

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПРОБЛЕМИ
СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ
В ЕКОНОМІЦІ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 2(82)



Видавничий дім
«Гельветика»
2021

Головний редактор: Смерічевський Сергій Францович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Національного авіаційного університету.

Заступник головного редактора: Засанський Володимир В'ячеславович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії Національного авіаційного університету.

Відповідальний секретар: Радченко Ганна Анатоліївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу Національного авіаційного університету.

Редакційна колегія:

Ареф'єва Олена Володимирівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедрою Економіки повітряного транспорту Національного авіаційного університету.

Дергачова Вікторія Вікторівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Іващенко Алла Іванівна, кандидат економічних наук, доцент, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана.

Кривов'язюк Ігор Володимирович, кандидат економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності Луцького національного технічного університету.

Окландер Михайло Анатолійович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу Одеського національного політехнічного університету.

Паливода Олена Михайлівна, доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри управління та економіки водного транспорту Державного університету інфраструктури та технологій.

Петровська Світлана Володимирівна, кандидат економічних наук, доцент, декан факультету економіки та бізнес-адміністрування Національного авіаційного університету.

Прохорова Вікторія Володимирівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та організації діяльності суб'єктів господарювання Української інженерно-педагогічної академії.

Сохацька Олена Миколаївна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародного менеджменту та маркетингу Тернопільського національного економічного університету.

Хлобистов Євген Володимирович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри екології Національного університету «Киево-Могилянська академія».

Igor Britchenko, Doctor Habil., Professor of State Higher Vocational School Memorial of Prof. Stanislaw Tarnowski, Poland.

Vladimir Glonti, Doctor of Economic Sciences, Professor, Dean of Faculty of Economics and Business, Batumi Shota Rustaveli State University, Georgia.

Електронна сторінка видання: www.psae-jrnl.nau.in.ua

Міжнародний цифровий ідентифікатор журналу:
<https://doi.org/10.32782/2520-2200>

Збірник наукових праць «**Проблеми системного підходу в економіці**» включено до переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук (категорія «Б») на підставі Наказу МОН України від 18 грудня 2018 року № 1412.

Наукове видання включено до міжнародних, закордонних, національних реферативних та наукометричних баз даних: НБУ ім. В.І. Вернадського, Index Copernicus, Google Scholar, CiteFactor, OAJSE, Eurasian Scientific Journal Index.

Затверджено до друку та поширення через мережу Internet відповідно до рішення Вченої ради Національного авіаційного університету (від 21 квітня 2021 року протокол № 4)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія KB № 8776, видане Державною реєстраційною службою України 24.05.2004 р.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

ЗМІСТ

**СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО
І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ****Лагун А.І.**КОРПОРАТИВНО-ДЕРЖАВНА МОДЕЛЬ
ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ: ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН.....9**Tsapko-Piddubna Olga**EVALUATION OF INCLUSIVE GROWTH AND DEVELOPMENT POLICIES
IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES.....14**ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ
НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ****Васильців Т.Г., Мульська О.П.**НАПРЯМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ
ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ.....23**Караєва Н.В., Варава І.А.**КОНТРОЛЬНІ КАРТИ ШУХАРТА
В ЗАДАЧАХ ДІАГНОСТИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ..... 30**Касьянова Н.В., Колбушкін Ю.П., Смерічевська С.В.**СИСТЕМА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ У МІЖРИНКОВОМУ ПРОСТОРИ
АВІАТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ..... 38**Смерічевський С.Ф., Гура С.М.**СИСТЕМНА ЕКОНОМІЧНА ДИНАМІКА ПАСАЖИРСЬКОГО АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ
ТА ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ ЇЇ РЕГУЛЮВАННЯ.....46**Соколова О.М.**

МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІН У СЕКТОРАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....54

Соколюк К.Ю., Ніколюк О.В., Волобуєва Т.В.СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНВЕСТИВАННЯ
РОЗВИТКУ АВТОТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ЛОГІСТИЧНИЙ АСПЕКТ62**ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ****Кондратюк Ю.В., Лич В.М**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....69**Ліпич Л.Г., Хілуха О.А., Кушнір М.А.**ІНФРАСТРУКТУРА ЛОГІСТИЧНИХ ПІШОХІДНИХ ПОТОКІВ
У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ PUSH I PULL.....74**Малиш І.А.**НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ І РОЗРОБКИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ
ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ 82**Мельник С.І.**ОЦІНЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ.....89**Морозова О.С.**ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ
В ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....96**Олешко Т.І., Попик Н.В., Осипова Я.О.**

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ АВІАКОМПАНІЇ.....101

Сарана Л.А., Білан О.В., Бітюк І.М. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	107
Тараруєв Ю.О. СУТНІСТЬ ТА ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА.....	113
Титикало В.С. МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ.....	120
Фонарьова Т.А., Бушуєв К.М. ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ЯК ФАКТОРУ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ.....	128
Чура С.-Г.Т. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ХОЛІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВИСОКОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ.....	135
ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	
Наумова М.А., Кудрич Ю.С. СТАТИСТИЧНИЙ ТА ЕКОНОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ.....	142
Новаковська І.О., Скрипник Л.Р., Славін І.В. ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ.....	150
ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА	
Артюхіна М.В. АУТСТАФІНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕХАНІЗМ ЗБЕРЕЖЕННЯ НАДЛИШКОВОГО СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	162
ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ	
Рудь І.Ю. СУЧАСНИЙ СТАН СТРАХОВОГО РИНКУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	167
БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА АУДИТ	
Гладій І.О., Майстер Л.А. ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ВИТРАТ НА ПОЖЕЖНУ ТА ТЕХНОГЕННУ БЕЗПЕКУ ЯК ЕЛЕМЕНТ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	173
Гринь В.П. РОЗВИТОК СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ НА ОСНОВІ ЗБАЛАНСОВАНОЇ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ.....	179
Касьянова Н.В., Салатко М.О. МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА.....	188
МАРКЕТИНГ	
Зацаринін С.А. КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ЗБУТУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	194

**МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ
ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ****Корхіна І.А., Петренко В.О., Кулик В.О.**

УПРАВЛІННЯ ТРИВАЛІСТЮ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ

НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....201

РЕЦЕНЗІЯ**Смерічевський С., Овдієнко О.**

РЕЦЕНЗІЯ НА КОЛЕКТИВНУ МОНОГРАФІЮ

«ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНОГО РОЗВИТКУ

ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ»

(ЗА РЕДАКЦІЄЮ ПРОФЕСОРА М.М. МЕРКУЛОВА)208

CONTENTS

WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**Lahun Antonina**CORPORATE-STATE MODEL OF VENTURE FINANCING:
EXPERIENCE OF EUROPEAN COUNTRIES..... 9**Tsapko-Piddubna Olga**EVALUATION OF INCLUSIVE GROWTH AND DEVELOPMENT POLICIES
IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES.....14**ECONOMY AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT****Vasylytsiv Taras, Mulska Olga**DIRECTIONS AND TOOLS OF THE ECONOMIC MECHANISM
OF STATE REGULATION OF MIGRATION PROCESSES IN UKRAINE.....23**Karaieva Nataliia, Varava Ivan**SHEWHART'S CONTROL CHARTS IN THE TASKS
OF DIAGNOSIS SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORY..... 30**Kasyanova Nataliia, Kolbushkin Yuriy, Smerichevska Svitlana**SYSTEM OF INTERCONNECTIONS IN THE INTERMARKET SPACE
OF THE AIR TRANSPORT SECTOR OF UKRAINE.....38**Smerichevskyi Serhii, Gura Svitlana**SYSTEM ECONOMIC DYNAMICS OF PASSENGER AIR TRANSPORT
AND INSTITUTIONAL MECHANISMS OF ITS REGULATION..... 46**Sokolova Olga**SIMULATION OF CHANGES
IN THE SECTORAL STRUCTURE OF UKRAINE'S ECONOMY..... 54**Sokoliuk Kateryna, Nikoliuk Olena, Volobueva Tetiana**CONDITION AND PROSPECTS FOR INVESTING
INTO THE VEHICLE-BASED TECHNOLOGIES: LOGISTICAL ASPECT.....62**ECONOMY AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES****Kondratiuk Yuliia, Lych Volodymyr**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TOWARDS THE ESTABLISHMENT
OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF MANAGEMENT
OF THE INTELLECTUAL CAPITAL OF THE EDUCATIONAL ENTERPRISES.....69**Lipych Lubov, Khilukha Oksana, Kushnir Myroslava**INFRASTRUCTURE OF LOGISTIC WALKING FLOWS
IN THE CONTEXT OF THE PUSH I PULL CONCEPT.....74**Malysh Iryna**RESEARCH AND DEVELOPMENT AND THEIR ROLE
IN SHAPING INNOVATION AND INVESTMENT DEVELOPMENT
OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....82**Melnyk Stepan**ASSESSMENT OF FINANCIAL SECURITY MANAGEMENT
OF INDUSTRIAL ENTERPRISES.....89**Morozova Olena**APPLICATION OF ECONOMIC EXPERTISE
IN ACTIVITIES OF BUSINESS ENTITIES.....96**Oleshko Tamara, Popyk Nataliia, Osypova Yana**

ANALYSIS OF THE RISK MANAGEMENT SYSTEM OF AIRLINE..... 101

Sarana Lesia, Bilan Olena, Bitiuk Inna A MANAGEMENT RISKS OF ENTERPRISE IS IN MODERN TERMS MENAGE.....	107
Tararuiev Iurii THE ESSENCE AND DIAGNOSTICS OF THE ENTERPRISE FINANCIAL STATUS.....	113
Tytykalo Volodymyr MACROECONOMIC PREREQUISITES FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE ENGINEERING ENTERPRISES' ECONOMIC POTENTIAL.....	120
Fonarova Tetiana, Bushuiev Kyrylo PECULIARITIES OF PERSONNEL MOTIVATION AS A FACTOR OF INCREASING COMPETITIVENESS INSURANCE COMPANIES.....	128
Chura Sophia-Anna FORMATION OF THE SYSTEM OF HOLISTIC MANAGEMENT OF ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF HIGH UNCERTAINTY.....	135
ECONOMY OF NATURAL RESOURCES MANAGEMENT AND ENVIRONMENT PROTECTION	
Naumova Maryna, Kudrych Yulia STATISTICAL AND ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE ECOLOGICAL CONDITION OF THE REGIONS OF UKRAINE.....	142
Novakovska Iryna, Skrypnyk Liliia, Slavin Igor ECONOMIC INSENTIVES FOR INTRODUCING MEASURES TO USE AND PROTECT LAND.....	150
DEMOGRAPHY, LABOR ECONOMICS, SOCIAL ECONOMICS AND POLITICS	
Artyukhina Maryna OUTSTAFFING AS AN ALTERNATIVE MECHANISM FOR PRESERVATION OF EXCESS SOCIO-ECONOMIC POTENTIAL OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.....	162
MONEY, FINANCES AND CREDIT	
Rud Inna CURRENT STATE OF THE INSURANCE MARKET: PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT.....	167
ACCOUNTING, ANALYSIS AND AUDIT	
Hladii I., Maister L. FORMATION OF ACCOUNTING POLICY ON EXPENDITURE ON FIRE AND TECHNOGENIC SAFETY AS AN ELEMENT OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF THE ENTERPRISE.....	173
Gryn Viktoriia DEVELOPMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING ON THE BASIS OF BALANCED SCORECARD.....	179
Kasyanova Nataliia, Salatko Mykola METHODICAL APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE INFORMATION RESOURCES OF THE ENTERPRISE.....	188
MARKETING	
Zatsarynin Serhii CONCEPT OF MANAGEMENT OF THE SYSTEM OF MARKETING OF INNOVATIVE PRODUCTS.....	194

**MATHEMATICAL METHODS, MODELS
AND INFORMATIONAL TECHNOLOGIES IN ECONOMY****Korkhina Inna, Petrenko Vitalii, Kulyk Volodymyr**

MANAGEMENT OF PROJECT IMPLEMENTATION DURATION

AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE.....201

REVIEW**Smerichevskyi S., Ovdienko O.**

REVIEW OF THE COLLECTIVE MONOGRAPH "LOGISTICS SUPPORT

OF SECURITY-ORIENTED DEVELOPMENT OF INNOVATION ACTIVE ECONOMIC ENTITIES"

(EDITED BY PROFESSOR M.M. MERKULOVA)208

**СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО
І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ**

УДК 658.152

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-1>**Лагун А.І.**

аспірант

ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»**Lahun Antonina**

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

**КОРПОРАТИВНО-ДЕРЖАВНА МОДЕЛЬ
ВЕНЧУРНОГО ФІНАНСУВАННЯ: ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН****CORPORATE-STATE MODEL OF VENTURE FINANCING:
EXPERIENCE OF EUROPEAN COUNTRIES**

Стаття присвячена моделі венчурного фінансування, яка відбиває країново-регіональні диференціації та її ключовим відмітним характеристикам. Національні і регіональні інноваційні системи сформувались у результаті складної взаємодії науково-технічних, технологічних, соціально-економічних, політико-правових та інституційно-регуляторних чинників інноваційного розвитку певних країн і регіонів. Водночас найбільш визначальний вплив на їх становлення і подальший еволюційний розвиток справили науково-технологічні детермінанти, котрі у сукупності формують глобальну конфігурацію архітекtonіки венчурного фінансування та забезпечують ефективну консолідацію у реальному секторі економіки грошових капіталів одних бізнес-структур та інтелектуальних ресурсів інших. Зазначена стратегічна мета найбільшою мірою реалізована на сьогодні у країнах з ринковою моделлю венчурного фінансування, де воно вже давно підтвердило свою високу ефективність в якості вагомого джерела інноваційного розвитку. Разом з тим, поглиблення процесів техноглобалізму надає венчурному бізнесу потужного імпульсу розвитку.

Ключові слова: капітал, венчур, глобалізація, інновації, венчурне фінансування.

Статья посвящена модели венчурного финансирования, отражает странового-региональные дифференциации и ее ключевым отличительным характеристикам. Национальные и региональные инновационные системы сформировались в результате сложного взаимодействия научно-технических, технологических, социально-экономических, политико-правовых и институционально-регуляторных факторов инновационного развития стран или регионов. В то же время наиболее определяющее влияние на их становление и дальнейшее эволюционное развитие оказали научно-технологические детерминанты, которые в совокупности формируют глобальную конфигурацию архитектоники венчурного финансирования и обеспечивают эффективную консолидацию в реальном секторе экономики денежных капиталов одних бизнес-структур и интеллектуальных ресурсов других. Указанная стратегическая цель наибольшей степени реализована на сегодня в странах с рыночной моделью венчурного финансирования, где оно уже давно подтвердило свою высокую эффективность в качестве весомого источника инновационного развития. Вместе с тем, углубление процессов техноглобалізму предоставляет венчурному бизнесу импульс развития.

Ключевые слова: капитал, венчур, глобализация, инновации, венчурное финансирование.

The article is devoted to the model of venture financing, which reflects the country-regional differentiation and its key distinctive features. It is noted that more than 40% of the largest European multinational companies annually allocate quite large-scale financing for the implementation of corporate venture programs. Among the factors that determine the high efficiency of the corporate-state model of venture financing, it should be noted first of all the high level of state regulation of innovation processes, the presence of large industrial companies with their own research centers and departments, and a developed and highly capitalized banking system. an active strategic partner of the business sector. National and regional innovation systems were formed as a result of complex interaction of scientific

and technical, technological, socio-economic, political, legal and institutional-regulatory factors of innovative development of certain countries and regions. At the same time, the most decisive influence on their formation and further evolutionary development was exerted by scientific and technological determinants, which together form the global configuration of venture financing architecture and ensure effective consolidation of real business capital of some business structures and intellectual resources of others. Venture financing models provide large-scale development, implementation and use of the latest technical, technological and information tools in production and non-production areas and focus on the maximum concentration of material, technical and financial resources in the highest priority areas of research and development. This strategic goal is most implemented today in countries with a market model of venture financing, where it has long proven its high efficiency as a significant source of innovative development. At the same time, the deepening of techno-globalization processes gives a strong impetus to venture business, transforming it in line with global economic trends and stimulating scaling up and diversification of regional and sectoral-structural structure of venture capital.

Key words: capital, venture, globalization, innovations, venture financing.

Постановка проблеми. Венчурне підприємство як особливий вид економічної діяльності, пов'язаний з реалізацією ризикових інноваційних проектів з метою одержання підприємницького і засновницького доходу, характеризується доволі широким діапазоном інституційних й організаційно-економічних відмінностей за країнами і регіонами. Виходячи з цього, вкрай необхідно визначення моделі венчурного фінансування та її ключових відмінних характеристик.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у дослідження даної проблематики внесли багато зарубіжних та вітчизняних вчених, як то Поручник А.М., Столярчук Я.М., Антонюк Л.Л., Ільницький Д.О., Зянько В.В., Кузнецова М.Н., Акельєв Е.С. та інші. Але поза їхньою увагою залишилась модель венчурного фінансування, яка відбиває країново-регіональні диференціації та питання класифікації моделей венчурного фінансування інноваційних проектів та мають бути доповнені низкою додаткових критеріїв.

Постановка завдання. Охарактеризувати класифікації моделей венчурного фінансування інноваційних проектів.

Виклад основного матеріалу. Модель венчурного фінансування, яка відбиває їх країново-регіональні диференціації – це корпоративно-державна, що набула найбільшого поширення у країнах континентальної Європи – Австрії, Німеччині, Іспанії, Італії та ін. Звернімось до цифр: на сьогодні корпоративні інвестиції у Європі стабільно становлять від 7 до 10% загального обсягу венчурного інвестування у регіоні, де функціонує понад 8,2 тис різного роду програм і проектів корпоративного венчурингу [1, с. 76]. Нині у країнах Європейського Союзу на постійній основі функціонують близько 1 тис спеціалізованих венчурних фондів, котрі щорічно інвестують у більш ніж 10 тис компаній і підприємницьких структур [2, с. 47] та мають свій власний спеціалізаційний профіль, що

формується за специфікою географічної і технологічної структури діяльності та пріоритетністю тих чи інших стадій венчурного фінансування інновацій.

Ключовими відмінними характеристиками корпоративно-державної моделі венчурного фінансування інновацій є такі:

– найбільша придатність для країн, інноваційні системи яких перебувають на помірно-інтенсивному етапі науково-технічного і технологічного розвитку;

– диверсифікована інфраструктурна система європейського венчурного бізнесу (представлена Європейською асоціацією прямого інвестування і венчурного капіталу (EVCA), Європейською асоціацією біржових дилерів (EASD), Системою автоматичного котирування Європейської асоціації біржових дилерів (EASDAQ) та ін.), що забезпечує сприятливі умови розвитку регіонального венчурного бізнесу, широке залучення інституційних інвесторів до венчурного фінансування, представлення інтересів учасників венчурної індустрії у європейських структурах, розроблення і реалізацію ефективних стратегій інноваційного венчурингу;

– незначна орієнтація європейських інституційних інвесторів на фінансові вкладення в активи з низькою капіталізацією, здатні суттєво зменшити ліквідність компаній малого бізнесу, а також у край низький рівень інтернаціоналізації європейських венчурних компаній та їх представництва у лістингу глобальних фондових бірж;

– відсутність поділу венчурного бізнесу на власне венчурні фонди та фонди прямого інвестування (фонди викупу, мезонінні фонди тощо), що забезпечує його максимальну орієнтацію на реальну фінансову підтримку компаній малого і середнього бізнесу, особливо на етапах його становлення і розширення [3, с. 98];

– пріоритетність у суб'єктній структурі інноваційних процесів велико-капіталізованих бан-

ківських структур, компаній корпоративного сектору, науково-дослідних інститутів і центрів, а також держави у статусі регулятора науково-технологічного й інноваційного розвитку. Натомість статус венчурних фондів і малого інноваційного бізнесу обмежується афілійованим включенням до структури банків, корпорацій й науково-дослідних центрів;

– орієнтація венчурного фінансування на утримання підприємницьким сектором високих конкурентних позицій за фундаментальними і стратегічно важливими прикладними дослідженнями за одночасного забезпечення високої конкурентоспроможності у високотехнологічних галузях і секторах економіки [4, с. 50];

– широке поширення у суб'єктній структурі венчурного бізнесу функціонуючих на базі венчурних фондів приватних інвестиційних клубів та малокапіталізованих фондів, що здійснюють фінансування на суму не більше 10–20 млн дол. США та фокусуються у своїй діяльності на підтримку посівних і ранніх стадій фінансування [5];

– ключова роль інституту державно-приватного партнерства у розбудові взаємовигідного інноваційного партнерства держави і бізнесу у царині реалізації національних інноваційних політик. Його зростаюче значення обумовлено насамперед поступовою трансформацією фінансового механізму реалізації інноваційних політик країн з прямого на непряме фінансування способом імплементації податкових пільг, інструментів прискореної амортизації основних фондів, пільгових кредитів, реалізації державних програм технологічного розвитку та ін. Впровадження зазначених механізмів забезпечує ефективну консолідацію ресурсів бізнес-сектору і держави у реалізації національних інноваційних стратегій, широке впровадження у суспільно-господарську практику результатів науково-технічного прогресу, динамічне нагромадження необхідної критичної маси національного інноваційного капіталу, а також забезпечення розширеного відтворення венчурного капіталу у приватному секторі. Крім того, завдяки ефективному використанню адміністративних й економічних методів підтримки венчурного фінансування інновацій досягається максимальне включення приватного бізнесу у розв'язання найбільш насущних національних завдань інноваційного розвитку [6, с. 41].

Характеризуючи корпоративно-державну модель венчурного фінансування інноваційних проектів, не можна оминати увагою і таку її іманентну рису як «замикання» усіх стадій інноваційних проектів у рамках корпоративного

сектору з домінуванням у венчурному бізнесі фінансування їх ранніх стадій (табл. 1). Це детермінує високу оперативність впровадження інноваційних розробок у суспільно-господарську практику, а отже – забезпечує нарощування конкурентних позицій європейських економічних агентів у глобальному середовищі.

Дані, подані у табл. 1, показують, що у період 2007-2018 рр. на тлі зростання обсягів щорічного венчурного фінансування посівних (з 194 до 721,4 млн євро, або з 3,2 до 8,8% його загальної суми) та ранніх стадій фінансування (з 2228 до 4887,3 млн євро, або з 37,4 до 59,8% його вартісних обсягів) спостерігається неухильне зниження масштабів фінансування пізніх стадій – з 3539 до 2567,6 млн євро, або з 59,4 до 31,4% у відносному вираженні. Даний тренд відбиває дедалі більшу переорієнтацію європейських компаній, що реалізують стратегії глобальної експансії, на залучення венчурного фінансування не на локальних, а американському ринку. Останній здатен забезпечити європейським компаніям швидке масштабування бізнесу на основі виділення для реалізації інноваційних проектів набагато більшого за вартісними обсягами інвестування.

Тут варто також нагадати, що понад 40% найбільших європейських багатонаціональних підприємств на реалізацію корпоративних венчурних програм щорічно виділяють доволі масштабне фінансування [1, с. 76]; тут функціонує понад 500 венчурних фондів, засновано 17 національних асоціацій венчурного бізнесу та зайнято біля 3 тис спеціалістів [8, с. 58]. При цьому такі відомі у світі левіафани європейського корпоративного бізнесу як BMW Group, Novartis, Philips, Roche Holdings, Pfizer, Deutsche Telecom та ін. [9] уже давно мають у своїх організаційних структурах власні венчурні фонди. Формування їх капіталу відбувається або за рахунок капітальних ресурсів материнських компаній, або способом додаткового залучення коштів зовнішніх інвесторів. І хоч у сучасних техноглобалізаційних умовах динамічного розвитку платформ відкритих інновацій заснування власних венчурних фондів у багатьох випадках може бути позбавлене економічної доцільності й актуальності, однак у більшості випадків саме вони формують стабільний інституційний майданчик розбудови корпоративних акселераторів інновацій та сприяння реалізації внутрішньо-фірмових й екзогенних інноваційних програм і проектів [1, с. 77].

3-поміж чинників, що обумовлюють високу результативність корпоративно-державної моделі венчурного фінансування, слід відзначити насамперед високий рівень державного регулювання інноваційних процесів, наявність

Динаміка венчурного фінансування інноваційних проектів у країнах Європи за стадіями у 2007–2018 рр., млн євро, % загального підсумку

Показник	Посівна стадія	Стартап (ранні стадії фінансування)	Пізнні стадії фінансування	Усього
<i>2007</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	194,0	2228,0	3539,0	5961,0
% загального підсумку	3,2	37,4	59,4	100,0
<i>2008</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	288,0	2475,0	3768,0	6530,0
% загального підсумку	4,4	37,9	57,7	100,0
<i>2009</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	139,0	1862,0	1796,0	3797,0
% загального підсумку	3,7	49,0	47,3	100,0
<i>2010</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	123,0	1798,0	1695,0	3616,0
% загального підсумку	3,4	49,7	46,9	100,0
<i>2011</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	162,0	1794,0	1705,0	3662,0
% загального підсумку	4,4	49,0	46,6	100,0
<i>2012</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	130,3	1802,6	1251,6	3184,5
% загального підсумку	4,1	56,6	39,3	100,0
<i>2013</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	113,9	1866,2	1402,0	3382,1
% загального підсумку	3,4	55,2	41,4	100,0
<i>2014</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	97,9	1890,9	1624,4	3613,2
% загального підсумку	2,7	52,4	44,9	100,0
<i>2015</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	117,2	2009,5	1678,4	3805,1
% загального підсумку	3,1	52,8	44,1	100,0
<i>2016</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	440,5	2049,1	1817,6	4307,2
% загального підсумку	10,2	47,6	42,2	100,0
<i>2017</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	649,1	3456,9	2329,9	6435,9
% загального підсумку	10,1	53,7	36,2	100,0
<i>2018</i>				
Обсяг інвестицій, млн євро	721,4	4887,3	2567,6	8176,3
% загального підсумку	8,8	59,8	31,4	100,0

Джерело: [7, с. 128]

великих промислових компаній, що володіють власними науково-дослідними центрами і департаментами, а також розвинута і висококапіталізована банківська система у статусі активного стратегічного партнера підприємницького сектору. Не слід скидати з рахунків і відносно низький рівень сприйнятливості корпоративно-державної моделі до впливу фінансових ризиків в силу домінування банківськоорієнтованої моделі фінансових ринків країн континентальної Європи, хоч і з можливими негативними

наслідками певної інерційності впровадження інноваційних розробок в умовах наявності інституційних чи організаційно-економічних бар'єрів їх міжгалузевого і міжсекторального спіловеру.

У комплексному дослідженні варіативності країново-регіональних моделей венчурного фінансування інноваційних проектів на неабияку дослідницьку увагу заслуговує кластерно-мережева модель. Вона отримала найбільшого поширення у скандинавських країнах – Швеції,

Фінляндії і Данії. Її головними засадничими елементами є наступні:

– по-перше, активна участь держави у формуванні високотехнологічних кластерів, значні масштаби кластерного нагромадження державного капіталу та висока якість державного управління процесами організації різноманітних форм коопераційної взаємодії учасників інноваційної діяльності: бізнес-інкубаторів, малих інноваційних фірм, науково-дослідних інститутів й університетів, технопарків і великих фінансових інститутів [10, с. 43; 6, с. 43];

– по-друге, глибоке інтеграційне «вбудовування» кластерно-мережевої моделі у невеликі за розміром національні економіки з високодиверсифікованою секторальною структурою та конкурентоспроможними технологічно місткими галузями, що дають змогу знівелювати негативний вплив недостатньо розвинутих ринкових інститутів;

– по-третє, значна частка державного фінансування інноваційних проектів національних суб'єктів господарювання на ранніх стадіях способом прямої і непрямой підтримки, що забезпечує нарощування їх конкурентних позицій, порівняно з фірмами-конкурентами, у стратегічно важливих галузях і секторах економіки;

– по-четверте, висока доступність венчурного капіталу для економічних суб'єктів, значний рівень концентрації банківського капіталу та велика частка інституційних інвесторів у фінансуванні венчурних фондів;

– по-п'яте, орієнтація венчурного фінансування на реалізацію інноваційних стратегій «нішових» конкурентних переваг [10, с. 46], найбільш адекватних для відносно невеликих за розміром, однак достатньо структурно-диверсифікованих національних економік зі значним переліком конкурентоспроможних у технологічному плані галузей і секторів;

– по-шосте, розбудова тісних партнерських відносин держави і бізнесу на основі територіальної локалізації інноваційних операцій, а також механізмів технологічної і науково-технічної кооперації.

Вважаємо, що зазначені механізми і визначальні риси кластерно-мережевої моделі венчурного фінансування інновацій є головними драйверами формування у країнах, де вона реалізується, сприятливого інституційного середовища формування інноваційних циклів на рівні усіх підсистем і структурних компонентів їх національних економік способом масштабного ресурсного й інформаційного обміну між усіма учасниками інноваційних процесів. Одночасно вони забезпечують динамічне нарощування кластерами інвестиційних ресурсів

для реалізації масштабних інноваційних проектів на основі як внутрішніх джерел фінансування (коштів венчурних фондів, бізнес-ангелів, власних коштів компаній-учасників), так і інвестиційного капіталу зовнішніх учасників (інших регіонів й іноземних інвесторів).

У такий спосіб у національних економіках формуються й активно розвиваються кластерні полюси інноваційного зростання, що справляють потужний мультиплікативний вплив на масштаби і структурну динаміку постачання венчурного капіталу підприємницьким структурам, венчурним фондам й індивідуальним венчурним інвесторам. Наприклад, гібридна система венчурного фінансування SITRA, що отримала в останні десятиліття широкого поширення у Фінляндії, забезпечує масштабні інвестиційні капіталовкладення у ризикові інноваційні проекти та регіональні фонди підтримки високотехнологічних компаній. Наголосимо, що SITRA фінансує підприємницький сектор не за грантовими, а венчурними принципами, а відтак – передбачає обмін фінансування на пакет акцій (з загальною часткою від 15 до 40%) та загальним його вартісним обсягом на рівні від 200 тис до 2 млн євро [2, с. 48].

Не слід скидати з рахунків і вагомої ролі кластерних полюсів інноваційного зростання у створенні на певних економічних територіях держав особливого сприятливого середовища інноваційної діяльності та розбудові розгалужених мереж інституційної інфраструктури венчурного бізнесу – бізнес-інкубаторів і технопарків, технополісів й інноваційно-технологічних центрів, інноваційно-технологічних й інжинірингових структур тощо. Усі зазначені інститути забезпечують не тільки розвиток тісних науково-технічних зв'язків коопераційної взаємодії між усіма учасниками інноваційних процесів, але й поетапність їх стадійної реалізації, високу результативність державно-приватного партнерства у рамках технологічної і науково-технічної взаємодії держави і бізнесу, а також досягнення високого синергійного ефекту науково-технічної кооперації у рамках кластерних структур як головного рушія структурної модернізації національних економік.

Не можемо не звернути увагу і на те, що кластерно-мережева модель венчурного фінансування інновацій є значно менш вразливою до дії екзогенних фінансових ризиків. Подібна їй характеристика відбиває переважну орієнтацію даної моделі на підтримку лінійних інноваційних процесів, тобто поступових процесів переходу від ДіР до доопрацювання їх результатів з подальшим впровадженням інноваційних розробок у масове виробництво. І хоч кластерно-мережева модель демонструє доволі

слабкий взаємозв'язок галузей і секторів національних економік у процесі спіловеру інноваційних технологічних рішень, вона є найбільш адекватною у забезпеченні чіткої послідовності науково-технологічного прогресу [10, с. 43]. Це є запорукою чіткого дотримання фінансової дисципліни у процесі реалізації інноваційних програм і проектів, недопущення нецільового використання коштів, раціоналізації виробництва і диверсифікації ризиків бізнес-діяльності, а також ефективного об'єднання зусиль інноваторів, венчурних капіталістів, бізнес-структур, органів державної влади і місцевого самоврядування, суб'єктів інвестиційної й інноваційної діяльності. Як результат – створювані у межах кластерів інноваційні конкурентні переваги стають потужними «локомотивами» національного економічного розвитку та здобуття державами високого конкурентного статусу на різних сегментах глобального ринку.

Висновки. Діючі на сьогодні моделі венчурного фінансування інновацій відбивають ключові іманентні особливості і специфічні характеристики національних і регіональних інноваційних систем. Вони сформувались у результаті складної взаємодії науково-технічних, технологічних, соціально-економічних, політико-правових та інституційно-регуляторних чинників інноваційного розвитку певних країн і регіонів. Водночас найбільш визна-

чальний вплив на їх становлення і подальший еволюційний розвиток справили науково-технологічні детермінанти, котрі у сукупності формують глобальну конфігурацію архітектури венчурного фінансування та забезпечують ефективну консолідацію у реальному секторі економіки грошових капіталів одних бізнес-структур та інтелектуальних ресурсів інших.

Країново-регіональні моделі венчурного фінансування, що остаточно сформувались в останні сімдесят років, забезпечують масштабне розроблення, впровадження і використання новітніх технічних, технологічних й інформаційних засобів у виробничій і невиробничій сферах та зорієнтовані на максимальну концентрацію матеріально-технічних і фінансових ресурсів на найбільш пріоритетних напрямках досліджень і розробок. Зазначена стратегічна мета найбільшою мірою реалізована на сьогодні у країнах з ринковою моделлю венчурного фінансування, де воно вже давно підтвердило свою високу ефективність в якості вагомого джерела інноваційного розвитку. Разом з тим, поглиблення процесів техноглобалізму надає венчурному бізнесу потужного імпульсу розвитку, трансформуючи його у відповідність з дією глобальних економічних трендів та стимулюючи нарощування масштабів і диверсифікацію регіональної і галузево-секторальної структури венчурних капіталовкладень.

Список використаних джерел:

1. Мотовилов О.В. Корпоративное венчурное финансирование инновационных проектов. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. 2016. Сер. 5. Вып. 4. С. 75–91.
2. Малашенкова О. Венчурное финансирование инновационного развития мировой экономики. *Банковский вестник*. 2012. С. 44–51.
3. Новоселов М.В., Люлякин А.А., Попов Е.В. Зарубежные модели венчурного инновационного проектирования. *Инновации*. 2005. № 5 (82). С. 96–101.
4. Пестова А., Солнцева О. Финансирование инноваций: в поисках российской модели. *Банковское дело*. 2009. № 1. С. 48–52.
5. Сравнение экосистем венчурных инвестиций США, Европы, Азии и Украины. *Инвестиционная аналитика*. InVenture. 16.03.2019 г. URL: <https://inventure.com.ua/analytics/articles/sravnienie-ekosistem-venchurnyh-investij-ssha-evropy-azii-i-ukrainy> (дата звернення: 15.02.2021).
6. Васильева М.В. Мировой опыт венчурного финансирования нанотехнологий и возможности его адаптации в России. *Финансовая аналитика*. 2013. № 6 (144). С. 37–50.
7. Кузнецова М.Н. Модели венчурного финансирования в развитых странах: методологический аспект. *Вестник УрФУ. Серия экономика и управление*. 2013. № 2. С. 123–133.
8. Балакин Р.В. Обзор зарубежного опыта построения системы механизмов венчурного финансирования. *Экономический анализ: теория и практика*. 2012. № 47 (302). С. 55–62.
9. The Top 20 Corporate Venture Capital Firms. URL: <https://www.cbinsights.com/research/top-corporate-venture-capital-investors/> (дата звернення: 15.02.2021).
10. Макаров А.С., Сазанова Д.А. Источники и модели финансирования инновационной деятельности организации. *Финансовая аналитика. Проблемы и решения*. 2011. № 18 (60). С. 42–46.

References:

1. Motovylov O.V. (2016) Korporativnoe venchurnoe finansirovaniye ynnovatsionnyh proektov [Corporate venture financing of innovative projects]. *Bulletin of St. Petersburg University*. Ser. 5. Issue. 4, pp. 75–91.

2. Malashenkova O. (2012) Venchurnoe fynansyrovanye ynnovacyonnogo razvytyya myrovoj ekonomyky [Venture financing of innovative development of the world economy]. *Bank Bulletin*, pp. 44–51.
3. Novoselov M.V., Lyulyakyn A.A., Popov E.V. (2005) Zarubezhnye modely venchurnogo ynnovacyonnogo proektyrovannya [Foreign models of venture innovation design]. *Innovations*, no. 5 (82), pp. 96–101.
4. Pestova A., Solnceva O. (2009) Fynansyrovanye ynnovacyj: v poyskax rossyjskoj modely [Financing of innovations: in search of the Russian model]. *Banking*, no. 1, pp. 48–52.
5. Sravnenye ekosistem venchurnuh ynvestycyj SSHA, Evropu, Azyy y Ukrainu. Ynvestycyonnaya analytyka [Comparison of venture capital ecosystems in the United States, Europe, Asia and Ukraine. Investment analytics]. In *Venture*. March 16, 2019. Available at: <https://iventure.com.ua/analytics/articles/sravnenie-ekosistem-venchurnyh-investij-ssha-evropy-azii-i-ukrainy> (accessed 15 February 2021).
6. Vasyleva M.V. (2013) Myrovoj opyt venchurnogo fynansyrovannya nanotekhnologyj y vozmozhnosti ego adaptacyj v Rossyy [World experience of venture financing of nanotechnologies and possibilities of its adaptation in Russia]. *Financial analytics*, no. 6 (144), pp. 37–50.
7. Kuzneczova M.N. (2013) Modely venchurnogo fynansyrovannya v razvytux stranax: metodologicheskyj aspekt [Models of venture financing in developed countries: methodological aspect]. *Journal of UrFU. Economics and Management series*, no. 2, pp. 123–133.
8. Balakyn R.V. (2012) Obzor zarubezhnogo opyta postroenyia systemy mexanzmov venchurnogo fynansyrovannya [Review of foreign experience in building a system of venture financing mechanisms]. *Economic analysis: theory and practice*, no. 47(302), pp. 55–62.
9. The Top 20 Corporate Venture Capital Firms. Available at: <https://www.cbinsights.com/research/top-corporate-venture-capital-investors/> (accessed 15 February 2021).
10. Makarov A.S., Sazanova D.A. (2011) Ystochnyky y modely fynansyrovannya ynnovacyonnoj deyatel'nosti organizacyy [Sources and models of financing the innovative activities of the organization]. *Financial analytics. Problems and solutions*, no. 18(60), pp. 42–46.

Tsapko-Piddubna Olga
Ivan Franko National University of Lviv

Цапко-Піддубна О.І.
кандидат економічних наук, доцент
кафедри міжнародного економічного аналізу та фінансів
Львівського національного університету імені Івана Франка

EVALUATION OF INCLUSIVE GROWTH AND DEVELOPMENT POLICIES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES

ОЦІНЮВАННЯ ПОЛІТИКИ ІНКЛЮЗИВНОГО ЗРОСТАННЯ ТА РОЗВИТКУ В КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА СХІДНОЇ ЄВРОПИ

The primary intension behind this study is to assess and compare policies that deliver inclusive outcomes to economic growth and development across economies of Central and Eastern Europe (CEE). The EU and Norway (the most inclusive country in 2018) were added into the study as a benchmark countries. As a result of the comparative analysis based on the World Economic Forum Inclusive Growth Policy and Institution Framework, we argue in favor of policies that would increase broad-based human economic opportunities and consequently both equality, and economic well-being of CEE economies. Positive strong influence on inclusive growth and development is associated with the employment and labor compensation policy that allows people directly increase their incomes; the basic services and infrastructure policy which is a necessary ground for present and future human and economic development; the asset building and entrepreneurship policy should provide diminishing inequality and rising economic opportunities by fostering medium and small business creation and enlarging possibilities of home and other asset ownership. In addition, an effective and inclusive redistribution state system of CEE economies should accentuate on supporting broad-based economic opportunities (like productive employment possibilities, asset building and entrepreneurship possibilities), along with infrastructure and human basic services development, rather than solely on social fiscal transfers.

Key words: inclusive growth and development, income and wealth inequality, economic opportunity.

У науковій літературі та у творенні політики розвитку інклюзивне економічне зростання вважають основою стійкого соціально-економічного розвитку країни, адже у зазначеній концепції економічного зростання увагу зміщено з темпів зростання ВВП на користь рівномірного розподілу багатства між населенням, зростання його економічних можливостей. Зважаючи на наукову актуальність теми та практичну необхідність переходу країн до стійкого соціально-економічного розвитку, у статті здійснено порівняльний аналіз політик, реалізація яких дозволить підвищувати інклюзивність економічного зростання у країнах Центральної та Східної Європи (ЦСЄ). З метою порівняння, наслідування та дорівняння, до аналізу додано Норвегію (найбільш інклюзивну економіку у 2018 р.) та ЄС. Серед досліджуваних країн ЦСЄ, Чехії та Словаччині найкраще вдалось змістити акценти з досягнення високих та стійких темпів економічного зростання на широко-розповсюжене підвищення добробуту населення та розширення його економічних можливостей. Загалом, варто відзначити, що економічний розвиток країн ЦСЄ – членів ЄС є більш інклюзивним. На противагу, для Російської Федерації, Молдови та України спостерігаємо негативні тенденції в цьому аспекті. На основі проведеного аналізу, виділено політики, які стимулюють інклюзивність соціально-економічного розвитку. Зокрема, це політики, реалізація яких забезпечує розвиток рівних економічних можливостей. Серед них: політика зайнятості (зростання продуктивної зайнятості, підвищення кваліфікації та перекваліфікації працівників, забезпечення врахування інтересів працівників як у оцінюванні їхньої оплати праці, так і у діяльності компаній), політика розвитку інфраструктури та базових послуг (умова для гідного розвитку теперішнього та майбутніх поколінь, їхніх можливостей), політика сприяння генерування активів та розвитку підприємництва та ін. Варто окремо виокремити важливість політики з питань освіти та розвитку здібностей для забезпечення інклюзивної віддачі від зростання економіки. Згадана політика є основою для соціальної мобільності та конкурентоздатності економіки, за умови існування/стимулювання продуктивного виробництва та законодавчо врегульованого захисту інтересів працівників. В іншому випадку добре освічене та висококваліфіковане населення емігрує. Найменш розвинутою в Норвегії є

політика фіскальних трансфертів. Припускаємо, що для досягнення та підтримання інклюзивного зростання перерозподілу доходів не є достатньо. Проте, ця політика є не менш важливою, оскільки покликана створити соціальну систему захисту та водночас не стримувати економічне зростання.

Ключові слова: інклюзивне зростання та розвиток, нерівність доходів та багатства, економічні можливості, продуктивна зайнятість.

В научній літературі інклюзивний економічний ріст вважають основою устійливого соціально-економічного розвитку країни, в той же час вказаній концепції економічного зростання увага зосереджена на темпах зростання ВВП в користь рівномірного розподілу багатства між населенням, а також в користь зростання його економічних можливостей. Враховуючи наукову актуальність теми та практичну необхідність переходу країн до устійливого соціально-економічного розвитку, в статті проведено порівняльний аналіз політик, реалізація яких дозволить підвищити інклюзивність економічного зростання в країнах Центральної та Східної Європи (ЦВЕ). З метою порівняння, підрадянського та урівнювання, к аналізу додано Норвегію (найбільш інклюзивну економіку в 2018) та ЄС. Серед досліджуваних країн ЦВЕ, Чехії та Словаччини краще всіх вдалося зсунути акценти з досягнення високих та устійливих темпів економічного зростання на широке-розповсюжене підвищення благополуччя населення та розширення його економічних можливостей. Варто зауважити, що економічне зростання країн ЦВЕ – членів ЄС вважається більш інклюзивним. Натомість, для Російської Федерації, Молдови та України спостерігаємо негативні тенденції в цьому аспекті. На основі проведеного аналізу, виділено політики, стимулюючі інклюзивність соціально-економічного розвитку. Зокрема, це політики, реалізація яких забезпечує розвиток рівних економічних можливостей. Серед них: політика зайнятості (зростання продуктивної зайнятості, підвищення кваліфікації та перекваліфікації працівників, забезпечення уваги інтересам працівників як в оцінці їх оплати праці, так і в діяльності компаній), політика розвитку інфраструктури та базових послуг (умовою для гідного розвитку сучасного та майбутніх поколінь, їх можливостей), політика соціального генерування активів та розвитку підприємництва тощо. Варто окремо виділити важливість політики з питань освіти та розвитку здібностей для забезпечення інклюзивної віддачі від зростання економіки. Згадана політика вважається основою для соціальної мобільності та конкурентоспроможності економіки, при умові існування/ стимулювання продуктивного виробництва та законодавчо урегульованої захисту інтересів працівників. В протилежному випадку краще освітене та висококваліфіковане населення емігрує. Найменш розвинутою в Норвегії – політика фіскальних трансфертів. Вважаємо, що для досягнення та підтримання інклюзивного зростання перерозподілу доходів не достатньо. Однак, ця політика вважається не менш важливою, оскільки призначена створити соціальну систему захисту та одночасно не стримувати економічний ріст.

Ключевые слова: інклюзивний ріст та розвиток, нерівність доходів та багатства, економічні можливості, продуктивна зайнятість.

Introduction. For a long time, economic growth has been a top policy goal around the world. Economists and policymakers have focused on a high-rated economic growth and accelerating cross-country convergence, while paying less attention to growing inequality of income, wealth, and opportunity. However, over the past several years, a worldwide consensus has emerged on the need for more socially inclusive approach to generate economic growth. For this reason, world organizations and scientists around the world have been working on the concept of inclusive growth and development. According to this concept, an economic growth should be distributed fairly across society and should create broad-based equal opportunities. As a result, nowadays this concept has become a central concern in the development literature and in policymaking in many countries. Economies which follow the pattern of inclusive growth and development (top-10 according to World Economic Forum

report (WEF, 2018): Norway, Iceland, Luxemburg, Switzerland, Denmark, Sweden, Netherlands, Ireland, Australia, and Austria) prove to develop more sustainably and less susceptible to political, economic, and social instability.

The transition economies of Central and Eastern European countries (CEE countries – Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Moldova, Poland, Romania, Russian Federation, Slovak Republic, and Ukraine) with the abandonment of communist economic practices started the reformation process towards market economy intending for future sustained economic growth, equal opportunities, and prosperity for all their citizens. At the beginning of their transition process these countries were given advice to reform their economies according to neoliberalist set of rules – Washington Consensus. At that time, a scarce attention has been devoted to distributional patterns. The primary goal of economic policies was growth. But the transition reforms, like

privatization, trade and financial liberalization/deregulation not only led to development and growth, but also, they have contributed to the redistribution of income and wealth in societies breeding the stronger economic and political influence of more newly created affluent elites. Apart from this, similar transition policies bread different outcomes in terms of growth and inequality among CEE countries – countries that had similar pre-reformation economic development. The presumable reason for this is a difference in political and economic environment with certain rules and institutions which contribute to inclusion and equality.

Thus, the analysis based on the WEF Inclusive Growth Policy and Institution Framework would allow better insight of whether CEE countries have created the basic elements of such a system of structural policy incentives and institutions that widely diffuse the benefits of a developing economy in terms of income, opportunity, and quality of life as they have transited from centrally planned to market economy and at the same time integrated into the global economy.

Theoretical background. In the second half of XX century and in the early 2000 in the majority of national economies high-rated economic growth was at high priority. According to perseverant work of the neoclassical economists, that was the only way to earn countries' prosperity and as a result to improve the welfare of its citizens. They have believed and defended their point of view that with time economic growth would bring an increasing wealth and higher living standards to all sections of society. According to S. Kuznets (1955), economic growth would suffice to resolve the problems of inequality and poverty. His inverted U-hypothesis states that as per capita national income of a country increases, in the initial stage of growth, inequality in income distribution rises and after reaching the highest degree in the intermediate level the income inequality falls. Partially Kuznets's inverted U-hypothesis was true to industrialized countries in the post-war period – in the 1950s and 1960s every group was advancing, and those with lower incomes were rising most rapidly. Since than Kuznets's original hypothesis has been alternatively tested and as a result any strong evidence were found for the idea that differences in income would diminish *pari passu* with economic growth (D. Pini, 2015). The gains created by productivity increase, has far from been distributed evenly in societies.

Recently, economists' views have evolved to understanding that policies driven by an exclusive growth focus can set back inclusion and vice versa, high, and persistent inequality can undermine the sustainability of growth itself

(IMF, 2017). According to present approach, diminishing inequality is not a byproduct of growth process. Growth and inequality reduction can be instrumental to each other and they are a byproduct of a prudent policymaking.

J. Stiglits (2016) – Nobel laureate defends point of view that rules do matter as they determine how fast the economy grow, and who shares in the benefits of that prosperity. In addition, he argues that under the right rules, shared prosperity and strong economic performance reinforce each other. There is no trade-off, which means we do not have to sacrifice sustained economic growth for the sake of equality.

The research for transition economies presented by F. Novokmet, T. Piketty, L. Yang and G. Zucman (2018) suggests similar views: the rise in inequality is not inevitable; policies, institutions and ideology are important in shaping inequality.

With understanding that economic policies and institutions do matter as they define the redistribution of national income and are vital for creating opportunities, the inclusive growth and development concept have been taking ground around the world.

Research objective and methodology.

International organizations and scholars have been working not only on the concept of inclusive growth and development. They also have made great contribution to practical aspects of its evaluation. For example, the WEF (2017) developed an alternative performance metric to GDP that evaluates inclusive socio-economic progress and enables to consider the distributional concerns. This performance metric of inclusive growth is represented by number of indicators that independently can evaluate progress in different spheres relevant to inclusive growth. At the same time values of these indicators are taken to calculate a composite index – the Inclusive Development Index (IDI), the score of which may vary from 1 to 7 (with 1 representing the worst case, and 7 – the best).

Moreover, the WEF developed framework (see Table 1) that highlights policies that deliver inclusive outcomes from growth. The framework represents the ecosystem of structural policy incentives and institutions that widely diffuse the benefits of an expanding national economy in terms of household income, opportunity, economic security, and quality of life. These policies are represented in pillars and their score may vary from 1 to 7, with 1 representing the worst case, and 7 – the best one.

As Norway is the most inclusive economy in the world in 2017 and 2018 (WEF, 2017; 2018), its inclusive growth policies and institutions development pattern can serve as a benchmark.

Table 1

Inclusive Growth Policy and Institution Framework. Source: World Economic Forum (2017)

	Framework Pillars	Types of indicators for delivering inclusive outcomes from growth	
1.	Education and Skills Development	a) Access b) Quality c) Equity	to what extent is education at all levels accessible, of high quality, and inclusive in terms of attainment and learning outcomes?
2.	Basic Services and Infrastructure	a) Basic and Digital Infrastructure b) Health-related Services and Infrastructure	to what extent are citizens provided with adequate physical, digital infrastructure, and high quality, affordable health service?
3.	Corruption and Rents	a) Business and Political Ethics b) Concentration of Rents	to what extent are broad-based economic opportunity and efficient allocation of resources through zero tolerance of bribery and corruption, low barriers to entry, and fair competition in product and capital markets fostered?
4.	Financial Intermediation of Real Economy Investment	a) Financial System Inclusion b) Intermediation of Business Investment	to what extent does the financial system deploy private savings for employment generating productive purposes?
5.	Asset Building and Entrepreneurship	a) Small Business Ownership b) Home and Financial Asset Ownership	to what extent does the country foster business creation and home ownership?
6.	Employment and Labor Compensation	a) Productive Employment b) Wage and Non-wage Labor Compensation	to what extent is the country succeeding in fostering widespread economic opportunity in the form of robust job creation, broad labor force participation and decent working conditions?
7.	Fiscal Transfers	a) Tax Code b) Social Protection	to what extent does a country's tax system counterbalance income inequality without undermining economic growth? to what extent are a country's public social protection systems engaged in mitigating poverty, vulnerability, and marginalization?

Thus, it would be advisable for CEE economies to follow it. Besides, the EU average scores were added into research for comparison and as a benchmark for lowering the gap in the aspect of inclusiveness.

The in-depth analysis and comparison of Norway, the EU and analyzed CEE countries based on the WEF Inclusive Growth Policy and Institution Framework allows highlighting policies that would increase equality, economic well-being, and countries' competitiveness in the long run.

Results and discussion. The following part of this study is devoted to evaluation and comparison of CEE countries' inclusive growth and development policies implementation based on the WEF Inclusive Growth Policy and Institution Framework.

According to the WEF Key Performance Indicators and the WEF ranking (2018) most CEE economies are quite inclusive, and their IDI scores vary with a tendency of higher ones belonging to

EU members and lower – to non-EU countries (see Table 2).

The Czech and Slovak economies have the highest values of IDI. These countries succeeded in making their growth processes more socially inclusive during the transition to market economy. These two countries have higher scores in IDI ranking than based on GDP per capita among advanced economies (see Table 2). Similar pattern of growth is typical to Estonia, Romania, and Moldova. By contrast, Russian Federation and Ukraine have significantly lower rankings in IDI than in GDP per capita, suggesting that their economic growth has not transformed into social inclusion. Apart from this, Ukrainian IDI score is half lower of conceptually possible score and is the lowest among CEE economies.

As Norway and some CEE countries, like the Czech and Slovak Republic, Lithuania, and Estonia have succeeded in transforming their economic growth into social inclusion it is interesting to outline their best performing policies that provide

Table 2

Comparative performance of IDI ranking versus GDP per capita ranking for Norway and CEE countries 2018. Source: World Economic Forum (2018)

	Advanced Economies				Emerging Economies							
					Upper-Middle Income					Lower-Middle Income		
Rank	Norway	Czech Republic	Slovak Republic	Estonia	Lithuania	Hungary	Latvia	Poland	Romania	Russian Fed.	Moldova	Ukraine
IDI (IDI score)	1 (6,08)	15 (5,09)	20 (4,9)	22 (4,74)	1 (4,86)	2 (4,74)	4 (4,67)	5 (4,61)	10 (4,43)	19 (4,2)	31 (4)	49 (3,42)
GDP per capita	2	28	29	30	1	4	5	3	15	9	49	43

broad-based equal economic opportunities to all sections of society and are important in ensuring inclusive economic growth.

In Norway, the best performing is employment and labor compensation policy (see Tab. 3). This policy is a ground for fostering of widespread economic opportunity in the form of robust job creation, broad labor force participation and decent working conditions. It should provide an increase in productive employment and subsequently a direct increase in employees' incomes and in their self-awareness as of active and productive members of the society. Fair wages and well defended employees' interests (like in stakeholder capitalist model) are a key point to lowering income inequality.

For all CEE economies, this policy performance is below 5 (except Russia) and it is lower than EU average performance (except Estonia and Lithuania). A further development of this policy is advisable to promote inclusive growth and development.

The next well-developed inclusive growth policy in Norway is education and skills development policy. It is considered to foster widespread economic opportunity as it focuses on high quality, accessible and inclusive in terms of attainment and learning outcomes education. Its effective performance implies an increase in the skilled labor supply, a decrease in the relative skilled/unskilled wage and an overall decrease in income inequality. T. Piketty (2014) argues that the poor countries catch up with the rich when they achieve the same level of technological knowledge, qualification, and education. He suggests that education and skills development policy are very important for present and future decrease in income and wealth inequality.

Ukraine is a leader in this policy implementation. The Ukrainian score of education and skills

development pillar is the highest among CEE countries (5,86), it is even higher than of the EU average score – 5,32 (see Tab. 3). Ukrainian education system can be described as supportive of inclusive growth, with high enrollment rates and equitable outcomes for students across socioeconomic levels. But whether it has positive influence on inclusiveness (as it is the least inclusive CEE economy) is in doubt. Perhaps people in Ukraine are well educated and intelligent but the level of education has little to do with their professional skills; or no matter how educated or skilled they are, they still fulfill the existing vacancies on labor market which are not highly productive or otherwise emigrate. Those countries, including Ukraine, that pay attention only to the supply of educated work force without creating productive workplaces, eventually prepare its people to emigration. Thus, well developed education and skill policy has no or little impact on inclusiveness of growth and development unless prudent complementary state policies are implemented. In particular policies on stimulating productive production and providing productive employment and fair labor compensation.

The other well-developed inclusive growth policy in Norway is basic services and infrastructure. An implementation of this policy is a necessary ground for present and future human and economic development. Such outcomes of its effective implementation as healthy nation and an adequate developed physical and digital infrastructure altogether attract investments into economies and increase economic activity there. Citizens of CEE countries are quite well provided with adequate physical, digital infrastructure, and high quality, affordable health service. The average CEE countries score for basic services and infrastructure is 5,10 and the EU average is 5,31.

Table 3

Inclusive Growth Policy and Institution performance of Norway, CEE and the EU economies

Inclusive Growth Policy and Institution:	Education and Skills Development	Basic Services and Infrastructure	Corruption & Rents	Financial Intermediation of Real Economy Investments	Asset Building and Entrepreneurship	Employment and Labor Compensation	Fiscal Transfers
Norway	5,99	5,72	5,39	5,41	5,19	6,12	4,52
EU	5,32	5,31	4,36	4,07	4,58	4,65	4,12
CEE	5,19	5,10	3,60	3,21	4,00	4,55	3,67
Slovak Republic	4,79	4,91	3,37	N/A	3,93	4,26	3,31
Czech Republic	5,29	5,24	3,76	3,62	4,21	4,50	3,72
Estonia	5,72	5,30	4,51	3,78	4,82	4,78	3,39
Lithuania	5,15	5,51	3,81	3,25	4,06	4,67	3,67
Hungary	4,50	5,19	2,97	3,31	4,21	4,37	4,14
Poland	5,41	5,21	4,08	3,65	4,02	4,22	3,69
Romania	4,49	4,86	3,47	2,71	4,25	4,28	3,63
Latvia	5,32	5,39	3,87	3,36	4,16	4,51	3,58
Russian Federation	5,33	5,12	4,08	3,04	4,00	5,00	3,80
Moldova	5,18	4,62	2,91	2,62	3,10	4,70	3,57
Ukraine	5,86	4,75	2,81	2,71	3,29	4,78	3,84

Source: authors' calculations based on World Economic Forum (2017) data

Policies of financial intimidation of real economy investment, and corruption & rents are the next well-developed policies in Norway. As these policies matter for economies' inclusive growth and development the effectiveness of their implementation should be also fostered in CEE economies. At present the outcomes of these policies in CEE economies are slow and to some extent ineffective reforms (depending on the country) in fighting bribery and corruption; lowering barriers to entry and fostering fair competition in product and capital markets; enhancing private savings for employment generating productive purposes.

In Norway, the asset building and entrepreneurship policy is also at priority as it favors more socio-inclusive growth by fostering medium and small business creation, enlarging possibilities of home and other asset ownership. As a result, an effective asset building and entrepreneurship policy should decrease income and wealth inequality and subsequently widen economic opportunities. As it concerns CEE economies, their average score for this policy is 4 (comparing with EU average – 4,58, Norway – 5,19) which implies that still much has to be done.

The least developed policy in Norway is fiscal transfers. Perhaps redistribution of national income is not that important as above policies which directly favor human broad-based eco-

nomical opportunities like employment & labor compensation; education & skills development; basic services & infrastructure; and asset building & entrepreneurship policies.

Among CEE economies the most effective fiscal system in the sense of inclusiveness is in Hungary. For all the rest CEE countries there is much to be done for further improvements. The CEE countries' average score of fiscal transfers' policy pillar (3,67) is lower than of the EU one (4,62). CEE countries' governments should better use taxes and transfers to moderate differences in income and wealth. And at the same time well-designed, prudent fiscal transfers policy should not hamper economic growth. Its primary goal should be creation of such a public social protection system that is engaged in decreasing poverty, vulnerability, and marginalization. It is suggested to use better well-known fiscal instruments, for example, by making tax system more progressive, scaling back tax deductions, eliminating tax exemptions and by ensuring greater tax compliance.

Conclusions. The CEE countries' further development should go in line with inclusive growth and development theory in order to generate inclusive socio-economic progress and broad-based improvements in living standards. Prudent policymaking that simultaneously support economic growth and inequality reduction, as long

as promotion of equal economic opportunities will enable broad-based prosperity.

EU membership obviously supports such the inclusive growth policymaking as EU members – CEE economies perform better in IDI scores than non-EU countries. The Czech and Slovak Republic are the best performing economies among CEE countries in inclusive growth and development patterns. On the contrary Ukraine, Moldova, and Russian Federation – the worst. These countries economic growth has not transformed well into social inclusion.

As for the inclusive growth and development policies assessment, there are no great disparities across CEE countries. These countries follow similar patterns of policy development and implementation. There are greater disparities across policies in each country. The best performing policies that deliver inclusive outcomes from economic growth by providing broad-based equal economic opportunities to all sections of societies are: the employment and labor compensation policy that allows people directly increase their incomes and feel themselves as active and productive members of the society; the basic services and infrastructure policy that is a necessary ground for present and future human and economic development; the asset building and entrepreneurship policy that provides diminishing inequality and rising economic opportunities by fostering medium

and small business creation and enlarging possibilities of home and other asset ownership; and education and skills development policy that is necessary for social mobility and for transition countries catching up processes. Although, Ukraine has the highest score in the later policy performance, its influence on inclusiveness is scarce. Perhaps, well-developed education and skill policy has no or little impact on inclusiveness of growth and development unless prudent state policy on stimulating productive production is implemented and an effective employment and labor compensation policy is pursued. Otherwise, well-educated, and qualified labor force is forced to emigrate.

The least performing policies in CEE countries are corruption and rents; financial intermediation of real economy investments; and fiscal transfers policies. As for the later policy, redistribution of national income is not determinant to inclusive growth and development, but nevertheless it should create a public social protection system that is engaged in decreasing poverty, vulnerability, and marginalization without hampering economic growth. It is advisable for CEE countries to make tax system more progressive, scale back tax deductions, eliminate tax exemptions and ensure greater tax compliance. An effective and inclusive redistribution state system of CEE economies should accentuate on supporting economic opportunities rather than on social fiscal transfers.

References:

1. Kuznets S. (1955) Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, no. 1(45) pp. 1–28.
2. Pini D. (2015) The Kuznets Curve and Inequality: A Comparative Study of 27 OECD Countries Across 30 years of Neo-Liberal Economic Policies. Johns Hopkins University Press, pp. 1–38. Available at: <https://econ.jhu.edu/wpcontent/uploads/sites/27/2016/02/Pini-The-Kuznets-Curve-and-Inequality.pdf>.
3. International Monetary Fund (2017). Fostering Inclusive Growth. G-20 Leaders' Summit, July 7-8, 2017. IMF working paper, pp. 1–36. Available at: <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/2017/062617.pdf>.
4. Stiglitz J.E. (2016) Rewriting the Rules of the American Economy: An Agenda for Growth and Shared Prosperity. Roosevelt Institute, pp. 1-115. Available at: <https://community-wealth.org/sites/clone.community-wealth.org/files/downloads/report-stiglitz.pdf>.
5. Novokmet F., Piketty T., Yang L., Zucman G. (2018) From Communism to Capitalism: Private Versus Public Property and Inequality in China and Russia. World Inequality Database, № 2018/2. Available at: <https://wid.world/document/communism-capitalism-private-versus-public-property-inequality-china-russia-wid-world-working-paper-2018-2>.
6. World Economic Forum (2017). The Inclusive Growth and Development Report 2017. WEF working paper, pp. 1–75. Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Forum_IncGrwth_2017.pdf.
7. World Economic Forum (2018). The Inclusive Development Index 2018 Summary and Data Highlights. WEF working paper, pp. 1–14. Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Forum_IncGrwth_2018.pdf.
8. Piketty T. (2014) Capital in the Twenty-First Century. Harvard University Press, 1-452.

УДК 314.74:338.26

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-3>**Васильців Т.Г.**доктор економічних наук, професор,
ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долішнього
Національної академії наук України»**Мульська О.П.**кандидат економічних наук,
ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долішнього
Національної академії наук України»**Vasylytsiv Taras, Mulska Olga**State Institution «Dolishniy Institute of Regional Research
of National Academy of Sciences of Ukraine»**НАПРЯМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ
ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ****DIRECTIONS AND TOOLS OF THE ECONOMIC MECHANISM
OF STATE REGULATION OF MIGRATION PROCESSES IN UKRAINE**

У статті акцентовано увагу на проблемних аспектах і негативних ефектах посилення зовнішньої міграції населення України. Обґрунтовано необхідність удосконалення сучасної міграційної політики. Запропоновано напрями економічного інструменту регулювання зовнішньої міграції населення: сповільнення темпів зовнішньої міграції населення за рахунок удосконалення політики зайнятості та створення нових робочих місць; розвиток сектору мікро- та малого бізнесу з використанням потенціалу зовнішніх трудових мігрантів; підвищення рівня готовності мігрантів до рееміграції через удосконалення інституційних можливостей і сприяння налагодженню проблемних соціально-трудова та інших аспектів мігрантів за кордоном; збільшення обсягів інвестицій в економіку за рахунок коштів зовнішніх трудових мігрантів; збереження людського потенціалу засобами регулювання зовнішньої освітньої міграції.

Ключові слова: міграція, економічний інструментарій, рееміграція, економічні наслідки, ринок праці, Україна.

В статье акцентировано внимание на проблемных аспектах и отрицательных эффектах усиления внешней миграции населения Украины. Обоснована необходимость совершенствования современной миграционной политики. Предложены направления экономического инструмента регулирования внешней миграции населения: замедление темпов внешней миграции населения за счет совершенствования политики занятости и создания новых рабочих мест; развитие сектора малого и среднего бизнеса с использованием потенциала внешних трудовых мигрантов; повышение уровня готовности мигрантов к реэмиграции через совершенствование институциональных возможностей и содействие в налаживании проблемных социально-трудова и других аспектов мигрантов за рубежом; увеличение объемов инвестиций в экономику за счет средств внешних трудовых мигрантов; сохранение человеческого потенциала региона средствами регулирования внешней образовательной миграции.

Ключевые слова: миграция, экономический инструментарий, реэмиграция, экономические последствия, рынок труда, Украина.

The article focuses on the problematic aspects and negative effects of increasing the external migration in Ukraine. The necessity of improving the modern migration policy is substantiated. The directions of the economic instrument of regulation of external migration are offered: slowing down of rates of external migration at the expense of improvement of an employment policy and creation of new workplaces; development of the micro and small business sector using the potential of

external labour migrants; increasing the level of readiness of migrants for re-emigration by improving institutional capacity and assisting in the establishment of problematic social, labour and other aspects of migrants abroad; increase in investments in the economy at the expense of external labour migrants; preservation of human potential using the regulation of external educational migration. It is proved that the implementation of state policy measures (creation of conditions for legalization of sectoral labour markets by a high level of informal employment; support of non-standard forms of formal legal employment, development of the intermediary sector in the labour market; initiation of development and implementation of employment programs; preparation of 'turnkey businesses', implementation of programs to improve the availability of financial and credit resources for micro and small businesses, the creation of urban venture funds to invest in creative, innovative and technological business projects, start-ups of micro and small business, organizational and resource support for organizations specializing in maintaining ties with the diaspora, grants to NGOs to create and support the operation of Internet platforms, stimulating the creation of special bank deposit programs for migrant workers, resource which is used as a guarantee of financial and credit support for micro and small businesses; introduction of grant programs to support entrepreneurship for certain groups of the population – migrants, internally displaced persons, youth) would minimize risks, control the process of intensification of external migration flows in Ukraine.

Key words: migration, economic tools, re-emigration, economic consequences, labour market, Ukraine.

Постановка проблеми. В умовах розвитку глобалізаційних процесів посиленої конвергенції розвитку економічних систем, соціальних, національних освітньо-наукових сфер, ринків праці, дифузії діджиталізації у всі сфери суспільного життя, значного просторового переміщення зовнішня міграція населення трактується як системний процес із визначеними позитивними та негативними наслідками як для країни-донора, так і для країни-реципієнта. Нерегульована інтенсифікація зовнішніх міграційних потоків з України призводить до зростання ризикогенності у сфері забезпечення інтелектуально-трудоного потенціалу територій, втрати значної частки населення у молодому віці, загострення проблем демографічного відтворення, зменшення кількості осіб у репродуктивному й економічно активному віці, нівелювання ролі сім'ї як інституту, посилення дисбалансів національного та регіональних ринків праці, а також диспропорцій розвитку сфери освіти, науки й інновацій.

Розроблення інструментів економічного механізму державного регулювання міграційних процесів в Україні дасть змогу трансформувати сприятливе соціально-економічне середовище, що матиме високі можливості щодо задоволення інтересів населення. Ефективна реалізація економічних засобів слугуватиме базисом для створення дієвих стимулів щодо стримування трудової й освітньої еміграції з України, вирівнювання кон'юнктури сфери зайнятості та підвищення стандартів якості життя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у дослідження причинно-наслідкових зв'язків і ефектів міграції населення України належить Е. Лібановій [1; 2],

О. Позняку [3], У. Садовій [4; 5], які спрямували фокус уваги на економічну природу зовнішньої трудової міграції з України, підкреслюючи значні диспропорції у доходах населення в Україні та країнах ЄС. Науковці Львівської школи регіоналістики [6; 7] чималу кількість своїх публікацій присвятили регіональним особливостям міграції, соціально-економічним наслідкам міграційної активності населення, особливо у прикордонних територіях. Варто відзначити особливий внесок досліджень О. Малиновської щодо темпів інтенсивності трудової міграції в Україні [8; 9]. Не менш вагоме значення для наукової спільноти мають наукові праці зарубіжних учених С. Бекера й А. Ферара [10], Р. Бгагата [11], Волмера [9], у яких доведено істотний взаємозв'язок економічного зростання територій і зовнішньої міграції. Однак система інструментів забезпечення регулювання неконтрольованих зовнішніх міграційних потоків залишається не імplementованою у практиці, тому виникає необхідність у прикладних напрацюваннях щодо розроблення та обґрунтування своєчасних економічних, організаційних й інституційних механізмів регулювання міграції населення.

Метою дослідження є розроблення та обґрунтування напрямів і відповідних засобів економічного механізму державного регулювання міграційних процесів в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Високий рівень безробіття, низькі стандарти життя, відсутність високооплачуваних робочих місць із гідними умовами праці, а також напружена політична ситуація, проведення антитерористичної операції виступають основними поточними чинниками-стимуляторами зростання еміграції населення робітничих про-

фесій, трансформації сезонної трудової еміграції з України на довготривалу, зміни освітньої еміграції на стаціонарну. Водночас зростання рівня привабливості освітнього середовища країн ЄС, які ведуть активну боротьбу за іноземних студентів, тільки посилює проблеми «відтоку» талановитої молоді України, висококваліфікованих кадрів, еміграції молодих науковців, що призводить до зростання втрат людського потенціалу, посилення демографічних, інтелектуальних і соціальних ризиків.

Для усунення проблем щодо відсутності моніторингу зовнішньої міграції у частині обліку структурно-динамічних характеристик міграційних процесів, формування системи превентивних інструментів міграційної політики, забезпечення розвитку інфраструктури сфери міграції, підвищення ефективності системи інституціональних інструментів регулювання міграційних потоків варто здійснити модернізацію пріоритетів міграційної політики в Україні у фокусі адаптації до мінливого економічного середовища (рис. 1). Так, за напрямом *«сповільнення темпів зовнішньої міграції населення»* інструментами державної політики, які стосуються поліпшення можливостей відносно стабільного та якісного працевлаштування на батьківщині, є:

- створення умов (посилення контролю над доходами/витратами, здійснення вибіркового обстеження роботодавців щодо фактичної та декларованої трудомісткості робіт, проведення роз'яснювальної роботи серед роботодавців та працівників) для легалізації секторальних ринків праці з високим рівнем неформальної зайнятості (зокрема, у будівництві, сільському господарстві, торгівлі, готельно-ресторанному бізнесі), що дасть змогу підвищити рівень соціальної захищеності працівників, сформувані засади стабільної зайнятості;

- підтримка практик віддаленої, мобільної, часткової, запозиченої та інших нестандартних форм офіційної легальної зайнятості, а також розвиток посередницького сектору на ринку праці для пошуку вакансій та забезпечення зайнятості потенційних мігрантів на батьківщині;

- надання переваги під час залучення до реалізації інфраструктурних проєктів у формі державно-приватного партнерства суб'єктам господарювання, які беруть участь, активно підтримують та розвивають систему соціального діалогу і партнерства;

- ініціювання практики розроблення та реалізації програм забезпечення зайнятості в об'єднаних територіальних громадах (ОТГ), налагодження системи моніторингу та прогнозування тенденцій функціонування і розви-

тку локальних ринків праці, зокрема в частині поширення сектору креативних індустрій;

- проведення інформаційно-просвітницької кампанії та низки тренінгів і навчань серед осіб, які беруть участь у зовнішній трудовій міграції, щодо переваг, можливостей, джерел формування та використання ресурсного забезпечення для відкриття власного бізнесу на батьківщині для зростання зайнятості і самозайнятості як мігрантів, так і членів їхніх родин, пов'язаних із ними професійною діяльністю осіб.

За напрямом *«розвиток сектору мікро- та малого бізнесу»* інструментарій державної політики передбачає усунення інституційних бар'єрів започаткування власної справи, поліпшення інфраструктури підтримки та ресурсного забезпечення підприємницької діяльності. Зростає доцільність підготовки «бізнесів під ключ» (визначення ділянок та приміщень, підготовка техніко-економічного обґрунтування, розроблення карти бізнес-процесів реалізації підприємницького проєкту) для подальшої їх передачі (на конкурсних засадах) потенційним підприємцям з числа осіб – зовнішніх трудових мігрантів, які готові інвестувати кошти в реалізацію проєкту. Варто відзначити важливість проведення систематичних експертних опитувань зовнішніх трудових мігрантів на предмет можливих практик імплементації в Україні ефективних закордонних бізнес-моделей, видів діяльності, форм організації бізнесу тощо з подальшою підтримкою реалізації аналогічних практик на батьківщині.

Створення в ОТГ консультативних центрів для надання потенційним підприємцям професійних міждисциплінарних послуг із започаткування власної справи, реорганізації бізнесу, залучення інвестицій та фінансових ресурсів, участі в грантових проєктах, виставках є важливим інструментом розвитку бізнесу на території.

Примітно, що реалізація програм поліпшення доступності фінансово-кредитних ресурсів (відтермінування сплати відсотків та тіла кредиту, порука, ін.) для суб'єктів мікро- та малого підприємництва та створення міських венчурних фондів для інвестування у креативні, інноваційно-технологічні бізнес-проєкти, стартапи суб'єктів мікро- та малого бізнесу можна вважати оптимальними заходами стимулювання розвитку бізнес-середовища в Україні.

Запровадження спеціальних грантових програм підтримки підприємництва для окремих груп населення (мігранти, внутрішньо переміщені особи, молодь), розвитку інклюзивного та соціального, а також академічного підприємництва і підприємництва в межах закладів освіти



Рис. 1. Напрями та економічні інструменти регулювання міграції в Україні

матиме позитивний вплив на розвиток бізнесу в усіх регіонах України.

За напрямом «*поліпшення намірів та підвищення рівня готовності мігрантів до повернення на батьківщину*» необхідне провадження активної державної політики в частині виявлення та усунення причин і перешкод, формування психологічної готовності до повернення

мігрантів, що вимагає: 1) активізації діяльності владних структур із вивчення проблемних аспектів та популяризації практики повернення і подальшої реалізації набутого досвіду, знань та капіталу на батьківщині; 2) організаційно-ресурсної підтримки діяльності організацій, які спеціалізуються на підтримці зв'язків із діаспорою, реалізують заходи, пов'язані з комуніка-

ціями з емігрантами, поширенням інформації про батьківщину, у т. ч. заходи політики реєміграції; 3) фінансування грантових програм підтримки проектів громадських, освітніх та наукових організацій із дослідження проблемних аспектів організації життя та праці зовнішніх мігрантів, поширення інформації про їхні права та можливості, перспективи адаптації, а також повернення на батьківщину.

За сучасних умов зростає вагомість застосування *засобів непрямого стимулювання реєміграції трудових і освітніх мігрантів*, реалізація яких сприятиме формуванню позитивного іміджу України як країни, що дбає про своїх громадян за кордоном і готова підтримувати їх за будь-якого сценарію міграційної поведінки. Таку діяльність можна реалізувати, активізувавши діяльність дипломатичних представництв України у країнах із найбільшою чисельністю мігрантів з України зі з'ясування становища і проблемних аспектів перебування, ідентифікації випадків порушення прав, систематизації та узагальнення таких практик, реалізації заходів, спрямованих на захист прав та інтересів українських громадян за кордоном. Такого роду діяльність може також вестися у межах співпраці окремих міст (наприклад, Івано-Франківськ, Львів, Ужгород, Чернівці), а також програм і проектів транскордонного та інтеррегіонального співробітництва (особливо України та Польщі, Угорщини, Словаччини, Румунії, Чехії).

Варто підкреслити важливість активної участі у грантових програмах громадськими організаціями задля створення і підтримки функціонування Інтернет-майданчиків (наприклад, *Home Cares*). Це сприятиме популяризації України серед українських зовнішніх мігрантів, наданню їм актуальної інформації про нові можливості у країні призначення і в Україні, поширенню досвіду щодо вирішення проблемних соціально-трудова дискримінацій. Не менш важливим інструментом стимулювання реєміграції населення є створення й обслуговування при обласних управліннях Державної міграційної служби Інтернет-платформ, призначених для отримання звернень від вітчизняних зовнішніх мігрантів щодо порушення їхніх прав та інтересів за кордоном із метою надання фахової юридично-консультаційної допомоги.

За напрямом *«збільшення обсягів інвестицій»* важливо створити середовище, сприятливе для мотивування інвестиційного характеру використання міграційного капіталу, розвитку інфраструктури захисту і обслуговування таких інвестицій. Перспективним у вказаному аспекті має стати стимулювання

створення банківських спеціальних депозитних програм для трудових мігрантів, ресурс яких використовується як гарантійне забезпечення фінансово-кредитної підтримки суб'єктів мікро- і малого бізнесу, а також інституціалізація в Україні міграційних облігацій як спеціальних державних цінних паперів. Розміщування серед мігрантів та діаспори міграційних облігацій із подальшим скеруванням залучених коштів на реалізацію соціально і економічно значимих інфраструктурних проектів сприятиме розвитку соціальної інфраструктури, об'єктів критичної інфраструктури, стратегічних галузей національної та регіональної економіки, подолання депресивності розвитку.

Відновлення потенціалу та стимулювання розвитку споживчої кооперації у сферах заготівель сільськогосподарської продукції, сільського та лісового господарства, будівництва та ремонту, малої переробної промисловості, а також прийняття та реалізація програм розвитку елементів інфраструктури обслуговування міграційного капіталу, зокрема фінансово-інвестиційного, є ефективними заходами, орієнтованими на створення колективних організацій мігрантів для їх співпраці з місцевими органами влади. Реалізація цих інструментів сприятиме акумулюванню частини грошових трансфертів на підтримку соціально-економічного розвитку територій (досвід країн Латинської Америки), залученню фінансово-банківського сектору (комерційних банків, мікрофінансових установ, інших позабанківських структур) до розроблення та впровадження інноваційних програм залучення коштів мігрантів через мережі відділень банків та банкоматів, здійсненню переказів та їх використання в банківській системі, створенню профільних організацій, асоціацій та об'єднань мігрантів, що прискорить розроблення методик формалізації ринку грошових трансфертів.

За напрямом *«збереження людського потенціалу»*, з огляду на структурні диспропорції на ринку праці, невідповідність попиту на робітничі кадри поточній пропозиції, яку забезпечують заклади освіти, посилені міграційні процеси та позитивні міграційні установки серед учнів та студентів, пріоритетними інструментами державної політики доцільно визначити:

– створення наглядних рад (представники: адміністрації закладів освіти, роботодавців, сфери освіти, місцевого самоврядування), особливо при закладах професійно-технічної освіти (далі – ЗПТО) як консультативно-дорадчого органу з метою контролю якості та забезпечення розвитку закладів професійно-технічної освіти;

– запровадження моніторингу якості освіти, узгодження навчальних програм із потребами ринку праці та ефективності працевлаштування випускників, розроблення та впровадження системи «Якість освіти» (за результатами національного моніторингу) на основі співпраці з вебпорталом «Україна. ІСУО (інформаційна система управління освітою)», котрий забезпечує автоматизацію діяльності органів управління освітою всіх рівнів;

– активізацію діяльності у напрямі напрацювання пропозицій щодо формування регіональних замовлень на підготовку фахівців у закладах освіти (передусім ЗПТО) (на основі аналізу інформації про стан ринку праці, а також розвиток нових виробництв і форм зайнятості) через дослідження стану та тенденцій розвитку ринку праці та побудову системи прогнозів структурних показників ринку праці;

– реалізацію заходів політики розвитку закладів освіти на засадах державно-громадського партнерства, участі місцевих закладів освіти у глобальному партнерстві кваліфікацій, залучення вітчизняних та іноземних інвесторів

для забезпечення розвитку освіти, зокрема професійно-технічної.

Висновки з проведеного дослідження. Зростання обсягів зовнішньої міграції населення України, особливо з прикордонних територій, вимагає розроблення нових інструментів економічного механізму регулювання міграційних процесів, ефективна реалізація якого сприятиме мінімізації негативних наслідків міграції для економіки та суспільства, гарантуватиме забезпечення основних компонент національної безпеки країни. Ключовими завданнями та одночасно пріоритетами міграційної політики визначено облік структурно-динамічних характеристик міграції, прогнозування її наслідків; формування стимулів до повернення та реінтеграції, навчання та економічної активності населення; узгодження стратегічних орієнтирів розвитку економіки та ринку праці з міграційними тенденціями; збереження та ефективного використання людського потенціалу; інституціональний, соціально-економічний та правовий захист мігрантів, усунення загроз безпеці.

Список використаних джерел:

1. Libanova E. Labour migration from Ukraine: key features, drivers and impact. *Economics and Sociology*. 2019. № 12(1). P. 313–328. DOI: 10.14254/2071-789X.2019/12-1/19.
2. Лібанова Е.М. Зовнішні трудові міграції українців: масштаби, причини, наслідки. *Демографія та соціальна економіка*. 2018. № 2. С. 11–26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dse_2018_2_3 (дата звернення: 15.04.2021).
3. Libanova E.M., Pozniak O.V. External labor migration from Ukraine: the impact of COVID-19. *Demography and Social Economy*. 2020. № 4(42). P. 25–40. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2020.04.025>.
4. Регіональна міграційна політика та механізми її реалізації / наук. ред. У.Я. Садова. Львів, 2011. 528 с. URL: <http://ird.gov.ua/irdp/p20110802f.pdf> (дата звернення: 18.04.2021).
5. Міграція в умовах трансформації регіональних ринків праці України: механізми регулювання / наук. ред. У.Я. Садова. Львів, 2019. 263 с. URL: <http://ird.gov.ua/irdp/p20190006.pdf> (дата звернення: 18.04.2021).
6. Mulska O., Levytska O., Panchenko V., Kohut M., Vasylytsiv T. Causality of external population migration intensity and regional socio-economic development of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2020. № 18(3). P. 426–437. DOI: 10.21511/ppm.18(3).2020.35.
7. Levytska O., Mulska O., Ivaniuk U., Kuniyska-Iliash M., Vasylytsiv T., Lupak R. Modelling the Conditions Affecting Population Migration Activity in the Eastern European Region: The Case of Ukraine. *TEM Journal*. 2020. № 9(2). P. 507–514. DOI: 10.18421/TEM92-12.
8. Малиновська О.А. Міграційна політика: глобальний контекст та українські реалії : монографія. Київ : НІСД, 2018. 472 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2018-07/Migration_Politic_Printfin-3178a.pdf (дата звернення: 18.04.2021).
9. Vollmer B., Malynovska O. Ukrainian Migration Research Before and Since 1991. *Ukrainian Migration to the European Union*. 2016. Cham: Springer (pp. 22–32). URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-41776-9_2.
10. Becker S., Ferrara A. Consequences of forced migration: A survey of recent findings. *Labour Economics*. 2019. № 59. P. 1–16. URL: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2019.02.007>.
11. Bhagat R. Migration, gender and right to the city. *Economic & Political Weekly*. 2017. № 52(32). P. 35–40.

References:

1. Libanova E. (2019) Labour migration from Ukraine: key features, drivers and impact. *Economics and Sociology*, no. 12(1), pp. 313–328. DOI: 10.14254/2071-789X.2019/12-1/19.

2. Libanova E. (2018) Zovnishni trudovi mihratsiyi ukrayintsiv: masshtaby, prychnyny, naslidky [External labor migration of Ukrainians: scale, causes, consequences]. *Demohrafiya ta sotsialna ekonomika*, no. 2, pp. 11–26. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dse_2018_2_3. (in Ukrainian)
3. Libanova E., Pozniak O. (2020) External labor migration from Ukraine: the impact of COVID-19. *Demography and Social Economy*, no. 4 (42), pp. 25–40. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2020.04.025>.
4. Sadova U. (Ed.) (2011) Rehionalna mihratsiyina polityka ta mekhanizmy yiyi realizatsiyi [Regional migration policy and mechanisms for its implementation]. Lviv: Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine. Available at: <http://ird.gov.ua/irdp/p20110802f.pdf>. (in Ukrainian)
5. Sadova U. (Ed.) (2019) Migration in terms of transformation of regional labour markets of Ukraine: mechanisms of regulation, Lviv, M. Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine, 263 p. Available at: <http://ird.gov.ua/irdp/p20190006.pdf>.
6. Mulska O., Levytska O., Panchenko V., Kohut M., Vasylytsiv T. (2020) Causality of external population migration intensity and regional socio-economic development of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, no. 18(3), pp. 426–437. DOI: 10.21511/ppm.18(3).2020.35.
7. Levytska O., Mulska O., Ivaniuk U., Kunytska-Iliash M., Vasylytsiv T., Lupak R. (2020) Modelling the Conditions Affecting Population Migration Activity in the Eastern European Region: The Case of Ukraine. *TEM Journal*, no. 9(2), pp. 507–514. DOI: 10.18421/TEM92-12.
8. Malynovska O. (2019) Problemy realizatsiyi Stratehii derzhavnoyi mihratsiyanoi polityky Ukrainy [Problems of implementation of the Strategy of state migration policy of Ukraine]. Kyiv: NISD. Available at: [//niss.gov.ua/sites/default/files/2020-01/problemi-realizacii-strategii-derzhavnoi-migraciyanoi-politiki-ukraini.pdf](http://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-01/problemi-realizacii-strategii-derzhavnoi-migraciyanoi-politiki-ukraini.pdf). (in Ukrainian)
9. Vollmer B., Malynovska O. (2016) Ukrainian Migration Research Before and Since 1991. Ukrainian Migration to the European Union. Cham: Springer (pp. 22–32). DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-41776-9_2.
10. Becker S., Ferrara A. (2019) Consequences of forced migration: A survey of recent findings. *Labour Economics*, no. 59, pp. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2019.02.007>.
11. Bhagat R. (2017) Migration, gender and right to the city. *Economic & Political Weekly*, no. 52(32), p. 35.

Карасва Н.В.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри автоматизації проектування
енергетичних процесів і систем
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Варава І.А.

кандидат технічних наук, доцент кафедри
автоматизації проектування енергетичних процесів і систем
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Karaieva Nataliia, Varava Ivan

National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

КОНТРОЛЬНІ КАРТИ ШУХАРТА В ЗАДАЧАХ ДІАГНОСТИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ

SHEWHART'S CONTROL CHARTS IN THE TASKS OF DIAGNOSIS SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORY

Обґрунтовано доцільність та теоретико-методичні положення використання контрольних карт Шухарта в задачах діагностики сталого розвитку території. Визначено недоліки і важливі функції системи управління сталим розвитком України. Розглянуто основні положення теорії контрольних карт крізь призму теорій сталого розвитку і «Чорного лебедя». Проаналізовано проблематику вітчизняного підходу до діагностики сталого розвитку території. Для дослідження проблем керованості процесом сталого розвитку території у напрямі швидкого виявлення особливих причин (флуктуацій) запропоновано використовувати контрольні карти індивідуальних значень і ковзних динаміці на довгострокових часових інтервалах за індикаторами або інтегральними індексами, що характеризують різні аспекти сталого розвитку. Наведено приклад інтерпретації результатів побудови ХmR-карти для діагностики керованості процесу людського розвитку України та Кувейту за 1990–2019 рр.

Ключові слова: контрольні карти, теорія Шухарта, теорія сталого розвитку, діагностика території, індекс людського розвитку.

В статье обоснованы целесообразность и теоретико-методические положения использования контрольных карт Шухарта в задачах диагностики устойчивого развития территории. Определены недостатки и важные функции системы управления устойчивым развитием Украины. Рассмотрены основные положения теории контрольных карт через призму теорий устойчивого развития и «Черного лебедя». Проанализирована проблематика отечественного подхода к диагностике устойчивого развития территории. Для исследования проблем управляемости процессом устойчивого развития территории в направлении быстрого обнаружения особых причин (флуктуаций) предложено использовать контрольные карты индивидуальных значений и скользящих размахов. Проанализированы функциональные возможности использования комбинированной ХmR-карты в динамике на долгосрочных временных интервалах по индикаторам или интегральным индексам, характеризующим различные аспекты устойчивого развития. Приведен пример интерпретации результатов построения ХmR-карты для диагностики управляемости процесса человеческого развития Украины и Кувейта за 1990–2019 гг.

Ключевые слова: контрольные карты, теория Шухарта, теория устойчивого развития, диагностика территории, индекс человеческого развития.

Inconsistency and instability of planning processes are some of the important obstacles to achieving the goals of sustainable development of Ukraine today. This indicates the imperfection of the analytical function of the management system of sustainable development of the territory, which is associated

with the forecasting and diagnosis of development processes. The thresholds of indicators for diagnosing the state of the territory by the level of stability (homeostasis) are fundamental, i.e. acceptable limit values, non-compliance (exceeding or not reaching) which leads to the emergence of destructive processes in the territory. The legislative approach is used in domestic practice to determine the threshold values of indicators, based on expert assessments of specialists. But the expert definition of these indicators is sufficiently subjective, which, in turn, does not preclude fundamental errors in diagnosing the state of the territory. In order to prevent subjectivism, it is advisable to use Shewhart control charts as a diagnostic tool to identify the uncontrolled state of the territory and answer the question: should or should not interfere with the system? The theory of control charts largely corresponds to the main provisions of the theories of sustainable development and «The Black Swan». Development is considered as a sequence of long periods in the theory of sustainable development, which is based on the basic principles of synergetic and nonlinear dynamics. These periods correspond to the stable states of the system (homeostasis), which are interrupted by periods of bifurcation (chaos). After a period of chaos, the system moves to the next qualitatively new steady state (attractor), the choice of which is usually determined by fluctuations (i.e., difficult to predict, new events, the so-called «Black Swans») at the bifurcation point. To study the problems of controllability of the process of sustainable development of the territory, the most suitable are Shewhart's individuals control chart (X) and moving range (mR), which are used for periodic monitoring data and rapid detection of special causes (fluctuations). On the example of interpreting the results of XmR chart to diagnose the manageability of human development in Ukraine and Kuwait for 1990–2019 proved the feasibility of using a combined XmR chart in diagnosing the state of the territory on indicators or integrated indices that characterize various aspects of development.

Key words: control charts, Shewhart's theory, the sustainable development theory, diagnosis of the territory, variability, human development index.

Постановка проблеми. Концепція сталого розвитку (СР) (sustainable development), визначення якої вперше було надане на Конференції Організації Об'єднаних Націй (ООН) із навколишнього середовища і розвитку в 1992 р., передбачає взаємодію суспільства і природи для забезпечення збалансованості економічного зростання, соціального розвитку та екологічної стійкості, за якої нинішні покоління забезпечують свої життєві потреби, не позбавляючи прийдешніх поколінь потенціалу розвитку. Концепція СР інтегрує різні за характером цілі (економічні, екологічні, соціальні тощо), території (окремий населений пункт, регіон, державу, континент, планету), час (теперішня та майбутня генерації).

У 2015 р. у рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку (СР) та прийняття Порядку денного розвитку після 2015 р., на якому було затверджено 17 нових цільових орієнтирів розвитку. Україна, як і інші країни – члени ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення СР. У 2017 р. була представлена Національна доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна» (далі – Національна доповідь), в якій наведено результати адаптації 17 глобальних цілей СР з урахуванням специфіки національного розвитку [1]. У Добровільному національному огляді щодо досягнення цілей СР України зазначається, що одними з перешкод на шляху досягнення цілей є несистемність та нестабільність процесів планування [2, с. 10]. Іншими словами, йдеться про недосконалість механізмів процесу управління.

Складність процесу управління СР полягає у різноспрямованості (дуалістичності) категорій «сталість» (стійкість, стабільність) і «розвиток» у контексті одного часового простору. У роботі поняття «сталість», «стійкість», «стабільність» використовуватимуться як синоніми. На думку М. Моїсеєва, термін sustainability складно перевести з англійської мови. Класично термін sustainability розглядається «як ступінь стабільності матеріальної системи, яка й є її оціночною величиною варіабельності параметрів системи або інтенсивності зовнішніх впливів, що здатні надати системі якихось нових властивостей, тобто змінити її структурно-функціональну організацію» [3, с. 124]. Учений пропонував найкраще перекладати це слово як «допустимий» або «прийнятний». Саме у цьому контексті у роботі розглядатиметься поняття «сталий» (стійкий). Змістовна сутність терміна «стабільний», на нашу думку, більш конкретизується запропонованим М. Моїсеєвим терміном «гомеостаз» (здатність системи зберігати і розширювати свою структуру і функціональні властивості за впливу на неї зовнішніх чинників).

У теорії СР, що базується на основних принципах синергетики і нелінійної динаміки, розвиток розглядається як послідовність тривалих періодів, що відповідають стійким (стабільним) станам системи, які перериваються періодами біфуркації (хаотичним станом), після чого відбувається перехід до наступного якісно нового стійкого стану (аттрактору), вибір якого визначається, як правило, флуктуаціями в точці біфуркації. Саме в результаті впливу сильних

флуктуацій, тобто важкопрогнозованих нових подій (так званих «Чорних лебедів» Нассіма Ніколаса Талебі [4]). Оскільки флуктуації випадкові, то і «вибір» кінцевого стану виявляється випадковим, некерованим процесом.

Таким чином, процес управління СР, з одного боку, має бути спрямованим на забезпечення стійкого стану соціальної, економічної і екологічної систем, а з іншого – на вдосконалення цих систем і перехід їх у якісно новий стан. Тому важливими функціями управління СР території є: аналітична, що пов'язана з прогнозуванням і діагностикою процесів розвитку; контролююча, яка дає змогу суб'єкту управління отримувати моніторингову інформацію щодо індикаторів реалізації цілей СР, стану території за рівнем стійкості (гомеостазу), на основі чого він приймає рішення; коригуюча, яка спрямована на своєчасне внесення змін у програми дій щодо усунення перешкод досягненню цілей СР.

Вищезазначені положення свідчать, що для досягнення цілей СР необхідно найбільш правильно розпізнати ситуацію, у якій доводиться приймати управлінське рішення. Як зазначають Д. Уілер і Д. Чамберс, «потрібно навчитися розрізняти стан, в якому знаходиться система, а потім вирішувати, що їй кому треба з нею робити...». Контрольні карти Шухарта (ККШ) – це й є діагностичний інструмент для відповіді на питання: потрібно чи не потрібно втручатися в систему [5, с. 13]. Складність процесу розвитку світу і неможливість точно спрогнозувати, передбачити результат більшості реальних процесів є основною ідеєю теорії Уолтера Шухарта, яка була сформульована автором майже за півстоліття раніше озвученої в Ріо-де-Жанейро концепції СР [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У 1939 р. ідею і теорію контрольних карт було представлено У. Шухартом у книзі «Статистичний метод із погляду контролю якості» [6]. Подальший розвиток методології ККШ найшов відображення у роботах закордонних учених Е. Демінга [7; 8], Д. Уйлера і Д. Чамберса [5] та ін. Найбільш повний огляд основних закордонних публікацій із тематики ККШ, починаючи з робіт самого автора і до наших днів, наведено у статті Ю.П. Адлера, О.В. Максимова і В.Л. Шпера [9]. У світовій практиці можливим є використання ККШ не тільки на промислових підприємствах для аналізу тих чи інших виробничих процесів, а й в освіті, медицині, сфері послуг, під час аналізу бізнесу, у державному управлінні [8, с. 150]. У вітчизняній практиці ККШ переважно використовуються для контролю якості технологічних процесів, зокрема: можливості використання ККШ для визначення розладнання

процесу наведено в роботі Н.А. Рековец [10], для контролювання ефективності електроспоживання в системах комунального водопостачання – у роботах В.П. Розена, Л.В. Давиденко, В.А. Давиденко [11] та ін. Про необхідність широкого впровадження ККШ у систему управління якістю клініко-діагностичних лабораторій медичних закладів зазначається в роботі [12]. Використання ККШ у дослідженнях проблем СР залишається поза увагою науковців.

Метою дослідження є на основі аналізу існуючих методичних підходів до дослідження проблем СР обґрунтування доцільності та теоретико-методичних положень використання ККШ у задачах діагностики СР території.

Виклад основного матеріалу дослідження.

До прийняття Національної доповіді основним методичним інструментарієм дослідження проблем СР був індикативний аналіз (більш уживаним є поняття «інтегральна оцінка»), першочерговим етапом якого є формування системи критеріїв і індикаторів СР, що здійснюється з використанням двох основних підходів: 1) побудова системи часткових індикаторів стійкості (Sustainability Performance Indicators), кожний з яких відображає окремі аспекти СР; 2) побудова інтегрального індексу на основі агрегованої оцінки стійкості (Aggregate Sustainability Measures). Але за допомогою лише системи індикаторів та інтегральних індексів неможливо діагностувати стан території, що, своєю чергою, може призвести до формування й впровадження неефективних механізмів і засобів забезпечення реалізації цілей СР. Для підтримки гомеостазу має бути визначені можливості, умови, межі безпечного існування людини, суспільства, екосистем та вивчення реакції системи на її відхилення від гомеостатичної границі [3, с. 145]. При цьому кожна система має параметри, які є для неї основними, життєво важливими і від значення яких залежить існування системи. Гомеостаз системи зберігає саме ці параметри й тим самим підтримує існування самої системи. Тому для діагностики стану території за рівнем стійкості (гомеостазу) принциповими є пороги індикаторів, тобто допустимі, прийнятні граничні значення, недотримання (перевищення або недодержання) яких призводить до виникнення деструктивних процесів на території. Зіставлення фактичних значень індикативних показників із пороговими значеннями дає змогу діагностувати відповідний стан територій.

Для визначення порогових (прийнятних) значень індикаторів використовуються такі підходи: аналоговий, законодавчий, досвід інших країн світу, експертні оцінки, розрахунки фахівців міжнародних організацій.

Використання порогових значень індикаторів у контексті «цільових значень орієнтирів» знайшло відображення у сучасній методології дослідження проблем СР. Величина відхилення фактичних значень індикаторів СР від цільових орієнтирів свідчить про ступінь досягнення цілей СР (висока, середня, низька, дуже низька) [2, с. 17]. Для визначення порогових (цільових) значень індикаторів використовується законодавчий підхід, що базується на експертних оцінках фахівців. На нашу думку, експертне визначення цих показників є достатньо суб'єктивним, що, своєю чергою, не виключає принципових помилок під час визначення стану території або ступеня досягнення цілей СР. Із метою запобігання суб'єктивізму під час визначення порогових (прийнятних) значень індикаторів, на нашу думку, доцільним є використання статистичних методів, зокрема ККШ. Теорія контрольних карт значною мірою кореспондується з основними положеннями теорій СР і «Чорного лебедя». Згідно з теорією У. Шухарта, будь-які процеси схильні до варіабельності, але деякі з них мають керовану варіабельність, а деякі – некеровану. Керована варіабельність у результаті дії «випадкових» або «загальних» причин стабільна і стійка в часі. За керованого процесу, використовуючи минулий досвід, ми можемо передбачити, принаймні в деяких межах, які з його варіацій можна очікувати в майбутньому [6, с. 6]. Загальні причини варіабельності (відхилення) дають точки на контрольній карті, які протягом деякого періоду не виходять за контрольні границі [10, с. 147]. Коли границі контрольної карти вказують на відсутність особливих причин, ми говоримо про стійкій (стабільній) процес розвитку, який знаходиться у стані статистичного контролю. Тобто можна діагностувати, що система знаходиться у стані гомеостазу. Контрольна карта має центральну лінію (CL), що відповідає фактичному значенню характеристики, і дві статистично визначені контрольні границі щодо центральної лінії, які називаються верхньою контрольною границею (Upper Control Limit – UCL) і нижньою (Lower Control Limit – LCL). Контрольні границі знаходяться на відстані 3σ від центральної лінії. Границі $\pm 3\sigma$ вказують, що близько 99,7% значень характеристики підгруп потраплять у ці границі за умови, що процес знаходиться у статистично керованому стані. Якщо є точки, що виходять за верхню чи нижню контрольні границі 3σ , то процес вважається некерованим (нестійким) і непередбачуваним. Головна причина використання саме трьохсигмових границь – емпіричне підтвердження їх ефективності під час роботи з реальними даними [5, с. 93]. Також ККШ добре працюватимуть навіть у тому

разі, якщо дані не розподілені за нормальним законом [5, с. 97].

Некерована варіабельність є наслідком невластивих процесу «невипадкових» або «особливих» причин. У контексті теорії СР йдеться про флуктуації. Некерована система стає не тільки непередбачуваною, непрогнозованою, а й статистично некерованою. Процес розвитку переходить у стадію хаосу. Хаос є внутрішньою властивістю системи і не пов'язаний із дією будь-яких, апріорі випадкових, сил. Діагностичним інструментом для виявлення некерованої варіації й є ККШ. У разі некерованого стану системи У. Шухарт пропонує якомога швидше виявити і усунути джерело зовнішнього втручання й повернути її в керований стан. Згідно з поглядами Н. Талеби, автора теорії «Чорний лебідь», не потрібно намагатися передбачати «чорних лебедів», а будувати стійкість до негативних наслідків і мати можливість використовувати позитивні. Щоб досягти успіху, треба знати, як приручити «чорних лебедів» [4, с. 10]. Погляди У. Шухарта і Н. Талеби співзвучні з поглядами М. Моїсеєва, що «більшість процесів, що протікають у реальності, є некоректними: малі причини можуть викликати великі наслідки! І чим складніше система, тим вище ступінь некоректності. Це найважливіша особливість процесів самоорганізації ... в результаті ускладнення матеріальних структур дедалі чіткіше проглядаються і деструктивні складники процесу самоорганізації. Це проявляється насамперед у зменшенні ступеня стабільності (коректності) виникнення форм організації» [3, с. 140]. Щоб протистояти особливим причинам (флуктуаціям, «чорним лебедям»), необхідно впроваджувати якісно нові механізми управління.

Сьогодні відомо більше десяти ККШ для різних типів задач і даних, призначення і методику побудови багатьох із них наведено у ДСТУ ISO 7870-2:2016 [13]. Для дослідження проблем керованості процесом розвитку території найбільш придатними є контрольні карти індивідуальних значень (X) і ковзних розмахів (mR), які використовуються для періодичних моніторингових даних і швидкого виявлення особливих причин (флуктуацій). Доцільність використання комбінованої XmR-карти в задачах діагностики стану території за індикаторами або інтегральними індексами, що характеризують різні аспекти розвитку, зумовлена необхідністю дослідження проблем СР у динаміці на довгострокових часових інтервалах.

У світовій і вітчизняній практиці як основний інструмент вимірювання рівня СР території використовується Індекс людського розвитку (ІЛР). На рис. 1 наведено комбіновану XmR-карту ІЛР для України за 1990–2019 рр. (здійснено за

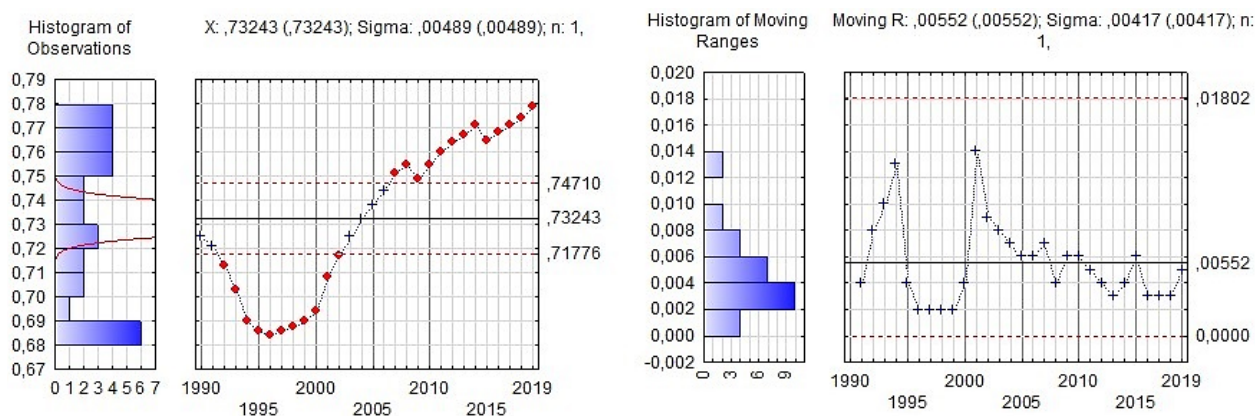


Рис. 1. Комбінована *XmR*-карта ІЛР для України за 1990–2019 рр.

даними [14; 15] і допомогою пакету STATISTICA StatSoft, Inc. (2001)), аналіз даних яких свідчить, що, згідно з картою індивідуальних значень для цього проміжку часу, відзначено два статистично некерованих періоди, тобто нестійкого розвитку, стану територій (зокрема: 1992 – початок 2000-х років; з 2008 до 2019 р. включно) і один період – керованого, стійкого стану (початок 2000-х – 2007 р.).

Характерною рисою першого періоду є швидкий розпад попередньої командно-адміністративної системи управління і формування базових елементів нової – капіталістичної (ринкової). Особливими причинами (флуктуаціями) цього періоду були неочікуваний економічний розпад радянської системи і здобуття Україною незалежності, що трансформувалися в масштабний соціально-економічний хаос, який виник на місці централізованих, позаринкових економічних відносин, базованих на запереченні приватної власності, тотальній регламентації і контролі економічної діяльності з боку держави. Зі здобуттям незалежності країна оптимістично стала на шлях економічних трансформацій у напрямі формування європейської соціально-ринкової економіки з потужним промисловим комплексом, значним сегментом послуг та ефективним державним управлінням. Трансформаційні процеси супроводжувалися руйнуванням старих структурно-функціональних зав'язків соціально-економічної системи і формуванням якісно нових у результаті радикальних змін у відносинах власності, системі виробництва і розподілу, структури доходів населення. Слід зазначити, що якісно нові не завжди означає кращі. Тобто будь-які нововведення мають не тільки позитивні, а й негативні наслідки. Негативними наслідками формування якісно нових атрибутів ринкової економіки стали: галопуюча інфляція, яка у 1993 р. переросла в гіперінфляцію (індекс інфляції досягнув 10 256%), масове поширення бідності, значна

поляризація у розподілі суспільного багатства, злиття влади і кримінального бізнесу, що призвело до формування кримінально-олігархічної економічної моделі розвитку, значного розміру тіньової економіки, тотальної корупції. Позитивні наслідки закінчення цього періоду збігаються з економічною стабілізацією і початком відбудови економіки, завершенням процесу перерозподілу основних виробничих фондів, формуванням нових інституцій ринкової економіки та потужних бізнес-груп.

Період керованого, стійкого стану (початок 2000-х – 2007 р.) пов'язаний із реалізацією деяких структурних реформ і з впливом зовнішніх чинників (нова цінова політика на імпортований газ, прогресивна соціальна політика, активна міжнародна співпраця), що призвело до нарощування виробничих потужностей, швидкого розширення внутрішнього ринку, кредитного буму, розквіту банківської системи, виходу українських бізнес-груп на міжнародні ринки, відносно попереднього періоду поліпшення соціально-економічної ситуації, зростання доходів населення, часткового оновлення та реструктуризації основних виробничих фондів, подальшої інтеграції української економіки у світову.

Особливою причиною другого періоду статистично некерованого СР України став початок світової фінансової кризи (2007 р.), яка була спровокована іпотечною кризою у Сполучених Штатах Америки. Під впливом надлишкової ліквідності в країні утворювалися «фінансові бульбашки» на ринках нерухомості та акцій. В умовах глобалізації поступово фінансова криза у США переросла у кризу суверенних боргів і соціальних виплат економічно розвинутих країн, передусім зони євро. Окрім того, у цей період почався зліт цін на нафту, метали і сільськогосподарську продукцію. Для України наслідки світової кризи стали так звані «чорними лебедями», що призвели до неке-

рованості процесу соціально-економічного розвитку в результаті падіння промислового виробництва, скорочення доходів, кризи банківської системи, девальвації національної валюти тощо. Також неочікувані Революція гідності, анексія Криму та військовий конфлікт на Сході України підвищили рівень політичної, соціально-економічної нестабільності і зовнішніх загроз. Це призвело до різкого падіння рівня ВВП, негативного зовнішньоторговельного сальдо й покриття експорту імпортом, різкої девальвації гривні, зниження купівельної спроможності населення країни.

В умовах глобалізації в постіндустріальних країнах активно формуються галузі Шостого технологічного укладу, Індустрії 4.0. У подальшій інтеграції України у світове господарство послаблюється механізм забезпечення гомеостазу соціально-економічної системи, ознаками якої є: швидка деіндустріалізація і повернення до архаїчно-аграрного типу розвитку в результаті неспроможності промислового сектору країни протистояти жорсткій конкуренції світовим транснаціональним корпораціям; послаблення суверенітету країни у прийнятті господарських рішень; утрата контролю над утворенням державного боргу та дерегулюванням сфери фінансової діяльності; збільшення розриву в рівнях економічного і соціального розвитку між Україною та країнами «золотого мільярда»; експортно-імпортна незбалансованість; зростання імміграції економічно активного населення, стрімкий відтік інтелектуальних ресурсів за кордон; формування якісно нових фінансово-дестабілізуючих факторів економічної системи, зокрема: гіпертрофована доларизація національної економіки, експансія глобального спекулятивного капіталу, надмірне накопичення зовнішніх активів і зобов'язань країни, різке падіння курсу національної валюти, загострення проблем багатьох банків із ліквідністю, зростання вартості й

ускладнення умов отримання зовнішніх запозичень тощо.

Із методичного погляду дані рис. 1 свідчать, що більшість сигналів про вихід процесу з-під контролю для України видно лише на графіку карти індивідуальних значень (X). Карта ковзних розмахів (mR) виявилася менш чутливою до змін керованості процесу CP, про що свідчить знаходження всіх точок у межах центральної і верхньої контрольних границь. Але, наприклад, для країни Кувейт (рис. 2) карта ковзних розмахів ІЛР дала змогу виявити найбільш статистично некеровані періоди, які тісно пов'язані з гострою фазою війни за звільненням Кувейту в Перській затоці.

Улітку 1990 р. відносини між Іраком і Кувейтом різко загострилися через суперечки навколо ціни на нафту, що в подальшому негативно позначилося на рівні людського розвитку країни.

Висновки з проведеного дослідження. Визначено, що важливими функціями управління CP території є: аналітична, що пов'язана з прогнозуванням і діагностикою процесів розвитку; контролююча, яка дає змогу суб'єкту управління отримувати моніторингову інформацію щодо індикаторів реалізації цілей CP, стану території за рівнем стійкості (гомеостазу); коригуюча, яка спрямована на своєчасне внесення змін у програми дій щодо усунення перешкод досягнення цілей CP. Для діагностики стану території за рівнем стійкості (гомеостазу) принциповими є пороги індикаторів, тобто прийнятні граничні значення, недотримання (перевищення або недосягнення) яких призводить до виникнення деструктивних процесів на території. Для визначення порогових значень індикаторів у вітчизняній практиці використовується законодавчий підхід, що базується на експертних оцінках фахівців. Але експертне визначення цих показників є достатньо суб'єктивним, що, своєю чергою, не

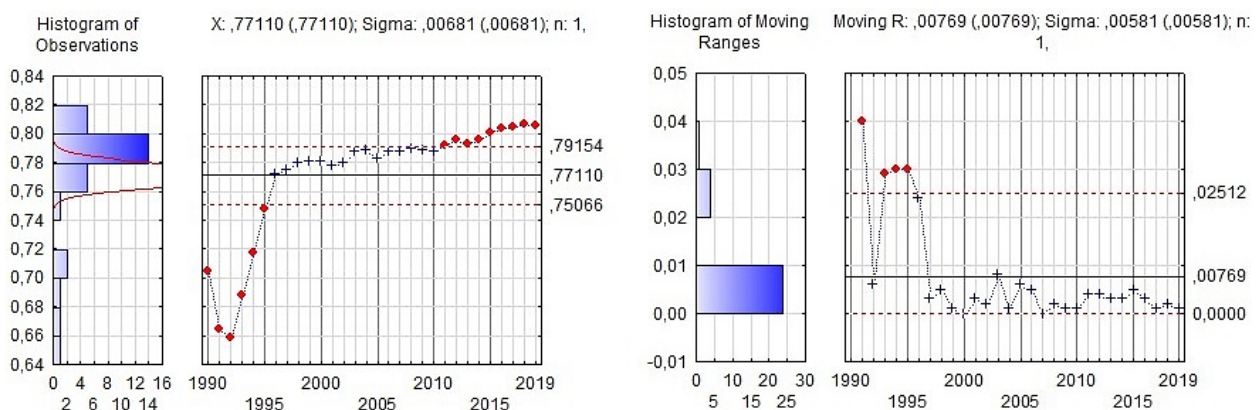


Рис. 2. Комбінована XmR -карта ІЛР для Кувейту за 1990–2019 рр.

виключає принципових помилок під час діагностики стану території. Із метою запобігання суб'єктивізму доцільним є використання ККШ як діагностичного інструменту. Теорія контрольних карт значною мірою кореспондується з основними положеннями теорій СР і «Чорного лебедя». Для дослідження проблем керованості процесу розвитку території найбільш придатними є контрольні карти індивідуальних значень (X) і ковзних розмахів (mR), які використовуються для періодичних моніторингових

даних і швидкого виявлення особливих причин (флуктуацій). Доцільність використання комбінованої XmR-карти в задачах діагностики стану території за індикаторами або інтегральними індексами, що характеризують різні аспекти розвитку, зумовлена необхідністю дослідження проблем СР у динаміці на довгострокових часових інтервалах. Перспективним напрямом є дослідження можливостей використання інших ККШ у задачах моніторингу та індикативного аналізу СР.

Список використаних джерел:

1. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі. Київ, 2017. 176 с.
2. Цілі сталого розвитку України: Добровільний національний огляд, 2019. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=a0fc2a99-ada3-4a6d-b65b-cb542c3d5b77&title> (дата звернення: 20.01.2021).
3. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. Москва : МГВП КОКС, 1995. 380 с.
4. Талеб Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости / пер. с англ. ; под ред. М. Тюнькиной. Москва : КоЛибри, 2010. 528 с.
5. Уилер Д., Чамберс Д. Статистическое управление процессами: оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта / пер. с англ. ; 2-е изд. Москва : Альпина Паблишер, 2017. 409 с.
6. Shewhart W.A. Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control. New York: Dover Publications, Inc, (1939, reprint 1986). 163 p.
7. Деминг Э. Выход из кризиса: новая парадигма управления людьми, процессами и системами / пер. с англ. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2007. 370 с.
8. Деминг У.Э. Новая экономика / пер. с англ. Т. Гуриш. Москва : Эксмо, 2006. 208 с.
9. Адлер Ю.П., Максимов О.В., Шпер В.Л. Контрольные карты Шухарта в России и за рубежом: краткий обзор современного состояния (статистические аспекты). *Стандарты и качество*. 2011. № 8. URL: <https://ria-stk.ru/upload/image/stq/2011/N8/082011-1.pdf> (дата звернення: 20.01.2021).
10. Рековец Н.А. Возможности использования контрольных карт для визначення розладнання процесу. *Системи обробки інформації*. 2010. № 2(83). С. 206–210.
11. Розен В.П., Давиденко Л.В., Давиденко В.А. Використання контрольних карт Шухарта для контролювання ефективності електроспоживання в системах комунального водопостачання. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2012. № 1(72). Ч. 1. С. 31–35.
12. Рамазанова-Стьопкіна О.А., Мокійчук В.М. Метрологічні аспекти діяльності медичних лабораторій у рамках стандарту ДСТУ EN ISO 15189:2015. *Український метрологічний журнал*. 2016. № 1. С. 53–55.
13. ДСТУ ISO 7870-2:2016 Статистичний контроль. Карті контрольні. Частина 2. Карті Шухарта (ISO 7870-2:2013, IDT). URL: https://budstandart.ua/normativ-document.html?id_doc=65875&inregion=852 (дата звернення: 22.01.2021).
14. Human Development Reports UNDP «Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update». URL: <http://hdr.undp.org/en/2018-update> (дата звернення: 20.11.2020).
15. Human Development Data Center. URL: <http://hdr.undp.org/en/data> (дата звернення: 10.01.2021).

References:

1. Tsili staloho rozvytku: Ukraina. Natsionalna dopovid (2017). [Sustainable Development Goals: Ukraine. National report]. Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli. (in Ukrainian)
2. Tsili staloho rozvytku Ukrainy: Dobrovilnyi natsionalnyi ohliad (2019). [Sustainable Development Goals of Ukraine: Voluntary National Review]. Available at: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=a0fc2a99-ada3-4a6d-b65b-cb542c3d5b77&title> (accessed 20 January 2021). (in Ukrainian)
3. Moiseev N.N. (1995) *Sovremennyyi ratsionalizm* [Modern rationalism]. Izdatelstvo MGVP KOKS. (in Russian)
4. Taleb N.N. (2010) *Chernyy lebed: Pod znakom nepredskazuemosti* [Black Swan: Under the sign of unpredictability] / per. s angl., pod red. M. Tiunkinoi. Moskva: KoLibri. (in Russian)
5. Uiler D., CHambers D. (2017) *Statisticheskoe upravlenie protsessami: Optimizatsiia biznesa s ispolzovaniem kontrolnykh kart SHukharta* [Statistical process management: Business optimization using Shewhart's control charts] / per. s angl., – 2-e izd. Moscow: Alpina Pablisher. (in Russian)

6. Shewhart W.A. (1939, reprint 1986). *Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control*. New York: Dover Publications, Inc.
7. Deming E. (2007) *Vykhod iz krizisa: Novaia paradigma upravleniia liudmi protsessami i sistemami* [Overcoming the Crisis: The new paradigm of managing people, systems and processes] / per. s angl. Moskow: Alpina Biznes Buks. (in Russian)
8. Deming U.E. (2006) *Novaia ekonomika* [New economy] / per. s angl. T. Gurish. Moskow: Eksmo. (in Russian)
9. Adler Lu.P., Maksimov O.V., SHper V.L. (2011) Kontrolnye karty Shukharta v Rossii i za rubezhom kratkii obzor sovremennogo sostoiianiia (statisticheskie aspekty) [Shewhart's control charts in Russia and abroad: a brief overview of the current state (statistical aspects)]. *Standarty i kachestvo*, no. 8. Available at: <https://ria-stk.ru/upload/image/stq/2011/N8/082011-1.pdf> (accessed 20 January 2021). (in Russian)
10. Rekovets N.A. (2010) Mozhlyvosti vykorystannia kontrolnykh kart dlia vyznachennia rozladnannia protsesu [Possibilities of using control charts to determine the process disorder]. *Systemy obrobky informatsii*, no. 2 (83), pp. 206–210. (in Ukrainian)
11. Rozen V.P., Davydenko L.V., Davydenko V.A. (2012) Vykorystannia kontrolnykh kart Shukharta dlia kontroliuvannia efektyvnosti elektrospozhyvannia v systemakh komunalnoho vodopostachannia [Using of Shewhart's control charts to control the efficiency of electricity consumption in municipal water supply systems]. *Visnyk KrNU imeni Mykhaila Ostrohradskoho*, no. 1 (72). Chastyna 1, pp. 31–35. (in Ukrainian)
12. Ramazanova-Stopkina O.A., Mokiichuk V.M. (2016) Metrolohichni aspekty diialnosti medychnykh laboratorii u ramkakh standartu DSTU EN ISO 15189:2015 [Metrological aspects of medical laboratories within the standard DSTU EN ISO 15189: 2015]. *Ukrainskyi metrolohichnyi zhurnal*, no. 1, pp. 53–55. (in Ukrainian)
13. DSTU ISO 7870-2:2016 Statystychnyi kontrol. Karty kontrolni. Chastyna 2. Karty Shukharta (ISO 7870-2:2013, IDT) [DSTU ISO 7870-2: 2016 Statistical control. Control cards. Part 2. Shewhart's charts (ISO 7870-2:2013, IDT)]. Available at: https://budstandart.ua/normativ-document.html?id_doc=65875&minregion=852 (accessed 22 January 2021). (in Ukrainian)
14. Human Development Reports UNDP «Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update». Available at: <http://hdr.undp.org/en/2018-update> (accessed 20 November 2020).
15. Human Development Data Center. Available at: <http://hdr.undp.org/en/data> (accessed 10 January 2021).

Касьянова Н.В.доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економічної кібернетики
Національного авіаційного університету**Колбушкін Ю.П.**доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри логістики
Національного авіаційного університету**Смерічевська С.В.**доктор економічних наук, професор,
професор кафедри логістики
Національного авіаційного університету**Kasyanova Nataliia, Kolbushkin Yuriy, Smerichevska Svitlana**
National Aviation University**СИСТЕМА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ У МІЖРИНКОВОМУ ПРОСТОРИ
АВІАТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ****SYSTEM OF INTERCONNECTIONS IN THE INTERMARKET SPACE
OF THE AIR TRANSPORT SECTOR OF UKRAINE**

Метою дослідження є виявлення й аналіз чинників, які визначають інноваційний розвиток авіаційного ринку, що дає змогу сформулювати уявлення про траєкторію простору міжринкової взаємодії, її кордони в авіаційній сфері. Взаємозв'язок і взаємозалежність ринку праці та ринку освіти вимагають координації дій у міжринковому просторі, що дає змогу вибудувати процеси і створити умови, за яких цілі результативності кожної із взаємодіючих систем призводять до зростання ефективності їхніх спільних зусиль та досягнення синергетичного ефекту. У роботі запропоновано модель взаємодії суміжних для авіації ринків (ринку інновацій, ринку праці та ринку освіти) й опис зв'язків між ними. З урахуванням зв'язків між суб'єктами міжринкового простору виявлено та систематизовано фактори, які визначають якісну і структурну динаміку суміжних взаємодіючих ринків, що мають екзогенний і ендогенний характер. Розроблення методології, концепції та інструментарію регулювання міжринкової взаємодії в секторі авіатранспорту дає змогу задовольнити потреби суб'єктів повітряного транспорту в персоналі, який володіє перспективними компетенціями, сприятиме зростанню інноваційного, інтелектуального потенціалу, забезпечить стабільність ринків авіатранспортного сектору і досягнення довгострокових цілей розвитку повітряного транспорту.

Ключові слова: авіатранспортний сектор, міжринкова взаємодія, міжринковий простір, ринок інновацій, ринок праці, ринок освіти.

Целью исследования являются выявление и анализ факторов, определяющих инновационное развитие авиационного рынка, что позволяет сформировать представление о траектории пространства межрыночного взаимодействия, его границы в авиационной сфере. Взаимосвязь и взаимозависимость рынка труда и рынка образования требуют координации действий в межрыночном пространстве, позволяют выстроить процессы и создать условия, при которых цели результативности каждой из взаимодействующих систем приводят к росту эффективности их совместных усилий и достижению синергетического эффекта. В работе предложена модель взаимодействия смежных для авиации рынков (рынок инноваций, рынок труда и рынок образования) и описание связей между ними. С учетом связей между субъектами межрыночного пространства выявлены и систематизированы факторы, определяющие качественную и структурную динамику смежных взаимодействующих рынков, которые имеют экзогенный и эндогенный характер. Разработка методологии, концепции и инструментария регулирования межрыночного взаимодействия в секторе авиатранспорта позволяет удовлетворить потребности субъектов воздушного транспорта в персонале, который обладает перспективными компетенциями, будет способствовать росту инновационного, интеллектуального потенциала, обеспечит стабильность рынков авиатранспортного сектора и достижение долгосрочных целей развития воздушного транспорта.

Ключевые слова: авиатранспортный сектор, межрыночное взаимодействие, межрыночное пространство, рынок инноваций, рынок труда, рынок образования.

Modern trends in the development of air transport lead to the need for structural, positional and substantive changes in the market of aviation personnel. The response to technological progress in the aviation industry requires more accurate forecasts of staffing needs, changes in the requirements for their quantity and quality by categories and professions, which causes dynamic and structural changes not only in the labor market but also in the education market. To implement the necessary changes in the training of personnel for civil aviation, it is necessary to take into account the economy of the modern air transportation market and airport infrastructure, conduct regular monitoring of vacancies and forecast changes in the quality and level of education of future airlines and airports. Identification and analysis of factors that determine the innovative development of aviation and related markets, allow to form an idea of the trajectory of the space of intermarket interaction and its boundaries. An important point in strengthening the influence of the innovation market on civil aviation is to change the requirements for personnel and their competencies. In turn, the transformation of staff requirements under the influence of technological innovations shapes the professions of the future – technological, analytical, information and control, software. The leading trend in the development of the education market is rapid and flexible adaptation not to new but to the promising needs of the industry market. The task of assessing the compliance of opportunities for the development of the education market with the prospects and goals of air transport development becomes relevant. An employee in demand in terms of innovative employment can be trained only if the markets of education, labor and innovation interact. The close relationship and interdependence of the labor market and the education market require coordination in the intermarket space, which allows to build processes and create conditions in which the goals of each of the interacting systems leads to increased efficiency of their joint efforts and achieve synergies. This phenomenon will be considered inter-market interaction. The air transport sector is an inter-market space within which any changes in one of the markets cause a diffusion effect in the spread of trends to related markets. The main impulses in development come from the innovation market. They form trends and tendencies in the development of aviation equipment and directly determine the requirements for staff in the labor market and for future staff – the education market. The paper proposes a model of interaction of aviation-related markets (innovation market, labor market and education market) and a description of the links between them. Taking into account the links between the subjects of inter-market space, the factors that determine the qualitative and structural dynamics of adjacent interacting markets, which are exogenous and endogenous in nature, have been identified and systematized. Air transport in personnel with promising competencies, will promote the growth of innovative, intellectual potential, ensure the stability of markets in the air transport sector and achieve long-term goals for the development of air transport.

Key words: air transport sector, intermarket interaction, intermarket space, innovation market, labor market, education market.

Постановка проблеми. Інновації пов'язують із технологічною перебудовою, творчими елементами праці, зростанням активності, відповідальності та самостійності, зміною цінностей і корпоративної культури, цілісною системою соціально-економічних показників розвитку підприємства. У створенні інноваційної економіки та переході до нового технологічного укладу головним чинником розвитку є людські ресурси. Інтелектуальний капітал та інноваційний потенціал як параметри людських ресурсів формують конкурентні переваги підприємств, викликають перетворення знань і професійних навичок персоналу на найважливіший складник їх продуктивної сили, конкурентних переваг, на один з основних ресурсів інноваційного розвитку.

Розвиток авіаційної галузі залежить від великої кількості чинників, таких як необхідний обсяг фінансування, що забезпечує потреби галузі в техніці та технологіях, високий рівень безпеки польотів, наявність кваліфікованих фахівців тощо. Очевидно, що сучасні тенденції розвитку повітряного транспорту призводять до необхідності структурних, позиційних і

змістовних змін ринку авіаційного персоналу. Реакція на технологічний прогрес в авіаційній галузі вимагає більш точних прогнозів потреби в кадрах, зміни вимог до їх кількості та якості за категоріями і професіями, що також викликає динамічні і структурні зміни на ринках праці та освіти. Для реалізації необхідних змін у підготовці персоналу для цивільної авіації необхідно враховувати економіку сучасного ринку авіаперевезень і аеропортової інфраструктури, проводити регулярний моніторинг вакансій і прогнозувати зміни в якості та рівні освіти майбутніх співробітників авіакомпаній і аеропортів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні сформовано понятійний апарат, розроблено методи й інструменти управління підприємствами, основи методології регулювання ринків як актуального інструменту управління ефективністю галузей, описано принципи і методи, а також інструменти практичної реалізації основних прийомів та правил управління підприємствами транспорту. Теоретичну базу досліджень у сфері інтеграції та ринкової взаємодії становили праці Л.М. Ільч [1], М.І. Зверя-

кова [2], О.В. Замазій [3], П.Д. Шимко [4] та ін. Теоретико-методологічні основи управління економікою авіатранспортних підприємств розглядаються у працях О.М. Горбачової [5], В.Г. Коби [6], О.С. Железної [7], Т.І. Олешко [8], С.Ф. Смерічевського [9]. Аналіз наукових праць виявив недостатність урахування міжринкової взаємодії складників авіатранспортного сектору в умовах високої динаміки зовнішнього середовища, викликаній вимогами інноваційного сценарію розвитку економіки.

Аналіз спеціальної наукової літератури, умов і чинників міжринкової взаємодії в різних галузях підтверджує можливість вирішення проблем інноваційного розвитку повітряного транспорту на основі виявлення умов і факторів, що визначають динаміку кожного з досліджуваних ринків, структуру змін авіатранспортного сектору, його ефективність і результативність.

Метою дослідження є виявлення й аналіз чинників, котрі визначають інноваційний розвиток авіаційного і суміжних ринків, що дасть змогу сформулювати уявлення про траєкторію простору міжринкової взаємодії та її кордони.

Виклад основного матеріалу дослідження. Тенденції трансформацій, подолання кризових ситуацій в Україні та світі в останні роки засновані на технологічних інноваціях, які кардинально змінюють структуру професій в галузевому і функціональному розрізі, вимагають чіткого уявлення про професії майбутнього, визначення центрів і лідерів підготовки, у тому числі для повітряного транспорту. Якість

послуг повітряного транспорту та їх інноваційний характер багато в чому визначаються забезпеченістю авіапідприємств кадрами необхідної кваліфікації, здатними підтримувати та задавати вектор розвитку галузі. Інноваційний розвиток авіатранспортного сектору визначає тренди і формує нову структуру професій на основі прогнозів на 15–20 років уперед, закладаючи якість і напрями розвитку освіти відповідно до потреб авіації.

В авіаційній галузі України у зв'язку з пандемією COVID-2019 у 2020 р. спостерігається різке падіння пасажирських авіаперевезень, хоча в період із 2016 по 2019 р. характерною була позитивна динаміка пасажиропотоку (рис. 1). Повітряний транспорт займає дуже малу частку в перевезеннях пасажирів (0,5–0,6%), приріст парку повітряних суден характеризується досить низькими показниками: із 569 одиниць у 2005 р. до 825 у 2018 р. [10]. При цьому збільшення кількості великих повітряних суден становить не більше 15% від загальної кількості. Цивільна авіація України концентрується навколо великих аеропортів, таких як міжнародні аеропорти «Бориспіль» – більше 61,3% усіх пасажирських перевезень України та «Київ» – 14,7%. Усі інші регіональні аеропорти країни мають значно менший пасажиропотік. До того ж обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній, згідно з оперативними даними Державної авіаційної служби України, за січень-лютий 2021 р. зменшилися порівняно з відповідним періодом 2020 р. на

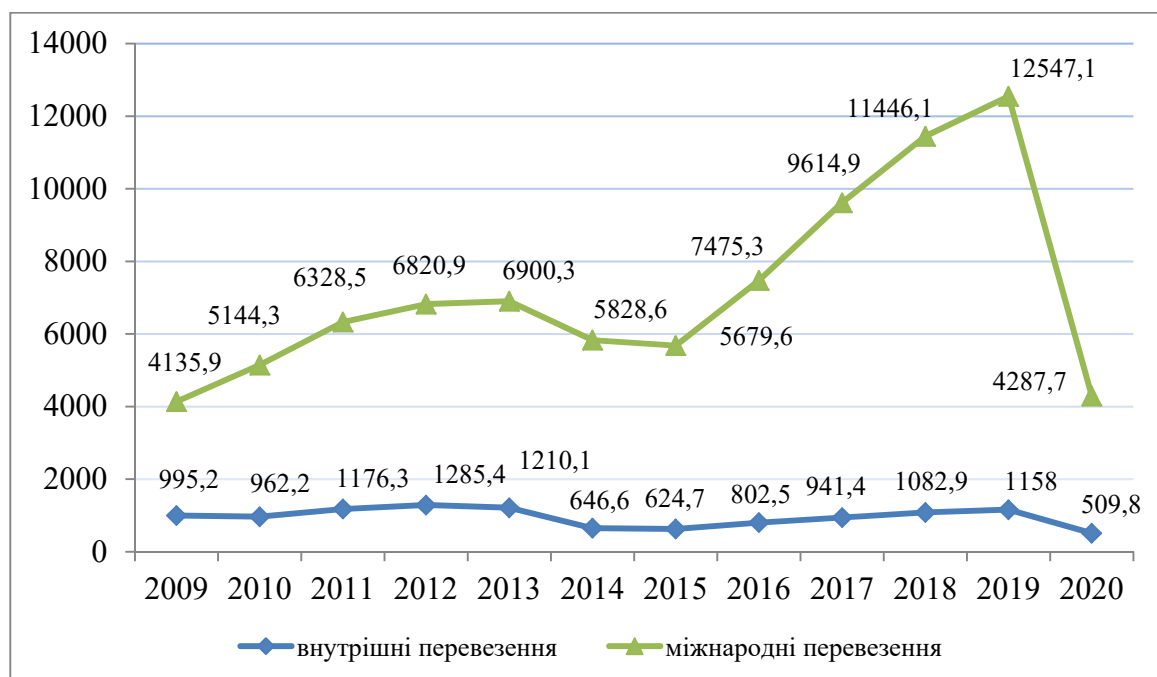


Рис. 1. Динаміка обсягів перевезень пасажирів авіаційним транспортом України, тис осіб
Джерело: складено на основі [11]

62,7% та становили 575,2 тис осіб, у т. ч. міжнародних – на 63,2% та становили 507,4 тис осіб.

Пасажиропотоки через аеропорти України скоротилися на 68,2% і становили 1 030,4 тис осіб, у т. ч. у міжнародному сполученні – на 69,4% та становили 892,2 тис осіб [12].

Можна прогнозувати, що зміни на ринку праці синхронізовані зі змінами у сфері авіаперевезень. Але ринок праці персоналу авіаційної галузі відрізняється незбалансованістю. Так, зростання кількості роботодавців та вакансій в авіаційній галузі відбувається одночасно з відтоком фахівців, міграцією кваліфікованих кадрів за кордон; збільшення потреби в персоналі на регіональних ринках супроводжується скороченням попиту на інженерно-технічний персонал у цілому в галузі. Це дає змогу прогнозувати зростання потреби у випускниках авіаційних ВНЗ, що, своєю чергою, призводить до зростання попиту на освітні продукти і необхідності підвищення рівня компетенцій персоналу для авіатранспортного сектору економіки.

Важливим моментом за посилення впливу ринку інновацій на цивільну авіацію є зміна вимог до персоналу та його компетенцій. Своєю чергою, трансформація вимог до персоналу під впливом технологічних інновацій формує професії майбутнього для авіатранспортного сектору технологічного, аналітичного, інформаційно-контрольного, програмного характеру. Зростання інноваційного складника цивільної авіації визначає зростання впливу таких чинників, як генерація нових ідей і пропозиція на ринку праці. При цьому спостерігається послаблення впливу таких чинників, як психофізіологічні можливості, раціональність поведінки, наявність знань і навичок, здоров'я, вміння працювати в колективі.

Відповідно до концепції розвитку авіаційної галузі України, формується новий тип зайнятості, яка описується здатністю індивіда до швидкої адаптації до нових потреб сфери діяльності, що викликається технічними, ТЕХНОЛОГІЧНИМИ та процесними нововведеннями на тлі забезпечення нового типу й якості освіти. Провідною тенденцією розвитку ринку освіти є швидка та гнучка адаптація не до нових, а до перспективних (майбутніх) потреб галузевого ринку, у зв'язку з чим актуальним завданням є оцінка відповідності можливостей розвитку ринку освіти перспективам і цілям розвитку повітряного транспорту. Працівника, затребуваного в умовах інноваційної зайнятості, можна підготувати тільки за умови взаємодії ринків освіти, праці та інновацій.

Ринок праці та ринок освіти являють собою взаємопов'язані сфери економіки. Ринок освіти

відіграє важливу роль у взаємодії з ринком праці, тому що він дає змогу «привести в рівновагу очікування працівників щодо рівня їхньої заробітної плати та очікування роботодавців щодо рівня продуктивності праці працівників» [13]. Якість отриманих знань визначає конкурентоспроможність навчального закладу у сфері пропозиції освітніх послуг, а також формує його імідж на ринку праці. Тісний взаємозв'язок і взаємозалежність ринку праці та ринку освіти вимагають координації дій у міжринковому просторі, що дає змогу вибудувати процеси і створити умови, за яких цілі результативності кожної із взаємодіючих систем призводять до зростання ефективності їхніх спільних зусиль та досягнення синергетичного ефекту. Саме це явище будемо вважати міжринковою взаємодією.

При цьому авіатранспортний сектор являє собою міжринковий простір, у межах якого будь-які зміни на одному з ринків викликають ефект дифузії в поширенні тенденцій на пов'язані ринки. Так, основні імпульси в розвитку нині виходять із ринку інновацій, і саме вони формують тренди і тенденції в розвитку авіаційної техніки й одночасно визначають вимоги до персоналу на ринку праці і навіть до майбутнього персоналу – ринку освіти.

П.Д. Шимко і В.Б. Фраймовіч [4] уважають, що до основних напрямів інтеграції науки (ринок інновацій), освіти (ринок освіти) і бізнесу (у даному дослідженні ринок авіатранспортного сектору) з урахуванням міжнародного досвіду взаємодії можуть бути віднесені такі аспекти:

- модернізація змісту освітнього процесу (коригування навчальних планів, програм, методів навчання, методик тощо);

- удосконалення кадрового та інтелектуального потенціалів, матеріально-виробничої бази учасників взаємодії;

- розвиток інформаційних і управлінських технологій, систем незалежної оцінки рівня підготовки персоналу;

- спільний моніторинг інновацій у галузі.

Отже, необхідність і об'єктивність міжринкової взаємодії – явище, властиве переходу економіки до наступного технологічного укладу – інформаційного суспільства та створення економіки знань. Характерною рисою цього періоду є висока швидкість інноваційного розвитку на основі трансформації системи знань і компетентності персоналу галузі, що відбувається на динаміці та стані суміжних ринків інновацій, праці й освіти [14].

На нашу думку, модель взаємодії суміжних для авіації ринків і опис виду зв'язку між ними можуть бути представлені схематично (рис. 2)

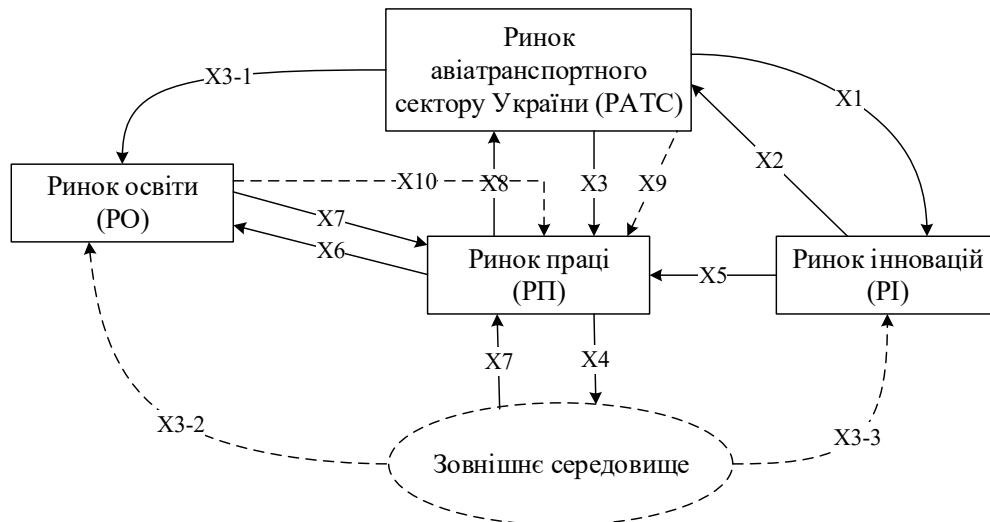


Рис. 2. Схема взаємодії ринків авіатранспортного сектору України

Таблиця 1

Опис зв'язків між суб'єктами міжринкового простору

X1	Потреба в інноваційних продуктах на основі попиту на послуги повітряного транспорту і тенденцій розвитку галузі у світі
X2	Інноваційна техніка, технології, програмне забезпечення та ін.
X3	Потреба в трудових ресурсах, що володіють потрібними компетенціями
X4	Забезпечення балансу попиту і пропозиції ресурсів потрібних компетенцій
X5	Вимоги до структури, чисельності та до компетенцій персоналу з урахуванням потреб роботодавця (АТС)
X6	Потреба в підвищенні кваліфікації, перенавчання персоналу, інформація про вакансії, рівні оплати праці в галузі, умови праці та ін.
X7	Персонал з урахуванням необхідних компетенцій
X8	Персонал із необхідними компетенціями
X3-1	Уточнення вимог до компетенцій потенційних працівників
X3-2	Запит на уточнення вимог до навчання та перенавчання з урахуванням інновацій
X3-3	Уточнення вимог до компетенцій персоналу з урахуванням інновацій
X9	Прогноз потреби в персоналі для автотранспортного сектору
X10	Прогноз випуску фахівців із заданим рівнем компетенцій

з урахуванням зв'язків між суб'єктами міжринкового простору (табл. 1).

Відсутність міжринкової взаємодії призводить до негативних явищ і ефектів у функціонуванні кожного із суміжних ринків й у цілому авіатранспортного сектору. Однак для своєчасного забезпечення цивільної авіації України кваліфікованим персоналом у необхідній кількості, а також за складом необхідних професій та компетенцій ринок освіти повинен здійснювати прогнозування необхідного складу і кількості фахівців галузі з урахуванням тенденції заміни професій. На нашу думку, існує велика кількість екзогенних і ендегенних чинників, що впливають на функціонування взаємопов'язаних ринків у рамках міжринкового простору. На рис. 3 представлено логічну схему впливу різних чинників на взаємопов'язані ринки авіатран-

спортного сектору з урахуванням особливостей їх взаємодії в рамках спільного простору.

Це дало змогу виявити, систематизувати і описати фактори, які визначають якісну і структурну динаміку суміжних взаємодіючих ринків, що мають екзогенний і ендегенний характер (табл. 2, 3).

Висновки з проведеного дослідження.

Наведені чинники істотно впливають на формування міжринкової взаємодії сполучених ринків, що на тлі необхідності інноваційного розвитку повітряного транспорту найбільшою мірою проявляється у зміні таких сфер пар ринків у міжринковому просторі:

– функціонування ринку авіатранспортного сектору в умовах вектору інноваційного розвитку і заданих цільових показників розвитку (РАТС→РІ);

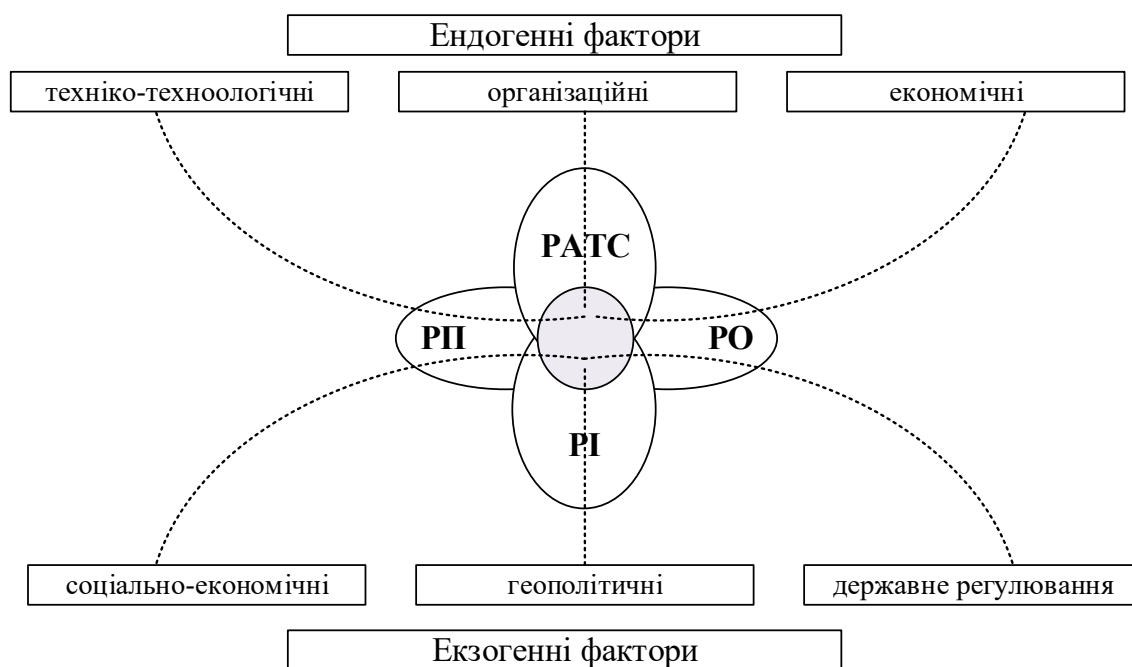


Рис. 3. Фактори, які визначають розвиток міжринкової взаємодії у авіатранспортному секторі

Таблиця 2

**Ендогенні чинники, які визначають розвиток міжринкового простору взаємодії
у авіатранспортному секторі**

Опис чинників
<i>Група техніко-технологічних чинників</i>
– орієнтація на розвиток інноваційних технологій
– потреба ринку в розвитку нових видів послуг
– якість науково-технічного потенціалу
– розвиненість інноваційної інфраструктури
– тенденції розвитку авіатранспортного сектору
– ступінь розвитку матеріально-технічної бази авіації
– стан основних виробничих фондів авіатранспортного сектору
– рівень і якість оснащення робочих місць
– ступінь використання технологічного обладнання галузі
<i>Група організаційних чинників</i>
– якість внутрішнього середовища, стан менеджменту на підприємствах галузі
– швидкість організаційних змін
– наявність кадрового потенціалу
– рівень організації праці, виробництва й управління
– ступінь прогресивності форм організації праці, виробництва й управління
– якість управлінської культури, цінності та традиції в галузі
– динаміка інтеграційних процесів
<i>Група економічних чинників</i>
– наявність фінансових ресурсів (обсяг, доступність, ціна)
– наявність матеріальних ресурсів (обсяг, доступність, ціна)
– наявність трудових ресурсів (обсяг, доступність, ціна, компетенції)
– наявність сприятливого інноваційного капіталу
– рівень інвестиційної та інноваційної активності
– рівень оплати праці
– чинники забезпечення умов праці: ступінь травматизму, наявність професійних захворювань, санітарно-гігієнічні умови праці
– ступінь мотивації зайнятості
– темпи зростання економіки
– темпи зростання НТП в авіаційній промисловості

Таблиця 3

Екзогенні чинники, що визначають міжринковий простір взаємодії у авіатранспортному секторі

Опис чинників
<i>Група соціально-економічних чинників</i>
– соціально-економічна ситуація в країні
– конкуренція
– податкова політика
– міграція працівників (готовність, ступінь робочої міграції)
– якість випускників системи освіти
– вимоги (потреби) ринку, споживачів, місткість ринку
– гендерно-вікова структури персоналу галузі
– доходи населення (у т.ч. в регіоні, галузі)
– розвиненість соціальної інфраструктури
<i>Група геополітичних чинників</i>
– розвиненість інтеграційних процесів у галузі
– частка послуг галузі на зарубіжні ринки збуту
– доступність ресурсів зарубіжних постачальників
– ступінь відповідності якісним параметрам у міжнародній конкуренції
– орієнтація на зовнішні ринки збуту
– світовий рівень розвитку галузі
<i>Група чинників державного регулювання</i>
– галузеві умови найму, режиму праці та відпочинку, дотримання прав
– адекватність законодавства, наявність нормативно-правових актів
– державне регулювання галузі
– державна інноваційна політика
– програми державної підтримки в галузі

– функціонування ринку праці в умовах інноваційного розвитку (РП→PI);

– функціонування ринку освітніх послуг на тлі інноваційного розвитку галузі (PO→PI);

– функціонування ринку інновацій (у тому числі авіаційної промисловості) в умовах наявності потреб і наявних орієнтирів на прискорену модернізацію і посилення інноваційної активності в авіатранспортному секторі (PI→РАТС).

Розроблення методології, концепції та інструментарію регулювання міжринкової взаємодії у секторі авіатранспорту дасть змогу задовольнити потреби суб'єктів повітряного транспорту в персоналі, який володіє перспективними компетенціями, сприятиме зростанню інноваційного, інтелектуального потенціалу, забезпечить стабільність ринків авіатранспортного сектору і досягнення довгострокових цілей розвитку повітряного транспорту.

Список використаних джерел:

1. Ільїч Л.М. Структурні трансформації транзитивного ринку праці України. Київ : Алерта, 2017. 608 с.
2. Зверяков М.І. Теоретичні і методологічні основи дослідження економічних відносин в Україні в умовах інтеграції в глобальний процес розвитку. Одеса : Атлант, 2016. 389 с.
3. Замазій О.В. Функціональні стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств. Хмельницький : ХНУ, 2016. 446 с.
4. Шимко П.Д., Фраймович В.Б. Сетевая интеграция образования, науки и бизнеса как ключевой фактор развития экономики знаний. *Вестник ИНЖЭКОНа. Серия «Экономика»*. 2010. № 1(36). С. 40–47.
5. Горбачова О.М., Ковтуненко В.М. Аналіз ефективності діяльності підприємств авіабудівної галузі України на сучасному етапі. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 4. С. 427–430.
6. Коба В.Г., Коба О.В. Стан і тенденції розвитку авіаційного транспорту України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. № 4(66). С. 17–21.
7. Железна О.С., Петрашевський А.О. Продуктивна та якісна оцінка ефективності авіатранспорту. Київ : Державіаслужба України ; ДП ОПР України ; Украерорух, 2013. 164 с.

8. Oleshko T., Heiets I. Perspectives of the air transportation market in Ukraine. *Aviation*. 2018. № 22. P. 1–5.
9. Маркетингові інструменти управління лояльністю клієнтів авіакомпаній України : монографія / С.Ф. Смерічевський та ін. ; за заг. ред. С.Ф. Смерічевського. Київ : Кондор, 2020. 272 с.
10. Державний реєстр цивільних повітряних суден України. URL: <https://bit.ly/3mufBrj>.
11. Державна авіаційна служба України. URL: <https://bit.ly/3280j2t>.
12. Оперативна інформація Державної авіаційної служби України. URL: <https://bit.ly/3uxeABS>.
13. Аджиев В.В. Научная деятельность и формальные индикаторы. *Троицкий Вариант*. 2008. № 14(842). С. 4–5.
14. Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects : monograph / under the editorship of professor S. Smerichevska. Poznań : Wydawnictwo naukowe WSPIA, 2020. 380 p.

References:

1. Ilich L.M. (2017) *Strukturni transformatsii tranzytyvnoho rynku pratsi Ukrainy* [Structural transformations of the transitive labor market of Ukraine]. Kyiv, Alert (in Ukrainian).
2. Zvieriakov M.I. (2016) *Teoretychni i metodolohichni osnovy doslidzhennia ekonomichnykh vidnosyn v Ukraini v umovakh intehtratsii v hlobalnyi protses rozvytku* [Teoretychni i metodolohichni osnovy doslidzhennia ekonomichnykh vidnosyn v Ukraini v umovakh intehtratsii v hlobalnyi protses rozvytku]. Odessa: Atlant (in Ukrainian).
3. Zamazii O.V. (2016) *Funktsionalni stratehii innovatsiinoho rozvytku promyslovykh pidpryemstv* [Functional strategies of innovative development of industrial enterprises]. Khmelnytsky: KhNU (in Ukrainian).
4. Shimko P.D., Fraymovich V.B. (2010) Setevaya integratsiya obrazovaniya, nauki i biznesa kak klyuchevoy faktor razvitiya ekonomiki znaniy [Network integration of education, science and business as a key factor in the development of the knowledge economy]. *INZHEKON Bulletin, Economy series*, no.1 (36), pp. 40–47. (in Russian)
5. Horbachova O.M., Kovtunencko V.M. (2015) Analiz efektyvnosti diialnosti pidpryemstv aviabudivnoi haluzi Ukrainy na suchasnomu etapi [Analysis of the efficiency of the enterprises of the aircraft industry of Ukraine at the present stage]. *Global and national economic problems*, vol. 4, pp. 427–430 (in Ukrainian).
6. Koba V.H., Koba O.V. (2018) Stan i tendentsii rozvytku aviatsiinoho transportu Ukrainy [Status and trends in the development of air transport in Ukraine]. *Problems of system approach in economy*, no. 4 (66), pp. 17–21 (in Ukrainian).
7. Zheliezna O.S., Petrashevskiy A.O. (2013) *Produktyvna ta yakisna otsinka efektyvnosti aviatransportu* [Productive and high-quality assessment of air transport efficiency]. Kyiv: State Aviation Service of Ukraine (in Ukrainian).
8. Oleshko T., Heiets I. (2018). Perspectives of the air transportation market in Ukraine. *Aviation: journal*, no. 22, pp. 1–5.
9. Smerichevskiy S.F., Shevchenko A.V., Malakhivska H.V. (2020) *Marketynhovi instrumenty upravlinnia loialnistiu kliientiv aviakompanii Ukrainy* [Marketing tools for customer loyalty management of Ukrainian airlines]. Monohrafiia. Kyiv: Vydavnychiy dim «Kondor». (in Ukrainian)
10. State Register of Civil Aircraft of Ukraine. Available at: <https://bit.ly/3mufBrj> (accessed 09 February 2019).
11. State Aviation Service of Ukraine. Available at: <https://bit.ly/3280j2t> (accessed 05 April 2021).
12. Operational information of the State Aviation Service of Ukraine. Available at: <https://bit.ly/3uxeABS> (accessed 05 April 2021).
13. Adzhiev V.V. (2008) Nauchnaya deyatel'nost' i formalnyie indikatoryi [Scientific activity and formal indicators]. *Trinity Option*, no. 14 (842), pp. 4–5. (in Russian)
14. Smerichevska S. (2020) Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects: monograph. Poznan: Wydawnictwo naukowe WSPIA. (in Poland)

Смерічевський С.Ф.доктор економічних наук, професор,
декан факультету економіки та бізнес-адміністрування
Національного авіаційного університету**Гура С.М.**здобувачка
Національного авіаційного університету**Smerichevskyi Serhii, Gura Svitlana**

National Aviation University

СИСТЕМНА ЕКОНОМІЧНА ДИНАМІКА ПАСАЖИРСЬКОГО АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ ЇЇ РЕГУЛЮВАННЯ

SYSTEM ECONOMIC DYNAMICS OF PASSENGER AIR TRANSPORT AND INSTITUTIONAL MECHANISMS OF ITS REGULATION

У статті системну динаміку застосовано до діагностики стану та розвитку пасажирського авіаційного транспорту в Україні протягом 2010–2020 років. Встановлено стрімке, лінійне, рівномірне зростання пасажирообігу за авіаційним транспортом в Україні протягом 2015–2019 і різке трьох кратне падіння їх обсягів у зв'язку з обмежувальними заходами щодо протидії поширенню COVID-19. Виявлено інтенсивні процеси концентрації у пасажирському авіаційному транспорті, а також експоненціальний характер розподілення кількості зайнятих осіб, реалізованих послуг, доданої вартості, отриманих фінансових результатів. Структурну динаміку пов'язано зі зменшенням частки середніх підприємств на користь великих і мікропідприємств. Обґрунтовано зміст інституціональних механізмів регулювання розвитку підприємств пасажирського авіаційного транспорту. Показано, що в їх основу має закладатися не державний протекціонізм, а критерій зростання ефективності і конкурентоспроможності суб'єктів ринку повітряних перевезень у рамках політики «відкритого неба».

Ключові слова: системна економічна динаміка, пасажирський авіаційний транспорт, інституціональні механізми, регулювання.

В статье системную динамику применено к диагностике состояния и развития пассажирского авиационного транспорта в Украине в 2010–2020 годы. Установлен стремительный, линейный, равномерный рост пассажирооборота авиационного транспорта в Украине в 2015–2019 годах и резкое трех кратное падение их объемов в связи с ограничительными мерами по противодействию распространению COVID-19. Выявлены интенсивные процессы концентрации в пассажирском авиационном транспорте, а также экспоненциальный характер распределения по размеру предприятий количества занятых лиц, реализованных услуг, добавленной стоимости, полученных финансовых результатов. Структурную динамику связано с уменьшением доли средних предприятий в пользу крупных и микропредприятий. Обосновано содержание институциональных механизмов регулирования развития предприятий пассажирского авиационного транспорта. Показано, что в их основу должен закладываться не государственный протекционизм, а критерий роста эффективности и конкурентоспособности субъектов рынка воздушных перевозок в рамках политики «открытого неба».

Ключевые слова: системная экономическая динамика, пассажирский авиационный транспорт, институциональные механизмы, регулирование.

In the article the system dynamics as a method of studying complex hierarchical systems is applied to the diagnosis of the state and development of passenger air transport in Ukraine during 2010–2020 to clarify the causal quantitative, qualitative, structural changes. The rapid, linear, uniform growth of air passenger traffic in Ukraine during 2015–2019, associated with the signing of the Association Agreement with the EU, has been established. The following 2020 has been identified as a bifurcation point that has reversed a steady upward trend to a sharp threefold decline in passenger traffic due to restrictive measures to counter the spread of COVID-19. Intensive processes of concentration in passenger air

transport were revealed, as the growth of passenger turnover took place against the background of a reduction in the number of enterprises and an even greater rate of reduction of employment in the industry. The distribution of the number of employees, services provided, value added created, financial results obtained by size of enterprises is exponential, as the vast majority of them are large enterprises, the share of which is small. The general estimation of development of passenger air transport is carried out on the criterion of financial results. Its shortcomings are: the presence of systemic losses during 2010–2014, a significant number of unprofitable enterprises, the positives – profitable activities at the industry level in 2019, the growing trend of the share of profitable enterprises. The content of institutional mechanisms for regulating the development of passenger air transport enterprises, represented by the management of social and labor relations in the industry, the introduction of customer-oriented approach and promising technologies for passenger air service development, strengthening guarantees of consumer protection, interaction with European and global transport systems. It is shown that the institutional mechanisms of regulation of passenger air transport should not be based on state protectionism, but on the criterion of increasing the efficiency and competitiveness of air transport market entities within the framework of the «open skies» policy.

Key words: system economic dynamics, passenger air transport, institutional mechanisms, regulation.

Постановка проблеми. Глобалізаційні процеси, посилення ділових і культурних комунікацій між населенням різних країн світу, зростання туристичних потоків і обсягів міжнародної торгівлі у період до початку епідемії COVID-19 обумовлювали високу динаміку розвитку пасажирського авіаційного транспорту по всьому світові. Використання його послуг в умовах відсутності обмежень надає споживачам переваги, пов'язані зі швидким і відносно безпечним порівняно з іншими видами транспорту пересуванням у просторі. Існуючі і нові виклики і загрози, пов'язані зі всесвітньою пандемією, потребують постійного удосконалення інституціональних механізмів регулювання ринку пасажирських авіаперевезень, серед них конкурентне середовище, кадрове забезпечення, фінансова результативність, захист прав споживачів, національна безпека та індивідуальна безпека пасажирів. Розвиток ринку пасажирських авіаційних перевезень носить поліваріантний характер, оскільки пов'язаний із економічними, інноваційними, еколого-енергетичними, кадровими та соціальними питаннями, різноманіття яких знаходиться у центрі уваги багатьох учених. Нагальною є потреба у посиленні правових механізмів зниження ризиків відміни, перенесення авіарейсів, втрат пасажирів через банкрутство авіакомпаній і туристичних операторів.

Погоджуємося з Хохленко В.М., що «саме в Авіаційних правилах та в Повітряному кодексі України мають бути чітко закріплені ... допустимі форми та способи захисту як порушених прав, так і охоронюваних законом інтересів пасажирів, серед яких основними є відшкодування шкоди (у тому числі моральної (немайнової)» [1, с. 104]. Бережнюк І.Г., Фрадинський О.А. акцентують увагу на необхідності посилення авіаційної безпеки, запобіганні актам тероризму та іншим злочинам, захисті здоров'я

пасажирів, забезпеченні комфортних умов повітряного руху пасажирів і очікування в аеропортах [2, с. 11]. Брусакова О.В. наголошує на важливості державного регулювання, зокрема бюджетного фінансування, участі у комплексних інвестиційних міжнародних програмах для розвитку пасажирського авіаційного транспорту [3, с. 50].

Механізми управління соціально-трудовими відносинами підприємств авіаційного транспорту України є предметом дослідження Ярового І.М. Критичну оцінку механізмів цивільно-правового захисту прав пасажирів та інформаційного забезпечення договору перевезення пасажирів повітряним транспортом надано Абрикосовим Д.С., Мамчур Л.В. Основні напрямки державної політики щодо інтеграції авіаційного сектору України в світову транспортну систему і систему транс'європейських транспортних мереж узагальнено Носовською Т.Л., Янчук М.Б. Високо оцінюючи науковий доробок зазначених учених слід відмітити, що, враховуючи складність об'єкта дослідження, – пасажирського авіаційного транспорту, – до нього доцільно застосувати поліметодичний підхід, або метод системної динаміки, розглянутий у працях Данилова С.М., Тараненко І.В.

Метою дослідження є узагальнення закономірностей системної економічної динаміки пасажирського авіаційного транспорту для удосконалення інституціональних механізмів її регулювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Системна динаміка являє собою метод вивчення складних ієрархічних систем, схильних до змін у часі і розвитку (кількісного, якісного, структурного). Вона застосовується для посилення, розширення можливостей когнітивних (ментальних) моделей шляхом урахування причинно-наслідкових взаємозв'язків між еле-

ментами системи з урахуванням результатів оцінки зворотного зв'язку між ними [4, с. 25]. При застосуванні системної динаміки до пасажирського авіаційного транспорту необхідно враховувати особливості галузі, пов'язані з його капітало-, наукомісткістю, превалюванням інноваційної складової під час проектування та виробництва авіаційного транспорту [5, с. 136]. Обґрунтованість застосування системної динаміки до дослідження проблем розвитку пасажирського авіаційного транспорту України підтверджується виявленими закономірностями зміни обсягів пасажирообігу протягом 2014-2020 років (рис. 1).

Базисне значення пасажирообігу за авіаційним транспортом у 2014 році становило 11,6 млрд. пас. км, після незначного скорочення до 11,4 млрд. пас. км у 2015 році виник стійкий тренд до зростання, який тривав до 2019 року (до 30,2 млрд. пас. км, або у 2,65 разів). На інтервалі 2015–2019 років динаміка пасажирообігу за авіаційним транспортом описується майже функціональною залежністю, наведеною на рис. 1, оскільки значення множинного коефіцієнта детермінації становить майже 1 (0,9979). Значення коефіцієнта (4811,4) при аргументі x функції у формалізує швидкість, з якою відбувався щорічний приріст пасажирообігу за авіаційним транспортом. Різке його скорочення мало місце у 2020 році до 10,1 млрд. пас. км, майже втричі порівняно з попереднім роком. Це є наслідком обмежувальних заходів, пов'язаних із протидією поширенню коронавірусної інфекції, припиненням авіаційного сполучення або обмеженням кількості і напрямів пасажирських авіарейсів.

Важливою ознакою системної динаміки є зміна кількості та структури різних за розміром суб'єктів господарювання повітряного

авіаційного транспорту (табл. 1). Протягом 2010-2019 років їх кількість скоротилася зі 107 до 78, або у 1,37 разів.

Суб'єкти господарювання – фізичні особи представлені лише в сегменті «мікро-» і, відповідно, «малі». Їх кількість зросла із 5 до 7, а питома вага – із 4,67% до 8,97%.

Кількість великих підприємств скоротилася із 6 до 5, а їх питома вага зросла із 5,61% до 6,41%. До них відносять: ПрАТ «Авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України» (Ukraine International Airlines), ТОВ «Авіакомпанія «Азур Ейр Україна» (Azur Air Ukraine), ТОВ «Авіакомпанія «Роза вітрів» (Wind Rose), ТОВ «Ян Ейр» ЛТД (Yan Air), ТОВ «Авіакомпанія «Браво» (Bravo Airways) та ТОВ «Авіакомпанія «Атласджет Україна» (Atlasjet Ukraine). Великі підприємства створюють переважну частину валової доданої вартості, у 2019 році вона становила 96,5%, тоді як на середні приходилося 2,9%, на малі – 0,6%.

Група середніх підприємств скоротилася найбільшими темпами (у 2,1 рази) – із 21 до 10, а їх питома вага – із 19,63% до 12,82%. Найбільш чисельною є група малих суб'єктів господарювання, кількість яких скоротилася із 80 до 63, або у 1,27. Однак, темпи скорочення виявилися меншими за загальні (1,37), що обумовило зростання питомої ваги із 74,77% до 80,77%, або у 1,08 разів. Основу малих суб'єктів господарювання становить сегмент «мікро-», чисельність якого скоротилася з 59 до 46, або у 1,28 разів, а питома вага зросла із 55,14% до 58,97%, або у 1,07 разів. Таким чином, структурна динаміка пов'язана зі зменшенням частки середніх підприємств на користь великих і мікропідприємств.

Логічним продовженням оцінки системної динаміки є дослідження кількості зайнятих на

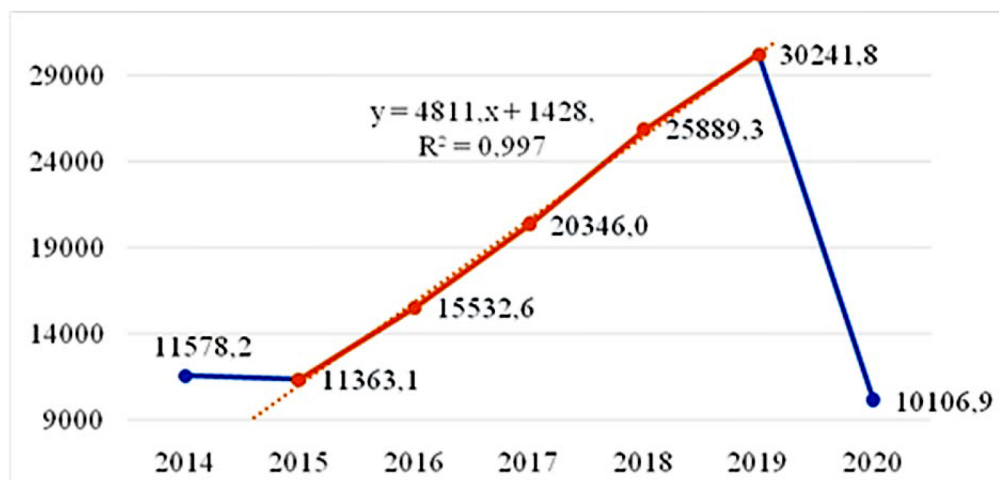


Рис. 1. Динаміка пасажирообігу за авіаційним транспортом в Україні, млн. пас. км

Джерело: побудовано за даними [6]

Таблиця 1

**Динаміка кількості та структури різних за розміром суб'єктів господарювання
повітряного авіаційного транспорту**

Рік	всього	у тому числі					
		великі	середні	малі		мікро-	
				всього	з них фізичні особи	всього	з них фізичні особи
кількість суб'єктів, од.							
2010	107	6	21	80	5	59	5
2011	89	6	20	63	3	45	3
2012	82	5	20	57	2	38	2
2013	96	4	20	72	1	56	1
2014	86	2	22	62	1	43	1
2015	88	3	16	69	9	50	9
2016	80	2	17	61	12	44	12
2017	80	3	15	62	8	48	8
2018	74	5	12	57	4	38	4
2019	78	5	10	63	7	46	7
темп скорочення, разів	1,37	1,20	2,10	1,27	0,71	1,28	0,71
структура, %							
2010	100	5,61	19,63	74,77	4,67	55,14	4,67
2011	100	6,74	22,47	70,79	3,37	50,56	3,37
2012	100	6,10	24,39	69,51	2,44	46,34	2,44
2013	100	4,17	20,83	75,00	1,04	58,33	1,04
2014	100	2,33	25,58	72,09	1,16	50,00	1,16
2015	100	3,41	18,18	78,41	10,23	56,82	10,23
2016	100	2,50	21,25	76,25	15,00	55,00	15,00
2017	100	3,75	18,75	77,50	10,00	60,00	10,00
2018	100	6,76	16,22	77,03	5,41	51,35	5,41
2019	100	6,41	12,82	80,77	8,97	58,97	8,97
темп зростання, разів	1,00	1,14	0,65	1,08	1,92	1,07	1,92

Джерело: побудовано за даними [7]

підприємствах повітряного авіаційного транспорту (рис. 2). Протягом 2010–2019 років вона скоротилася значно більшими темпами порівняно зі скороченням кількості підприємств – із 22998 особи до 6701 осіб, або у 3,43 рази. Причому найбільш різке зниження мало у 2012 році – із 23944 особи до 10219 осіб, або у 2,34 рази. Динаміка зайнятих працівників на підприємствах пасажирського авіаційного транспорту України описується низхідною гілкою параболи з високим значенням множинного коефіцієнта детермінації ($R^2 = 0,8629$).

Описуваний процес віддзеркалює також істотні структурні зрушення: якщо у 2011 році частка зайнятих на пасажирському транспорті складала 97,9% від зайнятих в авіаційному, то у 2012 році вона складала вже 40,8% за рахунок перерозподілення зайнятих між пасажирським

і вантажним транспортом. До кінця 2019 року вона скоротилася до 37,3%, чисельність зайнятих у пасажирському авіаційному транспорті у цьому році розподілилася за підприємствами за розміром таким чином: великі – 71,2%, середні – 22,1%, малі – 6,7%, мікропідприємства – 1,3%.

Інституціональні механізми регулювання розвитку підприємств пасажирського авіаційного транспорту України мають урахувати особливості управління соціально-трудовами відносинами в галузі: необхідність безперервного підвищення кваліфікації персоналу для забезпечення конкурентоспроможності і безпеки повітряного руху; соціальна відповідальність перед суспільством, споживачами, власними працівниками; використання ефективної системи мотивації праці як чинника задово-

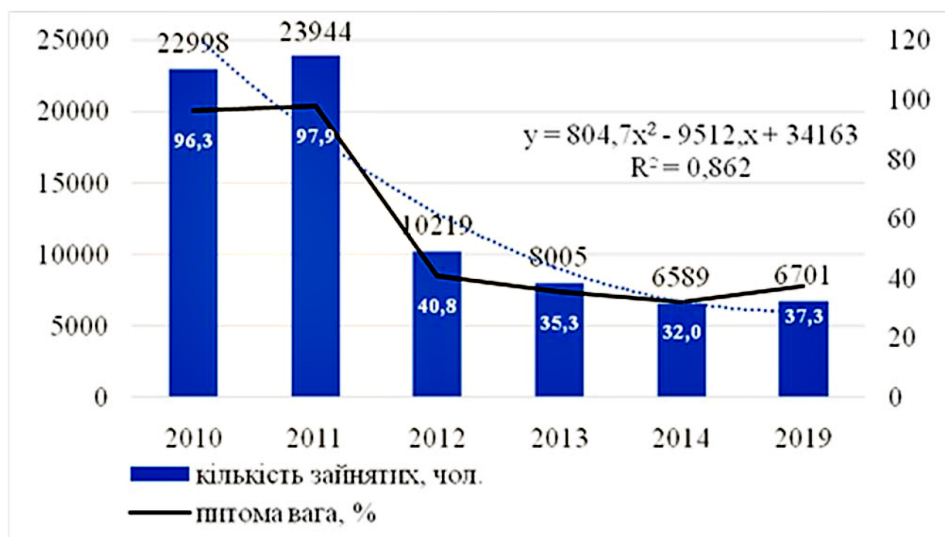


Рис. 2. Динаміка зайнятих працівників на підприємствах пасажирського авіаційного транспорту України

Джерело: побудовано за даними [8]

лення потреб працівників і пасажирів; тісний зв'язок охорони праці з безпекою функціонування авіатранспортної системи [9, с. 272]. Поділяємо точку зору Ярового І.М., що метою управління соціально-трудовими відносинами на підприємствах пасажирського авіаційного транспорту є: «перехід від елітарно-адміністративного правління до гнучкого паритетного; якісне оновлення трудового менталітету у напрямі розвитку партнерських орієнтацій, адаптації до ринку, засвоєння корпоративної культури, пов'язуючи в єдину мотиваційну систему інтереси працівників, роботодавців, держави; соціальний аудит» [10, с. 294]. Досягнення соціального партнерства сприятиме покращенню якості корпоративного управління і клієнт-орієнтованого підходу до обслуговування пасажирів.

Протягом 2010–2019 років частка пасажирського авіаційного транспорту у реалізованих послугах авіаційного транспорту скоротилася з 99,43% до 86,3%. Причому у 2019 році

вона суттєво диференціюється за підприємствами, що різняться розміром: великі – 87,3%, середні – 64,8, малі – 68,0%, мікро – 50,9%. Фінансові результати до оподаткування пасажирського авіаційного транспорту є узагальнюючим критерієм ефективності його функціонування (табл. 2).

Протягом 2010–2014 років мало місце системне нарощування збитків у галузі із 888,6 млн грн до 5139,4 млн грн, а коефіцієнт перевищення збитків над прибутками зріс із 3,8 до майже 255 разів. Частка прибуткових підприємств за вказаний проміжок часу скоротилася з 51,8% до 40,3%. Дані за 2015–2018 роки є конфіденційними і не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України «Про державну статистику». Проте за підсумками 2019 року фінансовий результат пасажирського авіаційного транспорту є додатним і склав 2146,5 тис. грн., а частка збитків у прибутках становить лише 7,0%. Також суттєво зросла частка прибуткових підприємств

Таблиця 2

Фінансові результати до оподаткування пасажирського авіаційного транспорту

Рік	Фінансовий результат, тис. грн.	у тому числі		Питома вага підприємств, %		Збитки/прибутки, коеф.
		прибутки	збитки	прибуткових	збиткових	
2010	-888577,3	320793,1	1209370,4	51,8	48,2	3,8
2011	-2073121,2	397922,9	2471044,1	51,4	48,6	6,2
2012	-1480552,8	82348,5	1562901,3	47,8	52,2	19,0
2013	-1436357,9	43143,8	1479501,7	52,5	47,5	34,3
2014	-5139380,3	20244,8	5159625,1	40,3	59,7	254,9
2019	2146503,7	2307514,5	161010,8	56,1	43,9	0,07

Джерело: побудовано за даними [11]

(до 56,1%), що на 16,2 п.п. вище рівня 2014 року і на 4,3 п.п. перевищує рівень 2010 року. На частку великих підприємств у 2019 році приходиться 97,45% прибутку пасажирського авіаційного транспорту, вони виявилися 100% прибутковими.

Основним джерелом зростання фінансових результатів пасажирського авіаційного транспорту є збільшення пасажирообігу, у т.ч. шляхом впровадження клієнт-орієнтованого підходу і покращення лояльності споживачів. Інституціональними механізмами досягнення цієї мети є:

– по-перше, удосконалення інформаційного обміну між суб'єктами договору пасажирського перевезення і порядку пред'явлення претензій до перевізника у випадку причинного заподіяння шкоди пасажирові або його багажу [12, с. 31]. При цьому договір перевезення виконує попереджувально-охоронну та захисну функції у випадку порушення прав сторони договору [13, с. 82];

– по-друге, впровадження перспективних технологій розвитку пасажирського авіаційного обслуговування: інтермодальних перевезень, «єдиного транспортного квитка» для комбінованої форми або можливості вибору альтернативного авіаційного виду транспорту, а також Рамкових стандартів безпеки та полегшення всесвітньої торгівлі Всесвітньої митної організації [14].

Інтеграційні механізми регулювання пасажирського авіаційного транспорту пов'язані із взаємодією з Європейською та світовою транспортними системами [15]: зміцнення конкурентних позицій авіаперевізників і аеропортів, удосконалення систем обслуговування і організаційного забезпечення повітряного руху; адаптація національних авіаційних норм та правил до стандартів ЄС тощо.

Висновки з проведеного дослідження.

1. Системну динаміку як метод вивчення складних ієрархічних систем застосовано до діагностики стану та розвитку пасажирського авіаційного транспорту в Україні протягом 2010–2020 років для з'ясування причинно-наслідкових кількісних, якісних, структурних змін.

2. Встановлено стрімке, лінійне, рівномірне зростання пасажирообігу за авіаційним транспортом в Україні протягом 2015–2019, пов'язане з підписанням Угоди про Асоціацію з ЄС. Наступний 2020 рік визначено як точку бифуркації, яка змінила стійкий тренд зростання на різке, трьох кратне падіння обсягів пасажирообігу у зв'язку з обмежувальними заходами щодо протидії поширенню COVID-19.

3. Виявлено інтенсивні процеси концентрації у пасажирському авіаційному транспорті, оскільки зростання пасажирообігу відбувалося на фоні скорочення кількості підприємств і ще більших темпів зменшення зайнятих у галузі осіб. Розподілення кількості зайнятих осіб, реалізованих послуг, доданої вартості, отриманих фінансових результатів за розміром підприємств має експоненціальний характер, оскільки переважна їх частина приходиться на великі підприємства, частка яких не перевищує 7%. Структурна динаміка пов'язана зі зменшенням частки середніх підприємств на користь великих і мікропідприємств.

4. Узагальнюючу оцінку розвитку пасажирського авіаційного транспорту проведено за критерієм фінансових результатів. Його вадами визначено: наявність системних збитків протягом 2010–2014 років, значну кількість збиткових підприємств, позитивами – прибуткову діяльність на рівні галузі у 2019 році, тенденцію до зростання частки рентабельних підприємств.

5. Обґрунтовано зміст інституціональних механізмів регулювання розвитку підприємств пасажирського авіаційного транспорту, представлених управлінням соціально-трудовами відносинами в галузі, впровадженням клієнт-орієнтованого підходу і перспективних технологій розвитку пасажирського авіаційного обслуговування, посиленням гарантій захисту прав споживачів, взаємодією з Європейською та світовою транспортними системами.

6. Показано, що в основу інституціональних механізмів регулювання пасажирського авіаційного транспорту має закладатися не державний протекціонізм, а критерій зростання ефективності і конкурентоспроможності суб'єктів ринку повітряних перевезень у рамках політики «відкритого неба».

Список використаних джерел:

1. Хохленко В.М. Правові засади захисту прав пасажирів при перевезенні повітряним транспортом. *Dictum factum*. 2020. № 2. С. 97–106.
2. Бережнюк І.Г., Фрадинський О.А. Системи реєстрації пасажирів (PNR) як джерело інформації на авіаційному транспорті. *Митна безпека*. 2017. № 1. С. 6–12.
3. Брусакова О.В. Галузь авіаційного транспорту як об'єкт державного регулювання. *Право і Безпека*. 2020. № 1. С. 46–52.
4. Данилов С.М. Системна динаміка – метод аналізу регіону як складної системи, що динамічно розвивається. *Науковий вісник будівництва*. 2017. Т. 87. № 1. С. 22–28.

5. Тараненко І.В. Системна методологія дослідження та динаміка сучасних глобалізаційних процесів. *Науковий вісник Чернівецького університету. Економіка*. 2011. Вип. 579–580. С. 131–138.
6. Пасажирообіг за видами транспорту. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 26.03.2021).
7. Кількість суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва за видами економічної діяльності (2010–2019). URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/fin/pssg/ksg_vsmm_ek_2010_2019_u.xlsx (дата звернення: 25.03.2021).
8. Кількість зайнятих працівників на підприємствах за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства (2010–2019). URL: https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/fin/pdp/pdp_u/kzp_ek_vsmm_2010_2019_u.xlsx (дата звернення: 27.03.2021).
9. Яровий І.М. Особливості застосування фундаментальних принципів міжнародної організації праці в механізмі управління соціально-трудохими відносинами підприємств авіаційного транспорту України. *Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2007. Вип. 18. С. 270–274.
10. Яровий І.М. Характеристика алгоритму формування механізму управління соціально-трудохими відносинами підприємств авіаційного транспорту України. *Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2008. Вип. 22. С. 290–297.
11. Фінансові результати до оподаткування підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства за 2010–2019 роки. URL: https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2018/fin/fin_new/fin_new_u/fr_op_ek_vsmm_2010_2019_ue.xlsx (дата звернення: 27.03.2021).
12. Мамчур Л.В. Інформаційне забезпечення договору перевезення пасажирів повітряним транспортом. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*. 2012. № 3. С. 27–32.
13. Абрикосов Д.С. Механізм цивільно-правового захисту прав пасажирів за договором перевезення пасажирів повітряним транспортом. *Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки*. 2014. № 3. С. 74–83.
14. Рамкові стандарти безпеки та полегшення всесвітньої торгівлі Всесвітньої митної організації: Резолюція Ради Митного Співробітництва від 01.06.2005. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/976_003#Text (дата звернення: 24.03.2021).
15. Носовська Т.Л. Інтеграція авіаційного транспорту України в світову транспортну систему, як чинник розвитку туризму. *Географія та туризм*. 2010. Вип. 4. С. 77–81.

References:

1. Khokhlenko V.M. (2020) Pravovi zasady zakhystu prav pasazhyriv pry perevezenni povitrianyim transportom [Legal bases of protection of the rights of passengers at transportation by air transport]. *Dictum factum*, no. 2, pp. 97–106. (in Ukrainian)
2. Berezhniuk I.H., Fradynskiy O.A. (2017) Systemy reiestratsii pasazhyriv (PNR) yak dzherelo informatsii na aviatsiinomu transporti [Passenger registration systems (PNR) as a source of information on air transport]. *Mytna bezpeka*, no. 1, pp. 6–12. (in Ukrainian)
3. Brusakova O.V. (2020) Haluz aviatsiinoho transportu yak ob'ekt derzhavnoho rehulivannia [The air transport industry as an object of state regulation]. *Pravo i Bezpeka*, no. 1, pp. 46–52. (in Ukrainian)
4. Danylov S.M. (2017) Systemna dynamika – metod analizu rehionu yak skladnoi systemy, shcho dynamichno rozvyvaietsia [System dynamics – a method of analyzing the region as a complex system that is developing dynamically]. *Naukovyi visnyk budivnytstva*, no. 1 (87), pp. 22–28. (in Ukrainian)
5. Taranenko I.V. (2011) Systemna metodolohiia doslidzhennia ta dynamika suchasnykh hlobalizatsiinykh protsesiv [System research methodology and dynamics of modern globalization processes]. *Naukovyi visnyk Chernivets'koho universytetu. Ekonomika*, no. 579–580, pp. 131–138. (in Ukrainian)
6. Pasazhyroobih za vydamy transport [Passenger turnover by mode of transport]. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 26 March 2021). (in Ukrainian)
7. Kilkist subiektiv velykoho, serednoho, maloho ta mikropidpriemnytstva za vydamy ekonomichnoi diialnosti (2010–2019) [Number of large, medium, small and micro enterprises by types of economic activity (2010–2019)]. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2019/fin/pssg/ksg_vsmm_ek_2010_2019_u.xlsx (accessed 25 March 2021). (in Ukrainian)
8. Kilkist zainiatykh pratsivnykiv na pidpriemstvakh za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva (2010–2019) [The number of employees in enterprises by type of economic activity with a division into large, medium, small and micro enterprises (2010–2019)]. Available at: https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2019/fin/pdp/pdp_u/kzp_ek_vsmm_2010_2019_u.xlsx (accessed 27 March 2021). (in Ukrainian)
9. Iarovyi I.M. (2007) Osoblyvosti zastosuvannia fundamentalnykh pryntsyviv mizhnarodnoi orhanizatsii pratsi v mekhanizmi upravlinnia sotsialno-trudovymy vidnosynamy pidpriemstv aviatsiinoho transportu Ukrainy [Features of application of fundamental principles of the international organization of work in the mechanism of management of social-labor relations of enterprises of the aviation transport of Ukraine].

- tion of work in the mechanism of management of social and labor relations of the enterprises of air transport of Ukraine]. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana*, no. 18, pp. 270–274. (in Ukrainian)
10. Iarovyi I.M. (2008) Kharakterystyka alhorytmu formuvannia mekhanizmu upravlinnia sotsialno-trudovymy vidnosynamy pidpriemstv aviatsiinoho transportu Ukrainy [Characteristics of the algorithm for forming the mechanism of management of social and labor relations of air transport enterprises of Ukraine]. *Visnyk Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu zaliznychnoho transportu imeni akademika V. Lazariana*, no. 22, pp. 290–297. (in Ukrainian)
 11. Finansovi rezultaty do opodatkuvannia pidpriemstv za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva za 2010–2019 roky [Financial results before taxation of enterprises by type of economic activity with a division into large, medium, small and micro enterprises for 2010–2019]. Available at: https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2018/fin/fin_new/fin_new_u/fr_op_ek_vsmm_2010_2019_ue.xlsx (accessed 27 March 2021). (in Ukrainian)
 12. Mamchur L.V. (2012) Informatsiine zabezpechennia dohovoru perevezennia pasazhyra povitrianyim transportom [Information support of the contract of passenger transportation by air]. *Yurydychnyi visnyk. Povitriane i kosmichne parvo*, no. 3, pp. 27–32. (in Ukrainian)
 13. Abrykosov D.S. (2014) Mekhanizm tsyvilno-pravovoho zakhystu prav pasazhyra za dohovorom perevezennia pasazhyra povitrianyim transportom [The mechanism of civil law protection of the rights of the passenger under the contract of transportation of the passenger by air transport]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Yurydychni nauky*, no. 3, pp. 74–83. (in Ukrainian)
 14. Ramkovi standarty bezpeky ta polehshennia vsesvitnoi torhivli Vsesvitnoi mytnoi orhanizatsii: Rezoliutsiia Rady Mytnoho Spivrobitnytstva vid 01.06.2005 [Framework Standards for Security and Facilitation of World Trade of the World Customs Organization: Resolution of the Customs Cooperation Council of 01.06.2005]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/976_003#Text (accessed 24 March 2021). (in Ukrainian)
 15. Nosovska T.L. (2010) Intehratsiia aviatsiinoho transportu Ukrainy v svitovu transportnu systemu, yak chynnyk rozvytku turyzmu [Integration of Ukrainian air transport into the world transport system as a factor in tourism development]. *Heohrafiia ta turyzm*, no. 4, pp. 77–81. (in Ukrainian)

Соколова О.М.кандидат економічних наук, доцент,
докторант кафедри економіки підприємств
Університету державної фіскальної служби України**Sokolova Olga**

University of the State Fiscal Service of Ukraine

МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІН У СЕКТОРАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

SIMULATION OF CHANGES IN THE SECTORAL STRUCTURE OF UKRAINE'S ECONOMY

У статті здійснено моделювання змін у секторальній структурі економіки на базі виробничої функції Кобба-Дугласа. Наголошено, що зміни у первинному, вторинному і третинному секторах економіки України мають забезпечувати формування інноваційної моделі її розвитку. Обґрунтовано, що «залишок Солоу» вміщує в собі інноваційну складову, тому його доцільно враховувати в процесі моделювання змін у секторальній структурі. Розраховано «залишок Солоу» на основі вихідних даних щодо вартості основних засобів, кількості зайнятого населення та обсягу доданої вартості у розрізі первинного, вторинного та третинного секторів економіки України. Доведено, що зміни в «залишку Солоу» в одному секторі економіки забезпечуватимуть поступову зміну відповідних показників для інших секторів не одночасно, а через певний проміжок часу. На основі розробленої моделі обґрунтовано, що збільшення «залишку Солоу» у цільовому секторі можливе через нарощування частки проміжного споживання послуг-драйверів інноваційного розвитку.

Ключові слова: секторальна структура економіки, економічне зростання, інноваційний розвиток, моделювання, виробнича функція, залишок Солоу.

В статье осуществлено моделирование изменений в секторальной структуре экономики на базе производственной функции Кобба-Дугласа. Отмечено, что изменения в первичном, вторичном и третичном секторах экономики Украины должны обеспечивать формирование инновационной модели ее развития. Обосновано, что «остаток Солоу» содержит в себе инновационную составляющую, поэтому его целесообразно учитывать в процессе моделирования изменений в секторальной структуре. Рассчитано «остаток Солоу» на основе исходных данных о стоимости основных средств, количества занятого населения и объема добавленной стоимости в разрезе первичного, вторичного и третичного секторов экономики Украины. Доказано, что изменения «остатка Солоу» в одном секторе экономики обеспечивает постепенное изменение соответствующих показателей для других секторов не одновременно, а через определенный промежуток времени. На основе разработанной модели обосновано, что увеличение «остатка Солоу» в целевом секторе возможно через наращивание доли промежуточного потребления услуг драйверов инновационного развития.

Ключевые слова: секторальная структура экономики, экономический рост, инновационное развитие, моделирование, производственная функция, остаток Солоу.

Theoretical and practical aspects of structural changes in the economy are the subject of scientific research by a large number of both foreign and domestic scientists. The theory of three sectors became a new methodological approach to the analysis of the structure of the economy. The process of modeling changes in the sectoral structure of the economy makes it possible to create such conditions that would facilitate Ukraine's transition to an innovative model of development. The article simulates changes in the sectoral structure of the economy on the basis of the Cobb-Douglas production function. It is emphasized that changes in the primary, secondary and tertiary sectors of Ukraine's economy should ensure the formation of an innovative model of its development. The evolution of the interpretation of the concept of «Solow balance» is highlighted. It is substantiated that the «Solow balance» contains an innovative component, so it is advisable to take it into account in the process of modeling changes in the sectoral structure. The «Solow balance» is calculated on the basis of initial data on the value of fixed assets, the number of employed population and the amount of value added in terms of

primary, secondary and tertiary sectors of the Ukrainian economy. The relationship between the level of the indicator in the primary, secondary and tertiary sectors of the economy is considered. It has been proven that the primary sector of the economy is the starting point for sustainable economic growth, as it is the basis of the supply chain for the secondary sector, and also acts as an intermediate consumer of services in the tertiary sector. At the same time, changes in the «Solow balance» in one sector of the economy will provide a gradual change in the relevant indicators for other sectors not simultaneously, but over a period of time. Given that the «Solow balance» contains an innovative component, its increase involves the use of drivers of innovative development, which launch and intensify the processes of knowledge accumulation, innovation and their commercialization. Based on the developed model, it is substantiated that the increase of the «Solow balance» in the target sector is possible due to the increase in the share of intermediate consumption of services-drivers of innovative development.

Key words: sectoral structure of the economy, economic growth, innovative development, modeling, production function, Solow balance.

Постановка проблеми. У сучасному світі інновації виступають невід'ємною складовою економічного зростання, а інноваційна модель розвитку постає в основі гарантування процвітання економіки країни не тільки в межах короткого проміжку часу, а й в довгостроковій перспективі. Інноваційний розвиток дозволяє забезпечити високі та стабільні темпи економічного зростання, підвищити конкурентоспроможність національної економіки, її експортний потенціал, вирішити певні соціальні та екологічні проблеми, гарантувати економічну безпеку тощо. Моделювання змін у секторальній структурі економіки дає можливість сформулювати основні параметри, які б сприяли переходу України на інноваційну модель розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні та практичні аспекти структурних змін економіки є предметом наукових досліджень значного кола як зарубіжних, так і вітчизняних учених. Новим методологічним підходом до аналізу структури економіки стала секторальна теорія К. Кларка. Ця теорія набула подальшого розвитку у працях зарубіжних дослідників, як: Д. Белл, М. Кастельс, У. Росту, Дж. Сінглан, Р. Солоу, Е. Тоффлер, Ж. Фурастье та інші. Суттєво поглибили та збагатили знання щодо секторальних пропорцій економіки, причин і наслідків секторальних змін, інші аспекти даної тематики дослідження українських науковців: Ю. Бажала, В. Бодрова, З. Варналія, Н. Гражевської, А. Ігнатюк, Я. Жаліла, Л. Лазебник, Ю. Кіндзерського, Е. Прушківської, Л. Шинкарук та багато інших. Вагомий внесок у дослідження структури економіки України за допомогою математичного агрегування виробничої функції Кобба-Дугласа відображено у працях М. Скрипниченко, Т. Черкашиної, Ю. Харазішвілі, С. Шумської та інших. Незважаючи на вагомий внесок і науково-практичну значущість наведених вище досліджень, недостатньо висвітленими та дискусійними залишаються питання моделювання змін у секторальній структурі економіки України.

Мета статті – за допомогою модифікованої функції Кобба-Дугласа обґрунтувати вплив «залишку Солоу» у розрізі секторів економіки на формування інноваційної моделі розвитку України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Усвідомлення того, що широко визнані «знання» відіграють важливу роль в економічному зростанні, вперше було виявлено Р. Солоу, який разом зі Т. Своном розробив просту неокласичну модель зростання, яка стала еталоном і відправною точкою для сучасної теоретичної та емпіричної роботи з економічного зростання. Модель розроблена для закритої економіки, що було розумним способом характеризувати економіку США у першій половині ХХ століття. Ключовою особливістю неокласичної виробничої функції є те, що валовий випуск є простою функцією лише двох факторів виробництва: капіталу та праці. Для ілюстрації покажемо цю функцію за допомогою стандартної виробничої функції Кобба-Дугласа з постійним поверненням до масштабу:

$$Y = A \cdot L^{\beta} \cdot K^{\alpha}, \quad (1)$$

де випуск (Y) – це функція капіталу (K), праці (L) та «знань» (A);

α і β – коефіцієнти еластичності випуску за капіталом і працею, відповідно.

По суті, ця функція говорить про те, що сукупний випуск може бути розширений або за рахунок збільшення обсягу праці чи капіталу, що використовується у виробництві, або за рахунок розширення запасу знань, що збільшує випуск для будь-якої заданої кількості капіталу та праці.

Відповідно до моделі Р. Солоу α , β та A являються константами. Коефіцієнт еластичності випуску за працею (β) є відношенням граничної продуктивності праці ($MP_L = \frac{\Delta Y}{\Delta L}$) до середньої продуктивності праці ($AP_L = \frac{Y}{L}$), а, отже, відношенням темпу приросту випуску ($\frac{\Delta Y}{Y}$) до темпу приросту праці ($\frac{\Delta L}{L}$). Тобто:

$$\beta = \frac{MP_L}{AP_L} = \frac{\Delta Y}{\Delta L} \cdot \frac{Y}{L} = \frac{\Delta Y}{Y} \cdot \frac{\Delta L}{L}, \quad (2)$$

де MP_L – гранична продуктивність праці;

AP_L – середня продуктивність праці.

Відповідно, коефіцієнт еластичності за капіталом (α) розраховується як відношення граничної продуктивності капіталу (MP_K) до середньої продуктивності капіталу (AP_K) (2.3).

$$\alpha = \frac{MP_K}{AP_K} = \frac{\Delta Y}{\Delta K} \cdot \frac{Y}{K} = \frac{\Delta Y}{Y} \cdot \frac{\Delta K}{K}. \quad (3)$$

При цьому зазначимо, що лише виконання рівності $\alpha + \beta = 1$ забезпечує постійну віддачу від масштабу. Це означає, що подвоєння як капіталу, так і праці також призводить до подвоєння випуску. Одночасно спостерігається зменшення віддачі від окремих входів, тобто збільшення лише одного фактору входу, при незмінному рівні іншого, призведе до дедалі менших граничних приростів випуску. Але ця властивість також передбачає, що довгострокове зростання випуску продукції на одного працівника зумовлене повністю «знаннями». Через зменшення граничної віддачі від капіталу граничний внесок у зростання від постійного збільшення запасу капіталу буде все меншим і меншим. У той момент, коли він дорівнюватиме швидкості амортизації капіталу, зростання випуску продукції на одного працівника зупиняється. Отже, єдиним способом неокласичної економіки до подальшого зростання є постійне розширення запасу знань (A).

Валідність неокласичної моделі Р. Солоу та Т. Свона постійно перевірялась. Це одночасно призвело до підтвердження ключових якостей моделі, але також виявило деякі основні недоліки. Зокрема, неокласична модель економічного зростання не може теоретично пояснити основні його рушії, оскільки останнє стимулюється екзогенним розширенням запасу знань. Основним внеском Р. Солоу стала його новаторська емпірична робота з обчислення економічного зростання. Застосовуючи свою модель до даних економіки США першої половини ХХ століття, він зміг обчислити частки зростання, що безпосередньо впливали з розширення робочої сили та основного капіталу. Це призвело до вражаючого відкриття: Р. Солоу виявив, що дев'ять десятих зростання економіки США не можна пояснити зростанням робочої сили та капіталу [14, с. 315]. Отже, основна частина зростання економіки США залишилась незрозумілою.

Цей залишок, який виявлявся значним під час подальших досліджень обчислення економічного зростання в США та в інших регіонах, став відомим як «залишок Солоу». Після інтер-

претації Ц. Гриліхеса, більшість пізніших досліджень, заснованих на методології Р. Солоу, пов'язували залишок із накопиченням «запасу знань» [8, с. 93]. Оскільки це стосується збільшення обсягу виробництва для даної комбінації факторних входів, то в наш час його ще називають загальною факторною продуктивністю (TFP). Оскільки сучасні економіки не функціонують в умовах досконалої конкуренції, цей залишковий ефект фіксує не тільки технологічний прогрес та інновації на товарному ринку, але й зміни у віддачі від масштабу і націнок. Він також фіксує помилки вимірювання та наслідки неврахування людського капіталу, НДДКР тощо.

Таким чином, можна зазначити, що значна частина економічного зростання – це не просто результат затрат праці, фізичного та людського капіталу, а щось інше, яке й визначає коефіцієнт A («знання»). Еволюція підходів до трактування сутності «залишок Солоу» наведено в таблиці 1.

Якщо оцінка коефіцієнтів еластичності випуску за працею та капіталом визначається на основі рівня продуктивності відповідних факторів, то для оцінки A необхідно мати решту входних параметрів формули (1), яка у результаті логарифмування має лінійний вигляд:

$$\ln(Y) = \ln(A) + \beta \cdot \ln(L) + \alpha \cdot \ln(K). \quad (4)$$

З нього показник знань A розраховується наступним чином:

$$\ln(A) = \ln(Y) - \beta \cdot \ln(L) - \alpha \cdot \ln(K); \quad (5)$$

$$A = e^{\ln(Y) - \beta \cdot \ln(L) - \alpha \cdot \ln(K)}. \quad (6)$$

Зазначимо, що точне кількісне визначення залишкового показника економічного зростання потребує конкретизації понять праця та капітал. На відміну від праці, яка вимірюється кількістю найманих працівників, важко виміряти капітал у фізичних одиницях, оскільки існує багато різних видів капітальних благ, тому його представляють в номінальній вартості. Деякі науковці зазначають, що в моделі економічного зростання в якості капіталу доцільно використовувати обсяг капітальних інвестицій [5]. Однак даний показник є однобічним, адже паралельно з ним відбувається амортизація основних засобів, що зменшує сукупний приріст капіталу. Зважаючи на те, що капітальні інвестиції за своєю суттю не вказують на наявний запас даного фактору виробництва, доцільно використовувати вартість основних засобів.

Проведемо оцінку залишкових показників зростання трьох секторів економіки України протягом 2010–2019 рр. За основу взято офіційні дані Державної служби статистики України [3], Міжнародної організації праці (ILO) [10], ЮНКТАД (UNCTAD) [16] щодо вартості осно-

Еволюція трактування поняття «залишок Солоу»

Рік	Автор	Трактування
1957	Солоу Р.	«мультиплікативний фактор» [14]
1967	Йоргенсон Д., Гріліхес Ц.	«сумарний коефіцієнт продуктивності» [8, 11]
1970	Вайцман М.	«міра нашої невігластва, яка охоплює основну рушійну силу економічного зростання, а саме: збільшення віддачі, трудових навичок, нових інновацій, оптимального використання ресурсів, кращої організації» [17]
1989	Холл Р.	«залишок, що вимірює зсув виробничої функції, що є результатом недосконалої конкуренції та ефекту масштабу» [9]
1999	Барро Р.	«залишок, який пояснюється витратами на НДДКР, державною політикою та іншими факторами» [7]
2001	Малдер П., Де Грот А., Хофкес М.	«фіксує основну рушійну силу економічного зростання – технічний прогрес» [13]
2007	Лі Ч.	«проксимальне значення сукупного шоку продуктивності» [12]
2014	Ацс З.	«показник, джерелом формування якого є конфігурації всередині системи інституцій та людських агенцій» [6]
2017	Засядько А., Корольок С.	«деяка постійна, що переводить одиниці виміру праці і капіталу в одиниці виміру продукту» [2]
2018	Войничка Л.	«коефіцієнт, що враховує вплив факторів, які не піддаються кількісній оцінці і які виступають в ролі якісних аспектів трудового потенціалу, а це – стать, вік, фізичний стан здоров'я носіїв робочої сили, загальноосвітній, професійно-кваліфікаційний та соціально-мотиваційний рівні, система освіти, соціальна інфраструктура, тобто все те, що прямо чи опосередковано впливає на трудовий потенціал» [1]
2019	Харазішвілі Ю.	«середня продуктивність макрофакторів» [4]
2020	Черкашина Т.	«коефіцієнт сукупної продуктивності факторів накопичення (капіталу та праці)» [5]

Джерело: складено автором за [1-2; 4-9; 11-14; 17]

вних засобів, кількості зайнятого населення та обсягу доданої вартості у розрізі первинного, вторинного та третинного секторів. У результаті проведених розрахунків отримано логарифмічне вираження «залишку Солоу» (рис. 1).

Обчислення дають підстави стверджувати про нестабільність формування $\ln(A)$ у межах зазначеного періоду. Однак, результати експоненціювання отриманих показників (табл. 2) вказують на ще більший діапазон коливань з року в рік. Так, за первинним сектором економіки України «залишок Солоу» мав найменший рівень у 2011 р. (наближений до нуля), а найвищий – у 2019 р. (191813, 3023). Однак показник перевищував одиницю тільки у 2012 р., 2017 р. та 2019 р. Схожа ситуація відзначалася у третинному секторі, але піки зростання припадали на 2012 р. та 2016 р. У вторинному секторі показник перевищував одиницю у 2011–2013 рр. та 2015–2017 рр., суттєво випереджаючи решту секторів за величиною «залишку Солоу».

У межах даної статті постає необхідність визначення такого розподілу доданої вартості

між первинним, вторинним та третинним секторами економіки, який би сприяв формуванню інноваційної моделі розвитку України. Безумовно, ринкові механізми регулювання будуть спрямовані на максимізацію ВВП, тобто цільова функція ринкової оптимізації розподілу праці та капіталу між трьома секторами матиме вигляд:

$$Y = Y^I + Y^{II} + Y^{III} \rightarrow \max, \quad (7)$$

де Y^I , Y^{II} , Y^{III} додана вартість у первинному, вторинному та третинному секторі економіки, відповідно.

При цьому ринковий механізм розподілу праці (L) та капіталу (K) відбуватиметься на основі функції Кобба-Дугласа для первинного, вторинного та третинного секторів економіки:

$$\begin{cases} \ln(Y^I) = \ln(A^I) + \beta^I \cdot \ln(L^I) + \alpha^I \cdot \ln(K^I) \\ \ln(Y^{II}) = \ln(A^{II}) + \beta^{II} \cdot \ln(L^{II}) + \alpha^{II} \cdot \ln(K^{II}), \\ \ln(Y^{III}) = \ln(A^{III}) + \beta^{III} \cdot \ln(L^{III}) + \alpha^{III} \cdot \ln(K^{III}) \end{cases} \quad (8)$$

де L^I , L^{II} , L^{III} – зайняте населення у первинному, вторинному та третинному секторі економіки, відповідно;

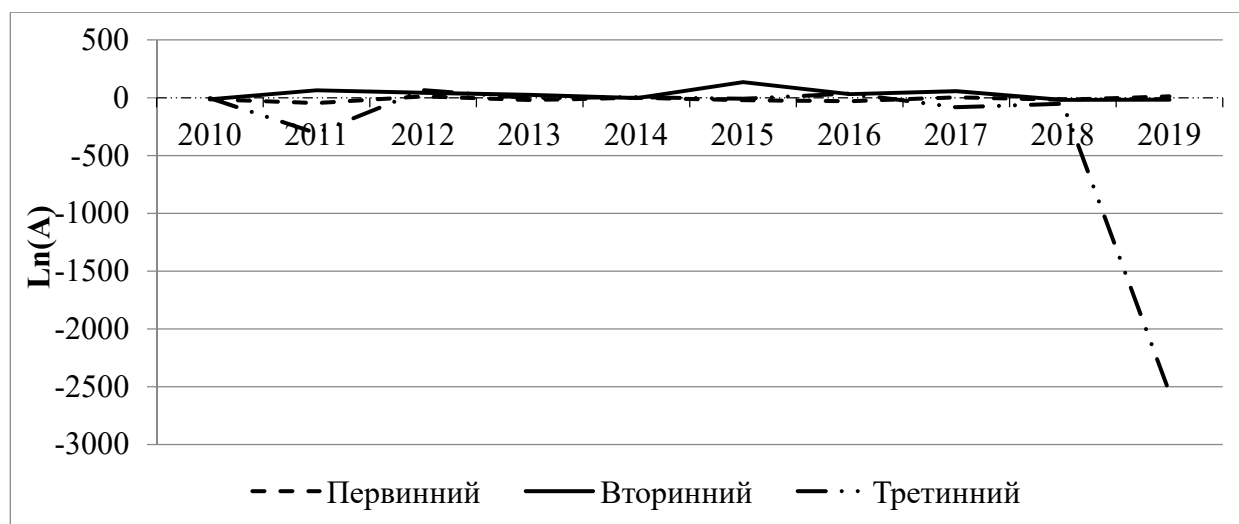


Рис. 1. Логарифмічне вираження «залишку Солоу» за первинним, вторинним і третинним секторами економіки України, 2010–2019 рр.

Таблиця 2

«Залишок Солоу» за секторами економіки України у 2010–2019 рр.

Роки	Сектори економіки України		
	Первинний	Вторинний	Третинний
2010	1,50618E-06	1,3418E-06	0,057647247
2011	6,82909E-21	6,50829E+27	7,5708E-134
2012	190885,4326	3,20623E+18	4,67893E+28
2013	3,16379E-09	31759130492	0,047327008
2014	0,922109244	0,041478273	140,5518028
2015	8,0446E-10	4,77672E+58	0,00015026
2016	1,03265E-13	3,15433E+13	1,34073E+16
2017	35,6024382	4,30833E+24	3,01852E-36
2018	3,55247E-08	1,32771E-08	3,22783E-23
2019	191813,3023	2,24988E-08	0

Джерело: розраховано автором на основі вихідних даних джерел [3; 10; 16]

K^I , K^{II} , K^{III} – вартість основних засобів у первинному, вторинному та третинному секторі економіки, відповідно.

Зважаючи на те, що в певний момент часу в межах економіки доступна певна кількість капіталу та трудових ресурсів, то цільова функція матиме обмеження:

$$\begin{cases} L^I + L^{II} + L^{III} \leq L \\ K^I + K^{II} + K^{III} \leq K' \end{cases} \quad (9)$$

де L – загальний обсяг зайнятого населення; K – загальний обсяг основних засобів.

Переведемо Y^I , Y^{II} та Y^{III} у цільовій функції (7) у логарифмічну форму для зручності використання. Враховуючи той факт, що експонента натурального логарифма від індикатора дорівнює значенню індикатора, то цільова функція матиме наступний вигляд:

$$Y = e^{\ln(Y^I)} + e^{\ln(Y^{II})} + e^{\ln(Y^{III})} \rightarrow \max. \quad (10)$$

Таким чином, цільова функція (10) надає алгоритм розподілу факторів праці (L) та капіталу (K), а також доданої вартості між первинним, вторинним та третинним секторами на основі дії ринкових механізмів. Звичайно, дія ринкових механізмів повинна коригуватися державними механізмами для забезпечення довгострокового економічного зростання.

На наш погляд, доцільним є управління такими параметрами, які забезпечують формування інноваційної моделі розвитку. Але постає вибір між α , β та A . Попри те, що ці параметри визначаються константами, вони мають тенденцію до постійної зміни, що є надбанням постіндустріальної динамічної епохи. Ще Р. Холл у 1989 р. відзначав недоцільність сприйняття «залишку Солоу» як константи, адже він охоплює цінові коливання [9]. Отже, «залишок Солоу», попри всі суперечки науковців, вміщує в собі інноваційну складову,

тому вважаємо за доцільне враховувати його в процесі моделювання змін у секторальній структурі.

Розглянемо взаємозв'язок між рівнем індикатора в первинному, вторинному та третинному секторах економіки. Формування індикатора залежить не тільки від власного випуску, а й від споживання товарів та послуг інших секторів. Чимало науковців сходяться на тому, що первинний сектор економіки є вихідною точкою у забезпеченні сталого економічного зростання, адже він постає в основі ланцюга постачання для вторинного сектора, а також виступає проміжним споживачем послуг третинного сектора [15].

«Залишок Солоу» в первинному секторі економіки залежить від рівня оснащеності сільськогосподарства та видобувної промисловості, тобто від обсягу капіталу витраченого сектором на промислові товари. Чим більшим є залишковий показник економічного зростання первинного сектора, тим більшу здатність до освоєння нових технологій він має, а, отже, має потребу в товарах вторинного та послугах третинного секторів. Зазначене виступає стимулюючим фактором до модернізації виробництва щодо створення продукції вищої споживчої цінності та формує попит на послуги вищої цінності третинного сектора.

При цьому зміни в «залишку Солоу» в одному секторі економіки забезпечуватимуть поступову зміну відповідних показників для інших секторів, тобто не одночасно, а через певний проміжок часу. Виходячи із вищезазначеного, доцільно визначати взаємозв'язок між «залишком Солоу» у первинному, вторинному та третинному секторах економіки на основі векторної авторегресії (VAR). Загальний вигляд системи рівнянь на основі VAR представлено нижче (формула 11),

де A_t^I , A_t^{II} , A_t^{III} – «залишок Солоу» для первинного, вторинного та третинного секторів економіки;

o_1, o_2, o_3 – вільні коефіцієнти моделі;

r_{1j}, r_{2j}, r_{3j} – коефіцієнти, які вказують вплив A_t^I на A_t^I , A_t^{II} та A_t^{III} відповідно;

m_{1j}, m_{2j}, m_{3j} – коефіцієнти, які вказують вплив A_t^{II} на A_t^I , A_t^{II} та A_t^{III} відповідно;

s_{1j}, s_{2j}, s_{3j} – коефіцієнти, які вказують вплив A_t^{III} на A_t^I , A_t^{II} та A_t^{III} відповідно;

t – період для якого здійснюється розрахунок;

j – часовий лаг;

n – кількість часових лагів.

Отримана система рівнянь (11) дозволяє визначити відхилення у пропорціях секторальної структури за «залишком Солоу» та встановити мінімальний необхідний рівень коригування показника для конкретного сектора в конкретний проміжок часу, які дозволять досягти максимального позитивного ефекту для економіки. Однак, далі постає питання забезпечення зростання зазначеного показника.

За кейнсіанської теорії основне джерело економічного зростання – ефективний сукупний попит. Зміна сукупного попиту мультиплікативно впливає на кінцевий результат функціонування економіки. В межах нашого дослідження, вважаємо, що головну роль у забезпеченні економічного зростання відіграє збільшення споживання в тому секторі економіки, який визначено на основі моделі (11). Зважаючи на те, що «залишок Солоу» вміщує інноваційну складову, його збільшення передбачає використання драйверів інноваційного розвитку, які запускають та інтенсифікують процеси накопичення знань, створення інновацій та їх комерціалізацію. Отже, для збільшення «залишку Солоу» у цільовому секторі необхідно нарощувати частку його витрат на послуги-драйвери інноваційного розвитку.

Висновки. Управління секторальною структурою економіки полягає в ефективному поєднанні ринкових механізмів та важелів державного впливу, забезпечуючи фундаментальну гарантію реалізації інноваційного розвитку. В процесі моделювання секторальних змін доцільно враховувати «залишок Солоу», оскільки він вміщує в собі інноваційну складову. Моделювання змін у секторальній структурі економіки України повинно здійснюватися на основі коригування ринкових механізмів розподілу ресурсів між первинним, вторинним та третинним секторами, збільшуючи «залишок Солоу» в ідентифікованому цільовому секторі у конкретний проміжок часу та оптимальної частки проміжного споживання послуг-драйверів інноваційного розвитку, що забезпечуватиме формування інноваційної моделі розвитку.

$$\begin{cases} A_t^I = o_1 + \sum_{j=1}^n r_{1j} \cdot A_{t-j}^I + \sum_{j=1}^n m_{1j} \cdot A_{t-j}^{II} + \sum_{j=1}^n s_{1j} \cdot A_{t-j}^{III} \\ A_t^{II} = o_2 + \sum_{j=1}^n r_{2j} \cdot A_{t-j}^I + \sum_{j=1}^n m_{2j} \cdot A_{t-j}^{II} + \sum_{j=1}^n s_{2j} \cdot A_{t-j}^{III} \\ A_t^{III} = o_3 + \sum_{j=1}^n r_{3j} \cdot A_{t-j}^I + \sum_{j=1}^n m_{3j} \cdot A_{t-j}^{II} + \sum_{j=1}^n s_{3j} \cdot A_{t-j}^{III} \end{cases} \quad (11)$$

Список використаних джерел:

1. Войнич Л.І. Функція Кобба-Дугласа як інструмент управління трудовими ресурсами сільських територій. *Молодий вчений*. 2018. № 3(2). С. 642–646. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_3\(2\)_58](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_3(2)_58) (дата звернення: 28.04.2021).
2. Засядько А.А., Королюк С.С. Моделювання максимізації прибутку на основі виробничої функції Кобба-Дугласа. *Системи обробки інформації*. 2017. № 2 (148). С. 168–173. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2017_2_33 (дата звернення: 28.04.2021).
3. Державна служба статистики. Офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 28.04.2021).
4. Харазішвілі Ю.М. Теоретичні засади визначення інноваційного внеску в економічне зростання. *Управління економікою: теорія та практика*. 2019. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/169754/02-Kharazishvili.pdf?sequence=1> (дата звернення: 28.04.2021).
5. Черкашина Т. Виробнича функція Кобба-Дугласа як інструмент політики економічного зростання України в умовах ринкових реформ. *Економіка та суспільство*. 2020. Вип. 21. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/26>. (дата звернення: 28.04.2021).
6. Acs Zoltan J. The continued search for the Solow residual: The role of national entrepreneurial ecosystem. 2014. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/106598/1/dp8652.pdf> (дата звернення: 28.04.2021).
7. Barro Robert J. Notes on growth accounting. *Journal of economic growth*. 1999. Vol. 4, no. 2. P. 119–137.
8. Griliches Z. Issues in assessing the contribution of research and development to productivity growth. *The bell journal of economics*. 1979. Vol. 10, no 1. P. 92–116.
9. Hall Robert E. Invariance properties of Solow's productivity residual. Cambridge : National Bureau of Economic Research, 1989. 62 p.
10. ILO (2020) International Labour Organization. Retrieved from: URL: <https://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm> (дата звернення: 28.04.2021).
11. Jorgenson D., Griliches Z. The explanation of productivity change. *Review of Economic Studies*. 1967. Vol. 34, no. 3. P. 249–283.
12. Lee Jeong-Joon. The adjusted SOLOW residual and asset returns. *Eastern Economic Journal*. 2007. Vol. 33, no. 2. P. 231–255.
13. Mulder Peter, De Groot, Hofkes Marjan. Economic growth and technological change: a comparison of insights from a neo-classical and an evolutionary perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. 2001. Vol. 68, no. 2. P. 151–171.
14. Solow Robert M. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*. 1957. Vol. 39, no 3. P. 312–320.
15. Timmer C. Peter. Managing structural transformation: a political economy approach. WIDER Annual Lecture 18. Unated-Nations University: UNU-WODER, 2014. 54 p.
16. UNCTAD (2020) Value added by industries at current prices. URL: http://data.un.org/Data.aspx?d=SNA&f=group_code%3a204 (дата звернення: 28.04.2021).
17. Weitzman Martin L. Soviet postwar economic growth and capital-labor substitution. *American Economic Review*. 1970. Vol. 60, no. 4. P. 676–692.

References:

1. Voinycha L.I. (2018) Funktsiia Kobba-Duglasa yak instrument upravlinnia trudovymy resursamy silskykh terytorii [Cobb-Douglas function as a tool for managing rural labor resources]. *Molodyi vchenyi*, no. 3 (2), pp. 642–646. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_3\(2\)_58](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_3(2)_58) (accessed 28 April 2021). (in Ukrainian)
2. Zasiadko A.A., Koroliuk S.S. (2017) Modeliuvannia maksymizatsii prybutku na osnovi vyrobnychoi funktsii Kobba-Duglasa. [Profit maximization modeling based on the Cobb-Douglas production function]. *Systemy obrobky informatsii*, no. 2 (148), pp. 168–173. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2017_2_33. (accessed 28 April 2021). (in Ukrainian)
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2020) [State Statistics Service]. Ofitsiynyi sait. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 28 April 2021). (in Ukrainian)
4. Kharazishvili Yu.M. (2019) Teoretychni zasady vyznachennia innovatsiinoho vnesku v ekonomichne zrostannia [Theoretical principles of determining the innovative contribution to economic growth]. *Upravlinnia ekonomikoiu: teoriia ta praktyka*. Available at: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/169754/02Kharazishvili.pdf?sequence=1> (accessed 28 April 2021). (in Ukrainian)
5. Cherkashyna T. (2020) Vyrobnycha funktsiia Kobba-Duglasa yak instrument polityky ekonomichnoho zrostannia Ukrainy v umovakh rynkovykh reform [Cobb-Douglas production function as an instrument of Ukraine's economic growth policy in the conditions of market reforms]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 21. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/26>. (accessed 28 April 2021). (in Ukrainian)

6. Acs Zoltan J. (2014) The continued search for the Solow residual: The role of national entrepreneurial ecosystem. Available at: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/106598/1/dp8652.pdf> (accessed 28 April 2021).
7. Barro Robert J. (1999) Notes on growth accounting. *Journal of economic growth*. Vol. 4 (2). P. 119–137.
8. Griliches Z. (1979) Issues in assessing the contribution of research and development to productivity growth. *The bell journal of economics*. Vol. 10 (1). P. 92–116.
9. Hall Robert E. (1989) Invariance properties of Solow's productivity residual. Cambridge : National Bureau of Economic Research, 62 p.
10. ILO (2020) International Labour Organization. Available at: <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm> (accessed 28 April 2021).
11. Jorgenson D., Griliches Z. (1967) The explanation on productivity change. *Review of Economic Studies*. Vol. 34 (3). P. 249–283.
12. Lee Jeong-Joon (2007) The adjusted SOLOW residual and asset returns. *Eastern Economic Journal*. Vol. 33 (2). P. 231–255.
13. Mulder Peter, De Groot, Hofkes Marjan (2001) Economic growth and technological change: a comparison of insights from a neo-classical and an evolutionary perspective. *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 68 (2). P. 151–171.
14. Solow Robert M. (1957) Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 39 (3). P. 312–320.
15. Timmer C. Peter (2014) Managing structural transformation: a political economy approach. WIDER Annual Lecture 18. Unated-Nations University: UNU-WODER, 54 p.
16. UNCTAD (2020) Value added by industries at current prices. Available at: http://data.un.org/Data.aspx?d=SNA&f=group_code%3a204] (accessed 28 April 2021).
17. Weitzman Martin L. (1970) Soviet postwar economic growth and capital-labor substitution. *American Economic Review*. Vol. 60 (4). P. 676–692.

Соколюк К.Ю.

кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри маркетингу, підприємництва і торгівлі
Одеської національної академії харчових технологій
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0758-6468>

Ніколюк О.В.

доктор економічних наук,
професор кафедри менеджменту і логістики
Одеської національної академії харчових технологій
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1665-0361>

Волобуєва Т.В.

кандидат технічних наук, доцент кафедри машинобудування
Одеської державної академії будівництва та архітектури
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0340-3326>

Sokoliuk Kateryna, Nikoliuk Olena

Odessa National Academy of Food Technologies

Volobueva Tetiana

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНВЕСТИВАННЯ РОЗВИТКУ АВТОТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ЛОГІСТИЧНИЙ АСПЕКТ

CONDITION AND PROSPECTS FOR INVESTING INTO THE VEHICLE-BASED TECHNOLOGIES: LOGISTICAL ASPECT

Дана стаття присвячена дослідженню стану та перспектив інвестування автотранспортних технологій з логістичного погляду. В роботі проаналізовано основні світові тренди в розвитку логістики та напрями розвитку автотранспортних технологій в логістиці. В ході проведеного в статті дослідження виявлено, що ключовим напрямом розвитку логістичних систем є роботизація та впровадження штучного інтелекту в логістичні процеси. Це, в свою чергу, сприяє зростанню обсягів інвестицій в логістичні стартапи та венчурні фонди. В ході дослідження виявлено, що логістична сфера України доволі розвинена. В статті проаналізовано основні тренди та окреслено перспективи інвестування автотранспортних технологій. Визначено, що в найближчі перспективі, під впливом світових тенденцій, відчутні будуть світові тенденції в плані інформатизації та роботизації більшості логістичних процесів та операцій, перерозподілу інвестиційних ресурсів, а саме зростання частки вкладень в логістику, інформаційні технології для її оптимізації.

Ключові слова: інвестиції, автотранспортні технології, стартап, венчурні фонди, роботизація, інвестиційні ресурси.

Данная статья посвящена исследованию состояния и перспектив инвестирования автотранспортных технологий по логистическому точки зрения. В работе проанализированы основные мировые тренды в развитии логистики и направления развития автотранспортных технологий в логистике. В ходе проведенного в статье исследования выявлено, что ключевым направлением развития логистических систем является роботизация и внедрение искусственного интеллекта в логистические процессы. Это, в свою очередь, способствует росту объемов инвестиций в логистические стартапы и венчурные фонды. В ходе исследования выявлено, что логистическая сфера Украины достаточно развита. В статье проанализированы основные тренды и намечены перспективы инвестирования автотранспортных технологий. Определено, что в ближайшие перспективе, под влиянием мировых тенденций, ощутимые будут мировые тенденции в плане информатизации и роботизации большинства логистических процессов и операций, перераспределения инвестиционных ресурсов, а именно рост доли вложений в логистику, информационные технологии для ее оптимизации.

Ключевые слова: инвестиции, автотранспортные технологии, стартап, венчурные фонды, роботизация, инвестиционные ресурсы.

The current state of the transport system and logistics in general is undergoing significant transformations. Innovative methods of transport management and logistics systems are becoming increasingly popular in world practice. All this, of course, requires significant investment. However, the efficiency of such investments, as shown by international experience, is quite high and has a positive effect on the growth of the economy of countries that actively implement such technologies. This article is devoted to the study of the state and prospects of investing in motor transport technologies from a logistical point of view. The main world trends in the development of logistics and directions of development of motor transport technologies in logistics are analyzed in the work. In the course of the research conducted in the article it was revealed that the key direction of development of logistics systems is robotization and introduction of artificial intelligence in logistics processes. This, in turn, contributes to increased investment in logistics startups and venture funds. Particular attention is paid to projects aimed at: strengthening control over the transportation of goods in real time; reduction of emissions of harmful substances and gases into the environment; reduction of time and transportation costs; optimization of logistics processes and operations; increasing the level of safety in transport, especially by car. The study revealed that the logistics sector in Ukraine is quite developed. Today, the market employs well-known foreign carriers and Ukrainian companies, which are gradually strengthening their presence in the logistics market. The article analyzes the main trends and outlines the prospects for investing in motor transport technologies. It is determined that in the near future, under the influence of global trends, global trends will be felt in terms of informatization and robotization of most logistics processes and operations, redistribution of investment resources, namely the growth of investments in logistics, information technology to optimize it.

Key words: investments, motor transport technologies, startup, venture funds, robotics, investment resources.

Вступ. Сучасний стан транспортної системи та логістичної в цілому, переживає значні трансформаційні зміни. Розвиток сучасної економіки характеризується стрімким поширенням логістичних процесів та запровадженням інноваційних продуктів, зокрема інформаційних технологій, у сфері перевезень. Якщо ще 15-20 років тому логістику розглядали лише в системі транспортування, на сьогодні – це одна із перспективних галузей, що охоплює усі процеси та явища в економіці. Наразі все більшої популярності набувають інноваційні методи управління транспортом та логістичними системами. Що, в свою чергу, потребують значних вкладень як матеріальних так і нематеріальних ресурсів. Проте, ефективність таких інвестицій досить висока та позитивно відображається на зростанні економіки країн, що активно впроваджують такі технології.

Постановка проблеми. Розвиток логістичних систем та транспортних технологій, зокрема в системі автомобільного транспорту, є запорукою успіху не лише галузі, але й економіки країни в цілому. Так як від ритмічності, системності та надійності національної транспортної системи залежить стан усіх, без виключення, галузей економіки країни. Враховуючи сучасні тенденції щодо глобалізації та інтернаціоналізації ринків, подальший ефективний розвиток України без налагодження транспортної системи є неможливим. Тому дослідження світового досвіду є актуальним у світлі глобалізації ринку логістичних послуг та інтеграції ринкових процесів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження проблеми інноваційного розви-

тку транспортних технологій та формуванню ефективної транспортної системи України висвітлені в наукових працях таких вчених як Козак Л.С., Федорук О.В. [1], Загурський О.М. [2], Лобашов О.О. [3], Никифоров О.І. [4] та ін.

Мета статті. Стаття направлена на дослідження стану та перспектив розвитку автотранспортних технологій, логістики, основних світових трендів та українських реалій.

Виклад основного матеріалу дослідження. За даними досліджень провідних аналітичних компаній, особливо актуальним на сьогодні є запровадження логістичних новинок в сфері автотранспортних технологій, а саме: управління ланцюгами поставок в режимі реального часу, роботизація логістичних операцій на автотранспорті, цифрові двійники, блокчейн та ін. [1] (рис. 1).

В Україні ж, останніми роками, все більш актуальним є запровадження на автотранспорті системи управління ланцюгами в режимі реального часу. В умовах коли вже все доставляється, починаючи від великих вантажів і закінчуючи дрібними адресними доставками, контроль за товарами та їх переміщенням в режимі реального часу набуває все більшої актуальності. Зокрема, в країнах Європи 94% керівників зазначають про наявність браку належного рівня контролю над ланцюгом поставок. Серед них – 16,2% компаній, що погано або дуже погано можуть бачити «наскрізь» весь ланцюжок. У 2018-му, таких компаній було лише 5,4% [6]. Отже, значення та актуальність запровадження таких технологій посилюється з кожним роком. Крім того, відчувається гостра



Рис. 1. Світові тренди в логістиці 2020

потреба в таких інформаційних системах і для України. В чому ж перевага використання даних технологій? Їх запровадження дає можливість керівникам логістичних компаній та власникам вантажу:

- автоматично формувати оптимальний маршрут шляхом використання електронних карт та із урахуванням швидкості, що скорочує загальний кілометраж маршрутів в середньому на 15–20%;

- зменшувати кількість рейсів та знижувати кількість використовуваного автотранспорту на основі оптимізації його завантаження, що в свою чергу, сприятиме зростанню економічної ефективності використання автотранспорту;

- знижувати витрати на ПММ на 30–35% за допомогою записів у маршрутному листі точного кілометражу маршруту та зниження до мінімуму ризику зловживань з боку водіїв автотранспорту;

- вивільняти ресурси, що зайняті в процесі диспетчеризації, завдяки тому, що автоматична передача координат дозволяє диспетчеру краще контролювати рейси, а диспетчерська служба із режиму постійного реагування переходить до режиму попередження позаштатних ситуацій [2].

Враховуючи вище зазначені сфери подальшого удосконалення автотранспортних технологій в логістиці, серед основних напрямів розвитку варто віднести наступне (рис. 2).

Серед окреслених напрямів розвитку автотранспортних технологій в логістиці на першому місці – заощадження часу та коштів із дотриманням екологічних стандартів. Щоб досягти максимального результату в синергетичному поєднанні, у даному напрямку працюють провідні фахівці світу з метою максимальної оптимізації всіх процесів у логістичній системі, зокрема, на основі роботизації найбільш затратних та складних ділянок.



Рис. 2. Напрями розвитку автотранспортних технологій в логістиці

Логістика – одна із найбільш інвестиційно-привабливих галузей для роботизації. У 2019 році галузь логістики отримала 49 % від усіх виготовлених роботів, а це 176 тис. одиниць. До 2022 року прогнозується збільшення даної частки до 70% (рис. 3).

За підсумками 2019 року загальна сума інвестицій в робототехніку для логістики склала майже половину усіх вкладень в дану галузь – 6,174 млрд. дол, а до 2022 року прогнозується збільшити дану суму більш як утричі – 22,5 млрд. дол (рис. 4).

До трійки найбільших компаній-виробників робототехніки відповідно до фінансових результатів та обсягу розробок відносять [11]:

1) *Brooks Automation (BRKS)* – компанія розробляє різного роду обладнання для фармацевтичного ринку. Ринкова капіталізація становить 5,4 млрд. дол, ЕВІТРА за прогнозом, на вересень 2021 року зросте на 68%.

2) *IRobot Corporation (IRBT)* – компанія розробляє та реалізує роботів для споживчого

ринку США, країн Європи, Африки. Ринкова капіталізація становить 2,3 млрд. дол.

3) *Cognex (CGNX)* – один із провідних постачальників програмного забезпечення, промислових зчитувачів штрих-кодів (не просто для ідентифікації товарів, але й для виявлення дефектів). Ринкова капіталізація 13,8 млрд. дол.

Один важливий момент, який, на думку експертів, дуже часто ігнорують при оптимізації логістичних процесів та розробці систем управління ланцюгами постачань – це перевезення та доставка автомобілів. Так як робота усіх дилерських центрів (великих та невеликих), залежить від діяльності автотранспортних підприємств [8]. Окремим напрямом слід розглядати перевезення автотранспортних засобів для приватних осіб – які переїжджають жити до інших країн, або на тимчасове проживання у рамках стажування та навчання. І перевізникам треба підтримувати з ними зв'язок, щоб система працювала.

Однією із таких компаній є Montway. Послугами компанії користуються і автоіганти і



Рис. 3. Частка залучення робототехніки в логістику [7]



Рис. 4. Інвестиції в робототехніку 2019 рік – прогноз 2022 [7]

великі компанії вантажоперевезень (рис. 5). Move.org у 2019 році назвали Montway однією із найкращих компаній, яка спеціалізується на доставці автомобілем.

За офіційними заявами керівництва, наразі компанія досить кардинально змінює свій B2B-напрямок з метою охоплення всіх типів автобізнесу. В підсумку, після перепрофілювання своїх технологій й залучення головних гравців в галузі, Montway тепер може надавати послуги будь-якому автосалону, виробнику або компанії, яка займається перевезеннями вантажів/переїздами.

Світові тенденції розвитку автотранспортних технологій та удосконалення міжнародних систем перевезень вплинули й на політику Уряду в даній галузі. Серед усіх дій варто відзначити такі заходи – проекти Уряду, реалізація яких, в перспективі, сприятиме налагодженню гармонійної системи внутрішніх та міжнародних перевезень та використання автотранспортних технологій, зокрема [9]:

- впровадження безпаперових технологій видачі ліцензій та дозволів, оформлення вантажів;
- переведення державних транспортних реєстрів на технологію blockchain;
- впровадження технологій електронного, єдиного та наскрізного квитка;
- створення екосистеми розвитку екологічно безпечного транспорту (в тому числі розвиток мережі швидких зарядних станцій);
- створення інфраструктури кібербезпеки в рамках транспортної та поштової галузей;
- будівництво кабельної каналізації електров'язку та забезпечення інфраструктури з метою розвитку Інтернету речей, а також впровадження автоматичного зважування на автодорогах, аналізу та управління трафіком тощо;
- створення Міжнародного центру інновацій та досконалості на транспорті [9].

Все це, на наш погляд, суттєво спростить процес залучення як іноземного так і вітчизняного інвестора. Так як прозорість та відкритість у комплексі із кіберзахистом та державним страхуванням позитивно впливатимуть на процес формування сприятливого інвестиційного клімату.

Не зважаючи на те, що останніми роками в Українській соціально-економічній системі відбулася ціла низка негативних подій та явищ, ринок логістичних послуг є доволі розвиненим та має перспективи для подальшого розвитку. Про це свідчить наявність серед 10 найбільших логістичних компаній 4 українських (табл. 1). Серед аналізованих компаній, слід зауважити, є й такі, що доволі тривалий період часу уже працюють на ринку логістичних послуг України. Крім того, серед них є й «чисто» українські компанії.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, проаналізувавши основні тренди розвитку автотранспортних технологій та їх інвестиційне забезпечення, було окреслено найближчі перспективи розвитку даної галузі. Визначено, що під впливом світових тенденцій, відчутні будуть світові тенденції в плані інформатизації та роботизації більшості логістичних процесів та операцій, перерозподілу інвестиційних ресурсів, а саме зростання частки вкладень в логістику, інформаційні технології для її оптимізації (зокрема, залучення роботів до найбільш трудомістких процесів та операцій).

Тому враховуючи сучасний стан економіки та світові тенденції, логістика та розвиток автотранспортних технологій в Україні мають наступні перспективи:

- подальша інформатизація та роботизація логістики;
- поява на ринку нових потужних гравців;
- підвищення вимог до кваліфікації персоналу;

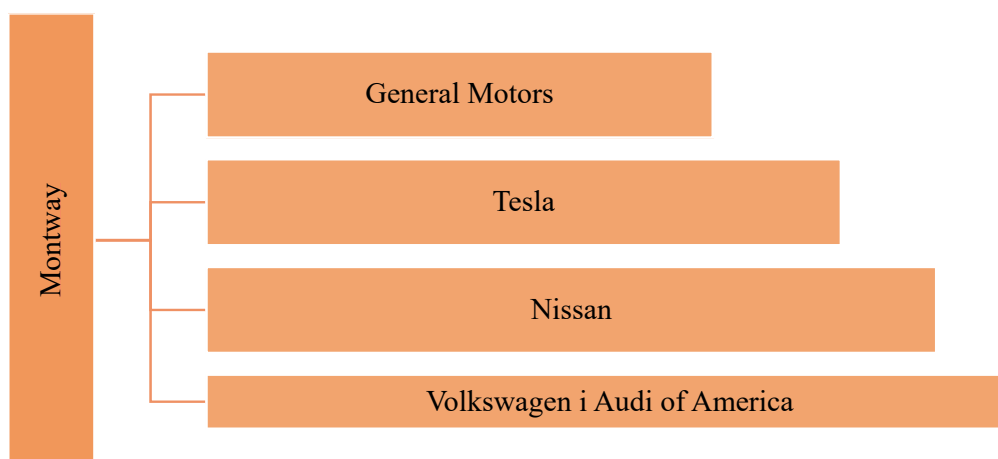


Рис. 5. Взаємодія Montway з автотранспортними гігантами

Таблиця 1

Топ 10 логістичних компаній в Україні за підсумками 2019 року

Назва компанії, країна походження, початок роботи в Україні	Виручка у 2019 р, млн. грн.	Генеральний директор	Спеціалізація
KÜEHNE + NAGEL Швейцарія, 1992	1100	Віктор ШКАРБАН	Інтремодальні перевезення, авіаційна, морська, автомобільна логістика
DSV LOGISTICS Данія, 2013	900	Андрій ПОЦІЛУЄНКО	Проектна логістика, міжнародні автоперевезення, морські контейнерні перевезення
FM LOGISTICS Україна Франція, 1996	800	Себастьян ЛАРДЕЛЬЄ	Складська та транспортна логістика.
RABEN Нідерланди, 2003	600	Інна ОЧЕРЕТНА	Міжнародне та внутрішньоукраїнські перевезення, митне обслуговування, Fresh Logistics
EKOL UKRAINE Туреччина, 2012	550	Андрій ГОЛІМБОВСЬКИЙ	В роботі використовує систему обліку товарів Rainbow, найбільш співпрацює з брендами: LC Waikiki, Colin's, LTB та ін. Ekol Logistic
ZAMMLER Україна, 2007	550	Віктор ШЕВЧЕНКО	Перевезення та консалтинг в галузі перевезень усіма видами транспорту, крім трубопровідного
PAKLINE LOGISTICS Україна, 2004	500	Олексій Д'ЯЧЕНКО	Складська логістика, кур'єрська експрес-доставка, холодна логістика для фармацевтики, FMCG
UVK Україна, 2001	300	Євген НАВРОЦЬКИЙ	Митно-брокерські послуги: міжнародний форвардинг, послуги фулфілменту
ЛОГІСТИК-ПЛЮС Україна, 2008	200	Андрій КОВАЛЬОВ	Логістичний супровід
DB SHENKER УКРАЇНА Австрія, 1998	200	Олег ВЕРЖБИЦЬКИЙ	Перевезення усіма видами транспорту, крім трубопровідного

Джерело: за даними [10]

– розвиток стартап ринку в галузі автоматизації;
 – розвиток медичної логістики, в світлі поширення коронавірусної інфекції;
 – розширення спектру послуг в сфері доставки;
 – потреба у залученні прямих іноземних інвестицій.

Важливе значення, на наш погляд, для забезпечення гармонізації та ритмічності роз-

витку даних процесів за українських реалій має державна підтримка та регулювання, а також зацікавленість внутрішнього й зовнішнього інвестора (а це, в свою чергу, залежить від сформованого інвестиційного клімату, що прямо впливає на інвестиційну привабливість країни та галузі, зокрема). Так як дана галузь є однією із найбільш капіталоемних, але з високим рівнем віддачі та ринкової капіталізації.

Список використаних джерел:

1. Козак Л.С., Федорук О.В. Особливості формування ефективної моделі інноваційного розвитку транспортно-дорожнього комплексу України. *Економіка та держава*. 2020. № 3. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2020/12.pdf.
2. Загурський О.М. Конкурентоспроможність транспортно-логістичних систем в умовах глобалізації: інституціональний аналіз: монографія. Київ : О.В. Ямчинський, 2019. 373 с.
3. Сучасна проблематика функціонування транспортних та логістичних систем : монографія / О.О. Лобашов та ін. Харків : Лідер, 2018. 221с.
4. Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки: наук. доп. / О.І. Никифоров та ін. Київ : НАН України, ДУ «Ін-т економіки та прогнозування НАН України», 2018. 199 с.
5. Топ-10 инноваций, которые изменят мир логистики в 2020 году. URL: <https://trademaster.ua/articles/313097>.
6. Пройтися по ланцюгу. Що буде важливо при плануванні ланцюжка поставок в найближчому майбутньому. URL: <https://rau.ua/novyni/planuvanni-lantsyuzhka-postavok>.

7. Логістика перетворюється на найбільш високотехнологічну галузь. URL: <https://logist.fm/news/logistika-peretvoryuietsya-na-naybilsh-visokotehnologichnu-galuz>.
8. Інновації у світі: 5 революційних галузевих компаній 2020 року. Про найбільш затребувані нові технології і новаторів, що їх запровадили. URL: <https://mind.ua/publications/20204317-innovaciyi-u-sviti-5-revoluciynih-galuzevih-kompanij-2020-roku>.
9. Тільки впроваджуючи передові транспортні технології, можна подолати відставання України від цивілізованого світу. URL: <https://mtu.gov.ua/news/30032.html>.
10. Топ-10 найбільших логістичних компаній України. URL: <https://mintrans.news/logistics/top-10-naybilshikh-logistichnikh-kompaniy-ukraini>.
11. Индустрии будущего. Инвестиции в робототехнику. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/industrii-budushchego-investitsii-v-robototekhniku>.

References:

1. Kozak L.S., Fedoruk O.V. (2020) Features of formation of an effective model of innovative development of the transport and road complex of Ukraine [Osoblyvosti formuvannia efektyvnoi modeli innovatsiinoho rozvytku transportno-dorozhnoho kompleksu Ukrainy]. *Economy and state*, no. 3. Available at: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2020/12.pdf. (in Ukrainian)
2. Zahurskyi O.M. (2019) Competitiveness of transport and logistics systems in the context of globalization: an institutional analysis [Konkurentospromozhnist transportno-lohistychnykh system v umovakh hlobalizatsii: instytutsionalnyi analiz]. Kyiv: Yamchynskyi O.V. (in Ukrainian)
3. Lobashov O.O. (2018) Modern problems of transport and logistics systems functioning [Suchasna problematyka funktsionuvannia transportnykh ta lohistychnykh system] Kharkiv: Lider. (in Ukrainian)
4. Nykyforuk O.I. (2018) Development of transport in order to restore and grow the Ukrainian economy [Rozvytok transportu z metoiu vidnovlennia i zrostantia ukrainskoi ekonomiky]. NAN Ukrainy, DU "In-t ekonomiky ta prohnozuvannia NAN Ukrainy". (in Ukrainian)
5. Top 10 innovations that will change the world of logistics in 2020 [Top-10 ynnovatsyi, kotohyye yzmeniat myr lohistyky v 2020 hoduj]. Available at: <https://trademaster.ua/articles/313097>. (in Ukrainian)
6. Walk along the chain. What will be important when planning the supply chain in the near future [Proitysia po lantsiuhu. Shcho bude vazhlyvy pry planuvanni lantsyuzhka postavok v naiblyzhchomu maibutnomu]. Available at: <https://rau.ua/novyni/planuvanni-lantsyuzhka-postavok>. (in Ukrainian)
7. Logistics is becoming the most high-tech industry [Lohistyka peretvoriuietsia na naibilsh vysokotekhnologichnu haluz]. Available at: <https://logist.fm/news/logistika-peretvoryuietsya-na-naybilsh-visokotehnologichnu-galuz>. (in Ukrainian)
8. Innovation in the world: 5 revolutionary industry companies in 2020. About the most popular new technologies and innovators who introduced them [Innovatsii u sviti: 5 revoliutsiinykh haluzevykh kompanii 2020 roku. Pro naibilsh zatrebuvani novi tekhnolohii i novatoriv, shcho yikh zaprovadyly]. Available at: <https://mind.ua/publications/20204317-innovaciyi-u-sviti-5-revoluciynih-galuzevih-kompanij-2020-roku>. (in Ukrainian)
9. Only by introducing advanced transport technologies, it is possible to overcome the lag of Ukraine from the civilized world [Tilky vprovadzhuichy peredovi transportni tekhnolohii, mozhna podolaty vidstavannia Ukrainy vid tsyvilizovanoho svitu]. Available at: <https://mtu.gov.ua/news/30032.html>. (in Ukrainian)
10. Top 10 largest logistics companies in Ukraine [Top-10 naibilshykh lohistychnykh kompanii Ukrainy]. Available at: <https://mintrans.news/logistics/top-10-naybilshikh-logistichnikh-kompaniy-ukraini>. (in Ukrainian)
11. Yndustry budushcheho. Ynvestytsyy v robototekhniku. Available at: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/industrii-budushchego-investitsii-v-robototekhniku>. (in Ukrainian)

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 65.012.8:334.024

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-9>**Кондратюк Ю.В.**

аспірант

Київського національного університету будівництва та архітектури

Лич В.М

кандидат економічних наук, професор

Київського національного університету будівництва та архітектури

Kondratiuk Yuliia, Lych Volodymyr

Kyiv National University of Construction and Architecture

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ
ДО ВИЗНАЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ
УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ КАПІТАЛОМ
БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ****THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TOWARDS
THE ESTABLISHMENT OF THE ORGANIZATIONAL
AND ECONOMIC MECHANISM OF MANAGEMENT
OF THE INTELLECTUAL CAPITAL
OF THE EDUCATIONAL ENTERPRISES**

Основною метою даного дослідження є систематизація концептуальних положень щодо визначення організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств. Систематизовано теоретико-методичні положення та виділено відповідні підходи до визначення організаційно-економічного механізму управління. У результаті проведеного дослідження визначено відсутність єдиних підходів у даному аналізі. Серед теперішніх наукових підходів варто звернути увагу більшою мірою на ті, де виділено структурні компоненти інтелектуального капіталу. Основними серед них є економічні, організаційні, тактичні. Отже, виходячи з положень комплексного підходу, запропоновано визначення поняття «організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств», що характеризується як певна цілісність організаційних, економічних, соціальних, технічних складників, які відрізняються високим рівнем взаємодії та взаємозалежності, у рамках якого враховуються безпосередньо особливості та напрями формування й застосування елементів інтелектуального капіталу, його оцінки, що дає змогу розробляти управлінські рішення для зростання ефективності формування і застосування інтелектуального капіталу на будівельних підприємствах.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, будівельне підприємство, організаційно-економічний механізм управління, структурний підхід, функціональний підхід, комплексний підхід, модифікований підхід, управління.

Основной целью данного исследования является систематизация концептуальных положений по определению организационно-экономического механизма управления интеллектуальным капиталом на строительных предприятиях. Систематизированы теоретико-методические положения и выделены соответствующие подходы к определению организационно-экономического механизма управления. В результате проведенного исследования определено отсутствие единых подходов в данном анализе. Среди нынешних научных подходов стоит обратить внимание в большей степени на те, где выделены структурные компоненты интеллектуального капитала. Основными среди них являются экономические, организационные, тактические. Исходя из положений комплексного подхода, предложено определение понятия «организационно-экономический механизм управления интеллектуальным капиталом строительных предприятий», что характеризуется как определенная целостность организационных, экономических, социальных, технических составляющих, которые отличаются высоким уровнем взаимодействия и взаимозависимости, в рамках которого учитываются непосредственно особенности и направления фор-

мировання и применения элементов интеллектуального капитала, его оценки, что позволяет разрабатывать управленческие решения для роста эффективности формирования и применения интеллектуального капитала на строительных предприятиях.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, строительное предприятие, организационно-экономический механизм управления, структурный подход, функциональный подход, комплексный подход, модифицированный подход, управление.

The main purpose of this study is to systematize the conceptual provisions for determining the organizational and economic mechanism of intellectual capital management in construction companies. Theoretical and methodological provisions are systematized and appropriate approaches to the definition of organizational and economic management mechanism are identified. As a result of the study, the lack of uniform approaches in this analysis was determined. For example, the modified approach is characterized by ways of forming and using interdependent elements aimed at achieving this goal. Within the framework of the structural approach, the main attention is paid to the structural elements of the organizational and economic management mechanism, the combination of which allows to ensure the achievement of the set goal. The functional approach involves determining the directions of implementation of organizational and economic management mechanism. With regard to the goal-oriented approach, the main attention is paid to the goal of creating and implementing an organizational and economic management mechanism to ensure the efficiency of operation and development of economic entities. Among the current scientific approaches, it is worth paying more attention to those where the structural components of intellectual capital are highlighted. The main ones are strategic, which are determined by the use of future opportunities, ensuring the development of the construction company; economic, which are determined by the organization, planning, financing, control; organizational, which are formed on the basis of the use of security services at the construction company and constant monitoring; tactical - providing by increasing the efficiency of the potential that exists in the enterprise; implementation of an integrated assessment of the state and level of use of economic security at the enterprise. Thus, based on the provisions of an integrated approach, the definition of "organizational and economic mechanism of intellectual capital management of construction enterprises" is proposed, which is characterized as a certain integrity of organizational, economic, social, technical components, characterized by high interaction and interdependence features and directions of formation and application of elements of intellectual capital, its estimation that allows to develop administrative decisions for increase of efficiency of formation and application of intellectual capital at the construction enterprises.

Key words: intellectual capital, educational enterprise, organizational and economic mechanism of management, structural input, functional input, integrated input, modifications, processing.

Постановка проблеми. Умови сьогодення потребують дослідження процесів, що відбуваються під час становлення економіки, що базується на знаннях, та виявлення ключових чинників її формування. Чинником забезпечення конкурентоспроможності підприємств в умовах глобальної конкуренції є їхній інтелектуальний капітал.

Для планомірного нарощування інтелектуального капіталу будівельних підприємств та збільшення об'єктів інтелектуальної власності у структурі капіталу необхідно здійснювати ефективно його управління. Із метою дотримання принципу системності по відношенню до управлінських дій на рівні господарювання підприємства необхідно впроваджувати організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним капіталом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у дослідження проблем, що стосуються формування та застосування організаційно-економічного механізму управління, зробили багато вітчизняних та зарубіжних науковців. Зокрема, даній проблематиці присвячено наукові праці багатьох визначних

дослідників: А. Панфілова, В. Пономаренка, Г. Назарової, Г. Руус, Д. Нортон, К. Мамонова, Л. Піддубної, М. Грещака, С. Мочерного, Т. Момот, О. Васильєва, О. Паламарчука, Р. Каплана, П. Бубенка та багатьох інших.

Метою дослідження є систематизація концептуальних положень щодо визначення організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Єдині підходи до визначення організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств відсутні у сучасних розробках наукових дослідників. У цьому контексті варто виділити основні погляди К. Мамонова. Він у своїх працях організаційно-економічний механізм управління будівельними підприємствами характеризує як певну систему методів, принципів та інших інструментів, які функціонують відповідно до встановлених правил та норм у межах нинішніх соціально-економічних відносин, що спрямовані на забезпечення ефективно взаємодії зацікавлених осіб (різного рівня управлінців,

інвесторів, партнерів, персоналу, органів державного управління, кредитних установ) на основі використання комбінованих систем інформаційного захисту, які, вирішуючи свої локальні цілі, забезпечують зростання капіталу як одного з важливих чинників розвитку будівельних підприємств.

Окрім того, у вище проведеному дослідженні охарактеризовано відповідні детермінанти організаційно-економічного механізму управління:

- принципи: загальні, соціальні, особливі;
- важелі і методи: економічно-фінансові, соціально-екологічні важелі, методи аналізу та управління;
- стейкхолдери: управлінці різного рівня, персонал, інвестори, партнери, органи державного управління, кредитні установи;
- структурні підрозділи будівельного підприємства: органи управління та органи інформаційного забезпечення і захисту, підрозділи, які здійснюють управління.

Окремої уваги потребує комплексний підхід економіста О. Васильєвої. Вона трактує механізм як систему організаційних, правових та економічних заходів, які сприяють формуванню конкурентоспроможного виробництва та поліпшенню його ефективності [3, с. 48].

Аналізуючи комплексні підходи, на відміну від вище зазначених наукові дослідження О. Димченко та П. Бубенко спрямовані на об'єднання економічного та організаційного механізму регулювання у цілісну модель реалізації мети будівельного підприємства та виконання завдань його подальшого розвитку [2, с. 15].

Науковий дослідник Т. Момот, реалізуючи комплексний підхід, визначає організаційно-економічний механізм управління як систему взаємозв'язаних методів, принципів та алгоритмів управління, форм організації, нормативів та норм, спрямованих на досягнення стратегічних цілей будівельного підприємства, що пов'язані з максимізацією ринкової капіталізації та підвищенням соціально відповідальності підприємств перед суспільством та трудовим колективом через зміцнення корпоративних принципів управління [1, с. 140].

В організаційно-економічному механізмі Л. Піддубна визначає такі компоненти:

- персонал;
- інформація та засоби її управління;
- персонал;
- завдання та принципи управління;
- організаційна структура управління підприємством;
- форми та методи управління [5].

Реалізуючи подібну точку зору, окремо варто звернути увагу на погляди С. Мочер-

ного. Він визначає господарський механізм на основі системи основних методів, форм та інструментів використання економічних законів, реалізації власності, вирішення протиріч суспільного способу виробництва, усебічного розвитку людини, створення системи стимулів й узгодження економічних інтересів основних класів, формування потреб та соціальних груп [4]. Своєю чергою, М. Грещак трактує функціональний та цілеорієнтований підхід до визначення організаційно-економічного механізму управління та визначає, що господарський механізм характеризується як такий, що реалізує взаємодію керуючої та керованої підсистем і становить сукупність економічних методів та важелів, форм і методів впливу на діяльність економічної системи, організаційної структури управління, орієнтованих на суспільні потреби [6].

І.М. Писаревський вважається головним представником функціонального підходу і трактує механізм із позиції його економічних характеристик [8, с. 19]. Погляди Ю. Шишкова вважаються показовими у контексті обґрунтування функціонального підходу до визначення організаційно-економічного механізму управління. Він визначає економічний механізм як певну систему інструментів регулювання відтворювального процесу на основі суспільних економічних законів [9, с. 3–8]. У рамках зазначеного підходу схожою є точка зору наукового дослідника В. Кириленка. Він концентрує основну увагу на методах, засобах та інструментах функціонування господарського механізму в цілому. А. Панфілов звертає увагу на функціональні характеристики механізму [7]. Економічні погляди Л. Абалкіна [12], Б. Наумова та В. Поленчука визначають економічний механізм як сукупність методів та засобів впливу на економічні процеси та, як наслідок, їх регулювання [11, с. 189–199].

Отже, згідно із зазначеним підходом, Т. Полозова виділяє такі складники організаційно-економічного механізму:

- організована система взаємозв'язків між структурними елементами;
- функціональні – визначаються як сукупність видів діяльності, спрямовану на досягнення визначеної мети;
- процесні – характеризуються як процес підготовки та прийняття управлінських рішень [13, с. 63–65].

Погляди С. Савіної в контексті визначення організаційно-економічного механізму заслуговують окремої уваги. Вона характеризує його як складник господарського механізму, що становить систему економічних та організаційних методів забезпечення взаємодії виробничих,

організаційних та фінансово-економічних процесів на всіх рівнях управління, що сприяє більшій ефективності діяльності будівельного підприємства та зростанню конкурентних переваг загалом [14]. Продовжуючи положення вищевказаного підходу, З. Арабянц характеризує господарський механізм із позиції характеристики залежних між собою методів, форм, засобів, нормативів, структур та інших важелів господарювання, що призначені для досягнення цілей виробничої системи та реалізації поставлених завдань [15].

У роботах П. Єгорова та Ю. Лисенко детально досліджено комплексний підхід до визначення організаційно-економічного механізму. Вони трактують механізм управління як певну систему формування стимулів та цілей, які перетворюють у процесі трудової діяльності рух духовних та матеріальних потреб членів суспільства на рух засобів виробництва і його кінцевих результатів, що спрямовані на задоволення платоспроможного попиту споживачів [17, с. 86–87].

Точка зору В. Пономаренка в контексті визначення організаційно-економічного механізму управління заслуговує на окрему увагу, тому що він характеризує його як сукупність структур, форм, засобів та методів управління, які поєднані спільною метою та за допомогою яких забезпечуються функціонування й розвиток будівельного підприємства як соціально-економічної системи та здійснюється узгодження групових, суспільних та особистих інтересів [16].

І. Біла трактує цільовий підхід як певне системне формування стимулів та цілей, що сприяють перетворенню у процесі трудової діяльності динаміки матеріальних та духовних потреб суспільства у динаміку засобів виробництва та кінцевих результатів виробництва, які спрямовані на ефективне та повне задоволення цих потреб [19, с. 7–16]. Е. Сапронов, Т. Безрукова та С. Морковіна розглядають організаційно-економічний механізм як масштабну комплексну систему. Вони зосереджують увагу на функціональній та цільовій системах, системі забезпечення, які містять певну сукупність економічних та організаційних важелів, що мають вплив на економічні й організаційні параметри системи управління підприємством із подальшою метою отримання конкурентних переваг та забезпечення ефективності управління [18].

Висновки з проведеного дослідження.

Отже, виходячи з проведеного дослідження, запропоновано трактування поняття «організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним капіталом будівельних підприємств». Дане поняття визначається як певна сукупність економічних, організаційних, технічних та соціальних складників, які характеризуються високим рівнем взаємодії та взаємозалежності, оцінки, що дає змогу розробити управлінські рішення для зростання ефективності формування і використання інтелектуального капіталу та в межах якого враховуються особливості та напрями формування і застосування елементів інтелектуального капіталу будівельного підприємства.

Список використаних джерел:

1. Вартісно-орієнтований організаційно-економічний механізм корпоративного управління холдинговими компаніями: стратегія отримання комбінаторних переваг : монографія / Т.В. Момот та ін. Харків : Фактор, 2010. 220 с.
2. Амортизація і відтворення основних фондів житлово-комунальних підприємств : монографія / П.Т. Бубенко та ін. ; за заг. ред. П.Т. Бубенка. Харків : ХНАМГ, 2010. 257 с.
3. Менеджмент регіонального розвитку : монографія / за ред. О.В. Васильєва, К.А. Фісуна ; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Харків : ХНАМГ, 2010. 375 с.
4. Мочерний С.В. Економічна теорія. Київ : Академія 1999. 656 с.
5. Піддубна Л.І. Конкурентоспроможність економічних систем: теорія, механізм регулювання управління : монографія. Харків : ІНЖЕК, 2007. 368 с.
6. Грещак М.Г., Гребешкова О.М., Коцюба О.С. Внутрішній економічний механізм підприємства : навчальний посібник / за ред. М.Г. Грещака. Київ : КНЕУ, 2001. 228 с.
7. Панфилов А.С. Системный подход в организации управления предприятием. Москва : Знание, 1989. 64 с.
8. Дикань В.Л., Писаревський І.М. Економічний механізм підприємства : навчальний посібник. Харків : Транспорт України, 2002. 128 с.
9. Шишков Ю. Світова фінансова система: необхідність реформ. *МЭМО*. 1999. № 11. С. 3–8.
10. Саблук П.Т., Малік М.Й., Валентинов В.Л. Формування міжгалузевих відносин: проблеми теорії та методології. Київ : ІАЕ, 2002. 294 с.
11. Поленчук В.М., Наумов О.Б. Економічний механізм розвитку підприємств у історичному досвіді ринкових трансформацій. *Економічні інновації*. 2011. Вип. 45. С. 189–199.
12. Абалкин Л.И. Хозяйственный механизм развитого социального общества. Москва : Мысль, 1986. 263 с.

13. Полозова Т.В., Овсюченко Ю.В. Сутність організаційно-економічного механізму функціонування підприємств промисловості. *Вісник МСУ. Економічні науки*. 2005. Т. VIII. № 1–2. С. 63–65.
14. Савіна С.С. Організаційно-економічний механізм управління підприємством молочної промисловості. URL: <http://econjournal.vsau.org/files/pdfa/770.pdf>.
15. Арабянц З.А., Берг Л.В., Удодов В.Г. Хозяйственный механизм предприятия в новых экономических условиях. Краснодар : Кн. изд-во, 1991. 303 с.
16. Механизм управления предприятием: стратегический аспект / В.С. Пономаренко и др. Харьков : ХГЭУ, 2002. 252 с.
17. Лысенко Ю., Егоров П. Организационно-экономический механизм управления предприятием. *Экономика Украины*. 1997. № 1. С. 86–87.
18. Безрукова Т.Л., Сапронов Е.И., Морковина С.С. Управление конкурентоспособностью предприятия : монография. Москва : КноРус, 2008. 163 с.
19. Белая И.П., Егоров П.В. Концептуальная модель организационно-экономического механизма управления гибкостью производственных систем. *Вісник Донецького університету. Серія В: Економіка і право*. 2004. № 2. С. 7–16.

References:

1. Momot T.V., Kadnychansky M.V., Lobanov O.A., Rud N.V. (2010) Cost-oriented organizational and economic mechanism of corporate governance holding companies: combinatorial strategy to obtain benefits. Kharkiv: Factor.
2. Bubenko P.T., Tityayev V.I., Dimchenko A.V., Taryanykta A.M. (2010) Depreciation of fixed assets and playback utility company. Kharkiv: KSAME.
3. Vasilyev O.V., Fisun K.A. (2010) Management of regional development. Kharkiv: KSAME.
4. Mocherny S.V. (1999) Economics. Kyiv: Academiya.
5. Piddubna L.I. (2007) Competitiveness of economic systems: theory, mechanism of regulation management. Kharkiv: INZHEK.
6. Hreschak M.G., Grebeshkova A.M., Kotsyuba O.S. (2001) Internal economic mechanism of enterprises. Kyiv: KNEU.
7. Panfilov A. (1989) Systemic Approach in enterprise management organization. Moscow: Znaniye.
8. Dykan V.L., Pisarevsky I.M. (2002) Economic Mechanism company. Kharkiv: Transport of Ukraine.
9. Shishkov J. (1999) Global financial system: the need for reform. *МЕУМО*, no. 11, pp. 3–8.
10. Sabluk P.T., Malik M.J., Valentine V.L. (2002) Formation of inter-industry relations: problems of theory and methodology. Kyiv: IAE.
11. Polenchuk V.M., Naumov O.B. (2011) Economic mechanism of enterprises in the historical experience of market transformation. *Economic Innovation*, no. 45, pp. 189–199.
12. Abalkyn L.I. (1986) Economic mechanism of society. Moscow: Mysl.
13. Polozova T.V., Ovsyuchenko Y.V. (2005) Essence of organizational and economic mechanism of functioning of industrial enterprises. *Vestnik MSU*, no. 1-2, pp. 63–65.
14. Savina S. (n. d.). Organizational-economic mechanism of the dairy industry. Retrieved October, 15, 2014. Available at: <http://econjournal.vsau.org/files/pdfa/770.pdf>.
15. Arabyants S.A., Berg L., Udodov V.G. (1991) Economic mechanism of the enterprise. Krasnodar: Bk. Publishing House.
16. Ponomarenko V.S., Yastremskaya E.N., Lutskovskyy V.M. (2002) Mechanism of enterprise management: strategic. Kharkiv: KhNEU.
17. Lysenko Yu., Egorov P. (1997) Organizational-economic enterprise management mechanism. *Economy of Ukraine*, no. 1, pp. 86–87.
18. Bezrukov T.L. Sapronov E.I., Morkovyna S.S. (2008) Management of competitiveness of the enterprise organization. Moscow: Publishing House "KnoRus".
19. Belaya I.P., Egorov P.V. (2004) conceptual model of organizational and economic mechanism for flexible manufacturing systems. *Bulletin of Donetsk university. Series B: Economics and Law*, no. 2, pp. 7–16.

Ліпич Л.Г.

доктор економічних наук,
професор кафедри підприємництва, торгівлі та логістики
Луцького національного технічного університету

Хілуха О.А.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки підприємства
та інформаційного забезпечення
Львівського університету бізнесу та права

Кушнір М.А.

кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри прикладної економіки та бізнесу
Українського католицького університету

Lipych Lubov

Lutsk National Technical University

Khilukha Oksana

Lviv University of Business and Law

Kushnir Myroslava

Ukrainian Catholic University

ІНФРАСТРУКТУРА ЛОГІСТИЧНИХ ПІШОХІДНИХ ПОТОКІВ У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ PUSH I PULL

INFRASTRUCTURE OF LOGISTIC WALKING FLOWS IN THE CONTEXT OF THE PUSH I PULL CONCEPT

Складниками логістичної інфраструктури, пов'язаними з пересуванням населення, є дороги загального користування, дороги міст та інших населених пунктів, відомчі (технологічні) автомобільні дороги, дороги на приватних територіях, що забезпечують можливість доїзду зовнішніх та внутрішніх транспортних засобів та пасажирів. Характер пішохідного руху зумовлений процесом прийняття рішень певною особою під час переміщення за певним маршрутом. Доведено, що на форму та результат цього процесу впливають психологічний і соціальний механізми. Установлено основні психологічні та соціальні характеристики пішохідного руху. Представлено моделі простих ситуацій пішохідного руху, що на практиці демонструють вплив детермінант чинників push/pull. Обґрунтовано, що симулювання пішохідного руху дає змогу підвищити його безпеку. Особливо суттєвими питання безпеки пішоходів видаються через високий ризик аварій та їхній вплив на інші транспортні процеси.

Ключові слова: симуляція, системи push/pull, особистий простір, пішохідний рух, конформізм, культурні норми, дискомфорт.

Составляющими логистической инфраструктуры, связанными с передвижением населения, являются дороги общего пользования, дороги городов и других населенных пунктов, ведомственные (технологические) автомобильные дороги, дороги на частных территориях, обеспечивающие возможность проезда внешних и внутренних транспортных средств и пассажиров. Характер пешеходного движения обусловлен процессом принятия решений определенным лицом при перемещении по определенному маршруту. Доказано, что на форму и результат этого процесса влияют психологический и социальный механизмы. Установлены основные психологические и социальные характеристики пешеходного движения. Представлены модели простых ситуаций пешеходного движения, которые на практике демонстрируют влияние детерминант факторов push/pull. Обосновано, что симулирование пешеходного движения позволяет повысить его безопасность. Особенно существенными вопросы безопасности пешеходов являются при высоком риске аварий и их влиянии на другие транспортные процессы.

Ключевые слова: симуляция, системы push/pull, личное пространство, пешеходное движение, конформизм, культурные нормы, дискомфорт.

Due to the limited safety of pedestrians, as well as the ability to direct their movement according to the established infrastructure, the analysis of the impact of factors consistent with the concept of push/pull, seems justified and useful. The aim of the article is to try to apply the concepts of push / pull in terms of the impact of logistics infrastructure on the nature of pedestrian traffic. The components of the logistics infrastructure related to the movement of the population are public roads, roads of cities and other settlements, departmental (technological) roads, roads in private areas, providing access to external and internal vehicles and passengers. The nature of pedestrian traffic is determined by the decision-making process of a certain person when moving along a certain route. It is proved that the form and result of this process are influenced by psychological and social mechanisms. It is established the main psychological and social characteristics of pedestrian traffic: maintaining personal space, as a result of which people prefer to «move for», keeping a distance of ten or several tens of centimeters; avoidance of direct impact of discomfort (psychological and physical), ie «movement from» different intensities, depending on the scale of the projected threat; minimization of efforts that cause «movement against» the shortest way; conformism (tendency to succumb to group behavior and attitude to novelty, different levels of which determine belonging to groups of innovators, early followers, early majority, late majority and conservatives); cultural norms (modification of behavior based on the influence of learned principles). The article presents models of simple situations of pedestrian traffic, which in practice demonstrate the influence of determinants of push/pull factors. It is substantiated that simulation of pedestrian traffic allows to increase its safety. Pedestrian safety issues are particularly important due to the high risk of accidents and their impact on other transport processes. However, the current state of knowledge about the determinants of the push / pull system does not yet allow such a free and comprehensive modeling.

Key words: simulation, push/pull systems, personal space, pedestrian traffic, conformism, cultural norms, discomfort.

Постановка проблеми. Логістична інфраструктура виступає важливим чинником формування сукупного попиту. Із логістичними системами пов'язане отримання 20–30% валового національного продукту промислово розвинених країн. Як показує зарубіжний досвід, скорочення на 1% логістичних витрат еквівалентно майже 10%-му збільшенню обсягів продажу підприємств [1]. Загалом високий рівень розвитку логістики в будь-якій країні несе в собі позитивні ефекти: зниження вартості товарів і послуг, створення нових робочих місць, збільшення обороту оптової та роздрібною торгівлі і підвищення сервісу обслуговування покупців, підвищення інвестиційної привабливості територій із розвинутою транспортно-складською інфраструктурою, поліпшення екологічної ситуації завдяки оптимізації транспортної інфраструктури, збільшення доходів держави від реалізації транзитного потенціалу. Великі інфраструктурні проекти супроводжуються інвестиціями в будівництво, а пізніше й у реконструкцію споруд, таким чином викликаючи попит на продукцію суміжних секторів. Так, світові потреби в інвестиціях в інфраструктуру із 2013 по 2030 р. становитимуть 57,2 трлн дол. за умови щорічного приросту ВВП на 3–5% [2].

Згідно з даними рейтингу Світового банку Logistics Performance Index (LPI) 2018, Україна посіла 66-е місце зі 160 країн щодо логістичної ефективності, набравши 2,83 бали та загалом піднявшись на 14 позицій. У розділі «Митні процедури» Україна набрала 2,49 бали, за інфраструктурою – 2,22 бали, за міжнарод-

ним транспортуванням вантажів – 2,83 бали, за логістичною компетентністю – 2,84 бали, за відстеженням вантажів – 3,11 бали, за своєчасною доставкою – 3,42 бали. Чим вище бал, тим сильніше позиції країни у цій категорії [3].

Пішохідні переміщення в часи широкого розвитку механізації та автомобілізації можуть здатися маргінальною видумкою з погляду логістики. Однак через обмежену безпеку пішоходів, а також можливість направляти їх рух згідно зі створеною інфраструктурою, аналіз впливу чинників, що узгоджуються з концепцією push/pull, виглядає виправданим та корисним у багатьох аспектах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розвиток теорії і практики транспортно-логістичного сервісу зробили наукові праці В.Л. Диканя, А.А. Кизим, Ю.О. Ніколаєва, Т.А. Прокоф'євої, І.В. Токмакової та інших учених. Аспекти створення промислово-логістичної системи України як форми інтеграції транспорту і промисловості розглядаються в роботах А.С. Глазкової, М.В. Корінь, Н.В. Якименко та ін. Питанням використання досвіду країн світу у створенні транспортно-логістичних центрів в Україні присвячено праці М.В. Кондратюка, А.М. Пасічника, І.Г. Смирнова, А.В. Титова, М.О. Устенко, Я.І. Шрамко, В.А. Шумаєва. Незважаючи на широке висвітлення аспектів створення транспортно-логістичних систем і теорії кластерів вітчизняними та зарубіжними дослідниками, питання формування логістичної інфраструктури пішохідного руху в Україні досліджено недостатньо.

Метою дослідження є спроба застосувати концепції push/pull з погляду впливу логістичної інфраструктури на характер пішохідного руху. Для цього виділено групи внутрішніх чинників мотивації пішохідів відповідно до концепції push/pull, а потім їх використано для симулювання раціональних технологій пішохідного руху.

Виклад основного матеріалу дослідження. У бізнесі концепції push/pull засновані на формуванні потоків інформації між продавцями та покупцями за усім ланцюгом розподілу. Вони відрізняються, головним чином, тим, як рекламна інформація надходить до кінцевого споживача та як виробники витягують інформацію про попит із ринку.

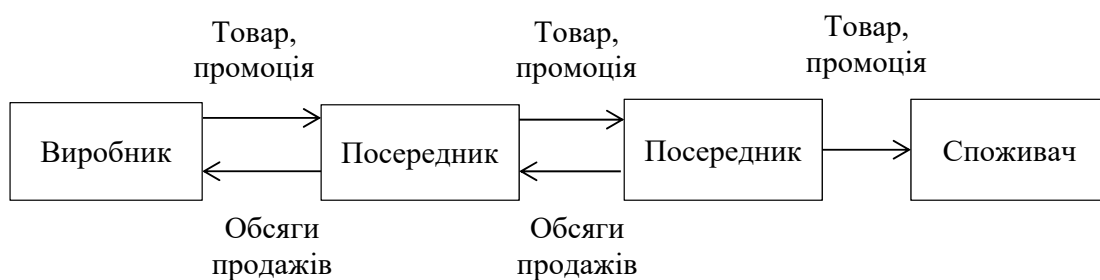
Push-концепція – це метод просування товару, за якого відповідальність за реалізацію повністю лягає на плечі посередника, який продаватиме товар кінцевому споживачеві. У разі push-підходу продукція просувається через посередників у ланцюзі дистрибуції на основі рекламних заходів, що використовує кожен із них, наприклад промоцій цін, кількості або акцій PoS (Point of Sale). Виробник оцінює обсяг попиту на основі статистичного аналізу зібраних даних [4, с. 17]. Такий підхід використовують підприємства, що роблять наголос на масовості виробництва й економлять кошти на маркетингових заходах. Для них характерні організаційні структури, в яких маркетингу відведено допоміжну роль.

Pull-підхід – це метод просування товару, коли підприємство-виробник впливає безпосередньо на кінцевого споживача за рахунок

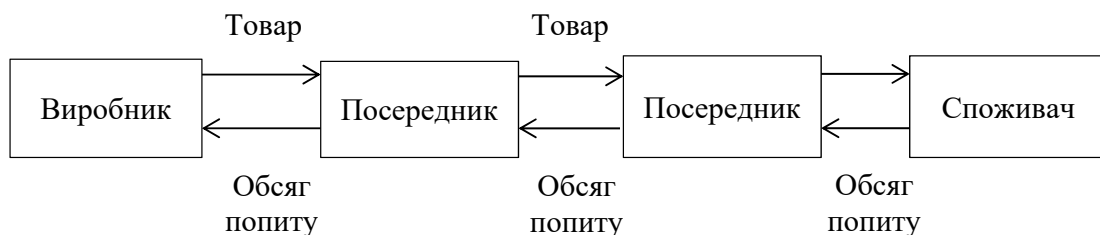
реклами і просування бренду. Тут посередники є лише продавцями товару. За рахунок реклами й активного піару виробники впливають на потенційних клієнтів, споживачі після того як дізнаються про «чудо-продукт» із реклами, йдуть до торгової точки, щоб здійснити покупку. А торгова точка, розуміючи, що є попит, прагне укласти договір із виробником на постачання продукції, щоб її реалізувати й отримати прибуток. У крайніх випадках підхід набуває форми виробництва на замовлення конкретного клієнта [4] (рис. 1).

Актуальний приклад такої стратегії – це компанія Apple. Бренд за рахунок активної реклами й якісної продукції вже завоював любов клієнтів, тому після презентації нової моделі айфону частина покупців захотіла отримати новинку. Природно, через торгові точки. Своєю чергою, продавці зацікавлені отримати нову партію смартфонів якомога раніше, щоб зняти вершки з продажів.

Для просування одного і того ж товару підприємство може одночасно застосовувати як Pull- так і Push-системи, відповідно узгоджуючи їх між собою. Так, рекламуючи каву Nescafe через телебачення, її виробник, компанія Nestlé, застосовує Pull-систему. Акцент, передусім, робиться на притягуванні споживача до відомої торгової марки товару, іміджі підприємства. Водночас організація здійснює активні комунікаційні заходи, такі як особистий продаж торговим точкам, де використовується Push-система. Використання одночасно двох підходів зумовлене розвитком в останні десятиліття великих торгових компаній. Pull- і Push-



а) рух інформації в стратегії push



б) рух інформації в стратегії pull

Рис. 1. Методи просування товару

системи використовуються разом переважно під час збуту споживчих товарів.

Концепція push/pull також використовується в демографії для аналізу мотивів міграції населення. Це дає змогу порівняти чинники, які, з одного боку, «виштовхують» людей із країни/регіону походження, а з іншого – «витягують» до місця призначення. У демографії ця концепція почала використовуватися наприкінці XIX ст. Ернестом Равенштейном (Ernest Ravenstein) [5], оригінальний набір чинників push (суворі та несправедливі закони, високі податки) та pull (кращі економічні умови), які запропоновані ним, істотно модифіковані для їх адаптації до сучасних умов. Нині до мотивів міграції для регіонів Центральної та Східної Європи та країн СНД включають такі: бідність, безробіття, висока народжуваність, недосконалість соціальних систем, військові конфлікти, насильство, корупція, дискримінація. З іншого боку, чинниками pull є: перспективи поліпшення матеріального становища та рівня життя, професійний розвиток, безпека, політична свобода, об'єднання сімей, більша толерантність [6].

Системи push/pull використовуються також під час організації руху матеріальних потоків у виробництві. Логістична pull-система – це така організація руху матеріальних потоків, за якої матеріальні ресурси подаються («витягуються») на наступну технологічну операцію з попередньої в міру необхідності, а тому жорсткий графік руху матеріальних потоків відсутній. Розміщення замовлень на поповнення запасів або виготовлення матеріальних ресурсів (операційних наробків) або готової продукції відбувається, коли їх кількість досягає певного критичного рівня. Ця система заснована на «витягуванні» продукту наступною операцією з попередньої операції в той момент часу, коли наступна операція готова до даної роботи. Тобто коли в ході однієї операції закінчується обробка одиниці продукції, посиляється сигнал-вимога на попередню операцію. І попередня операція відправляє оброблювану одиницю далі лише тоді, коли отримує на це запит. «Витягуючі» (pull) моделі управління потоками характерні для традиційних методів організації виробництва і його матеріального забезпечення. Можливість їх застосування для логістичної організації виробництва пов'язана з розвитком обчислювальної техніки. Ці системи, перші розробки яких відносять ще до 1960-х років, дали змогу погоджувати й оперативно коригувати плани та дії всіх підрозділів підприємства: постачальницьких, виробничих та збутових з урахуванням постійних змін у реальному масштабі часу.

Друга «виштовхуюча» система (push-system) являє собою спосіб організації виробництва, за якого матеріали і напівфабрикати подаються на наступну технологічну операцію з попередньої в міру необхідності. Під час роботи «виштовхуючої системи» на кожній виробничій ділянці створюється певний запас готових деталей і вузлів. Наступна ділянка замовляє і витягує з попередньої виробни згідно з нормою і часом виробничого споживання. Ця система дає змогу запобігати коливанням попиту, зводить до мінімуму коливання запасів на виробничих ділянках, децентралізує управління виробничими запасами. Із pull-систем найбільш відома система Kanban, що дає змогу реалізувати постачання «точно в зазначений час»; вона ґрунтується на управлінні матеріальними потоками залежно від фактичного завантаження робочих місць.

Термін «інфраструктура» походить від поєднання двох латинських слів – «інфра» (під або нижче) та «структура» (конструкція або уклад), що дає змогу ототожнювати інфраструктуру із системою або конструкцією [7]. Інфраструктури поділяються на дві основні групи: господарські/економічні та соціальні. Логістична інфраструктура відноситься до групи економічних інфраструктур. Економічна сутність логістичної інфраструктури полягає у тому, що вона являє собою систему економічних відносин суб'єктів господарювання та інститутів, які покликані забезпечити ринковий механізм безперебійного руху логістичних потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових, людських) у просторово-часовому вимірі [8, с. 212–222]. Ключову роль саме логістичної інфраструктури в економічному розвитку будь-якої країни зазначав Адам Сміт ще в 1776 р., який стверджував, що гарні дороги, канали та судноплавні ріки шляхом зменшення витрат на перевезення прирівнюють віддалені райони країни до тих, що межують із містом, тому із цього погляду вони є найкращими з можливих удосконалень [9].

До логістичної інфраструктури слід віднести ті елементи зовнішнього середовища, які полегшують або навіть забезпечують перебіг конкретних логістичних процесів. Вимоги до логістичної інфраструктури зумовлені, головним чином, технікою реалізації процесів, їх організацією та технологією, що використовуються. Більше того, типовими ознаками елементів, що входять в інфраструктуру, є: технічна цілісність, тривалий період формування та довговічність.

Складниками логістичної інфраструктури, тісно пов'язаними з пересуванням населення, є дороги загального користування, дороги міст та інших населених пунктів, відомчі (техноло-

гічні) автомобільні дороги, дороги на приватних територіях [10]:

- для переміщення, що забезпечують можливість доїзду зовнішніх та внутрішніх транспортних засобів та пасажирів у межах реалізованих процесів;

- для маневрування: призначені для відстою або зупинок транспорту;

- для евакуації: забезпечують можливість евакуації з периметру небезпечної будівлі назовні або в зону поза пожежею;

- протипожежні: забезпечують доступу до відповідних служб під час рятувальних операцій.

Технічні вимоги до них регулюються Законом України «Про дорожній рух», Законом України «Про автомобільні дороги», іншими нормативними документами.

Безпека пересування пішоходів на внутрішніх транспортних шляхах залежить від ширини дорожнього полотна, яка, в першу чергу, визначається вантажами, що перевозяться. Набагато більшій відмінності існують у разі пересування за допомогою велотранспорту чи ручних або з механічним приводом візків, зокрема у разі двостороннього руху. У процесі проектування різних видів доріг виконуються розрахунки для будівництва дорожнього полотна, елементів дорожньої інфраструктури, інженерних споруд для організації безпечних умов дорожнього руху й об'єктів дорожнього сервісу, урахуваючи природні умови (рельєф місцевості, кліматичні особливості), технічні норми та планове навантаження.

Питання руху пішоходів є складним. Це пояснюється, головним чином, великою свободою у виборі маршруту руху, що призводить до великих проблем під час прогнозування реальних маршрутів та можливих взаємодій з іншими учасниками руху.

Із суто економічного погляду переміщення за допомогою сили м'язів людини вносить незначний внесок у процес переміщення вантажів, однак це не причина приділяти йому мінімальне значення. Пішохідний рух є вузьким місцем для багатьох логістичних процесів, оскільки багато етапів цього процесу неможливо здійснити будь-яким іншим способом, наприклад зміною транспортних засобів, перевантаженням чи розвантаженням.

На жаль, безпека пішохідного руху потребує суттєвого вдосконалення, адже навіть минулого року побільшало не лише аварій, а й смертей на українських дорогах. У 2020 р. загинули понад 3,5 тис осіб. Причому найбільше – 1 198 смертей – це наїзд на пішохода. Зросла і кількість смертельних наїздів на велосипедистів: загинули 235 осіб. За логікою ця статистика мала б бути іншою, адже 2020-й – особливий

рік: через пандемію коронавірусу та зменшення активності населення чимало людей працювали з дому та не їздили на роботу. Наприклад, у Німеччині минулого року було менше смертельних ДТП. За даними Федерального статистичного відомства ФРН, у період із березня по червень минулого року, тобто коли був локдаун, на німецьких дорогах загинули 880 людей. Це майже на 18% менше, ніж у відповідний період роком раніше [11].

Через значний вплив транспортних аварій на пішоходів усі заходи, що поліпшують прогнозування їхньої поведінки та їх потенційні взаємодії, є дуже цінними. Із цієї причини Швеція ініціювала програму STRADA (Шведський збір даних про дорожньо-транспортні пригоди), згідно з якою з 1996 р. з поліції та лікарень збираються дані про осіб, які постраждали в аваріях, із метою визначення рівня безпеки різних типів доріг [12].

Характер пішохідного руху зумовлений процесом прийняття рішень певною особою під час переміщення за певним маршрутом. І психологічний, і соціологічний механізми впливають на форму і результат цього процесу. Згідно з теорією Карен Хорні [13], уже в ранньому дитинстві люди розвивають три тенденції переміщення в складному просторі, хоча, на думку авторів, це стосується, головним чином, ставлення до інших:

- рух за людьми (прихильність/сумісність);
- рух від людей (втеча);
- рух проти людей (агресія).

Незважаючи на чітке обмеження початкової теорії взаємодії з іншими людьми, існує її схожість із загальною концепцією push/pull. Основними психологічними характеристиками пішохідного руху є:

- підтримання особистого простору, у результаті чого люди воліють «рухатися за», дотримуючись між собою дистанції у десяток або кілька десятків сантиметрів;

- уникання прямого впливу дискомфорту (психологічного та фізичного), тобто «рух від» різної інтенсивності залежно від масштабу прогнозованої загрози;

- мінімізація зусиль, що спричиняє «рух проти» за найкоротшим шляхом.

Для того щоб представити повні характеристики пішохідного руху, необхідно психологічні тенденції доповнити соціологічними:

- конформізм (тенденція піддаватися поведінці групи та ставлення до новизни, різні рівні якої визначають належність до груп новаторів, ранніх послідовників, ранньої більшості, пізньої більшості та консерваторів);

- культурні норми (модифікація поведінки на основі впливу засвоєних принципів).

Суттєві відмінності в поведінці людей на основі різниці в домінуванні психологічних чинників над соціологічними представлені у статті, що аналізує статистику врятованих із двох кораблів – «Лузитанія» і «Титанік» [14, с. 4862–4865]. У результаті проведених порівнянь виявилось, що вирішальним чинником, що спричинив різницю в рівні виживання різних груп пасажирів, був час. У випадку з «Лузитанією», яка затонула приблизно за 19 хвилин, серед пасажирів домінували психологічні чинники, тому найбільше шансів на порятунок мали найбільш фізично підготовлені люди. Однак у випадку з «Титаніком», який перед зануренням залишався на плаву понад 2,5 години, соціальні чинники проявилися під час наповнення рятувальних човнів, так що відносно вищі показники виживання виявилися у групі дітей, жінок та багатих.

Незважаючи на той факт, що порівняння наслідків обох катастроф добре ілюструє характеристики умов людського руху, автори не використовують чинників push/pull у своїх дослідженнях. Більше того, через дуже складну компоновку структури простору та розміщення окремих пасажирів симуляція є дуже складною для виконання.

Нижче представлено моделі простих ситуацій переміщення людей, що на практиці демонструють вплив детермінант чинників push/pull.

Наведена модель показує появу самоорганізації пішохідного руху навіть у такій простій ситуації, як рух тротуаром. Чинники pull розташовані відповідно (для окремих одиниць із конкретною орієнтацією напрямку, позначеного стрілкою) із лівого та правого боків поля імітації. Факторами push є поребрики у верхній і нижній частині поля імітації, завдяки чому кожен пішохід зупиняється перед ними, уника-

ючи зіткнень та травм. Окрім того, також зображено два психологічно-соціологічні чинники: особистий простір (змушують іншого пішохода діяти як фактор push, що добре видно в області, позначеній цифрою 1) та конформізм (спричиняє появу «доріжок» для інших напрямків, прикладом яких може бути зона, позначена цифрою 2).

Значно ускладнює просту ситуацію руху тротуаром його звуження до ширини одинарних дверей. Створене таким чином вузьке місце викликає значне зниження ефективності руху пішоходів в обидва боки. Це тому, що люди рухаються нерівномірно.

Чинник push, відповідальний за дотримання дистанції між людьми, тобто особистий простір, перестає працювати, прохід на деякий час «захоплює» потік пішоходів в одному напрямку, після чого настає пауза, коли ніхто не користується проходом, і лише після цього настає інша фаза – «захоплення» вузького місця одним із напрямків потоку, визначеного пішоходами.

На рис. 4 наведено симуляції ситуації виходу з приміщення через двері, коли виникає паніка. Вони ідентифікують існування дуже сильного чинника push усередині кімнати, який виключає вплив або послаблення ефектів інших факторів (особистий простір – штовхання або блокування дверей та команди інших людей – натискання навіть на закриті двері), а також випадок низької обізнаності щодо системи виходу з приміщення (ситуація Б), зростаюче значення ефекту натовпу та дифузії інновацій, що призводить до формування груп, які володіють ситуацією.

Висновки з проведеного дослідження. Питання про умови та характер пішохідного

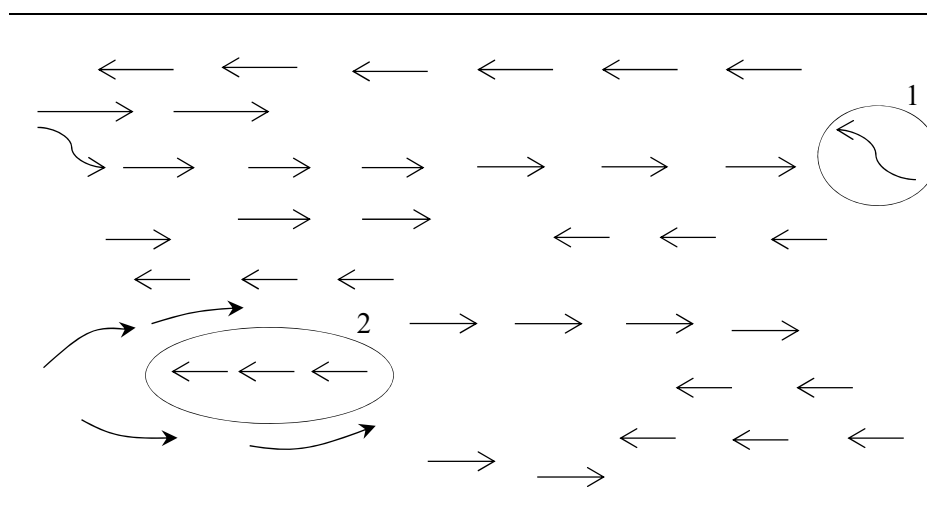


Рис. 2. Симуляція пішохідного руху тротуаром

Джерело: власні дослідження

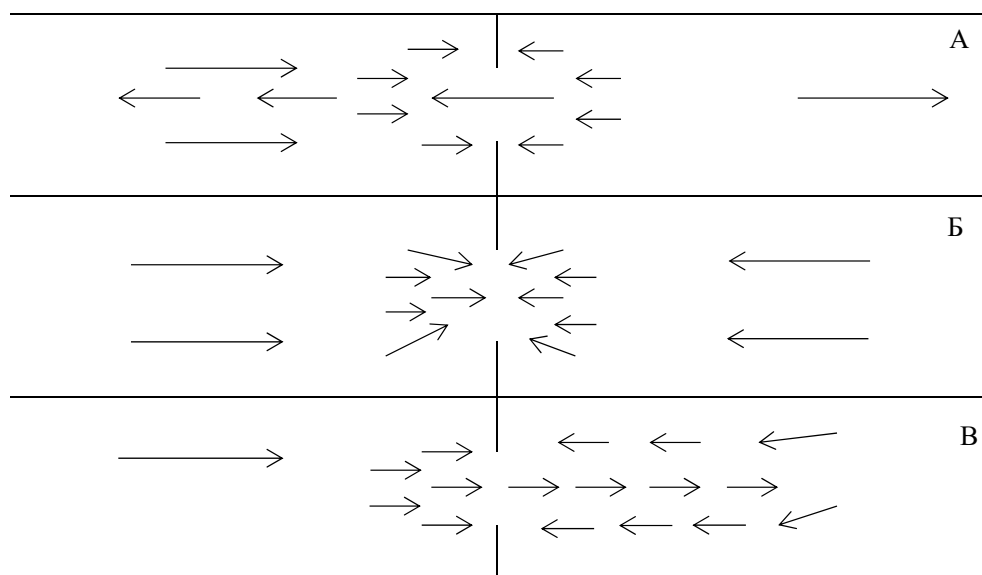


Рис. 3. Симуляція пішохідного руху біля дверей

Джерело: власні напрацювання

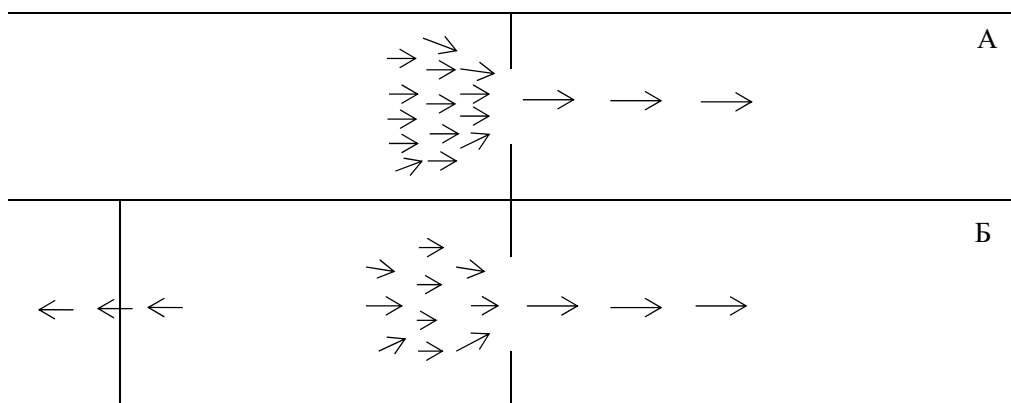


Рис. 4. Симуляція паніки під час залишення приміщення у разі небезпеки

Джерело: власні напрацювання

руху виходить за рамки простого економічного розрахунку транспортних можливостей. Концепція чинників push/pull дає змогу створювати та аналізувати результати симулювання пішохідного руху та аспекти його безпеки. Особливо суттєвими видаються питання безпеки пішоходів через високий ризик аварій та їхній вплив на інші транспортні процеси. Однак

сучасний стан знань про детермінанти чинників push/pull поки що не дають змоги вільно та всебічно здійснювати таке моделювання. Для цього необхідно визначити силу впливу окремих чинників та їх взаємодію. Це потребуватиме збору широкого спектру даних спостереження за пішохідним рухом як у природних, так і в експериментальних умовах.

Список використаних джерел:

1. Пасічник А.М. Світовий досвід створення транспортно-логістичної інфраструктури: стан та перспективи застосування в Україні. *Вісті Автомобільно-дорожнього інституту*. 2011. № 2(13). С. 121–128.
2. Кизим А.А. Особенности и тенденции организации инвестиционных процессов в сфере развития транспортно-логистической инфраструктуры. промышленности. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2014. Вып. 31. С. 2–16.
3. The Global Competitiveness Report 2009-2010, 2011-2012, 2013-2014, 2014-2015, 2016-2017. URL: www.weforum.org (дата звернення: 21.04.2021).
4. Harrison T.P., Lee H. L., Neale J.J. The practice of supply chain management, Kluwer. Norwell, 2003. P. 19.

5. Ravenstein E. The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*. 1885. № 48(2). P. 167–235.
6. Mansoor A., Quillin B. Migration and remittances: Eastern Europe and the Former Soviet Union, Bank Światowy, Washington DC 2003. S. 77. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6920/384260Migration101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 22.04.2021).
7. Ratajczak M. Infrastruktura w gospodarce rynkowej, Wydawnictwo AE. Poznań 1999. P. 11.
8. Григорак М.Ю. Концептуальні засади розвитку логістичної інфраструктури в умовах економіки знань. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету*. 2013. Вип. 26. С. 212–222.
9. Adam Smith. An inquiry into the nature and causes of The wealth of Nations. URL: http://files.libertyfund.org/files/220/0141-02_Bk.pdf (дата звернення: 21.04.2021).
10. Про автомобільні дороги : Закон України № 2862-IV. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2862-iv-3176> (дата звернення: 22.04.2021).
11. Смертність на дорогах в Україні: чому локдаун не вплинув на число ДТП. URL: <https://www.dw.com/uk/smertnist-na-dorohakh-v-ukraini-chomu-lokdaun-ne-vplynuv-na-chyslo-dtp/a-56315493> (дата звернення: 23.04.2021).
12. Шведське транспортне агентство 2011. An electronic classics series publication. URL: <http://www.transportstyrelsen.se/en/road/STRADA/> (дата звернення: 21.04.2021).
13. Horney K. Our Inner Conflicts. W.W. Norton, London, 1945. S. 35–36. URL: <http://www.archive.org/details/OurInnerConflicts> (дата звернення: 21.04.2021).
14. Frey B.S., Savage D.A., Torgler B. Interaction of natural survival instincts and internalized social norms exploring the Titanic and Lusitania disasters. *PNAS*. 2010. № 107(11). P. 4862–4865.

References:

1. Pasichnyk A.M. (2011) Svitovyi dosvid stvorennia transportno-lohistychnoi infrastruktury: stan ta perspektyvy zastosuvannya v Ukraini [World experience in creating transport and logistics infrastructure: status and prospects of application in Ukraine]. *Visti Avtomobilno-dorozhnoho instytutu*, no. 2(13), pp. 121–128. (in Ukrainian)
2. Kyzym A.A. (2014) Osobennosti y tendentsyy orhanyzatsyy ynvestytsyonnykh protsessov v sfere razvytiya transportno-lohistycheskoi ynfrastruktury promyshlennosti [Features and trends of the organization of investment processes in the development of transport and logistics infrastructure of industry]. *Natsyonalnye ynteresy: pryorytety y bezopasnost*, no. 31, pp. 2–16. (in Russian)
3. The Global Competitiveness Report 2009–2010, 2011–2012, 2013–2014, 2014–2015, 2016–2017. Available at: www.weforum.org (accessed 21 April 2021). (in English)
4. Harrison T.P., Lee H. L., Neale J.J. (2003) The practice of supply chain management, Kluwer. Norwell. P. 19. (in English)
5. Ravenstein E. (1885) The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, no. 48(2), pp. 167–235. (in English)
6. Mansoor A., Quillin B. (2003) Migration and remittances: Eastern Europe and the Former Soviet Union, Bank Światowy, Washington DC. S. 77. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6920/384260Migration101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accessed 22 April 2021). (in English)
7. Ratajczak M. (1999) Infrastruktura w gospodarce rynkowej. Wydawnictwo AE. Poznań. S. 11. (in Poland)
8. Ghryghorak M.Ju. (2013) Konceptualjni zasady rozvytku lohistychnoji infrastruktury v umovakh ekonomiky znanj [Conceptual bases of logistics infrastructure development in the conditions of knowledge economy]. *Zbirnyk naukovykh pracj Derzhavnogho ekonomiko-tekhnologichnogho universytetu*, no. 26, p. 356. (in Ukrainian)
9. Adam Smith. An inquiry into the nature and causes of The wealth of Nations. An electronic classics series publication. Available at: http://files.libertyfund.org/files/220/0141-02_Bk.pdf/ (accessed 21 April 2021). (in English)
10. Pro avtomobilni dorohy: Zakon Ukrainy № 2862-IV [On Motor Roads: Law of Ukraine № 2862-IV]. Available at: <https://www.president.gov.ua/documents/2862-iv-3176> (accessed 22 April 2021). (in Ukrainian)
11. Smertnist na dorohakh v Ukraini: chomu lokdaun ne vplynuv na chyslo DTP [Road deaths in Ukraine: why lockdown did not affect the number of accidents]. Available at: <https://www.dw.com/uk/smertnist-na-dorohakh-v-ukraini-chomu-lokdaun-ne-vplynuv-na-chyslo-dtp/a-56315493> (accessed 23 April 2021). (in Ukrainian)
12. Shvedske transportne ahentstvo 2011 [Swedish Transport Agency 2011]. An electronic classics series publication. Available at: <http://www.transportstyrelsen.se/en/road/STRADA/> (accessed 21 April 2021). (in Ukrainian)
13. Horney K. (1945) Our Inner Conflicts. W.W. Norton, London 1945, pp. 35–36. Available at: <http://www.archive.org/details/OurInnerConflicts> (accessed 21 April 2021). (in English)
14. Frey B.S., Savage D.A., Torgler B. (2010). Interaction of natural survival instincts and internalized social norms exploring the Titanic and Lusitania disasters, *PNAS*, no. 107(11), pp.4862–4865. (in English)

Малиш І.А.

аспірант

Харківського національного аграрного університету
імені В.В. ДокучаєваORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7584-6295>**Malysz Iryna**

Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaiev

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ І РОЗРОБКИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

RESEARCH AND DEVELOPMENT AND THEIR ROLE IN SHAPING INNOVATION AND INVESTMENT DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Проведено дослідження сучасного стану наукових досліджень та розробок в Україні. Зокрема, здійснено аналіз тенденцій зміни чисельності наукових кадрів, зайнятих науково-дослідною діяльністю, проаналізовано витрати на проведення наукових досліджень та розробок та їх структуру по видам досліджень та галузям діяльності. Шляхом дослідження динаміки зміни питомої маси витрат на виконання наукових досліджень та розробок у ВВП країн ЄС та в Україні виявлено, що частка НДР у ВВП України знаходиться нижче від середнього рівня по ЄС та значно нижче від передових лідерів, таких як Німеччина та Словенія. У результаті аналізу вікової структури наукових кадрів, зайнятих у наукових дослідженнях і розробках, виявлено негативну тенденцію до старіння наукового потенціалу країни, а частка наукових працівників до 49 років становить трошки більше половини науковців: 52,5%. Запропоновано заходи щодо поліпшення ситуації з науковими кадрами шляхом державних грантів та інших засобів матеріального стимулювання молодих вчених до проведення наукових досліджень в аграрній галузі.

Ключові слова: наукові дослідження і розробки, інновації, сільськогосподарські підприємства, витрати на виконання наукових досліджень і розробок, джерела фінансування інновацій, питома маса витрат на НДР у ВВП, державні стимули.

Проведено исследование современного состояния научных исследований и разработок в Украине. В частности, осуществлен анализ тенденций изменения численности научных кадров, занятых научно-исследовательской деятельностью, проанализированы расходы на проведение научных исследований и разработок и их структура по видам исследований и отраслям деятельности. Путем исследования динамики изменения удельной массы расходов на выполнение научных исследований и разработок в ВВП стран ЕС и в Украине выявлено, что доля расходов на проведение научных исследований и разработок в ВВП Украины находится ниже среднего уровня по ЕС и значительно ниже передовых лидеров, таких как Германия и Словения. В результате анализа возрастной структуры научных кадров, занятых в научных исследованиях и разработках, выявлено негативную тенденцию к старению научного потенциала страны, в частности, удельный вес научных работников до 49 лет составляет чуть больше половины ученых – 52,5%. Предложены меры по улучшению ситуации с научными кадрами путем государственных грантов и других средств материального стимулирования молодых ученых к проведению научных исследований в аграрной отрасли.

Ключевые слова: научные исследования и разработки, инновации, сельскохозяйственные предприятия, затраты на выполнение научных исследований и разработок, источники финансирования инноваций, удельная масса затрат на НИР в ВВП, государственные стимулы.

A study of the current state of research and development in Ukraine was implemented. In particular, the analysis of trends in the number of scientific personnel engaged in research activities, analyzed the costs of research and development and their structure by type of research and industry. By studying the dynamics of changes in the share of expenditures on research and development in the GDP of the EU and Ukraine, it was found that the share of R&D in Ukraine's GDP is below the EU average and

much lower than leading leaders such as Germany and Slovenia. At the present stage of development of the domestic economy, the share of innovative enterprises in Ukraine is about 18.4%, most of which carry out technological innovations. In 2017, according to Forbes Ukraine ratings, the top 20 innovative enterprises of Ukraine were selected, which included 5 agricultural enterprises: Myronivsky Hliboproduct, Nibulon, Svarog West Group, AgriLab, Kernel. We offer the innovative experience of these enterprises for implementation in other agricultural enterprises and their associations to improve the innovative component of the industry as a whole. As a result of the analysis of the age structure of scientific personnel engaged in research and development, a negative trend towards the aging of the country's scientific potential was revealed, and the share of scientists under 49 is a little more than half of scientists: 52.5%. This has a very negative effect on the results of innovation and investment projects and the speed of their implementation in production. The structure of expenditures for research and development by sources of funding in 2019 was analyzed and the predominance of public funds and low interest of private investors in investing in innovations of domestic agricultural enterprises were revealed. Measures are proposed to improve the situation with scientific personnel through state grants and other means of material incentives for young scientists to conduct scientific research in the agricultural sector. Further research is planned to highlight specific factors that negatively affect the innovation and investment activities of agricultural enterprises.

Key words: research and development, innovation, agricultural enterprises, research and development costs, sources of funding for innovation, the share of research and development costs in GDP, government incentives.

Постановка проблеми. В процесі оцінки ризиків та ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності досліджують фактори, які мали безпосередній вплив на окремі аспекти й фактори в рамках зони інноваційної активності. Одним з важливих факторів розвитку інновацій в країні є рівень та обсяги витрат, здійснених на виконання наукових досліджень та розробок. Для сільськогосподарських підприємств, як перспективної галузі для вкладання коштів, аналіз стану та ролі наукових досліджень та розробок у процесі інноваційно-інвестиційного розвитку є особливо актуальним.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналізом проблематики інноваційних процесів і зокрема здійснення наукових досліджень і розробок у сільському господарстві займалися вчені, серед яких: Гець [1], М. Кісіль [2–3], О.В. Мазуренко, Н.М. Столярчук [5], С. Соколюк [6], Л.І. Михайлова, О.І. Гуроров, С.Г. Турчина, І.О. Шарко [8] та ін. Проте сучасні тенденції розвитку галузі вимагають нового переосмислення та аналізу тенденцій зміни наукових досліджень і розробок та їх ролі в процесі інноваційно-інвестиційного розвитку аграрних підприємств.

Мета статті. Метою статті є дослідження сучасного стану та тенденцій зміни кадрового потенціалу та витрат на здійснення наукових досліджень і розробок, а також висвітлення ролі в процесі інноваційно-інвестиційного розвитку аграрних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Слід зазначити, що впровадження інноваційних розробок в сільському господарстві не має на меті виробництво абсолютно нового товару, а лише дає можливість його покращення у

порівнянні з товарами-аналогами. Це пояснюється тим, що продукція в аграрному виробництві носить сировинний характер і є товаром для подальшої переробки. В процесі оцінки ризиків та ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності досліджують фактори, критерії та групи показників, які мають безпосередній вплив на окремі значення кожного параметра стратегічної зони інноваційної активності.

Наукові дослідження та розробки в Україні ще не набули такого значного поширення, як в країнах Євросоюзу. Порівняння частки витрат на виконання НДР у ВВП в Україні та країнах ЄС (табл. 1) показало, що вона є нижчою у два рази порівняно з Польщею та у 4 рази порівняно з середнім показником по ЄС (28 країн-учасниць).

Середньорічний темп скорочення частки витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП в Україні становить 0,06 %. Вищим ніж в Україні є скорочення витрат на виконання НДР лише в Естонії, де він становить -0,078.

На сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки питома вага інноваційно активних підприємств в Україні становить близько 18,4%, більшість з яких здійснюють технологічні інновації. У 2017 р. за рейтингами Forbes Україна виділено топ 20 інноваційних підприємств України, до яких увійшло 5 аграрних підприємств [5; 6]:

– «Миронівський хлібопродукт». Інновація – Парк альтернативних технологій, індекс інноваційності 54,2;

– «Нібулон». Інновація – Оригінальні логістичні рішення, індекс інноваційності 43,8;

– «Сварог Вест Груп». Інновація – Розробка та впровадження нових агротехнологій, індекс інноваційності 41,7;

Таблиця 1

Питома маса витрат на виконання НДР у ВВП країн ЄС та в Україні, %

Країна (ЄС)	Рік						Середньорічний темп приросту, %
	2010	2013	2014	2015	2016	2017	
ЄС (28 країн-учасниць)	1,93	2,02	2,03	2,03	2,03	2,05	0,018
Німеччина	2,71	2,82	2,87	2,92	2,94	2,98	0,050
Словенія	2,06	2,58	2,34	2,20	2,00	2,30	-0,019
Чеська Республіка	1,34	1,90	1,97	1,93	1,68	1,70	0,031
Естонія	1,58	1,72	1,45	1,49	1,28	1,29	-0,078
Угорщина	1,14	1,39	1,35	1,36	1,21	1,24	-0,001
Іспанія	1,35	1,27	1,24	1,22	1,19	1,20	-0,029
Польща	0,72	0,87	0,94	1,00	0,97	1,01	0,052
Україна	0,75	0,70	0,60	0,55	0,48	0,47	-0,060

Джерело: [4]

– AgriLab. Інновація – Технології точного землеробства, індекс інноваційності 40,4;

– «Кернел». Інновація – Технології точного землеробств, індекс інноваційності 33,3.

На сьогоднішній день інноваційно-інвестиційна діяльність в сільському господарстві ускладнюється як недостатнім фінансовим забезпеченням інновацій, так і браком кваліфікованих кадрів. Проведемо дослідження чисельності працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень, а також тенденції їх зміни за останні три роки (табл. 2). З таблиці видно, що найбільше наукових працівників зайняті науковими дослідженнями в галузі технічних та природничих наук і значно менше – в галузі сільськогосподарських і суспільних наук.

Також можна констатувати загальну тенденцію до скорочення наукових кадрів, що

займалися інноваціями. За період 2017-2019 рр. середньорічний темп скорочення кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок становив 7506 осіб, з них чисельність жінок скоротилася на 3592 осіб на рік. Найбільшого скорочення наукових кадрів зазнали дослідження та розробки в галузі технічних наук – 4976 осіб, з них жінки – 1894 осіб.

По всіх галузях наук відбувається скорочення чисельності наукових працівників, що негативно позначається на інноваційній активності в національній економіці. А отже, відставання вітчизняної економіки від світових лідерів стає все більшим. Залучення більшої кількості наукових кадрів до розробки та впровадження інновацій можливе лише за сприяння держави в цих процесах, підвищення матеріальної винагороди науковцям-інноваторам,

Таблиця 2

Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, за галузями наук (осіб)

	Усього			Середньорічний темп приросту (скорочення), осіб	З них жінки			Середньорічний темп приросту (скорочення), осіб
	2017	2018	2019		2017	2018	2019	
Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок	94274	88128	79262	-7506	44173	41323	36989	-3592
у т.ч. за галузями наук:								
природничих	22140	21805	21305	-417,5	10611	10138	10039	-286
технічних	48985	43423	39033	-4976	18769	16625	14982	-1893,5
медичних	5228	5461	4192	-518	3618	3789	2993	-312,5
сільськогосподарських	7451	7428	6508	-471,5	4352	4208	3711	-320,5
суспільних	7239	6968	6096	-571,5	4787	4655	3994	-396,5

Джерело: [7]

пошук інших стимулів для залучення молодих науковців до впровадження їх новаторських ідей. На сьогодні вікова структура дослідників, задіяних у виконанні НДР показує «старіння» наукових кадрів (рис. 1).

Найбільшу частку серед дослідників займають науковці, яким 65 років і старше. Приблизно однакову питому вагу мають дослідники з віком 35–39, 40–44 та 55–59 років. Найменшу частку займають дослідники до 25 років – у 2019 році їх питома вага становила 1,5%. Молоде покоління дослідників до 30 років (25–29 років) становить у 2017 році 7,6%, у 2018 р. – 6,8%, а у 2019 р. – лише 6,1%. Тож, наука сама по собі старішає і втрачає свою актуальність. Популяризація серед молоді наукових інноваційних проектів, забезпечених державними грантами, а також грантами інших країн та міжнародних організацій нами вбачається одним з перспективних напрямів «омолодження» сучасної аграрної науки.

Ще однією особливістю інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств аграрного сектору є той факт, що джерелом фінансування для таких проектів є переважно власні кошти самого підприємства-новатора та його засновників. Розглянемо джерела фінансування інноваційних процесів в Україні в цілому по всіх галузях економіки. Нині фінансова підтримка інноваційних процесів здійснюється переважно за рахунок коштів бюджету (39%) та коштів організацій підприємницького сектору (23%), а також залученням коштів з іноземних джерел (22%) (рис. 2).

Власними силами підприємств-інноваторів фінансується 10% загального обсягу витрат на

дослідження і розробки, за кошт організацій державного сектору – 5%.

Варто відзначити, що структура фінансування різних видів наукових досліджень є різною. Для більш повного розуміння ситуації розглянемо структуру фінансування наукових досліджень і розробок за їх видами у 2019 році (табл. 3).

Так, у структурі фундаментальних наукових досліджень 91,6% витрат фінансуються з бюджету, 2,8% за рахунок власних коштів, 2,2% за кошти організацій підприємницького сектору і 1,9% за кошти іноземних організацій. Структура витрат на виконання прикладних наукових досліджень і розробок принципово відрізняється. Частка бюджетних коштів становить 55,4%, коштів організацій підприємницького сектору – 21,5%, власні кошти – 12,1%, кошти іноземних організацій – 7,1%.

У структурі витрат на науково-технічні (експериментальні) розробки найбільшу питому вагу займають кошти іноземних джерел (35,7%), велику питому вагу також мають кошти організацій підприємницького сектору (32,1%). Частка бюджетних коштів у 2019 році була на рівні 13,0%, частка власних коштів – 12,0%, кошти організацій державного сектору – 6,9%.

Різні джерела фінансових ресурсів вимагають різного підходу до управління інноваційно-інвестиційною діяльністю, впливають на документооборот і звітність за використаними коштами, визначають напрям розвитку підприємства і коригують сам процес впровадження інновації. Так само визначальною є галузь вкладення коштів і види розробок. Зокрема, сільськогосподарські наукові дослідження і розробки здійснюються в Україні в обсягах, що

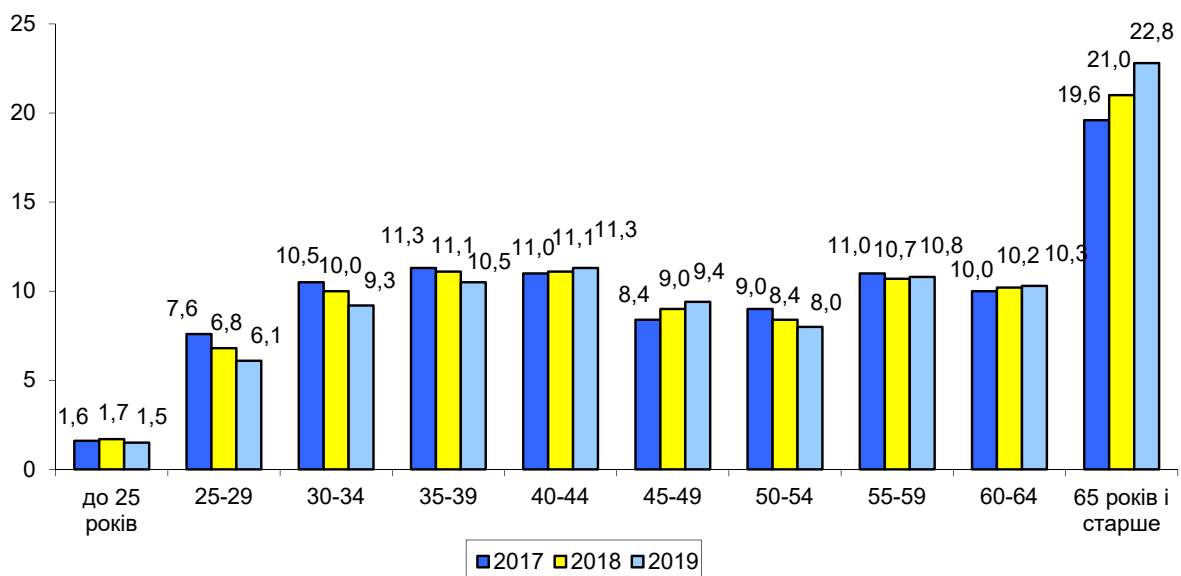


Рис. 1. Розподіл дослідників, задіяних у виконанні НДР, за віком

Джерело: [7]

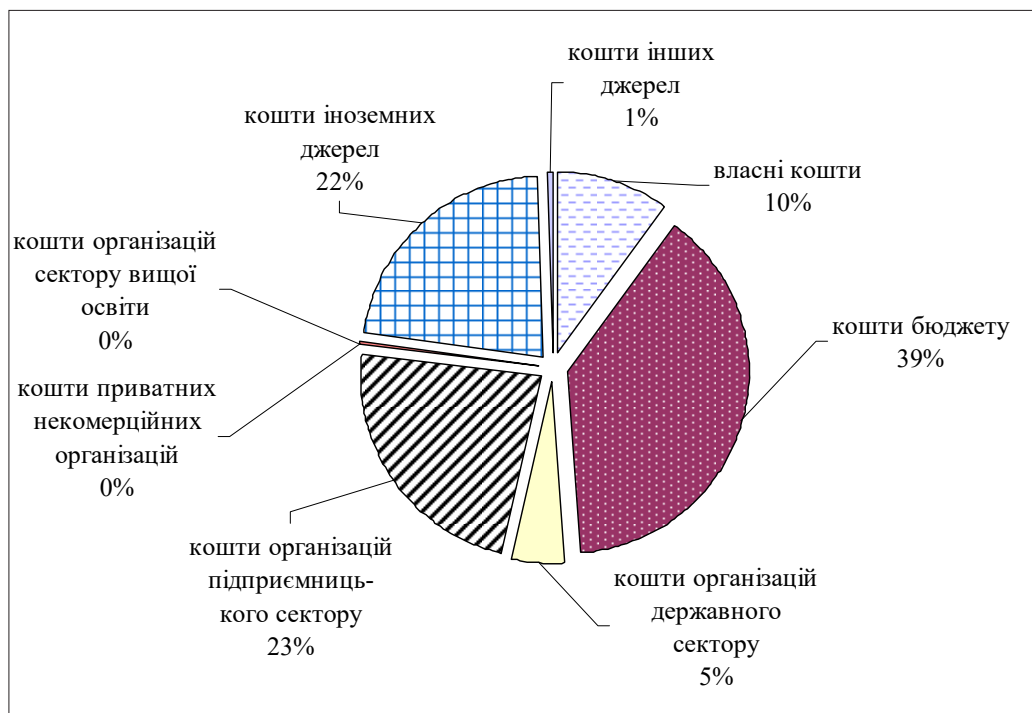


Рис. 2. Структура витрат на виконання наукових досліджень і розробок за джерелами фінансування у 2019 році

Джерело: побудовано автором за даними [7]

Таблиця 3

Витрати на виконання наукових досліджень і розробок та їх структура за джерелами фінансування за видами робіт у 2019 році

	Усього		У тому числі на виконання					
			фундаментальних наукових досліджень		прикладних наукових досліджень		науково-технічних (експериментальних) розробок	
	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%	Млн грн	%
Витрати на виконання наукових досліджень і розробок	17254,6	100,0	3740,4	100,0	3635,7	100,0	9878,5	100,0
власні кошти	1725,1	10,0	104,1	2,8	440,3	12,1	1180,7	12,0
кошти бюджету	6724,7	39,0	3425,2	91,6	2013,5	55,4	1286	13,0
у тому числі кошти державного бюджету	6603,8	38,3	3343,2	89,4	1980,7	54,5	1279,9	13,0
кошти організацій державного сектору	798,6	4,6	34,7	0,9	79,9	2,2	684	6,9
кошти організацій підприємницького сектору	4035,6	23,4	81,5	2,2	783,3	21,5	3170,8	32,1
кошти організацій сектору вищої освіти	3,7	0,0	0,5	0,0	1,5	0,0	1,7	0,0
кошти приватних некомерційних організацій	14,7	0,1	0	0,0	7,2	0,2	7,5	0,1
кошти іноземних джерел	3856,2	22,3	70,2	1,9	258,9	7,1	3527,1	35,7
кошти інших джерел	96	0,6	24,2	0,6	51,1	1,4	20,7	0,2

Джерело: розраховано автором на основі [7]

значно менші за технічні інновації, витрати на впровадження яких у 2019 р. становили 63,3% від усіх витрат (табл. 4).

Витрати в галузі природничих наук становили 21,8% від всього обсягу витрат на виконання наукових досліджень і розробок. Частка сільського господарства становила лише 5,6%. Найбільшу частку витрат на виконання фундаментальних наукових досліджень у 2019 р. було здійснено в галузі природничих наук – 52,2%. Питома вага сільськогосподарських наук у витратах на інновації становила 7,0%. Структура витрат на здійснення прикладних наукових досліджень є іншою: найбільшу питому вагу займають технічні науки й природничі науки (37,8% та 23,6% відповідно), а частка розробок в галузі сільського господарства становить 13,5%.

В галузі технічних наук у 2019 році було здійснено найбільші витрати на виконання науково-технічних (експериментальних) розробок – 8652,8 млн грн., що становить 87,6% всіх витрат. Витрати на здійснення науково-технічних (експериментальних) розробок у галузі сільськогосподарських наук становили лише 2,1% від загального обсягу витрат на дослідження й розробки. Це критично низький рівень, необхідні рішучі дії й державні стимули для покращання ситуації.

Як слушно зазначають науковці, необхідною умовою успіху є постійне оновлення асортименту продукції, вдосконалення технології її вироблення. Перенасичений ринок змушує виробників відмовлятися від інерційних технологічних та організаційних структур, створювати ризикові фірми та ризикові капітали, роз-

ширювати виробництво, переходити на випуск наукомісткої продукції. Виходячи із положення України у світовому економічному співтоваристві як потенційно високорозвиненої аграрної держави, для аграрного сектору країни інновації виступають єдиною, обов'язковою умовою економічного зростання [8].

Висновки. Сучасний стан наукових досліджень і розробок не відповідає світовим реаліям та жодним чином не стимулює науковий кадровий потенціал до співпраці з підприємствами-новаторами для запровадження інноваційних проектів. Витрати на здійснення НДР у ВВП займають критично низький рівень, а у їх структурі переважають бюджетні кошти, що свідчить про низьку зацікавленість приватних інвесторів до вкладення коштів в сільськогосподарські інновації.

Застосування інновацій у сільськогосподарському виробництві може здійснюватися у декількох напрямках. Одним із таких напрямків, чи не найважливішим є високий рівень стимулювання до наукової діяльності молодих наукових кадрів, які мають власні ідеї та своє бачення інновацій в аграрному секторі, проте перш за все не мають матеріальної мотивації до їх запровадження. Тому, ми вважаємо, що основними шляхами зміни ситуації у цьому напрямку має стати:

- підвищення технічного та технологічного рівня виробництва для зростання продуктивності і мотивації до праці (з новими агрегатами і працюється по-новому);
- впровадження, апробація та наступне коригування (у разі необхідності) нових форм організації та стимулювання праці;

Таблиця 4

Витрати на виконання наукових досліджень і розробок та їх структура за галузями наук за видами робіт у 2019 році (млн. грн)

	Усього		У тому числі на виконання					
			фундаментальних наукових досліджень		прикладних наукових досліджень		науково-технічних (експериментальних) розробок	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Витрати на виконання наукових досліджень і розробок	17254,6	100,0	3740,4	100,0	3635,7	100,0	9878,5	100,0
у т.ч. за галузями наук:		0,0		0,0		0,0		0,0
природничих	3755,8	21,8	1950,8	52,2	856,8	23,6	948,2	9,6
технічних	10926	63,3	898,5	24,0	1374,7	37,8	8652,8	87,6
медичних	546,6	3,2	94,4	2,5	425,5	11,7	26,7	0,3
сільськогосподарських	963,3	5,6	262,6	7,0	489,1	13,5	211,6	2,1
суспільних	742,4	4,3	286,6	7,7	421,2	11,6	34,6	0,4
гуманітарних	320,5	1,9	247,5	6,6	68,4	1,9	4,6	0,0

Джерело: розраховано автором на основі [7]

– підвищення освітнього та кваліфікаційного рівня усіх категорій працюючих шляхом корпоративного навчання та позазавробничих (у тому числі закордонних) обмінів досвідом з іншими компаніями;

– інформаційно-масова робота серед наукової молоді, зокрема підготовка інформаційних матеріалів, бюлетенів про нові досягнення,

нововведення стосовно аграрної галузі та перспектив заробітку для них.

Подальші дослідження планується спрямовувати на висвітлення конкретних чинників, які негативно впливають на інноваційно-інвестиційну діяльність аграрних підприємств, а також на пошук шляхів зниження або нівелювання їх негативного впливу.

Список використаних джерел:

1. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін.; НАН України. Київ, 2015. 336 с.
2. Кисіль М. Подальше поглиблення негативних інвестиційних процесів у сільському господарстві України може викликати загальний спад в національній економіці. URL: <http://www.iae.org.ua/presscentre/archnews/2761-podalshe-pohlyblennya-nehatyvnykh-investytsiynikh-protseviv-u-silskomu-hospodarstvi-ukrayiny-mozhe-vyklykaty-zahalnyy-spad-v-natsionalniy-ekonomitsi-mykola-kisil.html> (дата звернення: 17.04.2021).
3. Кисіль М. У 2020 році в агропродовольчих секторах економіки відбулася інвестиційна криза, глибина якої співставна з 2009 роком Інститут аграрної економіки: URL http://www.iae.org.ua/images/iae/press_release/--2021/PR_2021-03-17_Kisil_Investytsiyi_APK-2020_ukr.doc (дата звернення: 10.03.2021).
4. Наукова та інноваційна діяльність України у 2018 році : стат. зб. Київ : Державна служба статистики України, 2018. С. 108. URL: http://www.ukr-stat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.html (дата звернення: 20.10.2020)
5. Мазуренко О.В., Столярчук Н.М. Інноваційне забезпечення аграрного сектору економіки: аналіз. *Економіка АПК*. 2019. № 12. С. 37–45.
6. Соколюк С. Інноваційний розвиток підприємств аграрного сектору економіки в умовах інституційних змін. *Галицький економічний вісник*. Тернопіль : ТНТУ, 2019. Том 57. № 2. С. 107–114. (Економіка та управління підприємствами). URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/?art=604> (дата звернення: 17.04.2021).
7. Статистичний щорічник України за 2019 рік / Державна служба статистики України. Київ. 500 с. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/11/zb_yearbook_2019.pdf (дата звернення: 11.04.2021).
8. Михайлова Л.І., Гуроров О.І., Турчина С.Г., Шарко І.О. Інноваційний менеджмент : навч. посібник. Вид. 2-ге, доп. Київ : Центр учбової літератури, 2015. 234 с.

References:

1. Innovatsiina Ukraina 2020: natsionalna dopovid / za zah. red.V.M. Heitsia ta in.; NAN Ukrainy. Kyiv, 2015. 336 p.
2. Kysil M. Podalshe pohlyblennia nehatyvnykh investytsiynikh protseviv u silskomu hospodarstvi Ukrainy mozhe vyklykaty zahalnyi spad v natsionalnii ekonomitsi. Available at: <http://www.iae.org.ua/presscentre/archnews/2761-podalshe-pohlyblennya-nehatyvnykh-investytsiynikh-protseviv-u-silskomu-hospodarstvi-ukrayiny-mozhe-vyklykaty-zahalnyy-spad-v-natsionalniy-ekonomitsi-mykola-kisil.html> (accessed 17 April 2021).
3. Kysil M. U 2020 rotsi vahroprodovolchych sektorakh ekonomiky vidbulasia investytsiina kryza, hlybyna yakoi spivstavna z 2009 rokom Instytut ahrarnoi ekonomiky. Available at: http://www.iae.org.ua/images/iae/press_release/--2021/PR_2021-03-17_Kisil_Investytsiyi_APK-2020_ukr.doc (accessed 10 March 2021).
4. Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy u 2018 rotsi : stat. zb. Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2018. pp. 108. Available at: http://www.ukr-stat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.html (accessed 20 October 2020).
5. Mazurenko O.V., Stoliarchuk N.M. (2019) Innovatsiine zabezpechennia ahrarnoho sektoru ekonomiky: analiz stanu. *Ekonomika APK*, no. 12, pp. 37–45.
6. Sokoliuk S. (2019) Innovatsiinyi rozvytok pidpriemstv ahrarnoho sektoru ekonomiky v umovakh instytutsiynikh zmin. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*. Ternopil: TNTU. Vol 57, no. 2, pp. 107–114 pp. Available at: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/?art=604> (accessed 17 April 2021).
7. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2019 rik / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Kyiv. 500 p. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/11/zb_yearbook_2019.pdf (accessed 11 April 2021).
8. Mykhailova L.I., Hutorov O.I., Turchina S.H., Sharko I.O. (2015) Innovatsiinyi menedzhment: navch. posibnyk. Vol. 2, dop. Kyiv: Tsentр uchbovoi literatury. 234 pp.

Мельник С.І.

доктор економічних наук, доцент,
заступник декана факультету № 2
(підготовка фахівців для підрозділів кримінальної поліції)
Львівського державного університету внутрішніх справ

Melnyk Stepan

Lviv State University of Internal Affairs

ОЦІНЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

ASSESSMENT OF FINANCIAL SECURITY MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

В умовах критично високого рівня невизначеності виживання українських підприємств можливе завдяки покращенню управління фінансовою безпекою. Розроблено методичний підхід до оцінювання управління фінансовою безпекою підприємства, який передбачає поетапне визначення окремих індикаторів із їх поєднанням у групи за трьома складовими: фінансова безпека підприємства, оцінювання результативності дій суб'єктів безпеки та оцінювання ефективності використання організаційної структури й ресурсного забезпечення. Сформований методичний підхід сприяє досягненню ключових цілей оцінювання: достовірне оцінювання управління фінансовою безпекою підприємства загалом та у розрізі основних складових; визначення впливу факторів на зміну рівня фінансової безпеки, результативності дій суб'єктів безпеки та ефективності використання організаційної структури та ресурсного забезпечення; удосконалення процесу оцінювання у відповідності до зміни основних етапів управління фінансовою безпекою підприємства та положень щодо забезпечення економічної безпеки підприємства.

Ключові слова: безпека, фінансова безпека підприємства, управління, ефективність, результативність.

В условиях критически высокого уровня неопределенности выживания украинских предприятий возможно благодаря улучшению управления финансовой безопасностью. Разработан методический подход к оценке управления финансовой безопасностью предприятия, предусматривающий поэтапное определение отдельных индикаторов с их сочетанием в группы по трем составляющим: финансовая безопасность предприятия, оценка результативности действий субъектов безопасности и оценка эффективности использования организационной структуры и ресурсного обеспечения. Сформированный методический подход способствует достижению ключевых целей оценки: достоверная оценка управления финансовой безопасностью предприятия в целом и в разрезе основных составляющих; определение влияния факторов на изменение уровня финансовой безопасности, результативности действий субъектов безопасности и эффективности использования организационной структуры и ресурсного обеспечения; усовершенствования процесса оценки в соответствии с изменением основных этапов управления финансовой безопасностью предприятия и положений по обеспечению экономической безопасности предприятия.

Ключевые слова: безопасность, финансовая безопасность предприятия, управление, эффективность, результативность.

Increasing the instability of Ukrainian enterprises, which requires increasing attention to solving the problem of ensuring the required level of financial security requires consideration not only of methodological aspects of creating and adjusting the subsystem in the economic security of the enterprise, but also forming approaches to assessing its management. To develop a methodological approach to assessing the management of financial security of the enterprise used methods: *induction and deduction, comparison and systematization* – in the study of the essential characteristics of the terms "efficiency" and "effectiveness"; *synthesis and analysis* – to identify and characterize the essence of the main approaches to management evaluation; *morphological analysis* – to clarify the list of indicators and determine the sequence of calculation of group indicators; *graphic* – for visual presentation of the-

oretical and methodical material; *abstract-logical* – for theoretical generalizations and conclusions of the study. A methodical approach to assessing the management of financial security of the enterprise, which provides for the gradual definition of individual indicators with their combination into groups of three components: financial security of the enterprise, evaluating the effectiveness of security entities and evaluating the effectiveness of organizational structure and resources. The developed approach is based on theoretical bases, which include: criteria for assessing the financial security of the enterprise; provisions on the interaction of structural units in the process of ensuring the financial security of the enterprise; requirements for input information; principles of formation and use of the evaluation system of financial security management of the enterprise. The formed methodical approach promotes achievement of the key purposes of an estimation: a reliable estimation of management of financial safety of the enterprise as a whole and in a cut of the basic components; determining the impact of factors on the change in the level of financial security, the effectiveness of the actions of security entities and the effectiveness of the use of organizational structure and resources; improving the evaluation process in accordance with changes in the main stages of financial security management of the enterprise and the provisions for ensuring the economic security of the enterprise.

Key words: security, financial security of the enterprise, management, efficiency, effectiveness.

Постановка проблеми. Посилення нестабільності умов функціонування українських підприємств потребує зосередження все більшої уваги на вирішенні проблеми забезпечення потрібного рівня фінансової безпеки вимагає шляхом розгляду не лише методологічних аспектів створення та налагодження роботи відповідної підсистеми у структурі економічної безпеки підприємства, але й формування підходів до оцінювання управління нею. Доцільно вже на початковому етапі зазначити, що цьому аспекту науковцями приділяється недостатньо уваги. Розроблені методичні засади оцінювання фінансової безпеки призначені охарактеризувати поточний стан та динаміку рівня безпеки, визначити її зміну під впливом окремих факторів, створити інформаційну основу для поліпшення механізмів забезпечення та вдосконалення організаційної структури. Одночасно з цим питання оцінювання управління, що безпосередньо пов'язано з доцільністю створення та розвитку організаційної структури служби безпеки, посилення взаємодії структурних підрозділів стосовно виконання завдань у системі фінансової безпеки, визначення результативності дій та ефективності використання виділеного ресурсного забезпечення, є важливим етапом у подальшому науковому поступі у сфері безпекознавства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи управління фінансовою безпекою підприємства відображені в роботах вітчизняних і зарубіжних науковців, таких як І. Бланк, О. Барановський, Т. Васильців, Ю. Воробйов, А. Воронкова, К. Горячева, Л. Донець, С. Ілляшенко, Г. Задорожний, М. Кизим, Т. Клебанов, Г. Козаченко, Л. Костирко, О. Ляшенко, Є. Олейников, В. Пономарьов, Р. Сайфулін, О. Терещенко, А. Шеремет, В. Шликов тощо. Доробком зазначених науковців можна вважати обґрунтовану сутність поняття фінансової безпеки та

сформовані методичні засади щодо оцінки її рівня. Однак, низка питань, пов'язаних із внесенням необхідних змін в управління фінансовою безпекою підприємства в наслідок високої нестабільності середовища функціонування, є недостатньо розглянутими.

Метою дослідження є формування методичного підходу до оцінювання управління фінансовою безпекою підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. З'ясовано, що в основі формування методичного підходу до оцінювання фінансової безпеки лежить застосування таких базових термінів як «ефективність» та «результативність».

Доцільно взяти до уваги той факт, що чітке розмежування досліджуваних понять сформовано в матеріалах ДСТУ ISO 9000:2007, де зазначається, що «... результативність (effectiveness) – ступінь реалізації запланованої діяльності та досягнення запланованих результатів, а ефективність (efficiency) – співвідношення між досягнутим результатом і використаними ресурсами» [5]. Вважаємо, що таке тлумачення потрібно взяти до уваги при формуванні методичного підходу до оцінювання управління фінансовою безпекою, застосувавши із відповідним орієнтиром на процес управління, завдання суб'єктів безпеки, цілі та можливі результати, організаційне та ресурсне забезпечення.

Зауважимо, що основу авторського підходу до оцінювання управління фінансовою безпекою складатимуть три складові:

- рівень фінансової безпеки підприємства;
- результативність дій суб'єктів безпеки;
- ефективність використання організаційної структури та ресурсного забезпечення.

Відповідно до цієї позиції нами буде застосовано терміни «результативність» та «ефективність», відповідно до етимологічної сутності кожного з них. Продовжуючи, доцільно зазна-

чити, що в наукових колах дискусія ведеться не лише щодо доцільності застосування зазначених термінів, але й стосовно їх змісту щодо процесу управління. Так, ефективність управління пов'язується із порівнянням отриманих результатів з витратами на організацію і здійснення управління (наприклад, такої думки дотримується Й. Завадський [2, с. 83]) та використанням наявних ресурсів (фінансових, матеріальних, інформаційних та трудових) – таку думку відстоює І. Павленко [6, с. 36], а результативність із визначенням ступеня досягнення цілей на основі впливу суб'єкта управління на об'єкт управління – таку позицію обґрунтовує Г. Козаченко [3, с. 86–87]. Здійснене узагальнення конкретизує та формує потрібне теоретичне підґрунтя для розроблення методичного підходу до оцінювання управління фінансовою безпекою у межах вище виокремлених трьох складових.

Одночасно з певними особливостями використання термінології, процес оцінювання управління характеризується і наявністю суттєвих відмінностей щодо можливості застосування певних методів. Відмінність у поглядах дослідників обґрунтовується: складністю кількісного визначення результатів управління, точніше тих результатів, які пов'язані саме з діями суб'єкта управління стосовно об'єкта; потребою врахування часового фактору, коли результати управлінських рішень стають явними не відразу, а лише через тривалий період часу. Відповідно можна констатувати, що сьогодні сформована значна кількість методів оцінювання, застосування яких певною мірою дає змогу уникнути зазначених проблем та чітко охарактеризувати поточний рівень управління на рівні окремого підприємства. Визначена сукупність методів дала можливість здійснити їх групування із виокремленням ключових підходів. Вважаємо, що коротка характеристика ключових підходів має сприяти обґрунтуванню авторської позиції щодо оцінювання управління фінансовою безпекою українських промислових підприємств.

Кількість виокремлених підходів до оцінювання управління як і їх зміст суттєво різняться. Так, А. Тихомирова [7, с. 53] розрізняє сім, А. Лобза та І. Гузь [4, с. 510] доводить можливість виокремлення п'яти, а О. Гуторов [1, с. 40] – формує три підходи. Кожна з класифікацій як різниться рівнем деталізації, так і основними критеріями які містяться в основі групування. Отож варто критично охарактеризувати сутність ключових підходів. Неможливо повністю погодитись із позицією щодо оцінювання управління як ефективності виробництва, врахування кінцевого результату фінансово-гос-

подарської діяльності, а також концентрації уваги на результативності реалізації окремих управлінських рішень. Одночасно з цим можна виокремити такі підходи: ті, що передбачають врахування ступеня досягнення поставлених завдань (так званий «цільовий» підхід); можливість використання узагальнюючих показників («множинний» підхід), що забезпечує врахування різних аспектів управлінської діяльності; визначення ступеня сприйняття та можливості досягнення індивідуальних інтересів усіма групами учасників («поведінковий» підхід); розрахунок ефективності за «індивідуальним», «груповим» та «організаційним» рівнями («рівневий» підхід) із визначенням впливу ключових факторів та подальшим розрахунком інтегрального показника, враховуючи синергетичний ефект; встановлення відмінних критеріїв оцінювання у межах коротко-, середньо- та довгострокових періодів («часовий» підхід), які характеризують процес управління відповідно до його якості, гнучкості, можливості розвитку та виживання підприємства як соціально-економічної системи. Здійснений огляд забезпечує врахування змісту тих підходів, які можуть сприяти досягненню поставлених завдань у процесі оцінювання управління фінансовою безпекою підприємства.

Нами сформовано теоретичні основи, які визначають сутність авторського підходу до оцінювання управління фінансовою безпекою промислового підприємства, взаємозв'язок між окремими складовими яких подано на рис. 1. Коротко розглянемо сутність кожної складової. Мету доцільно визначити як систематичне здійснення оцінювання управління фінансовою безпекою підприємства для формування потрібного інформаційного підґрунтя вдосконалення системи управління фінансовою безпекою підприємств.

Відповідно до мети можна визначити й зміст ключових цілей:

- достовірне оцінювання управління фінансовою безпекою підприємства загалом та у межах основних складових;
- визначення впливу факторів на зміну рівня фінансової безпеки, результативності дій суб'єктів безпеки та ефективності використання організаційної структури та ресурсного забезпечення;
- удосконалення процесу оцінювання відповідно до зміни основних етапів управління фінансовою безпекою підприємства та положень щодо забезпечення економічної безпеки підприємства.

При виборі методів та інструментів оцінювання доцільно враховувати періодичність процедури, професійний рівень аналітика,



Рис. 1. Теоретичні основи методичного підходу до оцінювання управління фінансовою безпекою промислового підприємства

можливість досягнення цілей та трудомісткість основних та допоміжних розрахунків. Врахування всіх цих аспектів сформувало основу для використання таких методів: порівняння (фактичних значень окремого індикатора, групи та складової із нормативними або базовими); статистичних (метод групувань для визначення груп підприємств, рівень управління фінансовою безпекою за окремими індикатором, групою чи складовою, що відповідає встановленим критеріям); факторного аналізу (вплив окремих факторів на зміну рівня безпеки за групою та складовою); експертних оцінок (шляхом розроблення анкет та проведення інтерв'ю).

Вважаємо за доцільне виділити такі принципи формування системи оцінювання управління фінансовою безпекою підприємства:

- охоплення дослідженням усіх етапів процесу управління фінансовою безпекою підприємства [8, с. 329];
- орієнтація на інформаційні ресурси, які формуються в межах інформаційного забезпечення підприємства;
- здатність до відображення змін у часі та порівняно з внутрішніми нормативами;
- гнучкість для своєчасного внесення змін у критерії, перелік індикаторів, їх граничних значень та вагових коефіцієнтів;

- зменшення трудомісткості оцінювання завдяки автоматизації основних етапів оцінювання та уникнення застосування складних методів опрацювання інформації;
- комплексності завдяки використанню кількісних та якісних показників;
- економічності, тобто витрати на проведення оцінювання не можуть бути більшими за цінність отриманої інформації для функціонування і розвитку системи управління фінансовою безпекою підприємства.

Критерії оцінювання управління фінансовою безпекою мають визначитися внутрішнім положенням і бути прив'язаними до стратегії забезпечення економічної безпеки та стратегії розвитку підприємства. Критерії повинні мати кількісне визначення для уникнення подвійного трактування, бути зрозумілими для аналітиків та керівників. Кількісні критерії мають застосовуватися для характеристики: величини фактичних або ж можливих збитків, втрат фінансових, інформаційних, матеріальних та трудових ресурсів, ресурсного забезпечення дій суб'єктів безпеки тощо. Якісні критерії шляхом використання кількісної оцінки формують уявлення про ступінь виконання завдань, відповідність працівників структурних підрозділів, які залучені до забезпечення фінансової

безпеки, кваліфікаційним вимогам та здатності розробляти й виконувати рішення тощо.

Зміст складових «положення про взаємодію структурних підрозділів у процесі забезпечення фінансової безпеки підприємства» та «вимоги до вхідної інформації» безпосередньо пов'язаний з специфікою процесу управління фінансовою безпекою певного промислового підприємства і тому в межах цієї публікації не буде розглядатися.

Процедура формування системи оцінювання управління фінансовою безпекою промислового підприємства передбачає здійснення таких етапів:

- визначення переліку індикаторів, які можуть бути застосовані для оцінювання фінансової безпеки у межах основних складових;

- опитування експертів з узгодженням їх поглядів для формування переліку індикаторів, встановлення вагомості кожного індикатора в межах групи та визначення групових коефіцієнтів вагомості у структурі певної складової;

- визначення граничних значень для кожного індикатора, групи та складової для характеристики рівнів безпеки/результативності/ефективності;

- перевірка на логічність і сумісність об'єднання індикаторів у межах груп та складових, уникнення дублювання, можливість розрахунку інтегральних показників;

- встановлення періодичності оцінювання;

- визначення користувачів результатів оцінювання та ступінь задоволення їх інформаційних інтересів;

- налагодження каналів передавання та місць зберігання інформації;

- обґрунтування умов перегляду методичних засад та внесення необхідних корективів.

Нами визначено основні методичні засади оцінювання управління фінансовою безпекою промислового підприємства у межах трьох складових, які в графічному вигляді подано на рис. 2.

Додаткового пояснення потребують такі аспекти:

- за результатами консультацій з експертами, для забезпечення максимальної чіткості отриманих результатів, встановлено три рівні безпеки/результативності/ефективності, які відповідають таким кількісним значенням: «низький» (0,0–0,33), «нормальний» (0,33–0,67), «високий» (0,67–1,0);

- при визначенні рівня фінансової безпеки підприємства як ключового результату дій суб'єктів безпеки застосовано групи кількісних та якісних показників. Якщо кількісні сформовані за рахунок індикаторів прибутковості, ліквідності, ділової активності та фінансової стій-

кості, то якісні передбачають характеристику наявності корпоративних конфліктів та факти фінансових зловживань. У сукупності ці дві групи показників дають більш чітке уявлення про фактичний рівень фінансової безпеки на певний момент часу і можливість відстеження його зміни в часі;

- у процесі оцінювання результативності дій суб'єктів безпеки нами сформовано дві групи індикаторів, які характеризують результати розроблення і реалізації захисних заходів та результативність використання внутрішніх можливостей. До індикаторів цієї складової введено і такі, що характеризують культуру управління та фактичне застосування теоретичних розробок на практиці, що дає змогу дати характеристику рівню розвитку управління фінансовою безпекою.

Слід зауважити, що для характеристики рівня всіх індикаторів цієї складової залучаються експерти, якими в умовах певного підприємства можуть бути представники вищої ланки управління та залучені фахівці, зокрема і з правоохоронних органів;

- у складі третьої складової нами визначено дві групи індикаторів. Перша група має сприяти характеристиці організаційних моментів у забезпеченні фінансової безпеки, зокрема у частині взаємодії між бухгалтерією, планово-економічним та фінансовим відділами, підрозділом конкурентної розвідки та службою внутрішнього контролю. Визначення запропонованих індикаторів дає змогу встановити ефективність їх взаємодії та можливість досягнення поставлених завдань. Інша складова – ресурсна – сприяє визначенню рівня ресурсного забезпечення та ефективності його використання при розробленні та реалізації захисних заходів;

- сформований методичний підхід може застосовуватися для підприємств будь-якого виду економічної діяльності з попереднім уточненням граничних значень та коефіцієнта вагомості шляхом проведення опитування експертів із подальшим узгодженням їх поглядів. Одночасно з цим, висока динаміка середовища функціонування потребує періодичного перегляду запропонованих методичних засад із коригуванням зазначених параметрів.

Висновки з проведеного дослідження. Узагальнюючи доцільно ще раз зазначити, що запропонований методичний підхід дає можливість охарактеризувати управління фінансовою безпекою відповідно до фактичного рівня фінансової безпеки, результативності дій суб'єктів безпеки та ефективності використання організаційної структури та ресурс-

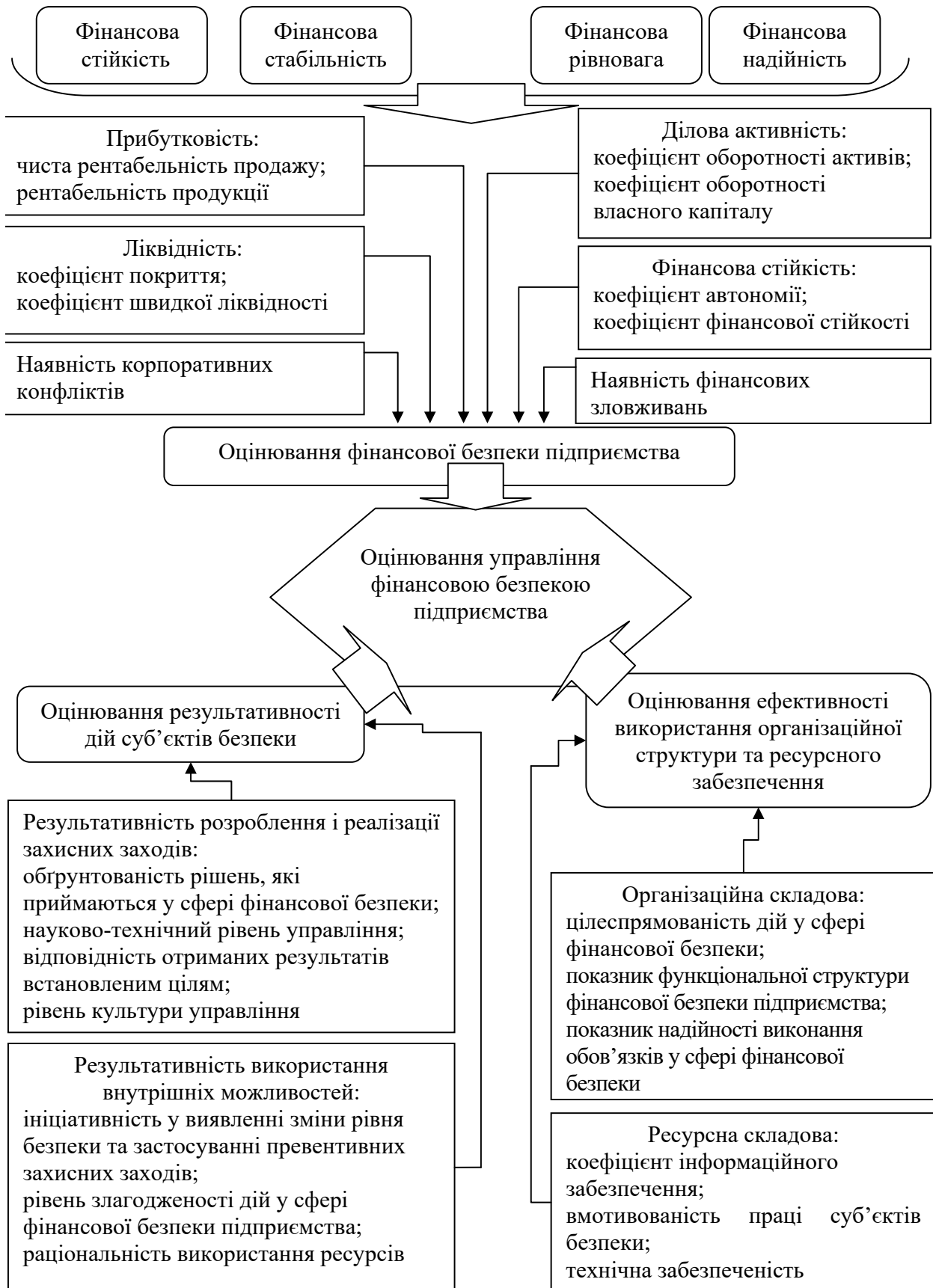


Рис. 2. Індикатори оцінювання управління фінансовою безпекою промислового підприємства за основними складовими

ного забезпечення. У комплексі всі три складові сприяють виявленню проблемних місць в управлінні фінансовою безпекою підприємства та формують основу для його вдосконалення.

В подальших дослідженнях увагу доцільно приділити моделюванню впливу чинників на управління фінансовою безпекою промислового підприємства.

Список використаних джерел:

1. Гуторов О.І., Гуторов О.О. Теоретико-методологічні основи оцінки ефективності управління. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва*. 2013. № 5. С. 38–47.
2. Завадський Й.С. Менеджмент. Київ : УФІМБ, 1997. 543 с.
3. Козаченко Г.В., Христенко Л.М. Організація інформаційного забезпечення оцінки ефективності управління підприємством. *Економіка і управління*. 2006. № 2–3. С. 86–94.
4. Лобза А., Гузь І. Підходи до розробки системи оцінки ефективності діяльності персоналу сучасного підприємства. *Молодий вчений*. 2018. № 1 (53). С. 510–513.
5. Основні положення та словник термінів ДСТУ ISO 9000:2007. URL: https://dbn.at.ua/_ld/11/1128_432_iso9000-1-.pdf (дата звернення: 24.04.2021).
6. Павленко Й.Г. Підходи к определению экономической сущности понятия «эффективность». *Економіка і управління*. 2006. № 1. С. 35–38.
7. Тихомирова А.В. Оценка эффективности управления производством. Москва : Экономика, 1984. 104 с.
8. Штангрет А.М. Методичні аспекти управління фінансовою безпекою підприємств. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2013. Вип. 23.2. С. 328–335.

References:

1. Hutorov O.I., Hutorov O.O. (2013) Teoretyko-metodolohichni osnovy otsinky efektyvnosti upravlinnia [Theoretical and methodological bases of management efficiency assessment]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu im. V.V. Dokuchaieva*, no. 5, pp. 38–47.
2. Zavadskiy Y.S. (1997) *Menedzhment* [Management]. Kyiv: UFIMB. (in Ukrainian)
3. Kozachenko H.V., Khrystenko L.M. (2006) Orhanizatsiia informatsiinoho zabezpechennia otsinky efektyvnosti upravlinnia pidpriemstvom [Organization of information support for assessing the effectiveness of enterprise management]. *Ekonomika i upravlenie*, no. 2–3, pp. 86–94.
4. Lobza A., Huz I. (2018) Pidkhody do rozrobky systemy otsinky efektyvnosti diialnosti personalu suchasnoho pidpriemstva [Approaches to the development of a system for evaluating the effectiveness of the personnel of a modern enterprise]. *Molodyi vchenyi*, no. 1, pp. 510–513.
5. Derzhspozhyvstandart Ukrainy (2008) Osnovni polozhennia ta slovnyk terminiv DSTU ISO 9000:2007 [Basic provisions and glossary of terms DSTU ISO 9000: 2007]. Available at: https://dbn.at.ua/_ld/11/1128_432_iso9000-1-.pdf (accessed 24 April 2021).
6. Pavlenko I.G. (2006) Podkhody k opredeleniyu ekonomicheskoy sushchnosti ponyatiya «effektivnost'» [Approaches to the definition of the economic essence of the concept of "efficiency"]. *Ekonomika i upravlenie*, no. 1, pp. 35–38.
7. Tikhomirova A.V. (1984) *Otsenka effektivnosti upravleniya proizvodstvom* [Evaluation of the effectiveness of production management]. Moscow: Ekonomika. (in Russian)
8. Shtanhret A.M. (2013) Metodychni aspekty upravlinnia finansovoiu bezpekoiu pidpriemstv [Methodical aspects of financial security management of enterprises]. *Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu Ukrainy*, vol. 23.2, pp. 328–335.

Морозова О.С.кандидат економічних наук, судовий експерт-економіст,
докторантка кафедри міжнародних економічних відносин
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника**Morozova Olena**

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

APPLICATION OF ECONOMIC EXPERTISE IN ACTIVITIES OF BUSINESS ENTITIES

У статті досліджено особливості та значення застосування економічної експертизи в діяльності суб'єктів господарювання. Встановлено, що здійснення економічної експертизи в діяльності суб'єктів господарювання виступає одним із ключових інструментів в прогнозуванні беззбиткової діяльності, а також забезпеченні економічної безпеки. Визначено, що економічна експертиза діяльності суб'єктів господарювання має здійснюватися експертом, який має спеціальні знання та навички і може підтвердити їх сертифікатом державного зразка. Доведено, що з метою забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання необхідно враховувати їх географічне розташування, наявність природних ресурсів, забезпеченість трудовим потенціалом, а також не менш важливим є забезпечення та здійснення постійних економічних експертиз на підприємстві з метою виявлення та попередження порушень котрі в результаті можуть призвести до значних фінансових втрат.

Ключові слова: експертиза, економічна експертиза, суб'єкти господарювання, економічна безпека, фінансовий стан, аналіз.

В статье исследованы особенности и значение применения экономической экспертизы в деятельности субъектов хозяйствования. Установлено, что осуществление экономической экспертизы в деятельности субъектов хозяйствования выступает одним из ключевых инструментов в прогнозировании безубыточности, а также обеспечении экономической безопасности. Определено, что экономическая экспертиза деятельности субъектов хозяйствования должна осуществляться экспертом, который имеет специальные знания и навыки и может подтвердить их сертификатом государственного образца. Доказано, что с целью обеспечения экономической безопасности субъектов хозяйствования необходимо учитывать их географическое положение, наличие природных ресурсов, обеспеченность трудовым потенциалом, а также не менее важным является обеспечение и осуществление постоянных экономических экспертиз на предприятии с целью выявления и предупреждения нарушений которые в результате могут привести к значительным финансовым потерям.

Ключевые слова: экспертиза, экономическая экспертиза, субъекты хозяйствования, экономическая безопасность, финансовое состояние, анализ.

The article examines the features and significance of the application of economic expertise in the activities of economic entities. It is established that the implementation of economic expertise in the activities of economic entities is one of the key tools in forecasting break-even activities and economic security. It is determined that the economic examination of the activities of economic entities should be carried out by an expert who has special knowledge and skills and can confirm them with a state certificate. It is proved that in order to ensure the economic security of economic entities it is necessary to take into account their geographical location, availability of natural resources, labor potential, and equally important is the provision and implementation of permanent economic expertise at the enterprise to identify and prevent violations. lead to significant financial losses. It is established that the key task of economic expertise of economic entities, in generalized form, is to determine the level of development of the economic condition of economic entities during the period of economic activity. Economic examination of business entities should be carried out by an expert who has special knowledge and skills and can confirm them with a state certificate. Thus, economic expertise is a type of intel-

lectual activity that is designed to solve the internal problems of economic entities, as well as improve the system of their management. In turn, economic expertise is costly for businesses, as it requires the involvement of highly qualified experts. In order to ensure the economic security of economic entities it is necessary to take into account their geographical location, availability of natural resources, labor potential, and equally important is the provision and implementation of permanent economic expertise at the enterprise to identify and prevent violations that can lead to significant financial losses. The key task of economic examination of the activities of economic entities, in general, is to determine the level of development of the economic condition of economic entities during the period of economic activity. The subject of this type of examination is to determine the relationship between the economic condition of economic entities with the consequences of the introduction of clear management decisions. Economic expertise is carried out through the use of special knowledge, skills and abilities of an expert economist in order to achieve the goal and solve clearly defined tasks related to accounting and tax accounting, financial and credit transactions, financial and economic activities, management projects.

Key words: examination, economic expertise, business entities, economic security, financial condition, analysis.

Постановка проблеми. Господарська діяльність вітчизняних підприємств вимагає ефективного та безперервного аналізу економічних процесів і явищ, котрі тісно пов'язані із становищем, в якому функціонує господарюючий суб'єкт та постійними змінами в законодавстві України. Дієвість господарювання підприємств виражається за допомогою ряду показників економічних, котрі в узагальненому вигляді свідчать про результативність діяльності, а також потенціал розвитку економічного суб'єктів господарювання. В ході оцінювання ефективності господарювання підприємства і пошуку шляхів її покращення ключову роль відіграє точна організація економічної експертизи, саме не конфліктної економічної експертизи. Адже аналізуючи економічну літературу стосовно досліджуваного питання, нами було встановлено, що переважна більшість наукових робіт присвячена саме судово-бухгалтерській експертизі. Судово-бухгалтерська експертиза здійснюється за клопотанням судово-слідчих органів з метою доведення фактів порушення чинного законодавства, а не конфлікту економічну експертизу, на нашу думку, доцільно проводити на підприємстві з метою моніторингу економічного стану та попередження негативних наслідків. Проте, в практичній діяльності необхідні підходи стосовно забезпечення чіткого здійснення аналітичних робіт виконуються частково, така ситуація негативно впливає на кінцевий результат фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання. Значна більшість господарюючих суб'єктів, котрі зустрілися із перешкодами, не вважають необхідним використання і важливість економічної експертизи. До того ж, набутий та сформований практичний. Також досвід практичної діяльності свідчить про те, що резерви економічної експертизи для вирішення таких проблем не реалізуються на значній кількості підприємств. Підсумовуючи вищенаведене варто наголо-

сити на тому, що виникає необхідність в залученні кваліфікованих економістів, котрі можуть результативно проводити економічну експертизу суб'єкта господарювання та у чітко визначені строки розробляти можливі шляхи його виходу із ситуацій кризових.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ключові аспекти застосування економічної експертизи в діяльності суб'єктів господарювання досліджували у своїх наукових працях такі вітчизняні та закордонні науковці як: Ларка М.І., Лісовські Г.О., Гавриш Г.О., Клименко Н.І., Федчишина В.В., Ткаченко С.О., Сосновська І.М., Безугла Л.С., Перезовова І.В.

Мета дослідження полягає у аналізі особливостей застосування економічної експертизи в діяльності суб'єктів господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Економічне становище суб'єктів господарювання є комплексним поняттям, котре є наслідком взаємодії усіх елементів в механізмі економічних відносин підприємства, пояснюється поєднанням факторів виробничо-господарських та описується системою показників, котрі свідчать про наявність, розміщення і застосування ресурсів фінансових. За твердженням Ларка М.І. та Лісовські Г.О.: «головною метою фінансової діяльності підприємства є отримання прибутків шляхом збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції, нарощування власного капіталу й забезпечення стійкого фінансового стану. Для цього необхідно постійно підтримувати платоспроможність і рентабельність підприємства, і оптимальну структуру активу та пасиву балансу» [1, с. 169].

Враховуючи вищенаведене твердження, вважаємо, що здійснення економічної експертизи в діяльності суб'єктів господарювання виступає одним із ключових інструментів в прогнозуванні беззбиткової діяльності, а також забезпеченні економічної безпеки. Економічна експертиза являє собою складний та трудомісткий

процес. У дослідницькій частині експертного висновку при вивченні об'єктів дослідження експерт вдається до використання різних методик. Під методами економічної експертизи доцільно розуміти сукупність застосовуваних експертом методичних прийомів (сформованих на основі загальнонаукових методів і методів інформаційно-аналітичних наук) дослідження інформації про факти фінансово-господарської діяльності господарюючих суб'єктів. Здійснення економічної експертизи для суб'єктів господарювання буде затратним, але необхідним для подальшого функціонування.

За твердженням Гавриш Г.О.: «об'єктом економічної експертизи суб'єктів господарювання виступають матеріальні носії інформації економічного характеру (бухгалтерські дані та звіти, планові та аналітичні документи), в яких відображаються як позитивні, так і негативні зміни господарської діяльності підприємства» [2].

Ключовими завданнями економічної експертизи діяльності суб'єктів господарювання на думку Гавриш Г.О. є документальна обґрунтованість: «аналізу показників фінансового стану (платоспроможності, фінансової стійкості, прибутковості тощо); аналізу і структури майна і джерел його придбання; документальна обґрунтованість використання оборотних активів та джерел їх формування; аналізу джерел власних коштів та результатів фінансово-господарської діяльності; аналізу загальногосподарських і спеціальних фондів; документальна обґрунтованість аналізу реальності розрахунків з дебіторами та кредиторами; аналізу економічної доцільності отримання та використання кредитів і позик; аналізу витрат і цін як чинників фінансової стабільності та беззбитковості; розрахунків під час приватизації та оренди, відповідності чинним методикам оцінки вартості майна, що приватизується, та інших питань, пов'язаних з приватизацією, банкрутством підприємств; розрахунків частки майна при виході учасника зі складу засновників; розрахунків втраченого заробітку (від несвоечасної виплати компенсації за заподіяну шкоду при втраті працездатності та в інших випадках); цільового витрачання бюджетних коштів; розрахунків втраченої вигоди» [2].

Підводячи підсумки аналізу вищенаведених тверджень зазначимо, що економічна експертиза діяльності суб'єктів господарювання має здійснюватися експертом, який має спеціальні знання та навички і може підтвердити їх сертифікатом державного зразка. Отже, економічна експертиза виступає видом інтелектуальної діяльності, котра покликана вирішити внутрішні проблеми суб'єктів господарювання, а також здійснює вдосконалення системи їх

управління. В свою чергу економічна експертиза для суб'єктів господарювання є вартісною, адже вимагає залучення висококваліфікованих експертів.

На думку Клименко Н.І. і Федчишиної В.В.: «проведення економічної експертизи зумовлено потребою у спеціальних економічних знаннях із бухгалтерського обліку, оподаткування, контролю, аналізу результатів фінансово-господарської діяльності для забезпечення повноти, всебічності та об'єктивності дослідження фактичних обставин справи» [3, с. 57].

Ткаченко С.О. у своїх працях зазначає: «основними завданнями експертизи економічного стану підприємства є такі:

- дослідження рентабельності й фінансової стійкості підприємства;
- дослідження ефективності використання майна (капіталу) підприємства, забезпечення підприємства власними обіговими коштами;
- об'єктивне оцінювання динаміки та стану ліквідності, платоспроможності, фінансової стійкості підприємства;
- оцінювання становища суб'єкта господарювання на фінансовому ринку й кількісне оцінювання його конкурентоспроможності;
- аналіз ділової активності підприємства та його становища на ринку цінних паперів;
- визначення ефективності використання фінансових ресурсів» [4, с. 213].

Аналіз зазначених вище показників застосовуються з метою забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання в майбутніх періодах. Розглянемо детальніше сутність та ключові аспекти забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання.

За твердженням І.М. Сосновської: «економічна безпека являє собою універсальну категорію, що відбиває захищеність суб'єктів соціально-економічних відносин на всіх рівнях. Економічна безпека підприємства – це захищеність його діяльності від негативних впливів зовнішнього середовища, а також спроможність швидко усунути різноманітні загрози або пристосуватися до існуючих умов, що не позначаються негативно на його діяльності. Зміст цього поняття містить у собі систему засобів, що забезпечують економічну стабільність підприємства, а також сприяють підвищенню рівня добробуту працівників» [5].

На думку Безуглої Л.С.: «успішний розвиток підприємництва можливий лише в умовах забезпечення здорової конкуренції, створення сприятливого клімату та раціональної підтримки з боку держави, ефективної дії ринкових механізмів» [6, с. 7].

В умовах сьогодення ключовими проблемами суб'єктів господарювання в питаннях

економічної безпеки є: нерегульована приватизація, банкрутство підприємств, котрі не витримують ринкової, а також не чесної конкуренції, системні проблеми в галузі оподаткування, порушення фінансової дисципліни.

З метою забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання необхідно враховувати їх географічне розташування, наявність природних ресурсів, забезпеченість трудовим потенціалом, а також не менш важливим є забезпечення та здійснення постійних економічних експертиз на підприємстві з метою виявлення та попередження порушень котрі в результаті можуть призвести до значних фінансових втрат. Встановлення зв'язку та порівняння функцій економічної експертизи та завдань системи забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання представлено графічно на рисунку 1.

Аналізуючи рисунок 1, варто звернути увагу на те, що при зіставленні функцій економічної експертизи як інструменту протидії фінансовим порушенням і завдань, що стоять перед системою забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання, місце економічної експертизи в системі забезпечення економічної безпеки визначається як інструмент супроводу, що дозволяє виявити, попередити, запобігти, оцінити (ідентифікувати джерело виникнення, ступінь небезпеки, об'єкт деструктивного впливу, величину збитку від загрози і ін.) конкретні (реальні і потенційні) форми прояву такої загрози економічній безпеці, як порушення в веденні фінансової документації, а також сприяти у виборі заходів протидії їм.

Перезова І.В. у своїх працях зазначає, що: «як вид дослідницької, аналітичної та прогнозної діяльності сучасний етап розвитку еконо-



Рис. 1. Порівняння функцій економічної експертизи і завдань системи забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання

мічної експертизи поза рамками процесу судочинства здійснюється в двох основних формах:

– як елемент (стадія) процесу управління – внутрішньовідомча, корпоративна, внутрішня експертиза;

– як вид консалтингової діяльності – незалежна (комерційна, замовна) зовнішня експертиза, що здійснюється незалежними експертами» [7, с. 99].

Варто зазначити, що ключовим завданням економічної експертизи діяльності суб'єктів господарювання, в узагальненому вигляді, виступає визначення рівня розвитку економічного стану суб'єктів господарювання за період здійснення господарської діяльності. Предметом даного виду експертизи є визначення зв'язків економічного стану суб'єктів господарювання із наслідками запровадження чітких управлінських рішень.

Висновки. Підводячи підсумки проведеного дослідження вважаємо за необхідне звернути

увагу на те, що економічна експертиза в умовах сьогодення виступає надзвичайно дієвим інструментом моніторингу фінансово-господарського стану суб'єктів господарювання, а також важливим елементом в забезпеченні їх економічної безпеки. Результати економічної експертизи використовуються в якості основи при прийнятті управлінських рішень. Економічна експертиза відноситься до спеціалізованих експертиз. Економічна експертиза здійснюється за допомогою використання спеціальних знань, навичок і вмінь експерта-економіста з ціллю досягнення поставленої мети та розв'язання чітко визначених завдань, котрі пов'язані із веденням бухгалтерського і податкового обліку, операціями фінансово-кредитними, діяльністю фінансово-господарською суб'єктів господарювання. Перспективою подальших досліджень в галузі застосування економічної експертизи буде визначення ключових аспектів її здійснення у суб'єктів господарювання.

Список використаних джерел:

1. Ларка М.І., Лісовські Г.О. Аналіз фінансового стану підприємства як засіб підвищення ефективності його діяльності. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія «Технічний прогрес і ефективність виробництва»*. Харків : НТУ «ХПІ». 2013. № 22 (995). С. 168–174.
2. Гавриш Г.О. Сутність та особливості послуги з економічної експертизи. URL: <http://nndes.org.ua/news/item/53-сутність-та-особливості-послуги-з-економічної-експертизи.html> (дата звернення: 19.04.2021).
3. Клименко Н.І., Федчишина В.В. Судово-економічна експертиза: сучасний стан і актуальні питання. *Криміналіст. вісн.* 2016. № 1. С. 56–61.
4. Ткаченко С.О. Фінанси підприємств : навч. посіб. Харків : Вид-во Харк. нац. ун-ту внутр. справ, 2008. 312 с.
5. Сосновська І.М. Поняття та значення економічної безпеки виробничо-господарської діяльності підприємств. № 9. 2015. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4303> (дата звернення: 18.04.2021).
6. Безугла Л.С. Державне регулювання розвитку малого та середнього підприємництва в умовах інформаційного суспільства : автореф. дис.. канд. наук з держ. управління : 25.00.02. Київ, 2011. 20 с.
7. Перезова І.В. Економічна експертиза як соціальна галузь знань. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал.* 2013. №3(8). С. 97–105.

References:

1. Larka M.I., Lisovskij G.O. (2013) Analiz finansovogho stanu pidpryjemstva jak zasib pidvyshhennja efektyvnosti jogho dijajnosti [Analysis of the financial condition of the enterprise as a means of improving the efficiency of its activities]. *Visnyk NTU «KhPI». Serija «Tekhnichnyj prohres i efektyvnistj vyrobnyctva»*, no. 22 (995), pp. 168–174.
2. Ghavrysh G.O. (2014) Sutnistj ta osoblyvosti poslughy z ekonomichnoji ekspertyzy [The essence and features of the service of economic expertise]. Available at: <http://nndes.org.ua/news/item/53-сутність-та-особливості-послуги-з-економічної-експертизи.html> (accessed 19 April 2021).
3. Klymenko N.I., Fedchyshyna V.V. (2016) Sudovo-ekonomichna ekspertyza: suchasnyj stan i aktualjni pytannja [Forensic economic examination: current status and current issues]. *Kryminalist. visn.*, no. 1, pp. 56–61.
4. Tkachenko S.O. (2008) *Finansy pidpryjemstv* [Enterprise finance]. Kharkiv: Vyd-vo Khark. nac. un-tu vnutr. Sprav. 312 p. (in Ukrainian).
5. Sosnovsjka I.M. (2015) Ponjattja ta znachennja ekonomichnoji bezpeky vyrobnycho-ghospodarsjkoji dijajnosti pidpryjemstv [The concept and importance of economic security of production and economic activities of enterprises]. Available at: URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4303> (accessed 18 April 2021).

6. Bezughla L.S. (2011) Derzhavne rehuljuvannja rozvytku malogho ta serednjogho pidpryjemnyctva v umovakh informacijnogho suspiljstva [State regulation of small and medium business development in the information society] (PhD Thesis), Kyiv.
7. Perevozova I.V. (2013) Ekonomichna ekspertyza jak socialjna ghaluzj znanj [Economic expertise as a social field of knowledge]. *Ekonomika: realiji chasu. Naukovyj zhurnal*, no. 3 (8), pp. 97–105.

УДК 656.7.072(045)

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-14>

Олешко Т.І.

доктор технічних наук,
професор кафедри економічної кібернетики
Національного авіаційного університету

Попик Н.В.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної кібернетики
Національного авіаційного університету

Осипова Я.О.

студентка
Національного авіаційного університету

Oleshko Tamara, Popyk Nataliia, Osypova Yana
National Aviation University

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ АВІАКОМПАНІЇ

ANALYSIS OF THE RISK MANAGEMENT SYSTEM OF AIRLINE

Ризики – невід’ємна частина будь-якої компанії. Не всі типи ризику можуть бути виявлені, не всі заходи для уникнення ризику економічно рентабельні. Ризик і ціна його уникнення в авіації вимагають механізмів раціонального прийняття рішень. У будь-якій авіакомпанії як у експлуатанта авіаційної техніки, перевізника і господарюючого суб’єкту існує безліч різноманітних ризиків. Однією з основних задач авіакомпаній є їх мінімізація. У статті досліджені ризики, які виникають у процесі діяльності авіакомпаніями та проаналізовано систему управління ризиками в авіакомпаніях. Досліджено вплив пандемії на авіаційну галузь України. Авіаційна галузь як в Україні так і у світі відіграє важливу роль, її значення в світовій економіці постійно зростає. Цьому сприяє як технологічний розвиток і новітні розробки в авіаційній галузі, так і глобалізація. Але разом з цим збільшується кількість ризиків, вони стають дедалі складнішими і різноманітнішими. Тому задача управління ризиками є актуальною.

Ключові слова: ризики, матриця ризиків, управління ризиками, цільове управління, цивільна авіація, авіаперевезення.

Риски – неотъемлемая часть любой компании. Не все типы риска могут быть обнаружены, не все мероприятия для избавления от риска экономически рентабельны. Риск и цена его избежания в авиации требуют механизмов рационального принятия решений. В любой авиакомпании как эксплуатанта авиационной техники, перевозчика и хозяйствующего субъекта существует множество различных рисков. Одной из основных задач авиакмпаний является их минимизация. В статье исследованы риски, которые возникают в процессе деятельности авиакмпаний, проанализирована система управления рисками. Исследовано влияние пандемии на авиационную отрасль Украины. Авиационная отрасль как в Украине, так и в мире играет важную роль, ее значение в мировой экономике постоянно растет. Этому способствует как технологическое развитие и новейшие разработки в авиационной отрасли, так и глобализация. Но вместе с этим уве-

личивається кількість ризиків, вони стають все більш складними і різноманітними. Поєднання задачі управління ризиками є актуальною.

Ключевые слова: ризики, матриця ризиків, управління ризиками, цільове управління, цивільна авіація, авіаперевозки.

Risks are an integral part of any company. Not all types of risk can be identified, not all risk mitigation measures are cost-effective. Risk and the cost of avoiding it in aviation require rational decision-making mechanisms. There are many different risks in any airline as an aircraft operator, carrier and business entity. One of the main tasks of airlines is to minimize them. The article examines the risks that arise in the process of airlines and analyzes the risk management system in airlines. The impact of the pandemic on the aviation industry of Ukraine has been studied. The aviation industry both in Ukraine and in the world plays an important role, its importance in the world economy is constantly growing. This is facilitated by both technological development and the latest developments in the aviation industry, as well as globalization. However, at the same time, the number of risks is increasing, they are becoming more complex and diverse. Therefore, the task of risk management is relevant. Today, the risk management system of any airline is an urgent need, because the competitiveness and success of the airline is inextricably linked to risks. The activities of modern commercial enterprises, including civil aviation enterprises, are aimed at the formation of sustainable competitiveness and long-term survival. There are hundreds of airlines in the world, including 55 in Ukraine. Today, civil aviation in the world is in crisis. Ukrainian aviation is no exception. The closure of state borders and other measures taken in many countries to combat the spread of the coronavirus have led to a catastrophic reduction in air traffic. As a result, airlines were forced to reduce the frequency or cancel the vast majority of flights. All participants in the aviation market suffer from this situation. The development of a risk management system in the airline should be an integral part of its targeted management. The structure of risks faced by the airline is very complex and diverse. Risk is the residual probability of an event with significant consequences after considering mitigation measures.

Key words: risks, risk matrix, risk management, target management, civil aviation, air transportation.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день цивільна авіація у світі перебуває у кризовому становищі. Українська авіація не є виключенням. Призупинення регулярного авіасполучення 17 березня 2020 року, закриття державних кордонів та інші заходи, які вживають у багатьох країнах задля боротьби з поширенням коронавірусу, спричинили катастрофічне зменшення обсягів повітряного руху. Від цієї ситуації потерпають усі учасники авіаційного ринку. Доходи авіації через пандемію у 2020 упали удвічі порівняно з 2019 роком, або до 419 млрд доларів [1].

Для вирішення проблем, які виникли в результаті пандемії COVID-19, оцінка та управління факторами ризику є вкрай важливими.

Тому, на сьогоднішній день система управління ризиками у будь-якій авіакомпанії є нагальною потребою, оскільки конкурентоспроможність і успішність діяльності авіакомпанії невіддільно пов'язана з ризиками.

Розробка системи ризик-менеджменту в авіакомпанії повинна бути невід'ємною частиною її цільового управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню стану авіаційної галузі в Україні присвячено праці таких вчених, як В. Гаташ, А. Чорноротов, А. Муравський, В. Горбулін, Ю. Кулаєв та І. Соколи. Також дослідженням ризиків в авіаційній сфері займається провідна спеціалізована міжнародна організація ICAO.

Мета статті. Метою статті є характеристика ризиків авіакомпанії та аналіз системи їх дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Діяльність сучасних комерційних підприємств, в тому числі і підприємств цивільної авіації, спрямована на формування стійкої конкурентоспроможності і виживання у довгостроковій перспективі. Подібний підхід обумовлює необхідність комплексної оцінки тенденцій розвитку як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, що впливають на підприємство. Одним з елементів цієї оцінки є аналіз ризиків, яким піддається підприємство, спрямований на виявлення потенційних загроз при прийнятті тих чи інших управлінських рішень, і пошук можливостей зниження негативних наслідків ризикових подій.

У світі функціонують сотні авіакомпаній, серед яких 55 в Україні. Впродовж січня-вересня 2020 року на ринку пасажирських та вантажних перевезень здійснювали польоти 26 вітчизняних авіакомпаній, за статистичними даними виконано 34,2 тис. комерційних рейсів (за аналогічний період 2019 року – 79,7 тисяч) [2; 3].

Ускладнення епідемічної ситуації на території України та в світі, пов'язане з поширенням COVID-19, призвело до спаду попиту на авіаперевезення та зниження комерційної завантаженості рейсів наприкінці першого кварталу

поточного року, у зв'язку з чим авіакомпанії були змушені скоротити частоту або взагалі відмінити виконання переважної більшості рейсів.

Як бачимо з рис. 1 за січень-листопад 2020 р. обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній істотно зменшились порівняно з відповідним періодами минулого року [4].

В умовах нестабільної кон'юнктури ринку авіаперевезень вкрай актуальним стає необхідність управління ризиками.

Структура ризиків, з якими стикається авіакомпанія, дуже складна й різноманітна.

У загальному випадку ризик – залишкова ймовірність виникнення події зі значними наслідками після врахування пом'якшуючих заходів [5]. Виходячи з цього визначення, основними компонентами ризику є: можливість вибору при прийнятті рішення, невизначеність результатів прийнятого рішення і ймовірність прояву негативних для підприємства наслідків.

Управління ризиком – системний підхід до визначення оптимального порядку дій при невизначених умовах з метою прийняття рішень, які прийнятним способом враховують пов'язані з ризиком витрати та вигоди для виконання завдання [6; 7].

В умовах постійної мінливої ситуації на ринку авіакомпанії змушені змінювати методи стратегічного управління організацією. Замість методів, заснованих на реакції відхилення від норми, тобто подій, що уже відбулися, приходить новий метод управління – випереджаючий, заснований на передбаченні ситуації, на вмінні

прогнозувати зміни зовнішнього середовища, в якій діє авіапідприємство. На сьогоднішній день вкрай необхідним є дослідження ризиків. На жаль, тільки невелика кількість авіакомпаній в Україні приділяє питанням ризик-менеджменту належну увагу. Найбільші українські авіакомпанії: МАУ, SkyUp, WindRose та Мотор Січ приділяють увагу управлінню ризиками у достатній кількості та роблять все можливе для їх мінімізації. Далеко не кожен керівник авіакомпанії знає, до яких ризиків схильна його організація в найбільшій мірі. Найбільші міжнародні авіакомпанії мають підрозділи, що відповідають за управління ризиками.

Слід зазначити, що діяльність будь-якої авіакомпанії схильна до жорсткого регулювання з боку держави і міжнародних організацій, в тому числі в сфері управління ризиками. Це зовнішнє регулювання може зробити істотний вплив на реалізацію обраної генеральної стратегії і виконання цільової програми. Позитивний ефект може бути досягнутий тільки в тому випадку, якщо цільова орієнтація авіакомпанії за своєю спрямованістю збігається з інтересами держави і світової спільноти.

Одним з попереджувальних методів, яке представляє собою шлях до досягнення бізнес-системи, а такою саме і є авіакомпанія, певного стану в майбутньому є цільове управління.

Цільове управління – це процес управління, який об'єднує визначення мети, розробку цільових програм і реалістичних планів їх виконання, систематичний контроль над результатами

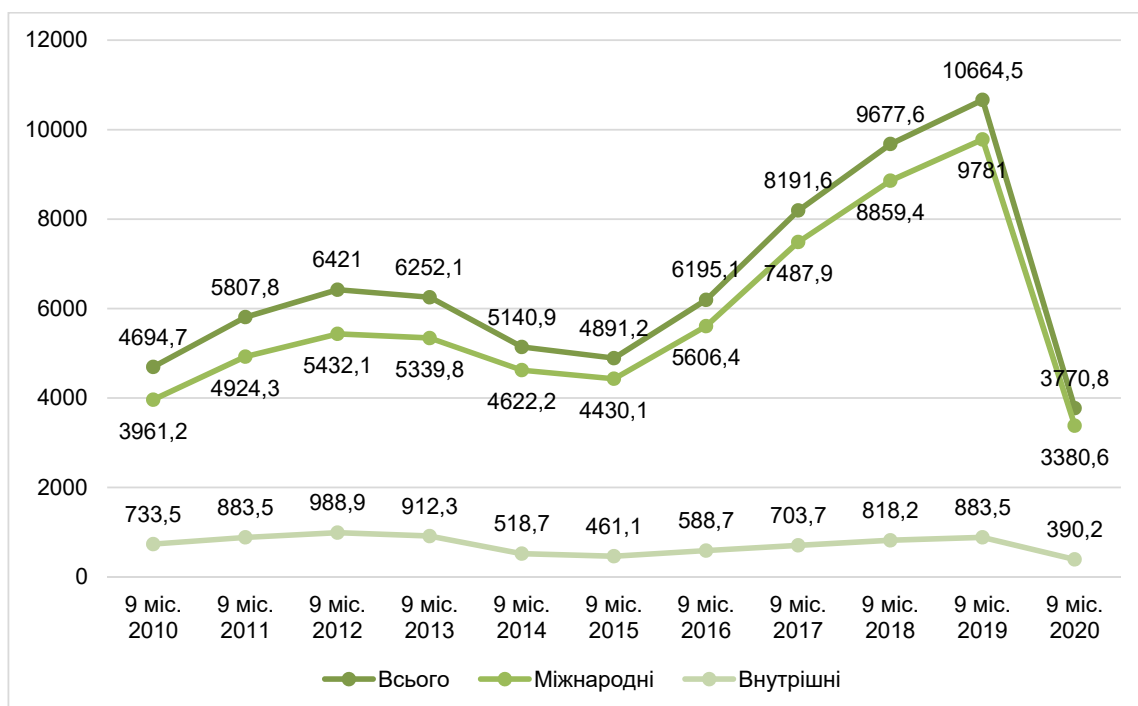


Рис. 1. Динаміка обсягів перевезень пасажирів авіаційним транспортом України, тис. пас.

роботи і прийняття коригуючих заходів для своєчасного досягнення поставлених цілей [8; 9].

Цільове управління представляє собою процес слідування розробленої стратегії. Повинна бути в обов'язковому порядку передбачена можливість адаптації стратегії до змін зовнішніх умов і трансформації прийнятих рішень в оперативні плани, що особливо актуально в сфері цивільної авіації.

Як оцінка ризику, так і управління факторами ризику допомагають виявити потенційні загрози для цивільної авіації і визначити пріоритетні дії для усунення таких загроз. Зокрема, управління факторами ризику націлене на стратегію зменшення ризику шляхом: виявлення факторів ризику для авіакомпанії; забезпечення того, щоб питання пом'якшуючих дій і функціональних можливостей вирішувалися на національному та місцевому рівнях; розробки експлуатаційних вимог, які будуть зменшувати ризик.

Міжнародна організація цивільної авіації (англ. International Civil Aviation Organization, ICAO) – спеціалізована установа ООН, що займається організацією і координацією міжнародного співробітництва держав у всіх аспектах діяльності цивільної авіації [10].

Робоча група ICAO з питань загроз і ризиків (WGTR) проводить оцінку поточних факторів ризику і виникаючих загроз для авіації на основі аналізу інцидентів, що з'являються, розвідувальних даних і даних з джерел правоохоронних органів, і переробляє ці відомості в інформацію, що міститься в Заяві ICAO про глобальному контексті ризику (RCS) в області авіаційної безпеки з метою надання допомоги в прийнятті рішень державами і міжнародними організаціями.

Для оцінки ризику ICAO пропонує використовувати матрицю ризиків, яка є матрицею «наслідків і ймовірностей».

Карта / матриця ризиків – це графічний текстовий опис ризиків організації, які розташовані в прямокутній таблиці [11]. На рис. 2 представлений один із варіантів матриці ризиків.

Залежно від присвоєного індексу встановлюються три рівні пріоритетності ризику:

- 5A, 5B, 5C, 4B, 4A, 3A – ризик неприйнятний,
- 2A, 2B, 3B, 4C, 3C, 2C, 5D, 4D, 3D, 5E, 4E – прийнятний при умові розробки заходів;
- 1A, 1B, 1C, 2D, 1D, 3E, 2E, 1E – ризик прийнятний, заходів не потрібно.

Слід зазначити, що в основі формування стандарту управління ризиками в компанії повинна лежати модель внутрішньофірмової системи ризик-менеджменту. Стандарт повинен передбачати уніфікацію термінів, процедур, методів управління ризиками, регламентацію звітності та організаційного забезпечення прийняття рішень. Його впровадження має забезпечувати ефективність управління ризиками, інтеграцію в загальну систему управління компанією для прийняття рішень на всіх рівнях організаційної ієрархії.

Відповідно саме стандарт визначає місце ризик-менеджменту в структурі організації і співвідношення його функцій з функціоналом інших управлінських структур з метою досягнення балансу ефективності, результативності та допустимого ризику діяльності організації.

Найбільша авіакомпанія України МАУ проводить зважену політику управління ризиками, суттєво знижуючи або повністю виключаючи їх негативний вплив на операційну діяльність та фінансові показники компанії. В авіакомпанії МАУ представлений цілий підрозділ оцінки та управління ризиками – Центр управління ризиками авіакомпанії Міжнародні Авіалінії України.

Ризики в діяльності авіакомпанії можуть класифікуватися за різними параметрами. Найбільш розповсюдженим є виділення чотирьох основних груп ризиків: операційні, фінансові, правові та бізнес-ризики. Операційні ризики підрозділяються на авіаційні і неавіаційні. Результатом прояву авіаційних ризиків може бути матеріальний збиток пасажиром авіакомпанії, їх багажу, вантажу або самому повітряному судну і подальша за ним відповідальність авіакомпанії. Робота з цією категорією ризиків безпосередньо пов'язана з системою авіаційної безпеки і безпеки польотів. Не менш важливими є фінансові ризики в діяльності авіакомпанії. Зміна ринкових параметрів, таких як,

Ймовірність ризику	Серйозність ризику				
	Катастрофічна А	Небезпечна В	Значима С	Незначна D	Мізерно мала Е
Часто 5	5 А	5 В	5 С	5 D	5 Е
Інколи 4	4 А	4 В	4 С	4 D	4 Е
Дуже рідко 3	3 А	3 В	3 С	3 D	3 Е
Малоймовірно 2	2 А	2 В	2 С	2 D	2 Е
Вкрай малоймовірно	1 А	1 В	1 С	1 D	1 Е

Рис. 2. Варіант матриці ризиків ICAO

Класифікація ризиків авіакомпанії

	КЕРОВАНІ РИЗИКИ	СКЛАДНО КЕРОВАНІ РИЗИКИ	ФАКТИЧНО НЕКЕРОВАНІ РИЗИКИ
ФІНАНСОВІ	Ринкові ризики: – Валютний – Відсотковий – Грошовий Ризики ліквідності	Кредитний ризик	
ОПЕРАЦІЙНІ	Авіаційні ризики: – Експлуатаційні – Громадянська відповідальність – Воєнні Неавіаційні ризики: – Медичні – Нещасні випадки на виробництві	Інші операційні ризики	
		Внутрішні ризики: – Шахрайство – Страйків – Інформаційної безпеки	Зовнішні ризики: – Експедиційний (незаплановані посадки) – Погодні
ПРАВОВІ			Законодавчі ризики Геополітичні ризики
БІЗНЕС		Ризик коливання попиту Репутаційний ризик	Стратегічні ризики Ризик конкуренції

Ймовірність ризику	Серйозність ризику				
	Катастрофічна А	Небезпечна В	Значима С	Незначна D	Мізерно мала Е
Часто 5				Неавіаційні ризики	Ринкові
Інколи 4			Інші операційні		
Дуже рідко 3			Ліквідності		
Малоймовірно 2		Бізнес-ризики	Авіаційні Кредитні		
Вкрай малоймовірно	Правові				

Рис. 3. Матриця ризиків

наприклад, валютні курси, може істотно вплинути на фінансові результати авіакомпанії і на структуру її діяльності в цілому. Правове регулювання та політична обстановка також може надавати як стримуючу, так і стимулюючу дію на авіаперевезення. Також велике значення мають інші параметри, складові бізнес-ризиків компанії: дії конкурентів, екологічна безпека, репутація компанії тощо.

У таблиці 1 наведені основні ризики, які властиві авіакомпаніям.

На рис. 3 представлена матриця основних ризиків авіакомпанії МАУ.

Проте ця матриця ризиків піддається значній критиці, оскільки вона не вирішує завдання кількісної оцінки ризиків за даними експлуатаційної діяльності і не враховує безпосередньо вразливість системи, тобто існуючі заходи захисту або бар'єри безпеки. Матриця ризику

ІКАО може використовуватися виключно для експертних оцінок майбутніх подій.

Висновки. Структура ризиків, з якими стикаються авіакомпанії, складна і різноманітна. Розуміння, аналіз і управління вище наведеними ризиками – ключ до успіху і стабільності авіакомпанії.

На основі проведеного дослідження було з'ясовано, що в авіакомпаніях виділяють наступні основні види ризиків: фінансові, операційні, правові та бізнес-ризики. Кожен з цих ризиків має значний вплив на функціонування авіакомпанії.

Комплексність аналізу проблем, пов'язаних із запобіганням ризикових подій і мінімізацією наслідків у разі їх настання, часто є запорукою оптимальності прийнятих рішень, що значно підвищує ефективність управління авіакомпанією в цілому.

Список використаних джерел:

1. Інформаційний портал новин «Avianews». URL: <https://www.avianews.com> (дата звернення: 02.12.2020)
2. Офіційний сайт державного комітету статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 02.12.2020)
3. Смерічевський С.Ф., Шевченко А.В., Малахівська Г.В. та ін. Маркетингові інструменти управління лояльністю клієнтів авіакомпаній України : колективна монографія. Київ : Кондор, 2020. 268 с.
4. Офіційний сайт Державної авіаційної служби України. URL: <http://avia.gov.ua> (дата звернення: 02.12.2020)
5. Про затвердження Інструкції з оцінки рівня загрози безпеці цивільної авіації України від 01 жовтня 2020 р. за № 960/35243. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0960-20#Text> (дата звернення: 02.12.2020)
6. Балабанов Н.Т. Риск менеджмент. Москва : Финансы и статистика, 1986. 315 с.
7. Кривов'язюк І.В., Смерічевський С.Ф., Кулик Ю.М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств. Київ : Кондор, 2018. 200 с.
8. Олешко Т.І., Геєць І.О., Павлюк Є.Л. Стан і перспективи розвитку пасажирських перевезень авіакомпанії МАУ. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. № 1(75). С. 164–169.
9. Олешко Т.І., Геєць І.О., Павлюк Є.Л. Характеристика та аналіз розвитку лоукостерів в Україні. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. Вип. 6. С. 153–158.
10. Офіційний сайт ICAO. URL: <https://www.icao.int/> (дата звернення: 02.12.2020)
11. РУБП ІКАО, Дос. 9859. ІКАО, 3-тє вид., 2013.

References:

1. Informatsiyni Portal Novyn «Avianews» [Avianews news information portal «Avianews»]. Available at: <https://www.avianews.com> (accessed 02 December 2020).
2. Ofitsiyni sait derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy [Official site of the State Statistics Committee of Ukraine]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 02 December 2020).
3. Smerichevskiy S.F., Shevchenko A.V., Malakhivska H.V. ta in. (2020) Marketynhovi instrumenty upravlinnia loialnistiu kliientiv aviakompanii Ukrainy: kolektyvna monohrafiia. Kyiv: Kondor, 268 p.
4. Ofitsiyni sait Derzhavnoi aviatsiinoi sluzhby Ukrainy [Official site of the State Aviation Service of Ukraine]. Available at: <http://avia.gov.ua> (accessed 02 December 2020).
5. Pro zatverdzhennia Instruksii z otsinky rivnia zahrozy bezpetsi tsyvilnoi aviatsii Ukrainy vid 01 zhovtnia 2020 r. za № 960/35243. Verkhovna Rada Ukrainy [On approval of the Instruction on assessment of the level of threat to the safety of civil aviation of Ukraine dated October 1, 2020 by № 960/35243. The Verkhovna Rada of Ukraine]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0960-20#Text> (accessed 02 December 2020).
6. Balabanov N.T. (1986) Rysk-menedzhment [Risk management]. Moscow: Fynansy statystyka.
7. Kryvoviazuk I.V., Smerichevskiy S.F., Kulyk Yu.M. (2018) Ryzik-menedzhment lohystychnoi systemy mashynobudivnykh pidpriemstv. Kyiv: Kondor, 200 p.
8. Oleshko T.I., Heiets I.O., Pavliuk Y.L. (2017) Analiz suchasnoho stanu aviatsiinoi haluzi Ukrainy [Analysis of the current state of the aviation industry in Ukraine]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 5, pp. 80–83.
9. Oleshko T.I., Heiets I.O., Pavliuk Y.L. (2018) Kharakterystyka ta analiz rozvytku loukosteriv v Ukraini [Characterization and analysis of the development of lowcosters]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 6, pp. 153–158.
10. Ofitsiyni sait ICAO [Official ICAO website]. Available at: <https://www.icao.int> (accessed 02 December 2020).
11. ICAO (2013) RUBP ICAO [SMG ICAO]. Doc. 9859.

Сарана Л.А.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу, фінансів,
банківської справи та страхування
Східноєвропейського університету імені Рауфа Аблязова

Білан О.В.

кандидат економічних наук, доцент
кафедри менеджменту та адміністрування
Східноєвропейського університету імені Рауфа Аблязова

Бітюк І.М.

кандидат економічних наук, доцент
кафедри менеджменту та бізнес-адміністрування
Черкаського державного технологічного університету

Sarana Lesia, Bilan Olena

Rauf Ablyazov East European University

Bitiuk Inna

Cherkasy State Technological University

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

A MANAGEMENT RISKS OF ENTERPRISE IS IN MODERN TERMS MENAGE

У статті досліджено дефініцію «ризик» та «управління ризиком» на основі наукових праць вітчизняних вчених. Визначено шість основних взаємопов'язаних етапів (ідентифікація ризику, аналіз ризику, оцінка ризику, розробка плану дій, зниження впливу ризику, моніторинг та контроль ризиків) ризик-менеджменту, що дасть змогу запобігти проблемам або негативним явищам за допомогою ефективного кризового управління а також недопущення виникнення додаткових витрат на підприємстві. Розроблено системну модель управління ризиками та наведено характеристику її складових елементів (стратегія управління ризиками; ідентифікація процесів та ризиків; управління ризиками; моніторинг ризиків і їх впливу; оптимізація корпоративної системи управління ризиками). Досліджено та охарактеризовано проактивну та реактивні стратегії управління ризиком, з зазначенням переваг та недоліків стратегій.

Ключові слова: ризик, ризик-менеджмент, етапи управління ризиками, види ризику, системна модель управління ризиками, прийняття рішень, проактивна та реактивна стратегії.

В статье исследованы дефиниция «риск» и «управление риском» на основе научных трудов отечественных ученых. Определены шесть основных взаимосвязанных этапов (идентификация риска, анализ риска, оценка риска, разработка плана действий, снижения влияния риска, мониторинг и контроль рисков) риск-менеджмента, что позволит избежать проблем или негативных явлений с помощью эффективного кризисного управления а также недопущения возникновения дополнительных затрат на предприятии. Разработана системная модель управления рисками и приведена характеристика ее составляющих элементов (стратегия управления рисками; идентификация процессов и рисков; управление рисками; мониторинг рисков и их влияния; оптимизация корпоративной системы управления рисками). Исследованы и охарактеризованы проактивная и реактивная стратегии управления риском, с указанием преимуществ и недостатков стратегий.

Ключевые слова: риск, риск-менеджмент, этапы управления рисками, виды риска, системная модель управления рисками, принятия решений, проактивная и реактивная стратегии.

The article examines the definition of "risk" and "risk management" based on the scientific works of domestic scientists. There are six main interrelated stages (risk identification, risk analysis, risk assessment, action plan development, risk mitigation, risk monitoring and control) of risk management, which

will prevent problems or adverse events through effective crisis management and prevention occurrence of additional costs at the enterprise. The end result of each stage of risk management is a decision. Usually the output is more solutions. An unacceptable level of risk requires stopping the current process and taking measures to reduce the risk. If the risk is acceptable and not insignificant and the profit potential is significant, a precautionary plan is usually used to mitigate it. A system model of risk management is developed and the characteristics of its constituent elements are given (risk management strategy; identification of processes and risks; risk management; monitoring of risks and their impact; optimization of corporate risk management system). Proactive and reactive risk management strategies are researched and characterized, indicating the advantages and disadvantages of strategies. Reactive strategy is used to solve problems after they arise, without planning for the long term. In some cases, unforeseen problems can arise, both internal and external. In such cases, the company must respond quickly. Proactive strategies are designed to anticipate challenges, threats and opportunities. This approach focuses on planning for the future. In addition, it helps to identify and prevent potential hazards before they appear. In this way, he can predict the future and achieve better results. Planning for the future will bring favorable results for the organization in all aspects. If the company follows a purely reactive approach, it will be exposed to enormous risk. However, there are problems that business cannot avoid, especially problems related to the external environment. In these circumstances, the organization must act quickly, and pre-planning does not work. Thus, businesses should apply both strategies in risk management.

Key words: risk, risk management, stages of risk management, types of risk, system model of risk management, decision making, proactive and reactive strategies.

Постановка проблеми. В сучасних умовах господарювання підприємницька діяльність пов'язана з постійною присутністю різних загроз. Адже, є багато процесів, які є або можуть бути джерелом серйозних ризиків – для підприємства, для її економічних результатів, матеріальних цінностей, співробітників, клієнтів, партнерів, іноді для навколишнього середовища і т.д. Крім того, на підприємстві відбуваються постійні зміни, і зміни завжди пов'язані з ризиками – внутрішніми і зовнішніми. Таким чином, всі управлінські рішення мають певний зв'язок з управлінням ризиками. Дії і мислення всіх менеджерів повинні ґрунтуватися на знанні того, що управління компанією і її процесами (на всіх рівнях корпоративної ієрархії) за своєю суттю є постійним запобіганням ризиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У працях О. Бондара, В. Вітлінського, Н. Доби, В. Лопатовського, В. Лук'янової, А. Старостіної, О. Шепеленко, О. Кузьміна, З. Варналія, Л. Донець, Н. Хохлова значне місце займає проблема управління ризиками на підприємстві. Проте на нашу думку доцільно більше уваги приділити дослідженню етапів управління ризиком та формуванню системної моделі управління ризиками.

Метою є дослідження сутності поняття ризику, визначення етапів управління ризиками та формування системної моделі управління ризиками.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах ринкової економіки, жорсткої конкурентної боротьби підприємств, впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, мінливості економіки сучасним підприємствам необхідно в процесі планування своєї діяль-

ності швидко реагувати на зміни середовища та враховувати можливі ризики. Розглянемо детальніше дефініцію «ризик» та «управління ризиком».

Ризик як економічна категорія має різні трактування в сучасній економічній літературі, це в свою чергу приводить до деякого ускладнення вивчення цього поняття. Науковці найчастіше розглядають поняття «ризик» як певну дію, імовірність, подію, невизначеність, негативну ситуацію. Отже, розглянемо детальніше сутність поняття «ризик».

На нашу думку, ризик – це повсюдне і характерне супутнє явище функціонування організацій в сьогоднішній нестабільній середовищі.

Поняття «ризик» має тривалу історію. Слово «ризик» походить від грецького слова «risicon» – скеля; в італійській мові «risico» – небезпека; у французькій мові – «risdoe» – загроза, ризикувати, в латинському «risicare», що означає «звжитися» [1].

Вітчизняні вчені-економісти розглядають «ризик» як категорію з різних сторін, але можна відзначити певну схожість у визначеннях. Більшість науковців пов'язують ризик з невизначеністю та витратами (табл. 1).

Розглянемо основні види ризиків:

1. Економічні та фінансові ризики: кредитні ризики; інвестиційні ризики (оцінка надійності та прибутковості інвестицій); ризик страхування і перестраховування (оцінка ризику страхового випадку).

2. Проектні ризики.

3. Технічні ризики (ризик для всіх типів інженерних споруд, включаючи матеріали та конструкції).

4. Операційні ризики.

Визначення дефініції «ризик»

Джерела	Сутність поняття
Бондар О.В. [2]	ризик, що виникає при будь-яких видах діяльності, пов'язаних із виробництвом продукції, товарів, послуг. Він характеризується як небезпека потенційно можливої, ймовірної втрати ресурсів чи не додержання доходу порівняно з варіантом, розрахованим на раціональне використання ресурсів
Шепеленко О.В. [3]	спосіб господарювання в непередбачених умовах (обставинах), при якому створюються завдяки особливим здібностям підприємця можливості і необхідність запобігати, зменшувати несприятливу дію стохастичних умов і одержувати в цих умовах підприємницький дохід
Тюленєва Ю.В. [4]	категорія відтворювання в ринковій економіці, він пов'язаний з кожним етапом, елементом, ланкою господарської діяльності, починаючи від створення умов виробництва (закупівлі сировини, матеріалів, устаткування, найму робочої сили) і кінчаючи виробництвом товарів і послуг і їх реалізацією
Донець Л.І., Романенко Н.Г. [5]	ризик – це ситуативна характеристика діяльності будь-якого виробника, що відображає невизначеність її результату і можливі несприятливі наслідки у разі невдачі
Савченко О.Р. [6] та Мельника Л.Г. [7, с. 389]	під ризиком слід розуміти «ймовірність (загрозу) втрати підприємством частини своїх ресурсів, недоодержання доходів або появи додаткових витрат у результаті здійснення визначеної виробничої і фінансової діяльності»
Кузьмін О.Є. [8]	небезпеку виникнення непередбачуваних втрат у зв'язку зі зміною умов функціонування та певними несприятливими обставинами
Сахарцева І.І. та Шляга О.В. [9, с. 455]	ризик – ситуативна характеристика діяльності, що поєднує невизначеність її результату і можливі несприятливі наслідки в результаті невдачі
Варналій З.С., Сизоненко В.О. [10]	ризик, який виникає в усіх сферах діяльності бізнесмена: виробництві, реалізації товарів та послуг, фінансовому та торговельному посередництві, здійсненні науково-технічних і комерційних проектів. У кожній сфері підприємницької діяльності ризик пов'язується з можливою втратою (повною або частковою) ресурсів, що є у розпорядженні підприємця. Це можуть бути матеріальні, фінансові, інтелектуальні та інші ресурси

Джерело: складено автором за [2; 3; 4; 5; 6; 7. с. 389; 8; 9, с. 455; 10]

5. Політичні ризики.

6. Соціальні ризики.

7. Ризики безпеки навколишнього середовища.

8. Бізнес-ризики, які можуть мати такі підкатегорії, як:

– маркетинговий ризик (створення товару, на який відсутній попит);

– стратегічний ризик (створення продукту, який більше не вписується в бізнес-стратегію компанії);

– ризик управління (втрата керівництвом підтримки проекту через зміну фокусу або зміну людей);

– бюджетний ризик (недотримання бюджету, неприбутковість проекту/підприємства).

Управління ризиками – це область управління, орієнтована на аналіз і зниження ризику, з використанням різних методів і прийомів запобігання ризиків шляхом усунення існуючих або виявлення майбутніх чинників, що підвищують ризик.

Метою управління ризиками є запобігання проблем або негативних явищ за допомогою

ефективного кризового управління а також недопущення виникнення додаткових витрат на підприємстві. В сучасній літературі економічна категорія «управління ризиками» найчастіше зустрічається як ризик-менеджмент.

Ризик-менеджмент – це систематично повторюваний набір взаємозв'язаних дій, спрямованих на управління потенційними ризиками, з метою зниження імовірності їх виникнення або зменшення їх впливу на організацію та її цілі.

Ризик-менеджмент складається з декількох взаємопов'язаних етапів – за різними методиками з них виділяють 4, 5, 6 чи 8. Проте, найчастіше в економічній літературі використовуються шість основних етапів, а саме:

1. Ідентифікація ризиків дає можливість визначити основні межі, в яких потрібно управляти ризиками. Основними елементами ідентифікації ризиків є: подія, причини виникнення, фактори впливу, вид ризику, методи виявлення, можливі наслідки, імовірність настання, ступінь та тяжкість впливу.

2. Аналіз ризиків. Розглянемо основні методи аналізу ризиків:

– якісний, що включає статистичний метод, метод аналізу доцільності витрат, метод експертних оцінок; метою такого аналізу є визначення джерел та основних причин виникнення ризику;

– кількісний, що включає метод побудови дерева рішень, аналітичний метод та метод використання аналогів; метою такого аналізу є оцінка ступеню впливу можливого ризику на підприємство.

3. Оцінка ризику є одним з складних та відповідальних дій підприємства. Адже, за її результатами підприємство розробляє свої подальші дії та встановлює ступінь впливу ризиків на нього. Проте, варто зазначити, що не всі ризики можна ліквідувати але їх вплив можна мінімізувати. Для прикладу, такий ризик як зміна законодавства: підприємство може лиш пристосуватися до таких умов та мінімізувати вплив.

4. Розробка плану дій, щодо ліквідації ризику або пом'якшення його впливу на підприємство.

5. Зниження впливу ризику на підприємство, з метою недопущення непередбачених витрат.

6. Моніторинг та контроль ризиків це планування нових ризиків, слідування за ідентифікованими ризиками, а також за тими, які занесені в список для постійного нагляду, перевірки і виконання операцій реагування на ризики та оцінки їх ефективності впродовж життєвого циклу підприємствах [11].

Щодо процесу управління ризиками, одним з її важливих складових це процес прийняття рішень, який заснований на аналізі ризиків. Розглядаючи зовнішні та внутрішні фактори впливу, особливу увагу варто приділити економічним, технічним, соціальним та політичним ризикам. Підприємець при цьому розробляє тактику та стратегію дій, аналізує та порівнює можливі профілактичні та регулятивні заходи. А потім вже відбирає ті, які тактичні дії, які будуть мінімізувати існуючий ризик.

Критичною фазою процесу управління ризиками є вибір оптимального рішення. Дана фаза починається з визначення рівня ризику, далі проводиться оцінка економічних витрат та альтернативних рішень для зниження ризику, а також розраховуються можливі економічні вигоди. Після цього приймається рішення про впровадження заходів щодо зменшення ризику або рішення про його подальший моніторинг у разі високого ступеня невизначеності, пов'язаного з сучасним рівнем знань, а отже, і неможливості зменшення ризику на етапі прийняття рішень.

Ризик-менеджмент базується на принципах зворотного зв'язку (реактивна стратегія) або передбачувальний зворотний зв'язок (проактивна стратегія).

Проактивні стратегії призначені для прогнозування викликів, загроз і можливостей. Такий підхід орієнтований на планування на майбутнє. Крім того, це допомагає розпізнати і запобігти потенційним небезпекам, перш ніж вони з'являться. Таким чином, він може з прогнозувати майбутнє і досягти кращих результатів. Більш того, використовуючи проактивну стратегію організацію оцінюють більш з аналітичної точки зору. Таким чином, це дає змогу врахувати безліч чинників впливу: нещасних випадків, скарг клієнтів, претензій, високої плинності кадрів і непотрібних витрат.

Часто компанії, які зосереджені на проактивному підході, більш ефективні у швидкому вирішенні проблем.

До переваг проактивної стратегії слід віднести: запобігання загрозам і проблемам або полегшує їх вирішення; покращує продуктивність, ефективність і якість кінцевого продукту; більш задоволені співробітники, оскільки вони мають повноваження та відчують, що їхні погляди важливі для успіху компанії; економічно ефективна.

Також варто зазначити недоліки проактивної стратегії: не можна передбачити кожен загрозу; планування проекту заздалегідь вимагає більше часу.

Реактивна стратегія використовується для вирішення проблем після їх виникнення, без планування на довгострокову перспективу. У деяких випадках можуть виникнути непередбачені проблеми, як внутрішні, так і зовнішні. У таких випадках компанія повинна швидко реагувати.

Перевагами такої стратегії є співробітники підприємства мають відмінні навички для швидкого реагування на загрозу; іноді це може заощадити час, оскільки дана стратегія не включає в себе непотрібне планування.

Недоліки реактивних стратегій:

- проекти можуть не відповідати встановленим термінам і можуть перевищувати бюджет, оскільки немає належного планування;
- немає правильного розподілу ресурсів;
- створення паніки і занепокоєння в разі виникнення проблеми, яка може становити загрозу стабільності бізнесу.

Планування на майбутнє принесе сприятливі результати для організації в усіх аспектах. Якщо підприємство буде слідувати виключно реактивному підходу, вона буде піддаватися величезному ризику. Проте, є проблеми, яких бізнес не може уникнути, особливо проблеми, пов'язані з зовнішнім середовищем. У цих умовах організація повинна діяти швидко, а попереднє планування не працює. Таким чином, бізнесу варто застосовувати в ризик-менеджменті обидві стратегії [12].

Кінцевим результатом кожного етапу управління ризиками є рішення. Зазвичай на виході виходить більше варіантів рішення. Неприйнятний рівень ризику вимагає зупинки поточного процесу та вжиття заходів щодо зменшення ризику. Якщо ризик є прийнятним і не значним, а потенціал для отримання прибутку значним, зазвичай застосовується план запобіжних заходів для його зменшення. Розробляються плани на випадок надзвичайних ситуацій щодо залишкових ризиків, які неможливо ефективно зменшити контрзаходами. Потрібно зробити великий акцент на максимальному використанні фази зменшення та усунення ризику, щоб плани та сценарії надзвичайних ситуацій розроблялися лише решти ризиків. Планування на випадок надзвичайних ситуацій також займається пошуком загальноприйнятих профілактичних заходів, що дозволяють значно зменшити ймовірність виникнення криз та їх можливих наслідків.

Прийняття управлінського рішення взаємопов'язане з компонентами системної моделі управління ризиками (рис. 1).

Система управління ризиками повинна бути заснована на наступних компонентах:

1. Стратегія управління ризиками заснована на знанні потенційних загроз. Невід'ємною частиною стратегії є визначення процедур і методів, використовуваних при аналізі ризиків та формулюванні заходів і реалізації змін. Необхідно розробити стратегію в організації і прагнути до її загального розуміння і прийняття.

2. Ідентифікація процесів та ризиків. Аналіз ризиків – одна з найпоширеніших складових корпоративного управління. Вони включають ідентифікацію процесів та факторів ризику, аналіз виявлених ризиків, ідентифікацію джерел, причинно-наслідкових зв'язків, взаємозв'язків, ефективності превентивних і захисних заходів та можливих наслідків. Результатом аналізу є розстановка пріоритетів відповідно до ступеня ризику для організації, для процесів, людей, економічних результатів.

3. Управління ризиками. Основною метою даного компоненту є запобігання несприятливій події і зменшення її наслідків – план заходів, визначення критичних чинників успіху або умов, забезпечення ефективного виконання поставлених завдань, пошук необхідних ресурсів (людських, фінансових, інформаційних, методологічних).

4. Моніторинг ризиків і їх впливу. Аналіз ризиків може проводитися одноразово. Проте, постійний моніторинг ризиків як системний інструмент корпоративного управління більш вигідний і ефективний.

5. Оптимізація (комунікація та усвідомлення ризиків) корпоративної системи управління ризиками. Результати моніторингу ризиків повинні використовуватися на постійній основі для поліпшення процедур управління ризиками.

При аналізі ризиків слід враховувати, що причиною на початку причинно-наслідкових ланцюжків ризику майже завжди є недолік,

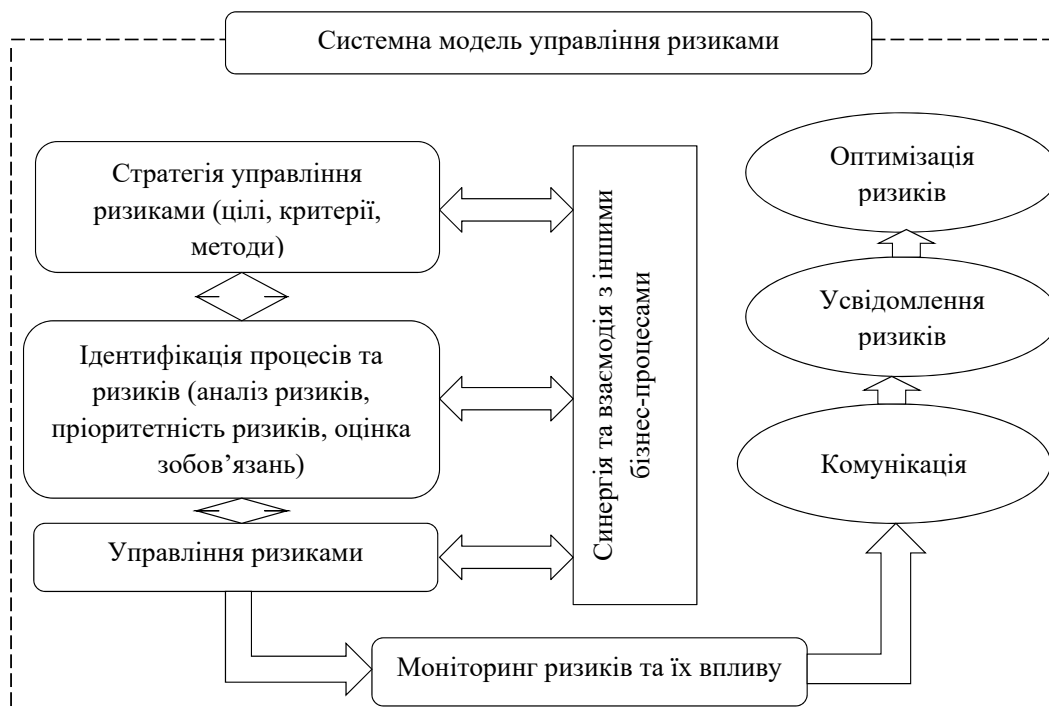


Рис. 1. Системна модель управління ризиками

який знижує надійність і ефективність людського фактора, будь то в процесах розвитку компетентності, формування ставлення, оптимізації умов праці, спілкування або мотивації.

Висновки. Експерти та науковці, що досліджують ризики а їх вплив на, згодні з тим, що на багатьох підприємствах досі відсутня ефективна система управління ризиками. Проблема в тому, що їх керівники не займаються систематичними ризиками, не намагаються вчасно вия-

вити їх причини та усувати їх тільки тоді, коли відбувається щось небажане. Часто можна відмітити надмірну довіра до встановлених процедур і загальноприйнятих прогнозів (економічних, ринкових, фінансових, кадрових). В цьому випадку у підприємства і її співробітників немає іншого вибору, крім як усувати наслідки різних несприятливих подій, які, можливо, взагалі не відбулися. А це, звичайно, завжди набагато витратніше і трудомістке, ніж профілактика.

Список використаних джерел:

1. Банковский менеджмент : учебник / кол. авторов; под ред. д-ра экон. наук, проф. О.И. Лаврушина. 2-е изд. перераб. и доп. Москва : КНОРУС, 2009. 560 с.
2. Бондар О.В. Ситуаційний менеджмент : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 326 с.
3. Шепеленко О.В. Управління підприємницькими ризиками суб'єкта господарювання. *Економічні науки: Вісник ДонНУЕТ*. 2011. № 4(52). С. 189–199.
4. Тюленева Ю.В. Визначення категорії «ризик підприємницької діяльності» як основа ефективної діяльності підприємств. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут: збірник наукових праць*. 2009. № 6. С. 47–52.
5. Донець Л.І. Романенко Н.Г. Основи підприємництва : навч. посіб. Київ : Центр навч. л-ри, 2006. 320 с. ISBN 5-236-00356-2.
6. Савченко О.Р. Роль і місце ризик-менеджменту в діяльності підприємств. *Наукові записки ТДПУ ім. В. Гнатюка*. 2003. № 15. С. 155–160.
7. Мельник Л.Г. Экономика предприятия. Сумы : ИТД «Университетская книга», 2002. 632 с.
8. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту. Київ : «Академвидав», 2003. 416 с.
9. Сахарцева І.І., ОШляга .В. Ризики економічної діагностики підприємства. Київ : Кондор, 2008. 380 с.
10. Варналій З.С., Сизоненко В.О. Основи підприємницької діяльності: Підручник для учнів 10-11 кл. ЗОШ, ліцеїв та гімназій. Київ : Знання України, 2003. 404 с.
11. Вітлінський В.В., Верченко П.І. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком. Київ : КНЕУ, 2000. 292 с.
12. Донець Л.І., Шепеленко О.В., Баранцева С.М. та ін. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків : навч. посіб.: [для студ. вищ. навч. закл.]. Київ : ЦУЛ, 2002. 457 с.

References:

1. Lavrushyna O.Y. (2009) Bankovskiy menedzhment uchebnyk / kol. avtorov; pol red. d-ra ekon. nauk, prof. O.Y. Lavrushyna. 2-e yzd. pererab. y dop. Moskow: KNORUS, 560 p.
2. Bondar O.V. (2010) Sytuatsiyniy menedzhment: Navch. posib. Kyiv : Tsentr uchbovoi literatury, 326 p.
3. Shepelenko O.V. (2011) Upravlinnia pidprijemnytskymu ryzykamy subiekta hospodariuvannia. *Ekonomichni nauky: Visnyk DonNUET*, no. 4(52), pp. 189–199.
4. Tiuleniya Yu.V. (2009) Vyznachennia katehorii «ryzyk pidprijemnytskoi diialnosti» yak osnova efektyvnoi diialnosti pidprijemstv. *Ekonomichniyi visnyk NTUU «Kyivskiy politekhnichniyi instytut: zbirnyk naukovykh prats*, no. 6, pp. 47–52.
5. Donets L.I., Romanenko N.H. (2006) Osnovy pidprijemnytstva: navch. posib. Kyiv: Tsentr navch. l-ry, 320 p.
6. Savchenko O.R. (2003) Rol i mistse ryzyk-menedzhmentu v diialnosti pidprijemstv. *Naukovi zapysky TDPU im. V. Hnatiuka*, no. 15, pp. 155–160.
7. Melnyk L.H. (2002) Ekonomyka predpriyatya. Sumy: YTD «Unyversytetskaia knyha», 632 p.
8. Kuzmin O.Ie., Melnyk O.H. (2003) Osnovy menedzhmentu. Kyiv: «Akademvydav», 416 p.
9. Sakhartseva I.I., Shliaha O.V. (2008) Ryzyky ekonomichnoi diahnostyky pidprijemstva. Kyiv: Kondor, 380 p.
10. Varnalii Z.S., Syzonenko V.O. (2003) Osnovy pidprijemnytskoi diialnosti: Pidruchnyk dlia uchniv 10-11 kl. ZOSH, litseiv ta himnazii. Kyiv: Znannia Ukrainy, 404 p.
11. Vitlinskyi V.V., Verchenko P.I. (2000) Analiz, modeliuвання та upravlinnia ekonomichnym ryzykom. Kyiv: KNEU, 292 p.
12. Donets L.I., Shepelenko O.V., Barantseva S.M. ta in. (2002) Obgruntuvannia hospodarskykh rishen i otsiniuvannia ryzykiv: navch. posib.: [dlia stud. vyshch. navch. zakl.]. Kyiv: TsUL, 457 p.

УДК 657(075)

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-16>**Тараруєв Ю.О.**

кандидат економічних наук,
доцент кафедри підприємництва та бізнес адміністрування
Харківського національного університету міського господарства
імені О.М. Бекетова

Tararuiev Iurii

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

СУТНІСТЬ ТА ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

THE ESSENCE AND DIAGNOSTICS OF THE ENTERPRISE FINANCIAL STATUS

За результатами аналізу варіантів визначення поняття «фінансовий стан підприємства», у статті представлено власне визначення цього терміну. Фінансовий стан підприємства запропоновано визначати як сукупність характеристик підприємства, що відображають надходження, розподіл та використання його фінансових ресурсів на певний момент часу. Діагностику фінансового стану підприємства у статті пропонується здійснювати з використанням показників ліквідності, структури капіталу та ефективності використання грошових потоків. Для узагальнення результатів діагностики фінансового стану запропоновано визначати індекси фінансового стану та ефективності використання грошових потоків підприємства. Інтерпретацію результатів діагностики фінансового стану підприємства запропоновано здійснювати із застосуванням матриці «фінансовий стан-ефективність діяльності», що є інструментом обґрунтування управлінських рішень з фінансового управління.

Ключові слова: фінансовий стан, діагностика, інтегральні показники, матриця «фінансовий стан-ефективність діяльності».

В результате анализа вариантов определения понятия «финансовое состояние предприятия», в статье представлено собственное определение этого термина. Финансовое состояние предприятия предложено определять как совокупность характеристик предприятия, отражающих поступление, распределение и использование его финансовых ресурсов на определенный момент времени. Диагностику финансового состояния предприятия в статье предлагается осуществлять с использованием показателей ликвидности, структуры капитала и эффективности использования денежных потоков. Для обобщения результатов диагностики финансового состояния предложено определять индексы финансового состояния и эффективности использования денежных потоков предприятия. Интерпретацию результатов диагностики финансового состояния предприятия предложено осуществлять с применением матрицы «финансовое состояние-эффективность деятельности», которая является инструментом обоснования управленческих решений в сфере финансового управления.

Ключевые слова: финансовое состояние, диагностика, интегральные показатели, матрица «финансовое состояние-эффективность деятельности».

The paper is dedicated to the problems of identification and diagnostics of the enterprise financial status. The main attention is paid to the methods of assessing the current financial status of the enterprise. The author's definition of financial status of the enterprise is performed in the paper, as a result of the analysis of current variants of that concept determinations. The financial status of the enterprise is determined in the paper as a multiple enterprise characteristic which includes current incoming, distribution and investment financial resources. The diagnosis of financial status is defined in the article as an evaluation of incoming, distribution and investment of financial resources of the enterprise with indicators that comprehensively characterize its current activities. The factors of capital structure, liquidity and cash flow effectiveness is proposed in the paper as indicators of the enterprise financial status. which can be used to provide the diagnostics. The integrated indicators of enterprise financial status and its current effectiveness (which based on enterprise cash flow factors) is presented in the paper in order to summarize the results of financial status diagnostics. This approach illustrates the important choice

of enterprise between such alternatives as: a) accelerated development and financial risks; b) financial stability and limited capital growth. The final result of the paper is the matrix called «financial state-efficiency of activity» which allows to get interpretation of the concluding diagnostics procedures. Key features of the matrix application are similar to those used to substantiate managerial decisions in the strategic management. The practical implementation of this matrix allows the enterprise to ensure equilibrium between development (by increasing current liabilities) and improvement of enterprise financial positions (by increasing the value of liquid assets and optimization of capital structure). The results of the paper can be used to improve the financial status of enterprises, regardless of its sectoral specificity.

Key words: financial status, diagnostics, integral indicators, matrix «financial status-efficiency of activities».

Постановка проблеми. В умовах економічної нестабільності та зростання ризику господарської діяльності через негативні прояви внутрішніх та зовнішніх чинників, підприємства стикаються з необхідністю обґрунтування управлінських рішень щодо надходження, розподілу та використання фінансових ресурсів. Одним з дієвих інструментів виконання цього завдання є застосування інструментарію діагностики фінансового стану підприємств на основі комплексного аналізу та узагальнення поточної інформації про діяльність підприємства. Однак, практичне застосування методів діагностики ускладнюється відсутністю чітких уявлень як щодо сутності фінансового стану підприємства, так і стосовно критеріїв його діагностики, що приводить до проблем, пов'язаних з інтерпретацією отриманих результатів. До того ж, переважна більшість підприємств взагалі не проводить оцінку фінансового стану, що суттєво знижує якість управління та ефективність їх діяльності. Наукове обґрунтування рекомендацій в сфері діагностики фінансового стану дозволить підвищити рівень інформаційного забезпечення фінансового управління на вітчизняних підприємствах, що і обумовлює актуальність теми цієї статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковців, що досліджують проблеми оцінки та підвищення фінансового стану підприємства можна умовно розділити на тих, що зосереджуються на визначенні сутності цього поняття і тих, що здійснюють аналіз показників, які застосовуються для оцінки фінансового стану підприємства. До першої групи можна віднести таких дослідників як: А.Г. Корбутяк та М.М. Бута; Н.О. Корнева та І.О. Шаповалова; Т.А. Мельник та В.С. Заніздра; О.В. Насібова та І.О. Івашкевич [2–5]. Друга умовна група дослідників представлена такими авторами як Є. Носова та Й.Й. Сорока, які також наводять визначення фінансового стану підприємства, але значну увагу приділяють розгляду показників, що застосовуються в межах коефіцієнтного аналізу [6; 7]. Попри значну кількість наукових робіт що містять рекомендації з діагностики та покращення фінансового стану підприємств,

проблеми що виникають у цій сфері потребують більш детального дослідження.

З урахуванням викладеного вище, метою дослідження є обґрунтування авторського підходу щодо визначення сутності та здійснення діагностики фінансового стану підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Фінансовий стан підприємства характеризується співвідношенням обсягу ресурсів що надходять порівняно з тими що використовуються для фінансування його поточної господарської діяльності підприємства. У науковій літературі наводяться різні варіанти визначення фінансового стану підприємства (табл. 1).

У більшості проаналізованих визначень фінансовий стан вважається економічною категорією, що позначає фінансову спроможність підприємства щодо фінансування господарської діяльності [2; 4; 6]. Найбільш комплексним визначенням цього поняття є перше з наведених у табл. 2, бо підхід авторів передбачає вплив факторів на фінансовий стан і можливість його кількісної оцінки [4]. Однак, будь яка економічна категорія лише відображає сутність явища або процесу але не підміняє його, тому з подібною позицією не можна погодитися повністю. Визначення фінансового стану підприємства як критерію його конкурентоспроможності, що сформульовані Н.О. Корневою та І.О. Шаповаловою, а також Й.Й. Сорокою також можна вважати дискусійними, бо конкурентоспроможність передбачає наявність не лише конкурентів, а й об'єкту їх суперництва, тоді як у наведених вище визначеннях відсутні відповідні уточнення [3; 7]. Підхід за яким сукупність економічних чинників характеризується економічними показниками є цілком логічним, але О.В. Насібова та І.О. Івашкевич у своєму визначенні згадують лише про капітал підприємства і не враховують вплив інших чинників на формування фінансового стану підприємства [5].

На основі розгляду підходів до визначення фінансового стану підприємства доцільно сформулювати таке його визначення:

Фінансовий стан підприємства – це сукупність характеристик підприємства, що відображають надходження, розподіл та використання

Визначення терміну «Фінансовий стан підприємства»

№	Автори	Визначення
1	Т.А. Мельник, В.С. Заніздра	комплексне економічне поняття, яке є результатом взаємодії всіх елементів системи фінансово-економічних відносин підприємства; визначається різноманітними виробничо-господарськими факторами; характеризується системою показників, які відображають формування, наявність, розміщення і виконання фінансових ресурсів підприємства та визначають фінансову конкурентоспроможність підприємства на ринку [4, с. 103]
2	А.Г. Корбутяк, М.М. Бута	економічна категорія, що визначає реальну (на фіксований момент часу) та потенційну фінансову спроможність підприємства забезпечити достатній рівень фінансування фінансово-господарської діяльності, певний рівень саморозвитку підприємства та спроможність погашення зобов'язань перед відповідними суб'єктами господарювання [2, с. 152]
3	Н.О. Корнева, І.О. Шаповалова	показник його фінансової конкурентоспроможності, тобто кредитоспроможності, платоспроможності, виконання зобов'язань перед державою та іншими підприємствами [3, с. 56]
4	О.В. Насібова, І.О. Івашкевич	сукупність виробничих чинників, що характеризуються системою показників, які відображають наявність, розміщення і використання капіталу підприємства [5, с. 186]
5	Є. Носова	складна економічна категорія, яка характеризує діяльність підприємства у певному періоді та у динаміці, відображає ступінь забезпеченості підприємства фінансовими ресурсами, раціональність їх розміщення, забезпеченість власними оборотними коштами для своєчасного проведення розрахунків за зобов'язаннями та здійснення ефективної господарської діяльності у майбутньому [6, с. 54]
6	Й.Й. Сорока	визначає конкурентоспроможність підприємства, його потенціал у діловому співробітництві, є гарантом ефективної діяльності як самого підприємства, так і його партнерів [7, с. 363]

Джерело: [2–7]

його фінансових ресурсів на певний момент часу.

Сутність діагностики фінансового стану підприємства як економічної категорії може бути визначена з урахуванням специфіки економічної діагностики як такої (бо діагностика фінансового стану вважається одним з напрямків економічної діагностики). У цій роботі діагностику фінансового стану підприємства пропонується визначати як оцінку надходження, розподілу та використання фінансових ресурсів підприємства з використанням показників що комплексно відображають його діяльність на певний момент часу.

Далі доцільно навести основні етапи діагностики фінансового стану підприємства з викладенням відповідних методичних рекомендацій що пропонуються у цій статті.

1. *Вибір методів та показників діагностики фінансового стану підприємства.* Цей етап є ключовим, бо передбачає обґрунтування показників фінансового стану підприємства, перелік і економічний зміст яких залежать від методу діагностики. Аналіз наукових робіт, присвячених проблемам оцінки фінансового стану підприємств вказує на те, що коефіцієнтний аналіз все ще залишається досить розповсюдженим

методом оцінки фінансового стану, а наявність нормативних значень деяких фінансових показників дозволяє застосовувати його і в процесі проведення діагностики фінансового стану підприємств. Як відомо, коефіцієнтний аналіз передбачає розрахунок показників ліквідності, структури капіталу, рентабельності та ділової активності. Однак, безпосередньо фінансовий стан характеризують лише перші дві групи показників, тоді як оборотність та рентабельність є показниками ефективності, відповідно, оборотних активів та діяльності підприємства в цілому. Тому для оцінки фінансового стану підприємств пропонується використовувати абсолютну ліквідність та коефіцієнт автономії, що відображають такі аспекти фінансового стану підприємства як здатність відповідати за поточними зобов'язаннями та ступінь незалежності від зовнішніх джерел фінансування діяльності. Ці показники необхідно доповнити коефіцієнтами, що відображають ефективність використання грошових потоків підприємства, бо укріплення фінансового стану підприємства завжди відбувається за рахунок обмеження його можливостей щодо залучення капіталу, що в свою чергу знижує ефективність операційної та фінансової діяльності. Перед керівни-

цтвом підприємства постає вибір: або забезпечити прискорені темпи розвитку підприємства через залучення капіталу з зовнішніх джерел, або збільшити вартість ліквідних активів та власного капіталу, відмовляючись від перспектив прискореного розвитку.

Для оцінки ефективності діяльності підприємства у цій роботі пропонується використовувати не показники рентабельності, а коефіцієнти, що утворюються з використанням грошових потоків від операційної, фінансової діяльності підприємства. Такий підхід є досить розповсюджений у фінансовому менеджменті [1, с. 165]. Формули, які пропонується використовувати для розрахунку усіх згаданих показників представлені нижче (табл. 2).

Визначаючи ефективність використання грошових потоків за видами діяльності, варто враховувати наступне:

По-перше, чисті грошові потоки від певного виду діяльності підприємства розраховуються як різниця між позитивними (вхідними) і негативними (вихідними) грошовими потоками від цього виду діяльності.

По-друге, ефективність використання грошових потоків визначається як відношення чистих і негативних грошових потоків за аналогією із показниками рентабельності.

2. *Визначення нормативних значень показників і розрахунок відхилень.* Цей етап властивий саме економічній діагностиці, бо управлінські рішення для вирішення поточних завдань підприємства ухвалюються саме за результатами аналізу відхилень фактичних показників від їх нормативних значень. У нашому випадку нормативні значення визначені лише для абсолютної ліквідності: вважається, що нормативне значення цього показника знаходиться в межах 0,15–0,2, тому у цій роботі використа-

ємо верхню межу цього інтервалу. Для інших показників рекомендується встановити такі значення:

а) значення коефіцієнта автономії приймається на рівні 0,4 – в умовах високої вартості банківських кредитів таке значення вказує на наявність поточних зобов'язань та прагнення підприємства контролювати їх розмір;

б) максимальні значення показників ефективності використання грошових потоків від операційної та фінансової діяльності встановимо на рівні 0,3 (у разі значних диспропорцій між обсягами здійснення цих видів діяльності, до фактичних значень показників можуть застосовуватися вагові коефіцієнти).

Переходячи до розгляду способу визначення відхилень між фактичними та нормативними показниками, які рекомендується застосовувати для діагностики фінансового стану, необхідно звернути увагу на те, що значна величина фактичного показника, яка перевищує нормативні значення свідчить про негативні тенденції на підприємстві, оскільки:

По-перше, надто високий рівень ліквідності вказує на неефективне використання фінансових ресурсів підприємства, бо йдеться про наявність значного обсягу тимчасово вільних коштів, що за інших умов могли бути вкладені у перспективні активи і генерувати економічні вигоди для підприємства.

По-друге, надмірне значення частки власного капіталу говорить про обмеженість можливостей залучення капіталу, бо поточний стан фондового ринку не дозволяє більшості акціонерних товариств залучати нових акціонерів для фінансування власного розвитку, а вартість кредитних ресурсів є надто високою.

По-третє, значний рівень ефективності використання грошових потоків вказує на відсутнє

Таблиця 2

Показники для діагностики фінансового стану підприємства залежно від методу аналізу

Метод аналізу	Найменування показника	Формула розрахунку	Умовні позначення
Коефіцієнтний аналіз	Абсолютна ліквідність (L_A)	$L_A = \frac{ГК + ФІ}{ПЗ}$	L_A – абсолютна ліквідність, частка одиниці; ГК – грошові кошти, грн; ФІ – фінансові інвестиції, грн; ПЗ – поточні зобов'язання, грн;
	Коефіцієнт автономії (K_A)	$K_A = \frac{ВК}{К}$	
Визначення грошових потоків	Ефективність грошових потоків від операційної діяльності ($E_{гп(од)}$)	$E_{гп(од)} = \frac{ЧГП_{од}}{НГП_{од}}$	K_A – коефіцієнт автономії, частка одиниці; ВК, К – сукупний капітал та капітал, грн; ЧГП _{од} , НГП _{од} – відповідно, чистий та негативний грошові потоки від операційної діяльності підприємства, грн; ЧГП _{фд} , НГП _{фд} – те саме від фінансової діяльності підприємства, грн.
	Ефективність грошових потоків від фінансової діяльності ($E_{гп(фд)}$)	$E_{гп(фд)} = \frac{ЧГП_{фд}}{НГП_{фд}}$	

Джерело: [1, с. 165; 7, с. 366]

перевищення обсягів надходження грошових потоків порівняно з їх використанням, що говорить про необхідність здійснення інвестиційних проектів для більш повного використання можливостей підприємства в цій сфері.

Враховуючи викладене вище, будь яке відхилення фактичних показників від нормативних доцільно вважати негативним для підприємства. Крім того, відхилення будуть вимірюватися не через визначення різниці відносних показників, а із використанням індексів, що дозволить отримати результати розрахунків у відносному вираженні.

В результаті, формула для визначення індексу, що характеризує відхилення фактичного показника від його нормативного значення набуває вигляду (1):

$$i_f = \frac{f_n - |\Delta f|}{f_n}, \quad (1)$$

де i_f – індекс показника, що застосовується для діагностики фінансового стану підприємства, частка одиниці;

f_n – нормативне значення фінансового показника, частка одиниці;

Δf – різниця між нормативним та фактичним показником, що застосовується для діагностики фінансового стану підприємства, частка одиниці.

Для спрощення інтерпретації результатів застосування описаного підходу пропонується вважати, що від'ємна різниця між нормативним показником (f_n) та абсолютним відхиленням (Δf) прирівнюється до нуля. Тобто, якщо фактичне значення показника вдвічі перевищує його нормативне значення, це свідчить про нераціональне використання фінансових ресурсів.

3. *Узагальнення та інтерпретація результатів діагностики фінансового стану.* Етап узагальнення необхідний для отримання уявлення щодо основних тенденцій, які відображають використання фінансових ресурсів. На цьому етапі діагностики рекомендується розраховувати інтегральні показники фінансового стану та ефективності діяльності підприємства як середнє арифметичне значення індексів відповідних показників (2, 3):

$$I_{\text{ФС}} = \frac{i_{\text{ЛА}} + i_{\text{КА}}}{2}, \quad (2)$$

$$I_{\text{ЕД}} = \frac{i_{\text{ЕГП(ОД)}} + i_{\text{ЕГП(ФД)}}}{2}, \quad (3)$$

де $I_{\text{ФС}}$, $I_{\text{ЕД}}$ – відповідно, інтегральні показники фінансового стану підприємства та ефективності його діяльності, частка одиниці;

$i_{\text{ЛА}}$, $i_{\text{КА}}$ – індекси, що відображають відхилення показників абсолютної ліквідності та коефіцієнту автономії від нормативних значень, частка

одиниці;

$i_{\text{ЕГП(ОД)}}$, $i_{\text{ЕГП(ФД)}}$ – індекси, що відображають відхилення показників ефективності використання грошових потоків від операційної та фінансової діяльності підприємства від нормативних значень, частка одиниці.

Для інтерпретації результатів діагностики фінансового стану підприємства пропонується використовувати матрицю «фінансовий стан-ефективність діяльності», що відображає альтернативи підприємства про які йшлося раніше. Матриця про яку йдеться представлена нижче (рис. 1).

Для побудови матриці використовуються формули (2, 3). Залежно від значень інтегральних показників фінансовий стан підприємства можна оцінити таким чином:

1. Раціональне використання фінансових ресурсів, що забезпечує поступовий розвиток підприємства (сектори матриці 1, 5, 9) – ефективність діяльності підприємства повільно зростає, що дозволяє збільшувати обсяги фінансування діяльності з власних джерел та контролювати величину поточних зобов'язань. В той же час, спостерігається поступове збільшення величини власного капіталу, що дає можливість збільшити обсяги інвестування та покращити перспективи подальшого розвитку підприємства. Таким чином, фінансовий стан підприємства поступово покращується (на матриці це позначено змінами його позицій по діагоналі).

2. Прискорення розвитку підприємства за умов підвищеного фінансового ризику (сектори матриці 4, 7, 8) – для підприємства характерне стрімке і неконтрольоване зростання величини поточних зобов'язань, що дозволяє значно знизити вартість використання капіталу і значно підвищити ефективність операційної та фінансової діяльності. Водночас, фінансовий стан підприємства є незадовільним через значний обсяг залученого капіталу. Накопичення кредиторської заборгованості може привести до санації або банкрутства підприємства з подальшим припиненням його діяльності.

3. Фінансова стабільність на тлі низької ефективності діяльності підприємства (сектори матриці 2, 3, 6) – означає високий рівень незалежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування і значний розмір ліквідних активів, які не задіяні у його господарській діяльності підприємства, що і приводить до погіршення перспектив розвитку.

Висновки з проведеного дослідження.

1. За результатами аналізу підходів до розуміння сутності фінансового стану підприємства сформульоване визначення цього терміну як сукупності характеристик підприємства, що

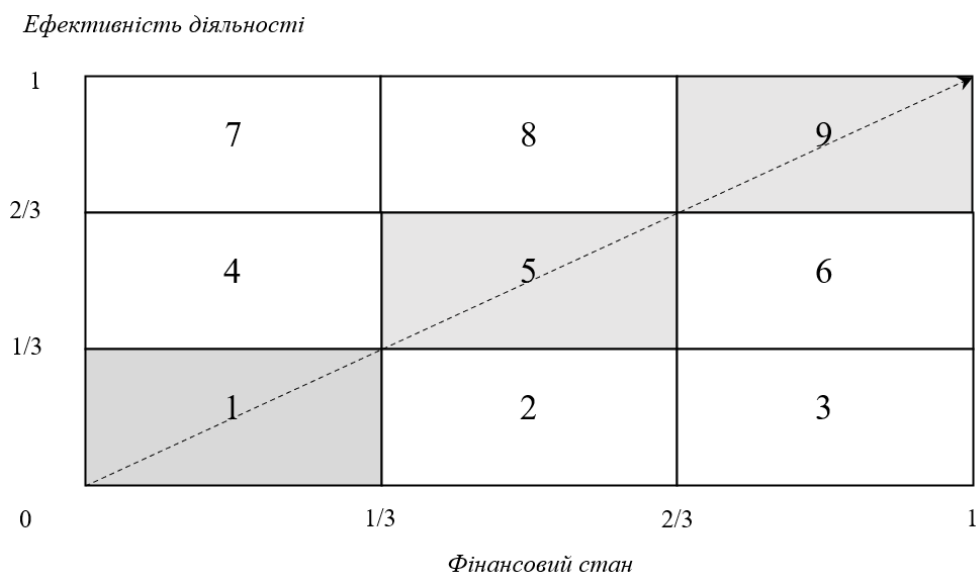


Рис. 1. Матриця фінансовий стан-ефективність діяльності»

Джерело: розроблено автором

відображають надходження, розподіл та використання його фінансових ресурсів на певний момент часу. Діагностику фінансового стану підприємства запропоновано визначати як оцінку надходження, розподілу та використання фінансових ресурсів підприємства з використанням показників що комплексно відображають його діяльність на певний момент часу.

2. Для проведення фінансової діагностики запропоновано поєднати коефіцієнтний аналіз та метод розрахунку грошових потоків підприємства. У статті наведені формули для визначення показників, що відображають фінансовий стан підприємства та ефективність використання у його діяльності грошових потоків від

операційної та фінансової діяльності. Описані альтернативи підприємства в процесі укріплення фінансового стану та підвищення ефективності.

3. Для узагальнення результатів діагностики фінансового стану запропоновано визначати індекси, що відображають фінансовий стан та ефективність діяльності підприємства.

4. Інтерпретацію результатів діагностики фінансового стану підприємства запропоновано здійснювати із застосуванням матриці «фінансовий стан-ефективність діяльності», практичне застосування якої дозволяє забезпечити поступовий розвиток підприємства без погіршення його фінансового стану.

Список використаних джерел:

1. Іщенко Н.А., Коваленко Т.О. Оцінка ефективності формування грошових потоків підприємства. *Наукові записки Кіровоградського національного технічного університету*. 2011. Вип. 11. Ч. 2. С. 165–170.
2. Корбутяк А.Г., Бута М.М. Підходи до трактування поняття «фінансовий стан підприємства». *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 16 (1). С. 149–153.
3. Корнева Н.О., Шаповалова І.О. Шляхи покращення фінансового стану підприємств. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О. Сухомлинського. Серія: Економічні науки*. 2013. Вип. 5.1. С. 55–60.
4. Мельник Т.А., Заніздра В.С. Економічна сутність фінансового стану підприємства. *Наукові записки Кіровоградського національного технічного університету*. 2012. Вип. 11. Ч. 2. С. 102–104.
5. Насібова О.В., Івашкевич І.О. Теоретичні основи оцінки фінансового стану підприємства. *Інфраструктура ринку*. 2019. № 30. С. 185–188.
6. Носова Є. Система показників оцінки фінансового стану підприємств. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2012. Вип. 138. С. 53–57.
7. Сорока Й.Й. Зарубіжний досвід оцінювання фінансового стану підприємств в сучасних умовах господарювання. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2015. Вип. 2. С. 363–367.

References:

1. Ishchenko N.A., Kovalenko T.O. (2011) Otsinka efektyvnosti formuvannya hroshovykh potokiv pidpriemstva [Evaluation of the enterprise cash flows effectiveness]. *Naukovi zapysky Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu* [Scientific notes of the Kirovograd National Technical University], vol. 11, part 2, pp. 165–170.
2. Korbutiak A.H., Buta M.M. (2017) Pidkhody do traktuvannya poniattia "finansovyi stan pidpriemstva" [Approaches to the interpretation of the "financial status of the enterprise" concept]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo* [Scientific Bulletin of the Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and World Economy], vol. 16 (1), pp. 149–153.
3. Kornieva N.O., Shapovalova I.O. (2013) Shliakhy pokrashchennia finansovoho stanu pidpriemstv [Ways to improve the financial status of enterprises]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho derzhavnogo universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. Serii: Ekonomichni nauky* [Scientific Bulletin of V.O. Sukhomlinsky Nikolaev State University. Series: Economic Sciences], vol. 5.1, pp. 55–60.
4. Melnyk T.A., Zanizdra V.S. (2012) Ekonomichna sutnist finansovoho stanu pidpriemstva [Economic essence of the enterprise financial status]. *Naukovi zapysky Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu* [Scientific notes of the Kirovograd National Technical University], vol. 11, part 2, pp. 102–104.
5. Nasibova O.V., Ivashkevych I.O. (2019) Teoretychni osnovy otsinky finansovoho stanu pidpriemstva [Theoretical background of assessing the enterprise financial status]. *Infrastruktura rynku* [Market infrastructure], no. 30, pp. 185–188.
6. Nosova Ye. (2012) Systema pokaznykiv otsinky finansovoho stanu pidpriemstv [The system of indicators for the assessment of the financial status of enterprises]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika* [Bulletin of Kyiv National Taras Shevchenko University. Economy], vol. 138, pp. 53–57.
7. Soroka Y.Y. (2015) Zarubizhnyi dosvid otsiniuvannya finansovoho stanu pidpriemstv v suchasnykh umovakh hospodariuvannya [Foreign experience of assessing the financial status of enterprises in modern economic conditions]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: Ekonomika* [Scientific Bulletin of Uzhgorod University. Series: Economics], vol. 2, pp. 363–367.

Титикало В.С.кандидат економічних наук, доцент,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця**Tytykalo Volodymyr**

Bogomolets National Medical University

МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ

MACROECONOMIC PREREQUISITES FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE ENGINEERING ENTERPRISES' ECONOMIC POTENTIAL

У статті розглянуто основні макроекономічні передумови формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування України. Охарактеризовано рівень економічного потенціалу машинобудівних підприємств на основі дослідженні частки переробної промисловості у ВВП країни. Досліджено динаміку індексу промислової продукції України за 2013–2020 рр. Встановлено позитивну динаміку кількості суб'єктів господарювання машинобудівної галузі за 2013–2019 рр. Проаналізовано динаміку обсягів виробленої продукції підприємств машинобудівної галузі та встановлено її взаємозв'язок із зростанням кількості господарюючих суб'єктів в галузі. Розглянуто основні тенденції глобальних ринків машинобудівного виробництва, які відображають економічний потенціал підприємств галузі. Встановлено наявність потенціалу розвитку галузі у вигляді наявності виробничої бази, можливості її оновлення та модернізації для створення продукції на основі вітчизняних науково-дослідних розробок.

Ключові слова: економічний потенціал, підприємство, формування, розвиток, машинобудування, макроекономіка, глобальні чинники.

В статье рассмотрены основные макроэкономические предпосылки формирования и развития экономического потенциала предприятий машиностроения Украины. Охарактеризован уровень экономического потенциала машиностроительных предприятий на основе исследования доли перерабатывающей промышленности в ВВП страны. Исследована динамика индекса промышленной продукции Украины за 2013–2020 гг. Установлено положительную динамику количества субъектов хозяйствования машиностроительной отрасли за 2013–2019 гг. Проанализирована динамика объемов продукции предприятий машиностроительной отрасли и установлена ее взаимосвязь с ростом числа хозяйствующих субъектов в отрасли. Рассмотрены основные тенденции глобальных рынков машиностроительного производства, отражающие экономический потенциал предприятий отрасли. Установлено наличие потенциала развития отрасли в виде наличия производственной базы, возможности ее обновления и модернизации для создания продукции на основе отечественных научно-исследовательских разработок.

Ключевые слова: экономический потенциал, предприятие, формирование, развитие, машиностроение, макроэкономика, глобальные факторы.

The main macroeconomic preconditions of formation and development of economic potential of machine – building enterprises of Ukraine are considered in the article. The level of economic potential of machine-building enterprises is characterized on the basis of research of a share of the processing industry in GDP of the country. The dynamics of the index of industrial production of Ukraine for 2013–2020 is studied. The positive dynamics of the number of business entities of the machine-building industry for 2013–2019 has been established. The dynamics of the volumes of manufactured products of machine-building enterprises is analyzed and its interrelation with the growth of the number of economic entities in the branch is established. The main trends of global machine-building markets, which reflect the economic potential of enterprises in the industry, are considered. The potential of the industry development in the form of the production base, the possibility of its renewal and modernization to create products based on domestic research and development are installed. Global and national economic shifts pose fundamentally new challenges to the management of machine-building enter-

prises, the solution of which requires a comprehensive diagnosis of the conditions of their operation. The dynamism and complexity of market processes that accompany the activities of machine-building enterprises require a systematic approach to the analysis of external and internal environment, analysis of changes in the dynamics of indicators and the establishment of priorities for economic development. The need to intensify the formation and development of economic potential of machine-building enterprises of Ukraine is also due to the importance of the transition to the sixth technological mode, the signs of which can be seen in a number of developed countries. Despite the positive dynamics of some key performance indicators of Ukrainian machine-building enterprises, a number of key issues remain unresolved and require the development of new management practices in partnership between government and business in order to increase the competitiveness of this key industry sector of Ukraine.

Key words: economic potential, enterprise, formation, development, mechanical engineering, macroeconomics, global factors.

Постановка проблеми. Безумовним драйвером підвищення конкурентоспроможності національної економіки є зростання економічного потенціалу підприємств промисловості, які генерують лівову частку капіталомісткої та наукомісткої продукції, дозволяючи конкурувати на міжнародних ринках та підвищувати позиції в провідних міжнародних рейтингах. Підприємства машинобудівної галузі є «золотим фондом» промисловості України, адже володіють науково-технологічним та інноваційним потенціалом розвитку, який здатний дозволити їм забезпечувати обладнанням суміжні сектори промисловості, сприяти їх автоматизації, інноваційному розвитку, обумовити приведення рівнів матеріалоємності, енергоефективності, екологічності до міжнародних стандартів якості. При цьому кризові явища в економіці держави та світу, зміна структури внутрішнього та міжнародного ринків, нові виклики та умови ведення економічної діяльності в даному секторі економіки актуалізують необхідність пошуку сучасних методів та підходів до формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування, а також активізують вивчення макроекономічних факторів, які зумовлюють їх вибір.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід зазначити, що умовам функціонування машинобудівних підприємств України присвячені роботи ряду вітчизняних науковців, які висвітлюють ті чи інші особливості формування та розвитку їх економічного потенціалу. Так, робота О.Б. Мних [9] зосереджується на дослідженні факторів, які впливають на формування ринкової вартості машинобудівних підприємств; групою авторів О. Амоша, В. Вишневський, Л. Збаразська [1] досліджуються питання особливостей макроекономічного регулювання діяльності машинобудівних підприємств; О.В. Бойко, М.І. Башинська, О.З. Редькова [3] приділяють увагу вивченню впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на економічну безпеку машинобудівних підприємств; сутності та обґрунтуванню

соціально-економічних проблем економічного розвитку машинобудівних підприємств України присвячені роботи В.П. Панченко [10], А. Сотнікова [12], В.О. Супрун [13]; І.В. Кривов'язюк та Р.М. Стрільчук [7]; О.В. Ареф'єва та О.Ю. Литовченко [2] підкреслюють важливість кадрової складової в системі забезпечення економічної безпеки машинобудівних підприємств.

При цьому варто зазначити, що динамічність зміни зовнішніх умов функціонування машинобудівних підприємств вимагає розширення практики вивчення макроекономічних передумов формування та розвитку їх економічного потенціалу.

Метою дослідження є проведення поглибленої діагностики макроекономічних передумов формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні реалії свідчать, що вітчизняне машинобудування, як фундаментальний комплекс забезпечення відтворювальних процесів в національній економіці майже повністю втратило власний потенціал розвитку, що впливає на проблеми щодо відтворення основного капіталу країни, які є одночасно основними передумовами для формування проблем забезпечення формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування. Господарська діяльність підприємств вітчизняного машинобудування вказує на відсутність ознак наявності потенціалу та стійкості їх функціонування у сфері машинобудівного виробництва [5]. В Україні умови функціонування підприємств машинобудівної галузі, що існують, обумовлені високим ступенем нестабільності та нестійкості, через вплив загальносвітової економічної тенденції та демотиваційних факторів, що викликає загальне зниження рівня економічної безпеки машинобудівних підприємств на рівні галузі, а також можливостей забезпечення їх сталого розвитку [11]. Проте, необхідно відзначити, що не зважаючи на проблеми, машинобудування в Україні є потужною частиною промисловості, в тому числі

й обробної, де зайнято понад 347 661 осіб на 7304 суб'єктах господарювання, до яких належать підприємства різних форм власності та розміру, що залишається потужними передумовами формування економічного потенціалу промисловості, яке потребує просторово-орієнтованого управління.

Обґрунтування пріоритетів розвитку економічного потенціалу підприємств вітчизняного машинобудування сприятиме відновленню його ролі у якості локомотива економічного зростання держави, забезпеченню модернізації економіки країни загалом. Разом з тим, визначення економічних інтересів та стійкий розвиток підприємств машинобудівної промисловості дозволить їх гармонізувати і отримувати позитивний синергійний ефект, а також підвищення потенціалу в супутніх галузях промисловості завдяки збільшенню споживання їх продукції; розвитку внутрішнього ринку збуту споживчих і промислових товарів власного виробництва; створенню замкнених виробничих циклів, побудованих на коопераційних зв'язках між українськими підприємствами; зростанню частки товарів з високою доданою вартістю у загальному експорті товарів, зменшенню негативного сальдо зовнішньої торгівлі товарами; загальному поживленню виробничої активності, що призведе до збільшення прибутків підприємств, які можуть бути спрямовані на технічне переозброєння та модернізацію виробництва; створенню додаткових робочих місць у машинобудівній і супутніх галузях [6].

Оскільки машинобудування належить до переробної промисловості, то його економіч-

ний потенціал розвитку відповідно до показників ВВП можна охарактеризувати за допомогою частки переробної промисловості у ВВП країни (рис. 1).

За виробничим методом у 2017 році частка переробної промисловості становила 12,506%, у 2018 – 11,56%, у 2019 – 10,83%, тобто за останні три роки відбувається скорочення частки продукції переробної промисловості у ВВП країни, що є негативним явищем у контексті економічного потенціалу галузі. Зауважимо, що з 2013 по 2019 р., саме у 2019 році частка переробної промисловості у ВВП країни зменшилась до найменшого показника за розглянутий період, що свідчить про проблемні питання галузі, зокрема втрату чи скорочення ринків збуту, тривалий операційний цикл виробництва продукції, скорочення рівня ділової активності підприємств, що в сукупності чинників суперечливості розвитку та постійних трансформацій в господарстві країни негативно відображається на управлінні економічним потенціалом підприємств.

Стан промисловості в країні визначається із використанням макроекономічних індексів, зокрема індексу промислової продукції (ІПП), який розраховується відповідно до міжнародних стандартів у цій сфері за Методикою Державної служби статистики України, та його розрахунок базується на даних про динаміку виробництва за постійним набором товарів-представників (біля 1200 позицій) та структурі валової доданої вартості за базисний рік [4]. Поряд із ВВП, індекс промислової продукції відображає рівень наявного потенціалу роз-

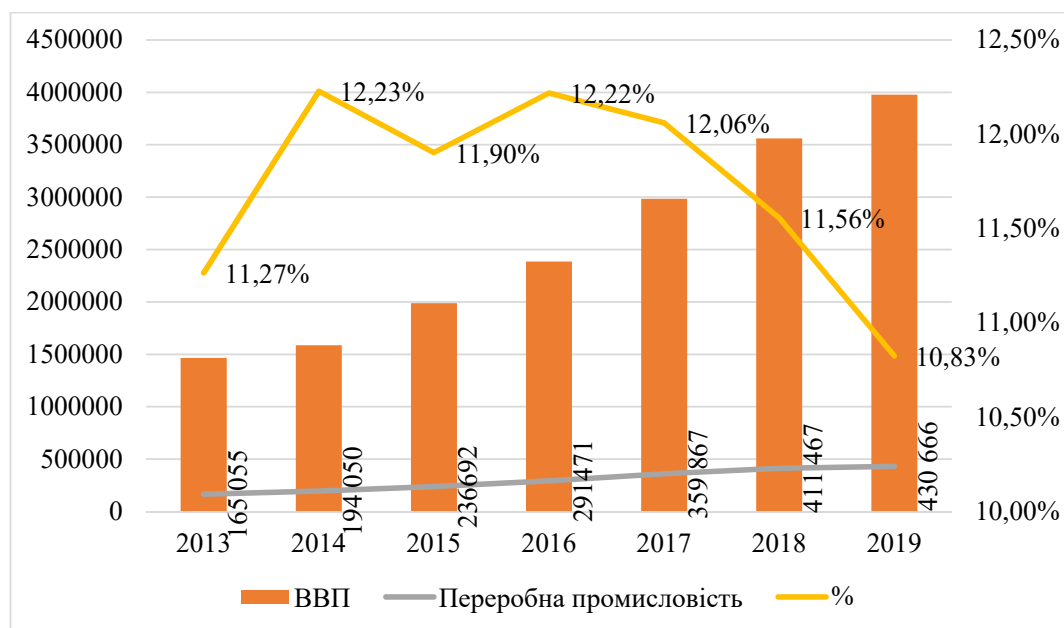


Рис. 1. Динаміка ВВП та переробної промисловості України за 2013–2019 роки

Джерело: побудовано автором за даними [4]

витку підприємств, а його динаміка свідчить про основні тенденції галузі, що визначаються діяльністю підприємств (рис. 2).

Оцінка індексу промислової продукції в Україні за 2013-2020 рр. свідчить про суперечності розвитку промисловості як провідної галузі економіки країни, що відображається у нестабільній динаміці індексу промислової продукції за досліджуваний період. Так, найнижче значення показника було у 2015 році (87,7%), а у 2016 році ІПП зріс майже на 17% до 104,0%. У 2019 та 2020 роках знову відбувається скорочення показника, що може свідчити не лише про наявні проблеми із виробництвом та реалізацією продукції, але й про перерозподіл ресурсів промислових підприємств у напрямі інноваційних трансформацій промисловості України в умовах посилення технологічних викликів Індустрії 4.0.

Щодо машинобудування, то індекс промислової продукції також має неоднорідну динаміку, що відповідає загальним тенденціям промисловості країни, проте у 2017 та 2018 роках даний показник значно переважав загальний індекс промислової продукції: 2017 – 111,7%, 2018 – 112,4%. Завдяки зростанню машинобудування у даний період вдалось зберегти зростання загального показника індексу промислової продукції, що свідчить про наявність потужного економічного потенціалу підприємств машинобудування та значного впливу на рівень промисловості країни.

Аналіз передумов управління економічним потенціалом підприємств машинобудування потребує оцінки деяких показників діяльності підприємств на рівні галузі, що зумовлено їх

макроекономічним характером. Зауважимо, що незважаючи на скорочення частки переробних підприємств у ВВП та падіння індексу промислової продукції за останні роки починаючи з 2017 року відбулось збільшення кількості машинобудівних підприємств (рис. 3), що відображає наявність економічного потенціалу галузі та є одними із перших наслідків Індустрії 4.0., умови якої дозволяють навіть невеликим підприємствам виробляти конкурентоспроможну машинобудівну продукцію.

Відповідно, мінімальна кількість суб'єктів господарювання машинобудування в Україні за визначений період була у 2014 році – 6 479, проте вже в 2015 р. різко збільшилась до 6 865 суб'єктів господарювання, а вже у 2016 р. знову стала прямувати до зменшення – 6 602 підприємств. Скорочення кількості суб'єктів господарювання свідчить про втрату потенціалу шляхом втрати ринків збуту, політикою держави щодо забезпечення національної безпеки (скорочення торговельних відносин) тощо та відображатиметься у рівні економічного потенціалу діючих підприємств. Збільшення кількості підприємств починаючи з 2017 року свідчить лише про покращення економічної ситуації в країні та не означає, що вони зможуть забезпечити собі належний рівень задоволення як економічних інтересів, так і відповідного формування потенціалу, оскільки для того щоб застосовувати ефективну систему управління ним необхідно використовувати усі наявні ресурси підприємства та можливі перспективи в майбутньому, в тому числі впроваджувати та використовувати інноваційні виробничі процеси та лінії, а також новий вид засобів виробництва: цифрові дані.



Рис. 2. Динаміка індексу промислової продукції 2013–2020 рр. %

Джерело: побудовано автором за даними [4]

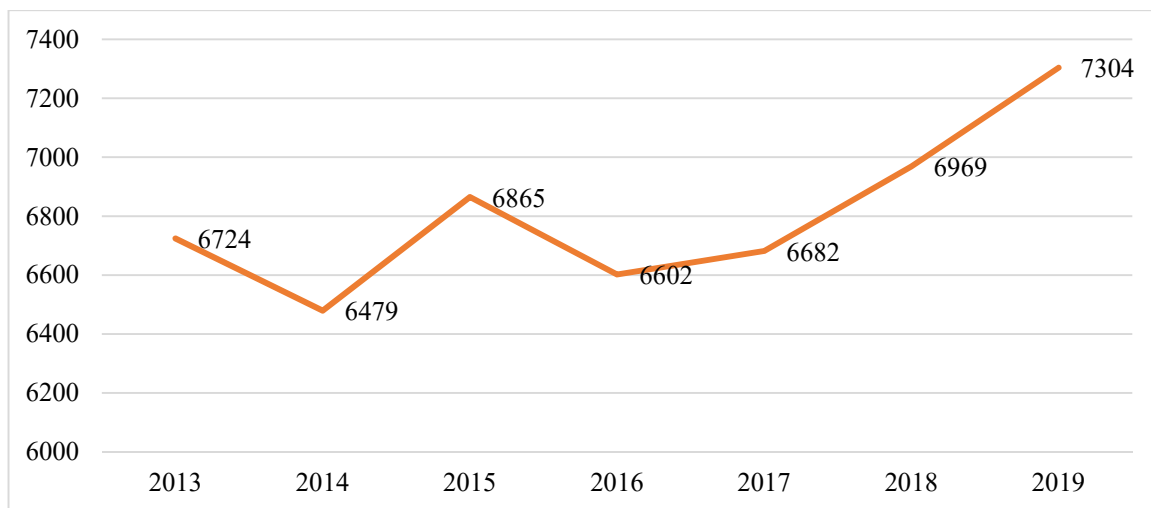


Рис. 3. Кількість суб'єктів господарювання машинобудівної галузі за 2013–2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [4]

Макроекономічні передумови формування та розвитку економічного потенціалу машинобудування відображають виробничі потужності підприємств та можливості галузі в умовах трансформаційних перетворень промисловості країни через посилення технологічних трендів та викликів Індустрії 4.0. Оскільки основною діяльністю визначених нами підприємств є виробництво машинобудівної продукції, то відповідно її обсяги будуть свідчити про наявність економічного потенціалу, забезпечення економічної безпеки та можливостей підприємств галузі до збільшення масштабів діяльності.

Слід зазначити, що в Україні (рис. 4) відбувається незначне зростання обсягів виробленої продукції підприємствами машинобудування: у 2013 р. спостерігається спад обсягів виробленої продукції з 138 759,8 млн. грн у 2014 р. до 120 766,9 млн. грн., проте починаючи з 2015 року

цей показник зростає нарощуючи темпи, наприклад, у 2017 р. у порівнянні із 2016 р. відбулось підвищення обсягу виробленої продукції на 36 940,3 млн. грн., а за 2013-2019 рр. на суму 106 505,5 млн. грн, що створює передумови для забезпечення гнучкості ресурсного забезпечення економічного потенціалу. Загалом, дана тенденція відповідає збільшенню кількості господарюючих суб'єктів, та відображає зростання рівня економічного потенціалу підприємств та можливостей управління ним.

Потенціал розвитку підприємств машинобудування в Україні визначається також тенденціями глобальних ринків, де в структурі світової торгівлі частка готової продукції за останні 10 років становить майже 53%. Щодо машинобудування, то найбільший потенціал спостерігається у виробництві комп'ютерної, електронної та оптичної продукції (39%); машини та устаткування

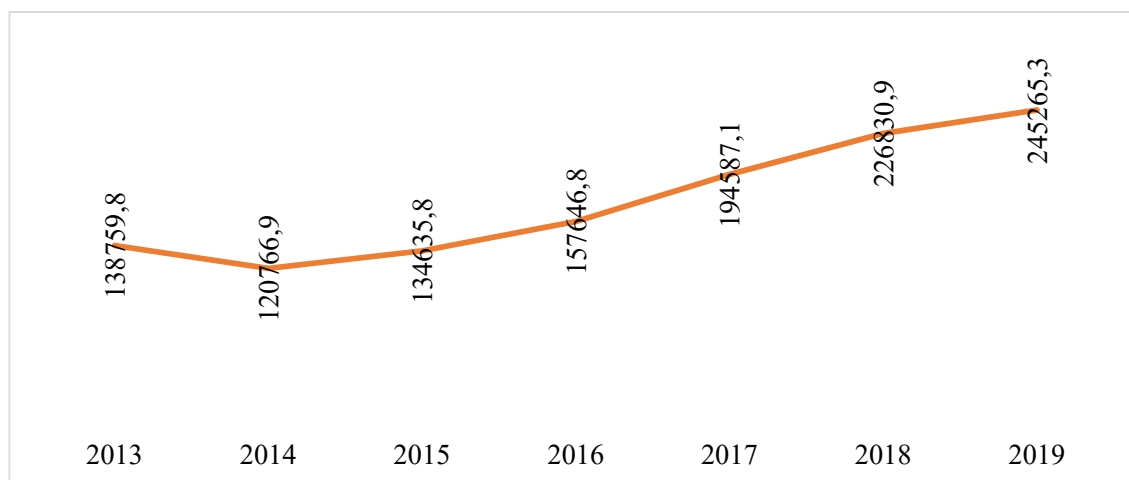


Рис. 4. Обсяги виробленої продукції підприємств машинобудівної галузі за 2013–2019 р., млн. грн.

Джерело: побудовано автором за даними [4]

(21%); автотранспортні засоби (21%). У динамічних суперечностях світової торгівлі найбільш сталими сегментами машинобудівної продукції залишаються автотранспортні засоби, електронні компоненти, обладнання зв'язку, комп'ютери, повітряні літальні апарати [8]. Основні тенденції глобальних ринків машинобудівного виробництва, які відображають економічний потенціал підприємств галузі наведені на рис. 5.

Усі ці визначенні тенденції економічного потенціалу підприємств машинобудування в глобальному значенні властиві й вітчизняним підприємствам, оскільки галузь є залежною від експортно-імпортних операцій, а економічний потенціал залежать від наявності стабільних ринків збуту та конкурентоздатної продукції. Проте, починаючи з 2014 року експорт продукції підприємств машинобудування із України суттєво скоротився в зв'язку із втратою ринків збуту та «ліквідацією» підприємств на сході країни. До прикладу, якщо в 2012 році експорт склав 13,2 млрд. дол. (порогове значення), то в 2017–2018 рр. експорт з країни становив близько 5 млрд. дол. Частка українського екс-

порту машинобудівної продукції в світовій торгівлі в останні роки складає лише 0,05–0,1%, а у 2010 році частка України становила 0,16%.

Дані показники свідчать про наявний, проте частково втрачений потенціал галузі, тому навіть значне зростання поточних показників експорту є потенційною досяжною ціллю в стратегічній перспективі (рис. 6), особливо, якщо враховувати наявність виробничої бази, можливість її оновлення та модернізації для створення продукції на основі вітчизняних науково-дослідних розробок.

Найбільший потенціал нарощення експорту вітчизняні виробники мають у тих секторах, де країна має виробничі можливості, частка українського експорту є незначною, а темпи росту світової торгівлі найбільші. До таких секторів належать «повітряні і космічні літальні апарати, супутне устаткування» (температурного приросту світової торгівлі 7%, частка України – 0,1%), «електричне і електронне устаткування для автотранспортних засобів» (температурного приросту світової торгівлі 6%, частка України – 2%), «обладнання зв'язку» (температурного приросту світової торгівлі 5%,



Рис. 5. Глобальні тенденції економічного потенціалу машинобудівних підприємств

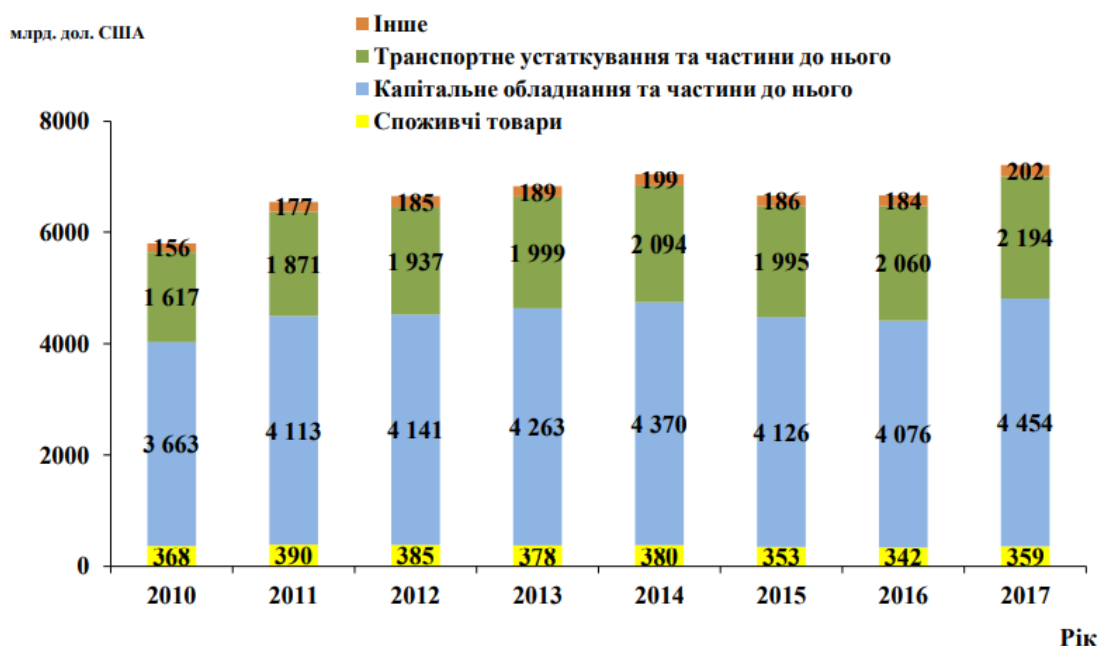


Рис. 6. Динаміка світової торгівлі продукцією машинобудування в 2010–2017 рр. за економічними категоріями

частка України – 0,04%), «машини і устаткування для сільського та лісового господарства» (темپ приросту світової торгівлі 3,6%, частка України – 0,18%).

Зауважимо, що вітчизняне машинобудування та зазначені сектори є основою трансформаційних процесів розбудови та впровадження каналів, засобів та способів четвертої промислової революції (Індустрії 4.0), а темпи приросту у них свідчать про наявний потенціал та готовність секторів до інноваційного та технологічного оновлення відповідно до посилення процесів діджиталізації та цифрових трендів.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, глобальні та національні економічні зрушення ставлять перед менеджментом машинобудівних підприємств принципово нові завдання, вирішення яких вимагає проведення комплексної діагностики умов їх функціонування. Динамічність та складність ринкових процесів, які супроводжують діяльність машинобудівних підприємств, потребують системного підходу до аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища, аналізу змін в динаміці показників та встановлення пріоритетів економічного розви-

тку. Необхідність інтенсифікації формування та розвитку економічного потенціалу підприємств машинобудування України зумовлюється також важливістю переходу до шостого технологічного укладу, ознаки якого можна бачити у ряду розвинених держав світу. Нажаль, значний знос основних виробничих фондів, недостатність внутрішніх та зовнішніх інвестицій в модернізацію обладнання та технологій, низький рівень якості продукції, незначний приріст об'ємів продажів, і, як наслідок, низька конкурентоспроможність вітчизняної продукції на міжнародних ринках гальмують не лише подальший розвиток галузі, а й підтримання її економічного потенціалу на достатньому рівні. Таким чином, не зважаючи на позитивну динаміку деяких ключових показників діяльності за підприємствами машинобудування України ряд ключових питань залишаються невирішеними та вимагають вироблення нових управлінських практик в умовах партнерства держави та бізнесу з метою підвищення конкурентоспроможності даного ключового сектору промисловості України, що може стати тематикою для проведення подальших досліджень за даним напрямом.

Список використаних джерел:

1. Амоша А.И., Вишневы В.П., Збаразская Л.А. Неоиндустриализация и новая промышленная политика Украины. *Економіка промисловості*. 2012. № 1–2 (57–58). С. 3–36.
2. Ареф'єва О.В., Литовченко О.Ю. Кадрова складова в системі економічної безпеки машинобудівних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2008. №11. С. 95–100.
3. Бойко О.В., Башинська М.І., Редька О.З. Факторний аналіз індикаторів економічної безпеки машинобудівного комплексу країни. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2016. № 3 (25). С. 30–37.

4. Державна служба статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.
5. Дикань В.Л. Комплексний підхід до управління стійким розвитком підприємств машинобудування. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 11–18.
6. Коротаєва Ю. Перспективи та проблеми машинобудування. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2012. Вип. 1 (6). С. 82–90.
7. Кривов'язюк І.В., Стрільчук Р.М. Діагностика кризового стану інноваційно активних машинобудівних підприємств на базі дискримінантної моделі. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 7. С. 454–465.
8. Машинобудівна галузь в Україні: потенціал та можливості для розширення експорту на період до 2021 року. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Print?lang=uk-UA&id=f168fec7-9677-4ef1-9863-89b3cfa562ad>
9. Мних О.Б. Криза транспортного машинобудування в Україні і маркетинговий підхід до формування ринкової вартості машинобудівних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 9. С. 77–86.
10. Панченко В.П. Соціально-економічні проблеми розвитку машинобудівної галузі України. *Ефективна економіка*. 2012. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1037>
11. Сейсебаєва Н.Г. Проблеми відновлення виробничого потенціалу підприємств машинобудування. *Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць*. 2015. Вип. 6 (169). С. 130–133.
12. Сотніков А. Сучасний стан машинобудівної галузі України та перспективи впровадження прогресивних систем управління. *Економічний аналіз*. 2013. Вип. 12, ч. 4. С. 60–64.
13. Супрун В.О. Економічний стан і проблеми розвитку підприємств галузі машинобудування в Україні. *Вісник Університету банківської справи*. 2015. № 1. С. 49–53.

References:

1. Amosha A.I., Vishnevskij V.P., Zbarazskaja L.A. (2012) Neoindustrializacija i novaja promyshlennaja politika Ukrainy [Neo-industrialization and the new industrial policy of Ukraine]. *Industrial economics*, vol. 1–2 (57–58), pp. 3–36.
2. Aref'ieva O.V., Lytovchenko O.Yu. (2008) Kadrova skladova v systemi ekonomichnoi bezpeky mashynobudivnykh pidpriemstv [Personnel component in the system of economic security of machine-building enterprises]. *Current economic problems*, vol. 11, pp. 95–100.
3. Boiko O.V., Bashynska M.I., Redkva O.Z. (2016) Faktornyi analiz indyikatoriv ekonomichnoi bezpeky mashynobudivnoho kompleksu krainy [Factor analysis of indicators of economic security of the machine-building complex of the country]. *Economy: the realities of time. Scientific journal*, vol. 3(25), pp. 30–37.
4. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://ukrstat.gov.ua>.
5. Dykan V.L. (2015) Kompleksnyi pidkhid do upravlinnia stiikym rozvytkom pidpriemstv mashynobuduvannia [An integrated approach to the management of sustainable development of mechanical engineering enterprises]. *Bulletin of Transport Economics and Industry*, vol. (49), pp. 11–18.
6. Korotaieva Yu. (2012) Perspektyvy ta problemy mashynobuduvannia [Prospects and problems of mechanical engineering]. *Socio-economic problems and the state*, vol. 1(6), pp. 82–90.
7. Kryvov'iazziuk I.V., Strilchuk R.M. (2016) Diahnostyka kryzovoho stanu innovatsiino aktyvnykh mashynobudivnykh pidpriemstv na bazi dyskryminantnoi modeli [Diagnosis of the crisis state of innovatively active machine-building enterprises on the basis of a discriminant model]. *Current economic problems*, vol. 7, pp. 454–465.
8. Engineering industry in Ukraine: potential and opportunities for export expansion until 2021. Available at: <https://me.gov.ua/Documents/Print?lang=uk-UA&id=f168fec7-9677-4ef1-9863-89b3cfa562ad>.
9. Mnykh O.B. (2016) Kryza transportnoho mashynobuduvannia v Ukraini i marketynhovyi pidkhid do formuvannia rynkovoї vartosti mashynobudivnykh pidpriemstv [The crisis of transport engineering in Ukraine and the marketing approach to the formation of the market value of machine-building enterprises]. *Current economic problems*, vol. 9, pp. 77–86.
10. Panchenko V.P. (2012) Sotsialno-ekonomichni problemy rozvytku mashynobudivnoi haluzi Ukrainy [Socio-economic problems of development of machine-building industry of Ukraine]. *Efficient economy*. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1037>.
11. Seisebaieva N.H. (2015) Problemy vidnovlennia vyrobnychoho potentsialu pidpriemstv mashynobuduvannia [Problems of restoring the production potential of machine-building enterprises]. *Formation of market relations in Ukraine*, vol. 6(169), pp. 130–133.
12. Sotnikov A. (2013) Suchasnyi stan mashynobudivnoi haluzi Ukrainy ta perspektyvy vprovadzhennia prohresyvnykh system upravlinnia [The current state of the machine-building industry of Ukraine and prospects for the introduction of advanced management systems]. *Economic analysis*, vol. 12, part 4, pp. 60–64.
13. Suprun V.O. (2015) Ekonomichni stan i problemy rozvytku pidpriemstv haluzi mashynobuduvannia v Ukraini [Economic condition and problems of development of machine-building enterprises in Ukraine]. *Bulletin of the University of Banking*, vol. 1, pp. 49–53.

Фонарьова Т.А.кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту
Національної металургійної академії України**Бушуєв К.М.**аспірант
Національної металургійної академії України**Fonarova Tetiana, Bushuiev Kyrylo**
National Metallurgical Academy of Ukraine**ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ЯК ФАКТОРУ ПІДВИЩЕННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ****PECULIARITIES OF PERSONNEL MOTIVATION AS A FACTOR
OF INCREASING COMPETITIVENESS INSURANCE COMPANIES**

У статті здійснений критичний аналіз підходів до мотивації персоналу, підкреслено, що існуючі методи не адаптовані під специфіку діяльності страхової компанії, вивчено напрями розрахунків преміальних фондів з врахуванням особливостей організаційної структури управління страхової діяльності, надані рекомендації щодо найбільш ефективної комбінації методів мотивації персоналу при розширенні агентської мережі, обґрунтовано застосування організаційно-адміністративних методів, як необхідного інструмента виживання компанії в умовах кризи та посилення конкуренції, визначено мета та значення діяльності страхових агентів у досягненні показників запланованих грошових надходжень та покращенні якості надання страхових послуг, сформульовані етапи організації діяльності страхових агентів, наведені приклади розрахунків винагороди та надане обґрунтування доцільності впровадження інноваційних методів стимулювання персоналу страхових компаній.

Ключові слова: мотивація, страхова компанія, персонал, методи мотивації, інноваційні методи стимулювання, страхові агенти, преміальний фонд.

В статье проведён критический анализ подходов к мотивации персонала, подчеркнута, что существующие методы не адаптированы под специфику деятельности страховой компании, изучено направления расчетов премиальных фондов с учетом особенностей организационной структуры управления страховой деятельности, даны рекомендации по наиболее эффективной комбинации методов мотивации персонала при расширении агентской сети, обосновано применение организационно-административных методов мотивации, как необходимого инструмента выживания компании в условиях кризиса и конкуренции, определены цель и значение деятельности страховых агентов в достижении показателей запланированных денежных поступлений и улучшении качества предоставления страховых услуг, сформулированы этапы организации деятельности страховых агентов, приведены примеры расчетов вознаграждения и предоставлено обоснование целесообразности внедрения инновационных методов стимулирования персонала страховых компаний.

Ключевые слова: мотивация, страховая компания, персонал, методы мотивации, инновационные методы стимулирования, страховые агенты, премиальный фонд.

The article discusses the main shortcomings in the development of the Ukrainian market of insurance services, the main place of which is occupied by unsatisfactory financial support of activities and low public confidence in insurance companies, the solution of this problem is considered through the organization of an agent network and staff motivation, a critical analysis of approaches to personnel motivation is emphasized, emphasized that the existing methods are not adapted to the specifics of the activity of the insurance company, the system of bonus indicators, the procedure and conditions for calculating bonus funds, the procedure for determining their volume, sources of premium payments, the frequency of bonuses, the procedure for paying premiums, the calculation of bonus funds, taking into account the specifics of the organizational structure of the management of the insurance company activities, the insufficient use of economic methods of motivation is substantiated, recommendations

are given on the most effective combination of methods for motivating personnel when expanding the agency network, the use of organizational and administrative methods of motivation, as a necessary tool for the company's survival in a crisis and competition, the task of creating and expanding an agent network is defined as an increase in the number of sales of insurance products, an increase in insurance payments, informing individuals and legal entities about the advantages of the company's insurance products, expanding sales channels ; improving the quality of the provision of insurance services, the stages of organizing the activities of insurance agents are formulated, a model of their training is shown, criteria for qualifying insurance agents are determined, examples of remuneration calculations are given and the rationale for the feasibility of introducing innovative methods of stimulating the personnel of insurance companies is provided. The direction of further research should be related to improving the use of innovative incentives and socio-psychological methods of motivation.

Key words: motivation, insurance company, personnel, motivation methods, innovative incentive methods, insurance agents, bonus fund.

Постановка проблеми. Актуальність теми дослідження обумовлена тим, що персонал та людський капітал відіграє все більшу роль в підвищенні соціально-економічної ефективності підприємств і перетворюється на основне джерело прибутку. В сучасних економічних системах основою конкурентоспроможності є унікальні знання, здібності, інтелектуальна власність і навчання персоналу. Ефективне формування, розвиток і використання персоналу стає стратегічним завданням підприємств усіх форм власності.

Умови динамічного розвитку страхового бізнесу в Україні і конкуренція, що посилюється з кожним роком серед страхових компаній, на перший план висувають завдання формування нових підходів в управлінні персоналом страхових компаній. Здійснення перетворень у формах і методах управління їх організаційних структур направлене на підвищення прибутковості і конкурентоспроможності організації, розширення ринків збуту і підвищення якості послуг, що надаються. Звичайно, такого роду перетворення не можливі без висококваліфікованого персоналу, здатного на високому рівні добиватися поставлених перед компанією завдань. При цьому керівники страхових компаній особливо гостро усвідомлюють, що персонал є основним активом компанії, що грає ключову роль в досягненні конкурентних переваг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розвиток теорії і практики мотивації трудової діяльності зробили Ф. Тейлор, Ф. Гілбрет і Л. Гілбрет, Г. Емерсон, М. Фоллет, а також О. Шелдон, А. Файоль, Е. Мейо. Відомими авторами сучасних теорій мотивації на Заході стали А. Маслоу, Ф. Герцберг, Л. Портер, Е. Лоулер, Д. Мак-Грегор, Д. Мак-Клелланд, В. Врум та інші. Суттєвий внесок у створення та розвиток теорій мотивації зробили українські вчені. Так, М. Вольський (1834–1876) уважав за необхідне поліпшувати фізичні, моральні та інтелектуальні умови існування людини. Г. Цехановецький (1833–1889) не поділяв опти-

містичної думки Адама Сміта, що людина як «економічна особа» завжди намагається поліпшити свій добробут власними силами. На його думку, багато хто прагне це зробити передовсім за рахунок інших. М. Туган-Барановський (1865–1919) одним з перших у світі розробив чітку класифікацію потреб, виділивши п'ять їхніх груп: 1) фізіологічні; 2) статеві; 3) симптоматичні інстинкти та потреби; 4) альтруїстичні; 5) потреби практичного характеру [1, с. 24].

Найбільш відомі теорії мотивації можливо згрупувати, як такі що відображають зміст, це теорії потреб М. Туган-Барановського, ієрархія потреб А. Маслоу, теорія потреб Д. Мак-Клелланда, двофакторна теорія Ф. Герцберга, теорія К. Альдерфера, теорії – X та – Y Д. Мак-Грегора, теорія – Z У. Оучі, та такі, що відображають процес винагородження, це теорії очікувань В. Врума, теорія справедливості С. Адамса, комплексна теорія Л. Портера і Е. Лоулера, теорія результативної валентності Дж. Аткинсона та теорія партісіпативного управління. Але їх застосування на практиці досить утруднено у зв'язку з нестачею адаптивних методик та практичних інструментів.

Сучасні вітчизняні науковці, такі як, Колот А.М. виділяють матеріальну, трудову і статусну мотивацію персоналу [1, с. 49]. Мотивацію та стимулювання персоналу на сучасному етапі розглядають такі вчені, як Климчук А.О., Михайлов А.М., які досліджують та аналізують сутності мотивації та стимулювання персоналу, визначення особливостей та відмінних рис даних понять [2]. Але дане дослідження знову ж має більше теоретичне спрямування.

Інноваційні методи мотивації працівників досліджує Долгова Л., отже, метою інноваційних методів мотивації персоналу – є створення для них сприятливих умов для праці більше на моральному рівні. Всі інноваційні методи спрямовані на створення відчуття комфорту, підтримки та поваги з боку організації до її працівників [3]. Але відсутнє обґрунтування саме для страхових компаній.

Практичне застосування інноваційних методів мотивації розглядає Кравченко О.О., які реалізовані у практиці господарювання мережі ресторанів Мак-Дональдс – Україна, партнерами якої, поряд з іноземними інвесторами, виступають і українські підприємства.

Досліджується мотивація персоналу як елемент управління персоналом в страхових компаніях, так Рудь І.Ю. вважає що стратегічне управління персоналом повинно бути націленим на: інноваційну здатність, творчість і довгострокову орієнтацію, які стають необхідними компонентами практики управління страховими компаніями; стиль управління, систему цінностей і кваліфікаційно-поведінковий профіль менеджерів страхових компаній, які змінюються від бюрократичного до підприємницького; людей і їх здатності – найбільш цінні ресурси страхових компаній [5]. Але детально не розглядається саме мотивація персоналу страхових компаній.

На сучасному етапі розвитку економіки України в умовах кризових явищ найбільш дієвими є економічні методи мотивації. Однак, спроби пристосувати класичні та інноваційні теорії мотивації до сучасності не завжди вдаються та не знаходять відповідного застосування. З іншого боку, складність практичної організації системи мотивації визначається слабкою вивченістю особливостей мотивації працівників, зайнятих в окремих галузях економіки і видах виробництва.

Не вирішеними залишаються питання адаптації теорій мотивації у практичну діяльність підприємств. Не вистачає розробок, які б враховували особливості мотивації саме страхових компаній, тобто необхідно подолати розрив між теорією та практикою з мотивації персоналу в діяльності вітчизняних страхових компаній, озброєння менеджерів дієвими інструментами мотивації персоналу забезпечать сталій розвиток та підвищення конкурентоздатності українських страхових компаній.

Мета статті – дослідження та вивчення шляхів поліпшення системи мотивації праці в умовах сучасних страхових компаній, як фактор підвищення їх конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах кризових явищ та наслідків пандемії набуває особливого значення розвиток страхування в Україні. Як, відомо у ринковій економіці страхування виступає, з одного боку, засобом захисту бізнесу і добробуту людей, а з іншого – видом діяльності, що приносить дохід. Джерелами прибутку страхової організації служать доходи від страхової діяльності, від інвестицій тимчасово вільних коштів в об'єкти виробничої та невиробничої сфер діяльності, акції підпри-

емств, банківські депозити, цінні папери і т.д. Страхування служить важливим фактором стимулювання виробничої активності і забезпечення здорового способу життя, створює нові стимули зростання продуктивності праці відповідно до особистого внеску у виробництво і забезпечення власного добробуту.

Захист фізичних та юридичних осіб від втрат, мінімізація ризиків господарської діяльності напряму залежить від стану та функціонування страхового ринку. Страхові компанії опинилися в умовах жорсткої конкурентної боротьби.

Аналіз тенденцій розвитку страхової галузі показує, що існують такі недоліки, як «відсутність кодексу про страхову діяльність; наявність великої кількості вимог та бар'єрів, що обмежують конкуренцію на ринку; низький рівень капіталізації підприємств; недостатній розвиток брокерських послуг на ринку; низька довіра суспільства до страхових компаній; крім того, проблеми, які існують в українській економіці в цілому і впливають, зокрема, і на страхову галузь» [6, с. 25].

Отже, в таких умовах, змінюється економічна стратегія розвитку страхових компаній, а вона обумовлює й перетворення в стратегії управління персоналом, і зокрема, системи мотивації.

Система мотивації страхової компанії розробляється на основі системної моделі показників та засобів мотивації, що закріплена у положенні про мотивацію та його практичній реалізації. Метою мотивації продажу страхових послуг є збільшення обсягів надходжень страхових премій, покращення якості обслуговування клієнтів, збільшення операційного прибутку, зменшення операційних витрат [7, с. 289].

Вивчаючи досвід провідних страхових компаній та аналізуючи системи мотивації, вона здебільшого розуміється, як сукупність показників діяльності підрозділів, що характеризують результати виконання запланованих параметрів діяльності (бюджетних завдань), за досягнення яких здійснюється преміювання персоналу. Цією процедурою регламентується система показників преміювання, порядок та умови нарахування фондів преміювання, порядок визначення їх обсягу, джерела виплат премій, періодичність преміювання, порядок виплати премій.

Відокремлені підрозділи в страховій компанії це – відділи, структурні підрозділи, які беруть участь у процесі організації та здійснення діяльності з продажу страхових продуктів та одержання позитивного результату діяльності.

Рівень рентабельності відокремленого підрозділу плановий (фактичний) – $R_{n(ф)}$ – синтетичний показник діяльності відокремленого

підрозділу, що характеризує рівень прибутковості діяльності, розрахований відповідно до положення про бюджетування на відповідний рік за такою формулою:

$$R_{n(\phi)} = \frac{OP_{n(\phi)}}{СП_{n(\phi)}} \times 100\%, \quad (1)$$

де $R_{n(\phi)}$ – рівень рентабельності відокремленого підрозділу плановий (фактичний);

$OP_{n(\phi)}$ – операційний результат плановий (фактичний), грн;

$СП_{n(\phi)}$ – сума надходжень страхових премій по відокремленому підрозділу планова (фактична), грн.

Плановий показник рівня рентабельності (R_n) розраховується по кожному підпорядкованому підрозділу при плануванні бюджету у розрізі підрозділів на рік (у тому числі в розрізі кварталів) з урахуванням директивних показників (обсяг надходжень страхових премій, рівень виплат), індикативних показників (план операційного результату, рівень комісійної винагороди), узгоджених розрахунків по витратах на ведення справи. Вказані показники затверджуються у складі бюджетних завдань (директивних та індикативних) по кожному підпорядкованому підрозділу.

Коефіцієнт коригування (K_R) розрахункової суми премії залежно від виконання планового показника рівня рентабельності, розраховується за формулою:

$$K_R = \frac{R_\phi}{R_n}, \quad (2)$$

де R_ϕ – фактичний показник рівня рентабельності;

R_n – плановий показник рівня рентабельності.

Нарахування премії по відокремленому підрозділу здійснюється за такими показниками та за роботу в наступні періоди:

– преміювання за підсумками роботи в кварталі:

1) виконання плану надходжень страхових премій не менш ніж на 100% від планового завдання;

2) виконання плану надходження страхових премій зі страхування життя не менше, ніж на 100%;

3) виконання загального плану надходжень по ризиковим видам страхування та страхуванню життя не менше, ніж на 100% (даний показник враховується у тому випадку, коли виконання плану надходжень по ризиковим видам страхування складає менше 100%);

– преміювання за підсумками роботи за рік:

1) дострокове виконання річного плану надходжень страхових премій загалом по області;

2) перевиконання річного плану надходжень на 20 і більше відсотків загалом по області.

При розрахунку фондів стимулювання застосовується коефіцієнт коригування розрахункової суми премії – K_R . У разі, коли K_R має значення більше, ніж 1,5, при розрахунку фондів стимулювання застосовується значення $K_R = 1,5$.

Далі приведемо порядок розрахунків фондів преміювання, які притаманні вітчизняним страховим компаніям. Фонд преміювання розраховується щоквартально за підсумками діяльності у звітному кварталі загалом за формулою:

$$\Phi\Pi_n = (\Phi\Pi_{n(nl)} + \Phi\Pi_{n(np)}) \times K_R, \quad (3)$$

де $\Phi\Pi_n$ – загальний фонд преміювання за виконання плану надходжень та дотримання планового рівня рентабельності, грн;

$\Phi\Pi_{n(nl)}$ – фонд преміювання за виконання плану надходжень, грн;

$\Phi\Pi_{n(np)}$ – фонд преміювання за досягнення приросту надходжень, грн.

Фонд преміювання $\Phi\Pi_{n(nl)}$ за виконання плану надходжень розраховується при умові виконання планового завдання не менш ніж на 100%. Сума фонду становить 1,5% від фактичної суми страхових премій. Як, правило, для спрощення усі страхові випадки поділяють на 4 групи: I група – особисте страхування; II група – страхування транспорту; III група – страхування майна; IV група – страхування відповідальності перед третіми особами. Зрозуміло, що кількість груп на практиці, буде залежати від конкретної страхової компанії.

При цьому надходження страхових премій, наприклад, по II групі враховуються при розрахунку фонду преміювання у обсязі, що не перевищує планове значення питомої ваги II групи у загальному страховому портфелі (див. табл. 1).

В розрахунок фонду преміювання враховується наступна сума надходжень по II групі:

$$21\,000\,000 * 65 / 100 = 13\,650\,000 \text{ грн}$$

Таким чином, загальна сума надходжень, на яку розраховується фонд стимулювання, становить:

$$21\,000\,000 - (14\,490\,000 - 13\,650\,000) = 20\,160\,000 \text{ грн.}$$

Фонди преміювання балансових відділень розраховуються на підставі даних бухгалтерської звітності (з урахуванням управлінських коригувань).

Фонди преміювання безбалансових відділень розраховуються на підставі даних аналітичної звітності, що надсилається управлінню регіональної політики у відповідності до рішення правління.

Враховуючи той факт, що кожна страхова компанія має Положення про бюджетування,

**Допоміжна таблиця для розрахунку фонду преміювання
за виконання плану надходжень умовної страхової компанії**

	Планові надходження		Фактичні надходження	
	Сума, тис. грн	Питома вага, %	Сума, тис. грн	Питома вага, %
I група	800	4	1 050	5
II група	13 000	65	14 490	69
III група	2 000	10	2 310	11
IV група	4 200	21	3 150	15
	20 000	100	21 000	100

бюджетним комітетом доводяться бюджетні завдання та затверджуються бюджети в цілому по регіональним дирекціям, а формування бюджетів у розрізі відділень знаходяться у відповідальності дирекції. Правління має право, у разі виникнення сумнівів щодо адекватності планових бюджетних показників окремого відділення, приймати рішення про формування фонду преміювання по конкретному відділенню в окремому порядку.

Премія за виконання плану по укладанню договорів зі страхування життя розраховується при умові виконання плану, загалом, не менше, ніж на 100%. Фонд преміювання розраховується щоквартально за підсумками діяльності у звітному кварталі. Базою для розрахунку фонду преміювання є фактично отримані страхові премії. Нараховуються наступні фонди преміювання: фонд преміювання начальника підпорядкованого підрозділу – за виконання плану відділення з укладання договорів страхування життя. Приклад умови розрахунку премії наведено у табл. 2.

В окремих випадках дирекція має право прийняти рішення про нарахування додаткових фондів преміювання для підпорядкованого підрозділу задля стимулювання та обґрунтованого заохочення співробітників.

Таблиця 2

**Приклад умови розрахунку премії
за виконання плану по укладенню
договорів страхування життя**

Виконання плану	100%	110%	125%
Фонд преміювання відділення	5%	7%	9%

Отже, на основі проведеного дослідження системи мотивації, яка в загальному прийнята у більшості страхових компаній можна зробити висновок, що здебільшого використовуються економічні методи мотивації. Це обумовлено, вперш за все, кризовими явищами та є наслідком пандемії.

За даними опитування 1464 респондентів з різних регіонів України, найефективнішим спо-

собом підвищення мотивації персоналу є матеріальна винагорода [5]. Звісно, у вітчизняних страхових компаніях також використовують і соціальні методи мотивації. Працівники мають соціальні гарантії. Всі штатні співробітники офіційно оформлені, мають пільги на медичне та інші види страхування.

Але, слід зазначити, що в важких конкурентних умовах виживання, доцільно доповнення мотивації організаційно-адміністративним методами. Вони засновані на директивних вказівках. Ці методи базуються на владній мотивації, заснованій на підпорядкуванні закону, правопорядку, організаційній структурі управління. Вони охоплюють планування, організаційне нормування, інструктаж, розпорядництво, контроль. В управлінні в умовах кризових явищ владна мотивація грає вельми істотну роль: вона передбачає не лише безумовне дотримання законів і нормативних актів, прийнятих на державному рівні, але і чітке визначення прав і обов'язків керівників і підлеглих, при яких виконання розпорядження керівництва обов'язкове для підлеглих. Владна мотивація створює необхідні умови для організації і взаємодії, а самі організаційно-розпорядливі методи покликані забезпечити ефективну діяльність управління будь-якого рівня на основі його наукової організації.

В умовах, що склалися пропонуються наступні основні напрямки розвитку системи мотивації у вітчизняних страхових компаніях:

- впровадження нових організаційно-адміністративних методів мотивації персоналу;
- розширення використання соціально-психологічних чинників в стимулюванні персоналу, формування сприятливого соціально-психологічного клімату в колективі.

Метою мотивації продажу страхових послуг є збільшення обсягів надходжень страхових премій, покращення якості обслуговування клієнтів, збільшення операційного прибутку, зменшення операційних витрат [5].

Зрозуміло, що використовуючи правильно скомбіновані методи мотивації, всі працівники повинні бути зацікавлені в досягненні поставленої.

Але, як правило, у страхових компаніях продаж страхових послуг здійснюють виключно відділи із продажу. Це є обов'язковою умовою для всіх співробітників відділу продажу. Кожен фахівець зі страхування отримує фіксовану заробітну плату. Але обов'язковою умовою до цього повинно бути виконання плану продажів страхових послуг. Якщо виконується план продажів, то співробітник отримує свою заробітну плату плюс преміальні відсотки від продажу.

Але доцільно залучити до цього й персонал інших відділів: кожному фахівцю зі страхування поставлена мета – виконання річного плану продажів і створення власної агентської мережі. Проте під дану пропозицію не потрапляє відділ клієнтської підтримки. Співробітники цього відділу ні в якому разі не можуть брати участь у продажі страхових послуг, оскільки вони займаються безпосередньо виплатами по страховим випадкам.

Метою створення агентської мережі є максимально швидке та якісне задоволення потреб фізичних та юридичних осіб у страховому захисті.

Завданням агентської мережі є: збільшення кількості продажів страхових продуктів; збільшення надходжень страхових платежів; інформування фізичних та юридичних осіб про переваги страхових продуктів компанії; розширення каналів продажів.

Враховуючи вище зазначене, окрему увагу слід звернути на організацію діяльності страхових агентів та їх роль в досягненні конкурентних переваг страховою компанією.

Страховий агент – фізична особа (в тому числі фізична особа – суб'єкт підприємницької діяльності), яка діє від імені та за дорученням страховика виконує частину його страхової діяльності, а саме: самостійно укладає договори страхування, одержує страхові платежі. Страховий агент є представником страховика і діє в його інтересах за винагороду на підставі договору зі страховиком.

Агент є позаштатним співробітником. Реєстрація агента обов'язкова умова при організації роботи з агентами. Мета реєстрації – облік і контроль роботи агентів і менеджерів. На стадії навчання, коли агент ще не в змозі самостійно укласти страховий договір, він займається тільки пошуком потенційних клієнтів.

Менеджер (фахівець) зі страхування – штатний працівник компанії, який відповідно до функціональних обов'язків забезпечує роботу групи підлеглих страхових агентів, у тому числі страхових агентів-новачків. Менеджер зі страхування функціонально підпорядковується куратору агентської мережі дирекції компанії. Куратор агентської мережі функціо-

нально підпорядковується координатору агентської мережі. Координатору агентської мережі функціонально підпорядковується заступнику директора роздрібного сегменту компанії.

Процес організації роботи агентів включає: залучення агента (здійснюється пошук потенційних зовнішніх продавців, попередній відбір відповідних кандидатур); реєстрація (кожного агента необхідно зареєструвати через портал «агентська мережа»); навчання агента (навчання основам продажів і правил реєстрації заявок); початок продажів (отримавши всю необхідну інформацію, агент починає самостійний продаж доступних продуктів); контроль продажів (перегляд статистики продажів в агентській мережі).

Для агентів передбачається модель навчання, яка включає три етапи: ознайомчий етап; етап становлення; етап стабільної роботи. Навчання менеджерів передбачено за двома напрямками: підвищення рівня знань по всьому продуктовому ряду страхових продуктів і отримання навичок з побудови ефективної агентської мережі (очне навчання).

З метою створення корпоративної спільності, обміну досвідом, проведення майстер-класів серед учасників агентської мережі компанії створюються агентські клуби в які входять агенти, об'єднанні за ознакою реалізованих продуктів.

Для визначення кваліфікації страхових агентів можливо застосовувати такі категорії: активний агент – страховий агент, який уклав упродовж кварталу не менш ніж 2 угоди; ефективний страховий агент – страховий агент, який уклав упродовж кварталу не менш ніж 10 угод; керівник агентської групи – страховий агент, який забезпечив роботу під власним керівництвом не менш ніж 3-х залучених страхових агентів.

Реалізація завдання зі створення агентської мережі включає: залучення та реєстрацію нових агентів зі встановленими часовими обмеженнями, обов'язковою умовою для агента є залучення нових клієнтів з визначеною сумою від продажу страхових послуг. Кожен співробітник отримує, наприклад, 1% від загальної суми страхових премій своєї агентської мережі.

Отже, застосовуючи економічні та організаційно-адміністративні методи мотивації можливо значно збільшити продаж страхових продуктів та виконати планові показники з грошових надходжень. Це буде вигідним як компанії так й окремому працівнику, включаючи й страхових агентів.

Разом із тим, при дослідженні найбільш ефективних форм і методів стимулювання персоналу, необхідно звертати увагу на психоло-

гічний аспект цієї проблеми. Залежно від рівня кваліфікації, стажу роботи, статі, віку, освітнього рівня та інших факторів, можуть існувати розбіжності між працівниками у їхньому ставленні до тих форм стимулювання, які мають застосовуватись на підприємстві. Адекватна реакція на зміни в оцінці своєї праці у працівника починається лише після визначення власною оцінкою цих змін як суттєвих. Крім того, дієвість матеріального стимулювання буде спостерігатися лише при певному його значенні і до певної межі. Через те, виявляється досить ефективним поєднання різноманітних пільг, надання соціального захисту, забезпечення виконання потреб персоналу у спілкуванні, самореалізації у доповнення до традиційних методів матеріального стимулювання, зосередження більшої уваги роботодавця на конкретному працівнику [2]. Отже, необхідно розширене використання соціально-психологічних чинників в стимулюванні персоналу та формування сприятливого соціально-психологічного клімату в колективі. Для цього слід впровадити такі інноваційні методи стимулювання персоналу:

- 1) гнучкі години та можливість працювати дистанційно;
- 2) ігрова кімната в офісі, яка здатна поліпшити як моральні настрої в колективі, так і продуктивність;
- 3) святкувати частіше. Такий метод допомагає показати персоналу, що він цінується, що сприяє підвищенню морального духу та спону-

канню до кращої роботи [3];

4) обізнаність про кожного працівника. Розпочинаючи роботу над новим проектом, керівник повинен знайти спільну мову з кожним членом своєї команди;

5) випробовування працівників для поліпшення роботи;

6) співробітники самі пишуть план свого розвитку;

7) «Клієнт на день». В офісах, які працюють із клієнтами, незалежно від того, чи є вони внутрішніми чи зовнішніми, корисно оцінити операцію з позиції клієнта. Цей досвід підвищуватиме чутливість працівників до будь-яких труднощів, з якими стикається замовник [4].

Висновки з проведеного дослідження.

У статті висвітлені основні недоліки в розвитку українських страхових компаній, головне місце з них займає незадовільне фінансове забезпечення діяльності та низька довіра суспільства до страхових компаній. Покращення фінансового становища, збільшення реалізації страхових продуктів, поліпшення якості обслуговування клієнтів та, як наслідок, підвищення конкурентоспроможності розглядається через організацію та розширення агентської мережі і відповідну мотивацію персоналу. Але потребує удосконалення та економічного обґрунтування застосування інноваційних стимулів та соціально-психологічних методів мотивації в умовах конкретних страхових компаній.

Список використаних джерел:

1. Колот А.М. Мотивація персоналу : Підручник. Київ : КНЕУ, 2002. 337 с.
2. Климчук А.О., Михайлов А.М. Мотивація та стимулювання персоналу в ефективному управлінні підприємством та підвищення інноваційної діяльності. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2018. № 1. С. 218–234.
3. Долгова Л., Шевченко У. Іноваційні методи мотивації працівників. *Інституційний репозитарій ДВНЗ «КНЕУ ім. В. Гетьмана»*. С. 23–25. URL: http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/25310/D_6.pdf;jsessionid=1102C628FEE61078B5DFCBCC08BAEBFC?sequence (дата звернення: 11.05.2021).
4. Кравченко О.О. Іноваційні підходи до мотивації праці. *Фінансовий простір*. 2018. № 2 (30). С. 170–176.
5. Рудь І.Ю., Кишковська О.Л., Скрипник К.М. Управління персоналом у страховій компанії. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. № 3(71). С. 16–20.
6. Лютий І.О. Страхові компанії у розбудові фінансового ринку України. *Вісник КНУ ім. Т. Шевченка*. 2016. № 81/82. С. 24–26.
7. Мантур-Чубата О.С., Шевченко В.А. Розробка системи мотивації персоналу страхових компаній. *Економіка і суспільство*. 2016. № 6. С. 288–293.

References:

1. Kolot A.M. (2002) *Motyvaciya personalu: Pidruchnyk [Staff motivation: Textbook]*. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)
2. Klymchuk A.O., Mykhajlov A.M. (2018) *Motyvaciya ta stymulyuvannya personalu v efektyvnomu upravlinni pidpryyemstvom ta pidvyshhennya innovacijnoyi diyalnosti [Motivation and stimulation of personnel in effective enterprise management and increase of innovative activity]*. *Marketing i menedzhment innovacij*, vol. 1, pp. 218–234.

3. Dolgova L., Shevchekno U. Inovacijni metody motyvaciyi pracivnykiv [Innovative methods of employee motivation]. *Instytucijnyj repozytarij DVNZ «KNEU im. V. Getmana»*, pp. 23–25. Available at: http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/25310/D_6.pdf;jsessionid=1102C628FEE61078B5DF-CBCC08BAEBFC?sequence (accessed 11 April 2021).
4. Kravchenko O.O. (2018) Inovacijni pidxody do motyvaciyi praci [Innovative approaches to work motivation]. *Finansovyj prostir*, vol. 2 (30), pp.170–176.
5. Rud I.Yu., Kyshkovska O.L., Skrypnyk K.M. (2019) Upravlinnya personalom u straxovij kompaniyi [Personnel management in an insurance company]. *Problemy systemnogo pidxodu v ekonomici*, vol. 3(71), pp. 16–20.
6. Lyutyj I.O. (2016) Straxovi kompaniyi u rozbudovi finansovogo rynku Ukrainy [Insurance companies in the development of the financial market of Ukraine]. *Visnyk KNU im. T. Shevchenka*, vol. 81/82, pp. 24–26.
7. Mantur-Chubata O.S., Shevchenko V.A. (2016) Rozrobka systemy motyvaciyi personalu straxovyx kompanij [Development of a system of motivation of personnel of insurance companies]. *Ekonomika i suspilstvo*, vol. 6, pp. 288–293.

УДК 658.14:65.012.8

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-19>

Чура С.-Г.Т.

аспірант кафедри менеджменту
Львівського державного університету внутрішніх справ

Chura Sophia-Anna

Lviv State University of Internal Affairs

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ХОЛІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВИСОКОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

FORMATION OF THE SYSTEM OF HOLISTIC MANAGEMENT OF ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF HIGH UNCERTAINTY

У межах останнього року умови ведення бізнесу в нашій країні суттєво погіршилися через зниження темпів підприємницької діяльності в наслідок пандемії коронавірусної хвороби. Перед системою економічної безпеки кожного підприємства постали нові виклики, ризики та загрози, протидія яким неможлива без застосування новітніх підходів в управлінні. З'ясовано, що, попри глибоку історичні корені дослідження холізму та існуючий досвід застосування в інших галузях, холістичний підхід ще не використовується в управлінні економічною безпекою українських підприємств. Розглянуто сутність поняття «невизначеність» із визначенням основних факторів та окресленням заходів, які повинні бути реалізовані в процесі застосування холістичного управління економічною безпекою підприємства. Обґрунтовано мету, цілі, принципи, функції і методи як методичну основу формування та розвитку системи холістичного управління економічною безпекою підприємства.

Ключові слова: економічна безпека, невизначеність, холістичний підхід, система управління, функції, принципи.

В рамках последнего года условия ведения бизнеса в нашей стране существенно ухудшились из-за снижения темпов предпринимательской деятельности в результате пандемии коронавирусной болезни. Перед системой экономической безопасности каждого предприятия появились новые вызовы, риски и угрозы, противодействие которым невозможно без применения новых

підходів в управленні. Установлено, що, незважаючи на глибокі історическі корні дослідження холізму і існуючий досвід застосування в інших галузях, холістический підхід ще не використовується в управленні економіческою безпекою українських підприємств. Розглянуто сутність поняття «неопределенность» з визначенням основних факторів і описанням заходів, які повинні бути реалізовані в процесі застосування холістического управління економіческою безпекою підприємства. Обґрунтовано мету, цілі, принципи, функції і методи як методическу основу формування і розвитку системи холістического управління економіческою безпекою підприємства.

Ключевые слова: економіческою безпекою, неопределенность, холістический підхід, система управління, функції, принципи.

Over the past year, business conditions in our country have deteriorated significantly due to the slowdown in business as a result of the coronary heart disease pandemic. The system of economic security of each enterprise faces new challenges, risks and threats, which cannot be counteracted without the application of the latest management approaches. It was found that, despite the deep historical roots of holism research and existing experience in other fields, the holistic approach is not yet used in the management of economic security of Ukrainian enterprises. To substantiate the methodological foundations of the system of holistic management of economic security of the enterprise used methods: induction and deduction, comparison and systematization – in the study of the essential characteristics of the terms "holistic management of economic security of the enterprise" and "uncertainty"; synthesis and analysis – for the formation of theoretical provisions for the use of a holistic approach in the management of economic security of the enterprise; morphological analysis – to clarify the content of the purpose, goals, functions, principles and methods as a basis for the formation and development of a system of holistic management of economic security of the enterprise; graphic – for visual presentation of theoretical and methodical material; abstract-logical – for theoretical generalizations and conclusions of the study. The own vision of holistic management of economic security of the enterprise as activity directed on creation of optimum conditions of functioning and development of the enterprise by acceptance and realization of administrative decisions proceeding from integrity of perception and forecasting of dynamics of internal economic processes, changes in external environment, influence of challenges, risks and threats and organizational support and interaction with external security actors. The essence of the concept of "uncertainty" (a characteristic of the market environment associated with the influence of a large number of factors) with the definition of the main factors and outline the measures to be implemented in the process of holistic management of economic security. The purpose, goals, principles, functions (divided into general and specific) and methods (organizational-administrative, economic and socio-psychological) as the basis of methodological bases of formation and development of the system of holistic management of economic security of the enterprise are substantiated.

Key words: economic security, uncertainty, holistic approach, management system, functions, principles.

Постановка проблеми. Холістичний підхід, попри глибокі історичні корені вивчення та застосування холізму, в управлінні соціально-економічними системами не набув масового застосування. Позитивним винятком є напрацювання стосовно холістичного управління маркетингом, що орієнтоване на комплексне вирішення найважливіших проблем шляхом виявлення на прогнозування впливу усіх факторів. В умовах поточного загострення проблеми управління економічною безпекою кожного підприємства, спричиненої тимчасовим гальмуванням усіх економічних процесів в наслідок негативного впливу новітньої пандемії, застосування холістичного підходу стає особливо актуальним. Поруч з цим, холістичне управління економічною безпекою підприємства не може бути застосовано в умовах українських підприємств без належного методичного підґрунтя, формування якого повинно

здійснюватися виходячи і сутності холістичного підходу, враховуючи фактичні умови, визначені тактичні і стратегічні орієнтири розвитку та практику управління безпековою діяльністю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розгляду питань щодо забезпечення економічної безпеки на різних рівнях управління багато уваги приділяють вітчизняні та закордонні вчені, зокрема: Л. Абалкін, О. Ареф'єва, І. Білько, З. Варналій, О. Власюк, Т. Васильців, З. Герасимчук, В. Горбулін, В. Духов, М. Єрмошенко, Я. Жаліло, З. Живко, О. Захаров, В. Ковальов, Г. Козаченко, О. Ляшенко, В. Мартинюк, С. Мельник, В. Мунтіян, Є. Олейніков, Г. Пастернак-Таранушенко, В. Пономаренко, Я. Пушак, Н. Реверчук, О. Терещенко, В. Франчук, М. Швець, Л. Шемаєва, С. Шкарлет, В. Шлемко, А. Штангрет [6], В. Ярочкін та інші.

До формування холістичного підходу в управлінні причетні такі науковці як І. Адієс,

Д. Бек, В. Євтушенко, Ф. Котлер, А. Маслоу, В. Прохорова, І. Семеняк, К. Уілберг, Р. Уфімцев, В. Чобіток, Н. Чучко, А. Штангрет. Проблеми невизначеності присвячені праці І. Ансоффа, Ю. Бабаєвої, І. Бланка, В. Вітлінського [2], В. Геєця, С. Ілляшенка, О. Кузьміна, О. Макарюк [3], Ф. Найта [4] та ін. Віддаючи належне науковій і практичній значущості праць провідних учених, слід зазначити, що у сучасній науковій літературі й практиці господарювання недостатньо уваги приділено проблемі формування системи холістичного управління економічною безпекою підприємства в умовах високої невизначеності.

Мета статті полягає у дослідженні сучасного трактування терміну «невизначеність» з подальшим обґрунтуванням методичних основ формування системи холістичного управління економічною безпекою підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Результати узагальнення доробку українських та іноземних науковців стосовно суті холізму та практики застосування холістичного підходу в економіці дозволили сформулювати власне бачення холістичного управління економічною безпекою підприємства як діяльності спрямованої на створення оптимальних умов функціонування та розвитку підприємства шляхом прийняття та реалізації управлінських рішень виходячи із цілісності сприйняття та прогнозування динаміки внутрішньогосподарських процесів, змін у зовнішньому середовищі функціонування, впливу викликів, ризиків та загроз, наявності ресурсного й організаційного забезпечення та взаємодії із зовнішніми суб'єктами безпеки. Сформоване визначення та ретельний розгляд теоретичних аспектів застосування холістичного підходу в сфері безпекової діяльності [5, с. 46] стали основою для поглибленого вивчення проблеми шляхом дослідження суті невизначеності як характеристики ринкового середовища, до параметрів якої більшість систем економічної безпеки українських підприємств не пристосовані.

Поняття «невизначеність» постійно перебуває в полі зору науковців, оскільки визначає як активність окремих суб'єктів господарювання, так і застосування державами інструментів стосовно регулювання ринків для збереження контролю над розвитком ситуації в світовому економічному просторі. Активний науковий пошук стосовно дослідження невизначеності розпочав Дж. Кейнс, який її сутність окреслював як «... події, що не мають наукової бази для обчислення ймовірності їх настання, але потребують від нас певних дій щодо їх усунення» [1, с. 16]. Причинами, які унеможливають кількісне визначення невизначеності, у відповідності із теорією Дж. Кейнса, є те, що більша час-

тина інформації, яка для цього потрібна, ще не створена, тобто неможливо передбачити майбутній розвиток подій як і сам результат.

Відмінної позиції дотримувалися прихильники іншого підходу – монетарного, зокрема Ф. Найт, який невизначеність тлумачив як «... недостатню обізнаність та необхідність діяти, спираючись не на власний розсуд, а на конкретні знання» [4, с. 49]. У своїх публікаціях цей науковець обґрунтовував, що людина в своїх діях спирається на власні знання, які формуються у відповідності до певної частини інформації, яка є в наявності на конкретний момент часу. Ф. Найту також належить обґрунтування відмінностей між невизначеністю та ризиком, коли ризик ним тлумачився як «... стан в якому існує можливість отримати розподіл ймовірностей результатів таким чином, щоб застрахувати, а невизначеність – стан, у якому такого розподілу можливостей не існує» [4, с. 63].

Суттєву різницю між позиціями кейнсіанського та монетарного підходу можна окреслити при розгляді дій щодо невизначеності. Так, Д. Кейнс дотримувався позиції, що невизначеність є злом для економіки, яке потребує усунення, коли Ф. Найт вбачав в ній умову отримання прибутку. Можна також стверджувати, що в сучасній економічній літературі залишаються актуальними базові позиції кожного підходу. Так, О. Макарюка невизначеність визначає як «... неусувну характеристику ринкового середовища, що пов'язана з тим, що на ринкові умови здійснює певний вплив велика кількість факторів різноманітної природи та спрямованості, які не можуть бути об'єктивно оцінені та враховані в кількісному вимірі» [3, с. 150]. Таке визначення частково перегукується із позицією Дж. Кейнса щодо невизначеності та непізнаності майбутнього в наслідок неможливості реальної раціональності очікувань. Безпекові аспекти присутні у визначенні невизначеності, яке міститься у науковому виданні створеного за редакцією В. Вітлінського, оскільки її сутність подається як «... стан незнання того, що відбувається, це вид небезпек, про яку нічого не відомо і тому її неможливо оцінити і виміряти» [2, с. 5]. З такою позицією можна частково погодитися, зокрема в частині необхідності застосування управління, яке орієнтоване на цілісне сприйняття усіх процесів, що мають місце на підприємстві як соціально-економічній системі та за її межами, для їх ретельного вивчення й оцінювання з метою прийняття більш обґрунтованого варіанту управлінських рішень. Зазначене відповідає суті холістичного підходу як основи створення та розвитку системи холістичного управління економічною безпекою підприємства.

Узагальнюючи проведені дослідження, нами визначено фактори, що спричиняють невизначеність, та окреслено заходи її зниження, що відповідає суті холистичного підходу (рис. 1).

У відповідності до отриманих результатів мету системи холистичного управління економічною безпекою підприємства вважаємо за доцільне визначити, у відповідності до суті холистичного підходу, як реалізацію комплексу управлінських дій для захисту, ефективного використання та розвитку об'єктів безпеки.

У відповідності до зазначеної мети повинні бути окреслені основні цілі. Сформувані

вичерпний перелік цілей складно, оскільки їх суть пов'язана із специфікою фінансово-господарської діяльності підприємства, організаційними аспектами системи економічної безпеки підприємства та й агресивністю зовнішнього середовища функціонування. Попри це можна окреслити ключові, які не залежать від усіх перелічених факторів, а можуть бути визначені як базові на більшості українських підприємствах:

- узгодження інтересів (підприємства і агентів зовнішнього середовища; різних груп власників (акціонерів); власників та менеджменту; менеджменту та персоналу підприємства) [6, с. 34];



Рис. 1. Параметри невизначеності, які доцільно враховувати в процесі формування системи холистичного управління економічною безпекою підприємства

- формування безпечних умов (виявлення, протидія та ліквідації негативних наслідків наявності та дії викликів, ризиків та загроз);

- захист, ефективне використання та розвиток об'єктів безпеки (корпоративні інтереси, ресурси (матеріальні, фінансові, інформаційні та кадрові)).

Система холистичного управління економічною безпекою підприємства повинна бути створена та удосконалюватися у відповідності до наступних принципів:

- цілісності (формування інформаційного забезпечення прийняття та контролю за реалізацією управлінських рішень виходячи із поточного стану, динаміки та прогнозів щодо зміни у внутрішньогосподарських процесах та зовнішнього середовища);

- безперервності (безпекова діяльність розпочинається із моменту заснування підприємства і не може бути припинена до його ліквідації, відповідно і система холистичного управління економічною безпекою підприємства повинна бути постійно діючою та забезпечувати досягнення встановлених цілей);

- комплексності (вимагає виявлення та здійснення оцінювання рівня впливу усіх чинників на процес керуючого впливу суб'єктів безпеки на об'єкти з метою удосконалення системи холистичного управління економічною безпекою підприємства);

- пріоритетності (орієнтація на першочергове досягнення цілей вищого порядку у порівнянні із частковими або ж специфічними);

- альтернативності (розроблення кількох варіантів управлінських рішень для подальшого вибору оптимального виходячи із зміни рівня безпеки, наявного ресурсного забезпечення для реалізації захисних заходів та можливості досягнення основних цілей);

- компетентності (формування суб'єктів безпеки із числа висококваліфікованих спеціалістів, які володіють необхідними знаннями та практичним досвідом стосовно здійснення керівного впливу на об'єкт безпеки);

- законності (застосування для здійснення керуючого впливу стосовно об'єктів безпеки лише засобами, що відповідають нормам чинного законодавства).

Функції управління нами умовно поділені на дві групи: загальні та специфічні. До загальних віднесені ті, згідно з якими здійснюється управління будь-якою соціально-економічною системою, тобто:

- планування (складання стратегічних, тактичних та оперативних планів здійснення керуючого впливу на об'єкти безпеки);

- організація (організація служби безпеки, розроблення внутрішньої нормативної бази);

- мотивація (матеріальне та моральне стимулювання співробітників служби безпеки та персоналу профільних підрозділів до виконання обов'язків в сфері забезпечення економічної безпеки підприємства);

- координація (формування внутрішньо корпоративних зв'язків між службою безпеки та профільними підрозділами підприємства, що залученні до виконання завдань в сфері ЕБП; налагодження співпраці та узгодження дій із зовнішніми суб'єктами безпеки);

- контроль (створення системи контролю за реалізацією управлінських рішень та професійністю виконання обов'язків в сфері економічної безпеки підприємства).

Перелік специфічних функцій повинен відповідати цілям, які визначені для суб'єктів безпеки в умовах певного підприємства. Свідомо уникаючи врахування цієї специфіки, можна сформулювати наступний перелік:

- прогнозування (зміщення акценту при здійсненні управлінського впливу на об'єкт безпеки з пасивного реагування на активне попередження шляхом реалізацію захисних заходів не через прийняття управлінських рішень для ліквідації наслідків негативного впливу загроз, а на випередження, тобто для профілактики);

- оцінювання (застосування економіко-математичних методів для оцінювання рівня економічної безпеки підприємства, ефективності реалізації управлінських рішень та результативності дій суб'єктів безпеки);

- аналізування (вивчення рівня, тенденцій розвитку та результатів управління економічною безпекою підприємства);

- регулювання (ліквідація відхилень, збоїв, недоліків у рівні безпеки керованої підсистеми шляхом розроблення та реалізації відповідних коригуючих управлінських рішень).

Виконання визначених вище функцій пов'язано із застосуванням певного інструментарію, в складі якого нами приділено увагу методам, які застосовуються суб'єктами безпеки для керівного впливу на об'єкти і поділяються на організаційно-розпорядчі, економічні та соціально-психологічні.

Організаційно-розпорядчі методи, передбачаючи розроблення адміністративних актів (регламентують взаємодію служби безпеки із іншими профільними підрозділами, які задіяні в забезпеченні економічної безпеки підприємства, а також порядок співпраці із зовнішніми суб'єктами безпеки), положень, інструкцій, наказів, розпоряджень та усних вказівок, з метою регулювання процесу керуючого впливу із більш ефективним використанням організаційного та ресурсного забезпечення.

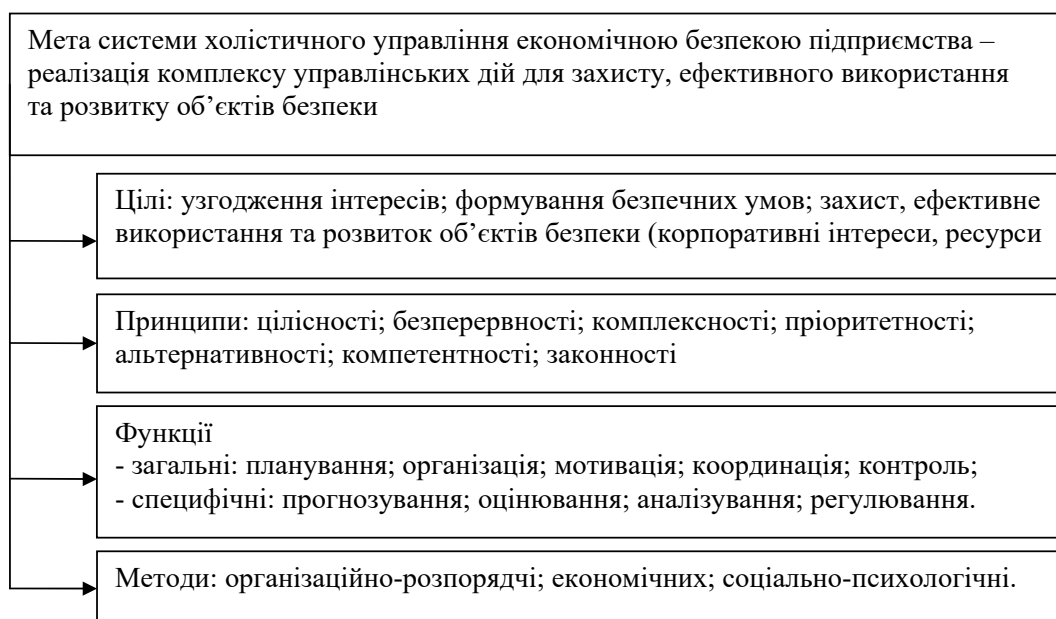


Рис. 2. Методичні основи формування та розвитку системи холістичного управління економічною безпекою підприємства

Застосування економічних методів передбачає перш за все матеріальне стимулювання (підняття заробітної плати, премії, доплати тощо) та чіткість у визначенні обсягів фінансування безпекової діяльності підприємства, що не може бути здійснено за залишковим принципом.

Соціально-психологічні методи орієнтовані на узгодження інтересів усіх учасників із чітким усвідомленням, що рівень економічної безпеки підприємства безпосередньо впливає на рівень економічної безпеки кожного індивідуума, а відтак участь (активну чи пасивну) в процесі забезпечення безпеки повинні приймати усі.

Розглянуті вище методичні положення розроблення, застосування та розвитку системи холістичного управління економічною безпекою підприємства в графічному вигляді представлена на рис. 2.

Висновки з проведеного дослідження. Холістичне управління, характеризуючись суттєвими відмінностями, зокрема стосовно цілісного сприйняття не лише внутрішнього середо-

вища певного підприємства, але й усіх процесів пов'язаних із його фінансово-господарською діяльністю та взаємодією із суб'єктами макрота мікросередовища, формує необхідну основу для забезпечення прийнятної для ефективного функціонування та стійкого розвитку рівня економічної безпеки підприємства.

Доведено, що протидіяти високому рівню невизначеності, який характерний для умов ведення бізнесу в нашій країні можна завдяки більш активному застосуванню холістичного підходу. У відповідності до поставленого завдання визначено та охарактеризовано основні елементи системи холістичного управління економічною безпекою підприємства, що створює необхідне методичне підґрунтя для подальшого удосконалення та забезпечення більш високої ефективності безпекової діяльності на українських підприємствах.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на формування концептуальних засад застосування холістичного управління економічною безпекою українських підприємств.

Список використаних джерел:

1. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. Москва : Прогресс, 1978. 328 с.
2. Кредитний ризик комерційного банку : навч. посібник / [В.В. Вітлінський, О.В. Пернарівський, Я.С. Наконечний, Г.І. Велікоіваненко] ; за ред. В.В. Вітлінського. Київ : Т-во «Знання», 2000. 251 с.
3. Макарюк О.В. Аналіз впливу суб'єктів господарських відносин на створення ситуації невизначеності в економіці. *Механізм регулювання економіки*. 2009. № 1. С. 149–154.
4. Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль. Москва : Дело, 2003. 233 с.
5. Чура С.-Г.Т. Холістичне управління економічною безпекою підприємства. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2021. №1. С. 46–49.

6. Штангрет А.М., Караїм М.М., Штангрет І.А. Стратегічне управління економічною безпекою підприємства. *Прийазовський економічний вісник*. 2019. 6(17). URL: <http://pev.kpu.zp.ua/vypusk-5> (дата звернення: 13.04.2021).

References:

1. Keynes Dzh.M. (1978) *Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg* [General theory of employment, interest and money]. Moscow: Progress. (in Russian)
2. Vitlinskiy V.V., Pernarivskiy O.V., Nakonechniy Ya.S., Velikoivanenko H.I. (2000) *Kredytniy ryzyk komertsiiinoho banku* [Credit risk of a commercial bank]. Kyiv: T-vo "Znannia". (in Ukrainian)
3. Makariuk O.V. (2009) *Analiz vplyvu subiektiv hospodarskykh vidnosyn na stvorennia sytuatsii nevyznachenosti v ekonomitsi* [Analysis of the influence of economic entities on the creation of a situation of uncertainty in the economy]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky*, no. 1, pp. 149–154.
4. Nayt F.X. (2003) *Risk, neopredelennost' i pribyl'* [Risk, uncertainty and reward]. Moscow: Delo. (in Russian)
5. Chura S.-H.T. (2021) *Kholistychne upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva* [Holistic management of economic security of the enterprise]. *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia*, no. 1, pp. 46–49.
6. Shtanhret A.M., Karaim M.M., Shtanhret I.A. (2019) *Stratehichne upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva* [Strategic management of economic security of the enterprise]. *Pryazovskiyi ekonomichnyi visnyk*, no. 6(17). Available at: <http://pev.kpu.zp.ua/vypusk-5> (accessed 13 April 2021).

**ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

УДК 331.5, 502.33

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-20>**Наумова М.А.**кандидат фізико-математичних наук, доцент,
завідувач кафедри економічної та управлінської аналітики
Донецького національного університету імені Василя Стуса**Кудрич Ю.С.**асистент кафедри економічної та управлінської аналітики
Донецького національного університету імені Василя Стуса**Naumova Maryna, Kudrych Yulia**
Vasyl' Stus Donetsk National University**СТАТИСТИЧНИЙ ТА ЕКОНОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ
ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ****STATISTICAL AND ECONOMETRIC ANALYSIS
OF THE ECOLOGICAL CONDITION OF THE REGIONS OF UKRAINE**

Робота присвячена аналізу проблем екологічної ситуації в Україні, як складової функціонування економіки країни та її моніторингу. Метою дослідження є визначення взаємозв'язку між розвитком економіки України і погіршенням екологічної ситуації. В статті пояснюється, чому викиди забруднюючих речовин погіршують стан природного капіталу, від якості якого залежить функціонування промислового виробництва, сільськогосподарської сфери та інших економічно важливих галузей. Побудовано мапу стану забрудненості повітря світу за 2020 рік. Виокремлено місце України в рейтингу країн Європи за середнім показником забрудненості повітря у 2020 році. Проведено кластерний аналіз областей України за 10 показниками 2019 року, що відображають екологічний стан регіонів та регіональну політику щодо збереження природних ресурсів, здоров'я населення, зменшення небезпеки від тотального забруднення навколишнього середовища. Для визначення впливу екологічного стану в країні на розвиток економіки, проведено кореляційно-регресійний аналіз зв'язку вказаних факторів та ВВП України, як одного з найважливіших макроекономічних показників.

Ключові слова: екологія, економіка, навколишнє середовище, кластерний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз.

Работа посвящена анализу проблем экологической ситуации в Украине, как составляющей функционирования экономики страны и ее мониторинга. Целью исследования является определение взаимосвязи между развитием экономики Украины и ухудшением экологической ситуации. В статье объясняется, почему выбросы загрязняющих веществ ухудшают состояние природного капитала, от качества которого зависит функционирование промышленного производства, сельскохозяйственной сферы и других экономически важных отраслей. Построено карту состояния загрязненности воздуха в мире по состоянию на 2020 год. Указано место Украины в рейтинге стран Европы по среднему показателю загрязненности воздуха в 2020 году. Проведен кластерный анализ областей Украины по 10 показателям 2019 года, отражающим экологическое состояние регионов и региональную политику в отношении сохранения природных ресурсов, здоровья населения, уменьшение опасности от тотального загрязнения окружающей среды. Для определения влияния экологического состояния в стране на развитие экономики, проведен корреляционно-регрессионный анализ связи указанных факторов и ВВП Украины, как одного из важнейших макроэкономических показателей.

Ключевые слова: экология, экономика, окружающая среда, кластерный анализ, корреляционно-регрессионный анализ.

Today, there is an acute problem of negative natural phenomena such as climate change, pole displacement, pollution of the oceans, and the greenhouse effect. The work is devoted to the analysis of the problems of the ecological situation in Ukraine, as a component of the functioning of the country's economy and its monitoring. The aim of the study is to determine the relationship between the development of the Ukrainian economy and the deterioration of the environmental situation. The article explains why emissions of pollutants worsen the state of natural capital, the quality of which affects the functioning of industrial production, agriculture and other economically important industries. A map of the state of air pollution in the world in 2020 was built. The place of Ukraine in the ranking of European countries in terms of the average indicator of air pollution in 2020 is indicated. The main ways and causes of pollution of the World Ocean waters are described. A map of plastic pollution of the World Ocean has been built. A cluster analysis of the regions of Ukraine was carried out according to 10 indicators of 2019, reflecting the ecological state of the regions and regional policy in relation to the preservation of natural resources, public health, reducing the danger from total environmental pollution. To determine the influence of the ecological state in the country on the development of the economy, a correlation-regression analysis of the relationship between these factors and the GDP of Ukraine, as one of the most important macroeconomic indicators, was carried out. The analysis showed a high correlation of GDP with such indicators as emissions of pollutants into the air from stationary sources of pollution, capital investments in environmental protection, current costs for measures to protect the environment, discharge of polluted wastewater into surface water bodies. It was determined that the unoccupied territory of the Donetsk region has the worst indicators of the ecological state. Indeed, in the unoccupied territory of Donetsk region there are 4 thermal power plants, the main types of industry in the region are coal mining, coke-chemical, chemical production and metallurgy, which are environmentally hazardous.

Key words: ecology, economics, environment, cluster analysis, correlation-regression analysis.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день гостро стоїть проблема негативних природних явищ таких, як зміна клімату, зміщення полюсів, забруднення океанів, парниковий ефект. Найстрашнішим є те, що в більшості випадків, саме людська діяльність спричиняє таку реакцію нашої планети. Забруднення планети – одна із найнебезпечніших проблем, з якою зіткнулося сучасне суспільство. Вона зумовлена викидами речовин, що забруднюють навколишнє середовище та завдають вагомому шкоду людському здоров'ю. Основними джерелами забруднювання є діяльність промислових виробництв, сільське господарство, використання енергії, викиди автомобілів та хімічних речовин в атмосферу та водні ресурси, ну і звичайно ж, лісові пожежі.

Окрім поганого впливу на людське здоров'я та здоров'я нашої планети, забруднення також негативно впливає безпосередньо на економіку країни. Впливаючи на масштабну кількість працездатного населення, ця проблема буквально забирає в них можливість працювати, кількість робочих годин зменшується, що призводить до зменшення і продуктивності праці. Також не слід забувати, що викиди забруднюючих речовин погіршують стан природного капіталу, від якості якого залежить функціонування промислового виробництва, сільськогосподарської сфери та інших економічно важливих галузей. Для дослідження та вирішення цієї проблеми вже багато років працюють різні організації та найкращі науковці світу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемам взаємодії економіки та екології в сучасному світі присвячено роботи таких вітчизняних вчених, як Л.А. Мусіної, А.В. Ямчук, Т.К. Кваші [1], Н.А. Малиш, О.М. Шаповалової [2] та інших. Дослідженням у галузі екології займалися науковці Д.В. Зеркалов, К.Н. Ткачук, К.К. Ткачук, Д.Г. Лук'яненко та інші. На думку вчених Лі Мін та В.О. Лук'янихіна [3], рівень екологічної ситуації регіону несе за собою негативний вплив для діяльності підприємства. Адже будь-яке підприємство, використовуючи природні ресурси, в першу чергу, має спланувати їх використання таким чином, щоб не порушити принципу їх природнього відтворення або повної неможливості використання, пов'язаної із забрудненням.

О. Шкуратов у роботі [4] описав методологічні підходи включення екологічних чинників щодо результативного функціонування аграрного виробництва. Також запропонував економетричну модель залежності економічних та екологічних показників, за допомогою якої можна відслідковувати екологічне середовище аграрного виробництва ще в момент його планування. Проте, не зважаючи на наявність різних моделей оцінки впливу екологічного середовища на сектори економіки, вони потребують подальшого розвитку для більш об'єктивного визначення найбільш проблемних регіонів України.

Мета дослідження. Розглянути взаємозв'язок між розвитком економіки України і погіршенням екологічної ситуації, провести клас-

терний аналіз регіонів України за екологічними показниками та кореляційно-регресійний аналіз зв'язку обраних факторів з ВВП України.

Виклад основного матеріалу дослідження. За даними світового банку приблизно 5,7 трлн доларів було витрачено у зв'язку зі збитками від забруднювання повітря. Для більш детального розуміння, ця цифра тотожна 4,8% світового ВВП [5]. Згідно даних Greenpeace, станом на 2018 рік в Китаї щорічні витрати на забруднення повітря через видобувне паливо досягли 900 млрд доларів, в США цей показник дорівнює 600 млрд доларів, а в Індії 150 млрд доларів. В Китаї такі витрати відповідали 6,6% ВВП країни, в США – 3%, в Індії – 5,4%.

Всесвітня організація здоров'я повідомляє, що близько 7 млн. людей на нашій планеті помирає від забрудненого повітря. Це і не дивно, бо лише 1 людина із 10 проживає в містах де якість повітря задовольняє вимогам ВОЗ. Така статистика склалася в результаті забрудненості Південної Азії, найбільш населеному регіоні світу. За даними 2019 року близько 98% населення дихає шкідливим повітрям саме в цьому регіоні. В 2020 ця статистика трішки покращилася, але Азія і надалі залишається лідером в цьому рейтингу. Найбруднішою країною минулого року був Бангладеш. Його середній показник забрудненості досягнув 77,10 мкг/м³. Найнижчий показник був зафіксований в Пуерто-Ріко і його значення дорівнювало 3,70. Також слід виділи скандинавські країни, у яких цей показник також досить малий (рис. 1).

Щодо України, то її показник помірний і дорівнює 19,2, але не відповідає вимогам ВОЗ (рис. 2). Тим паче інколи в деяких містах нашої держави індекс якості повітря перевищує показник в 150 одиниць. При таких значеннях кожен може відчутти дискомфорт при диханні, а людям із серцево-судинними і легневими захворюваннями категорично заборонено покидати свою домівку. Звичайно такі дані ми можемо побачити лише в тих місцях, де є спеціальні еко станції.

Як і було сказано раніше, статистика за 2020 рік покращилася, на це вплинув спалах коронавірусу COVID-19 під кінець 2019 року. Завдяки хворобі зменшилися обсяги виробництва та з'явилися карантинні обмеження. Наприклад, середній рівень забрудненості повітря в Сінгапурі скоротився на 29,4% порівняно з 2019 роком, а в Пуерто-Ріко знизився аж на 63%. Але є країни в яких рівень забрудненості повітря виріс за минулий рік, серед них і Україна [8].

Великою проблемою сьогодення також є забруднення Світового океану. Щороку трапляються масштабні техногенні катастрофи спричинені потраплянням нафтопродуктів або хімічних речовин в Світовий океан. Найчастіше нафтопродукти потрапляють у воду під час буріння на шельфі, транспортування або різних аварій, остання з яких відбулася у липні 2020 року біля Маврикію. Забруднення океану хімічними речовинами відбувається не так часто, проте несе за собою набагато страшніші

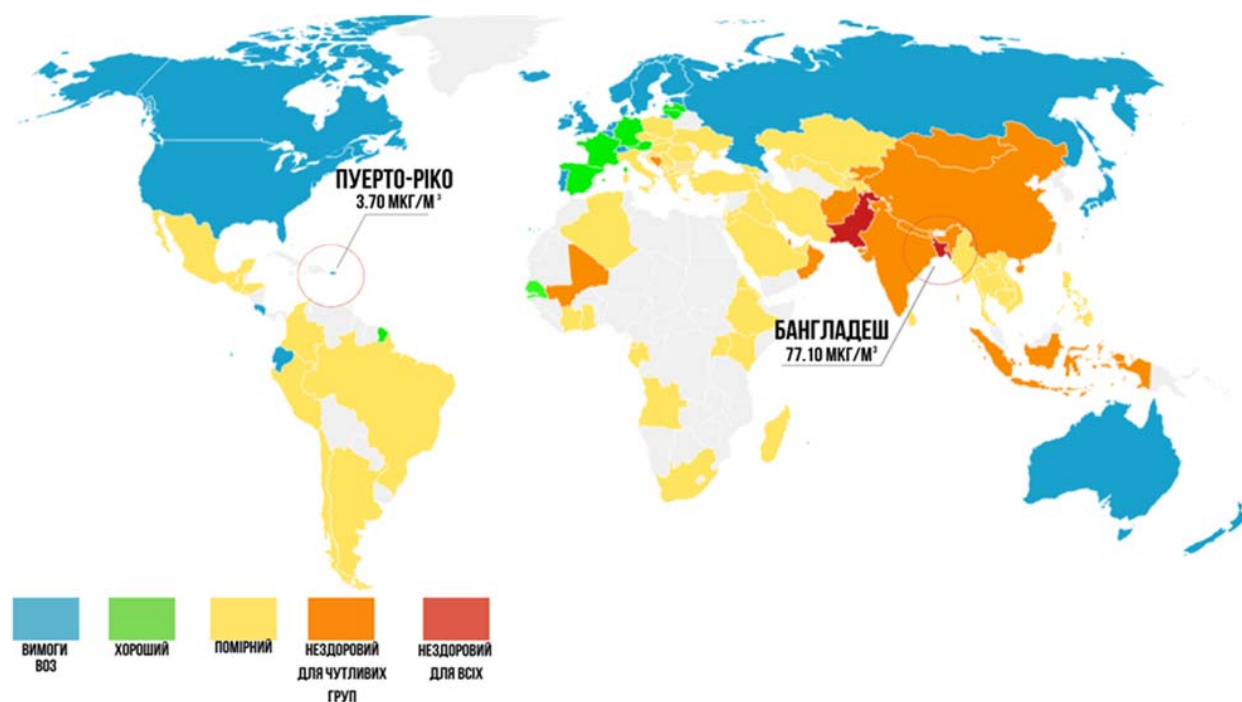


Рис. 1. Мапа стану забрудненості повітря світу, 2020 р.

Джерело: побудовано авторами за допомогою Datawrapper на основі [6]

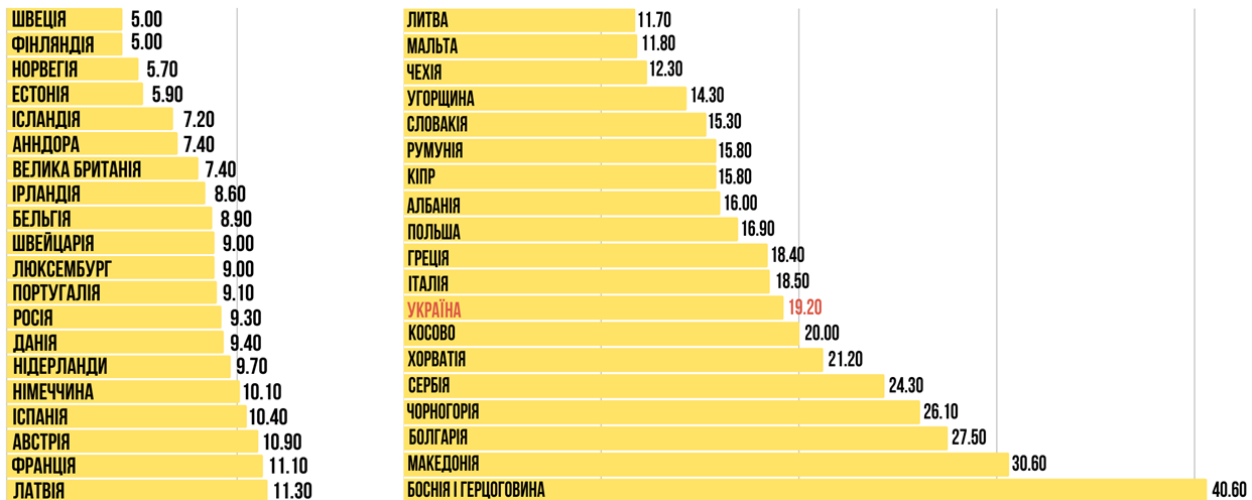


Рис. 2. Рейтинг країн Європи за середнім показником забрудненості повітря, 2020 р.

Джерело: побудовано авторами за допомогою Datawrapper на основі [7]

наслідки. Під загрозою життя не лише морської фауни, а і людей. Така техногенна катастрофа трапилася в жовтні 2020 року на Камчатці.

За даними TakePart, серед усього сміття в океані – найбільше пластику. На жаль, він не розкладається біологічно, а під дією сонячного світла розпадається на менші частинки. Саме ці частинки споживають живі організми в Світовому океані, що призводить до катастрофічних наслідків. Кожного року більше 1 мільйону морських птахів та 100 тисяч великих морських ссавців помирають від такої їжі або через заплутування у пластику.

Однією з найбільших сміттєвих скупчень океану є північно тихоокеанська пляма. Її розміри в 6 разів більше кількості морських жите-

лів в цій частині океану. Однак, не зважаючи на середній розмір забрудненості сміттям, найвища концентрація дрібних пластикових частинок спостерігається в Арктиці (рис. 3).

В Україні основними джерелами забруднення річок та морів є великі підприємства. Вони щороку скидають мільйони метрів кубічних забруднених стічних вод, що містять сполуки різних металів, фенолів та нафтопродукти. Особливо це спостерігається у Донецькій області, де розташовано найбільша кількість підприємств у прибережній зоні до Азовського моря.

Таким чином, різного роду зміни екологічної ситуації є фактором небезпеки для життя та здоров'я людей. Саме забруднене навколишнє



Рис. 3. Мапа забрудненості сміттям Світового океану, 2020 р.

Джерело: побудовано на основі даних волонтерів-аквалангістів [9]

середовище є індикатором зросту рівня захворюваності населення, скорочення тривалості життя, генних змін, пришвидшення міграції населення, порушення природних умов життя і відпочинку тощо. Ці якісні та кількісні зміни є основою їх трудових можливостей, що в свою чергу впливатиме на характер формування кадрового потенціалу регіону, країни, тощо. Уряду не доцільно витратити кошти на лікування кадрів, ліквідацію та компенсацію наслідків від забруднення навколишнього середовища. Набагато зручніше продумати усі заходи, пов'язані з захистом навколишнього середовища завчасно.

Екологічний стан впливає на економічні можливості промисловості. Це унеможливує хід функціонування усіх наявних на конкретному підприємстві видів економічних ресурсів. Основні виробничі фонди завчасно ламаються, тим самим зменшуючи виробничий потенціал підприємства. Також підприємство не може інвестувати кошти в прибуткові проекти, оскільки вимушене витратити їх на природоохоронну діяльність. В епоху індустралізації важливо постійно моніторити, контролювати та нормувати рівень викидів шкідливих речовин в навколишнє середовище.

Для моніторингу стану екологічної ситуації в регіонах України проведемо кластерний аналіз областей України за 10 показниками 2019 року, що відображають екологічний стан регіонів та регіональну політику щодо збереження природних ресурсів, здоров'я населення, зменшення небезпеки від тотального забруднення навколишнього середовища [10]. До таких чинників ми обрали:

X1 – викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, тис. т;

X2 – спалювання відходів, тис. т;

X3 – кількість заготовленої деревини, тис. м³;

X4 – площа відтворення лісів за регіонами, га;

X5 – капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища, млн. грн;

X6 – поточні витрати на заходи з охорони навколишнього природного середовища, млн. грн;

X7 – скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, млн. м³;

X8 – потужність очисних споруд за регіонами, млн. м³;

X9 – утворення відходів за регіонами, тис. т;

X10 – утилізація відходів, тис. т.

Процедура кластерного аналізу привела до наступного розподілу регіонів на кластери (табл. 1). До першого кластеру потрапила одна Донецька область, до другого – три області, до третього – 15 областей, до четвертого – чотири

області і, нарешті, до останнього кластеру потрапила знов тільки одна область – Дніпропетровська.

Таблиця 1

Розподіл областей України за показниками екологічного стану

Номер кластеру	Область
1	Донецька
2	Запорізька Івано-Франківська Харківська
3	Вінницька Закарпатська Кіровоградська Луганська Львівська Миколаївська Одеська Полтавська Сумська Тернопільська Херсонська Хмельницька Черкаська Чернівецька Чернігівська
4	Волинська Житомирська Київська Рівненська
5	Дніпропетровська

До окремого кластеру потрапила Донецька область, що визначається важким станом екологічної обстановки в даному регіоні. Дійсно, на даний час на неокупованій території Донецької області знаходиться 4 теплові електростанції, основними видами промисловості на території регіону є вуглевидобувне, коксохімічне, хімічне виробництво та металургія, які є екологічно небезпечними. Як сказано в звіті про результати вивчення екологічної ситуації на території Донецької та Луганської областей, проведеного Державною екологічною академією післядипломної освіти та управлінням Міністерства екології та природних ресурсів України, військове протистояння на сході країни призвело до погіршення екологічної ситуації, спостерігається суттєве забруднення ґрунтів і повітря, значне пошкодження лісів та відсутність заходів з регулювання небезпечної екологічної ситуації [11].

Ще одним регіоном, що виділився в окремий кластер, є Дніпропетровський, в якому концентрується також велика частина промислового комплексу України. Екологічні проблеми в області накопичувались роками і потребують негайного ефективного вирішення. В Регіо-

нальній доповіді про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2019 рік окреслено основні екологічні проблеми регіону, які включають в себе забруднення повітря та водних одиниць, утилізація відходів виробництва та багато інших [12].

Донецька область характеризується найбільшим значенням показника X1 (викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення), хоча і найбільшим рівнем потужності очисних споруд (нарівні з Дніпропетровським регіоном). Ці два регіони мають найнижчі показники кількості заготовленої деревини і площі відтворення лісів та, навпаки, найбільшими значеннями факторів X5-X10. Однак, Дніпропетровська область має значно більші обсяги скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти та утворення відходів. Стосовно проведення політики з покращення екологічної ситуації, тут також варто відмітити, що поточні витрати на заходи з охорони навколишнього природного середовища та утилізація відходів в Дніпропетровському регіоні є найвищими зі всіх областей України.

Регіони, що потрапили до другого, третього і четвертого кластерів, мають середні значення показників екологічного стану. Дещо більші значення чинників X1, X2 мають області з другого кластеру, що показує небезпечний рівень забруднення навколишнього середовища, та X6 та X8, які характеризують рівень заходів з охорони екології області. Регіони з четвертого

кластеру відзначаються високими значеннями показників X3-X5, захистом лісів та значним рівнем капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища.

Для визначення впливу екологічного стану в країні на розвиток економіки, проведемо кореляційно-регресійний аналіз зв'язку вказаних факторів та ВВП України, як одного з найважливіших макроекономічних показників. Аналіз показав високу кореляцію ВВП з такими показниками, як X1 (-0.87, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення), X5 (0.696, капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища), X6 (0.993, поточні витрати на заходи з охорони навколишнього природного середовища), X7 (-0.622, скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти).

Побудована модель лінійної регресії виявилась значущою ($R^2 = 0.9875$), та має вигляд:

$$Y = 14001.9053 - 3.1251X1 + 0.0526X5 + 0.2755X6 - 94.8404X7. \quad (1)$$

Рівняння демонструє зростання ВВП при зростанні поточних витрат на заходи з охорони навколишнього природного середовища та капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища, що пов'язано зі збереженням навколишнього середовища, природних ресурсів і, що найважливіше, життям та здоров'ям людського капіталу країни. Модель також підтверджує негативний вплив

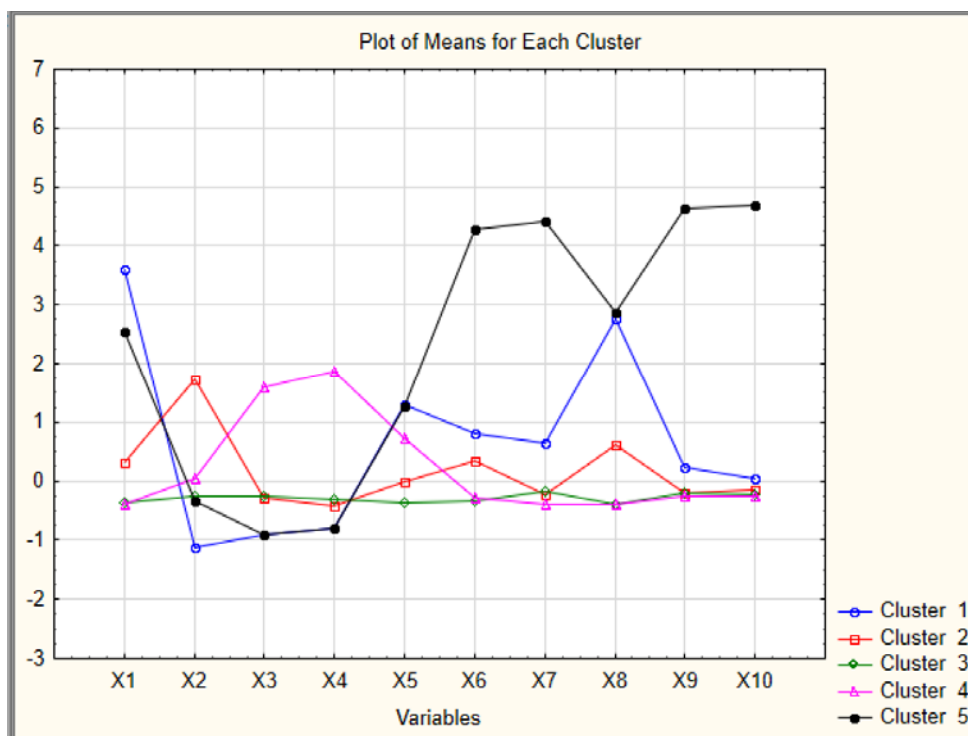


Рис. 4. Розподіл середніх значень показників екологічної ситуації в регіонах України (2019 р.)

забруднення довкілля на розвиток економіки країни, втрату економічних ресурсів, зниження конкурентоспроможності неекологічного виробництва.

Висновки. Таким чином, стан екологічної ситуації в країні напряму впливає на розвиток економіки, що позначається на виробничому потенціалі підприємств, формуванні кадрового потенціалу, якості життя населення тощо. При-

оритетним завданням інноваційної діяльності в найближчому майбутньому повинна стати діяльність з відновлення екологічного балансу, підтримання і збереження природних і людських ресурсів держави. Використання новітніх технологій, підвищення ефективності виробництва, розвиток екологічної економіки повинні лягти в основу природоохоронної політики держави та органів місцевої влади.

Список використаних джерел:

1. Мусіна Л.А., Ямчук А.В., Кваша Т.К. Взаємний вплив економіки та природного середовища в сучасному світі: політика, стратегії, технології: монографія. Київ : УкрІНТЕІ, 2012. 260 с.
2. Шаповалова О.М. Тенденції еколого-економічної безпеки в регіонах України. *Ефективна економіка*. 2014. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2789> (дата звернення: 22.04.2021).
3. Лі Мін, Лук'янихін В.О. Вплив екологічного фактору на ключові складові економічного потенціалу. *Екологічний менеджмент у загальній системі управління* : збірник тез доповідей Одинадцятій щорічної Всеукраїнської наукової конференції. Ч. 1. (Суми, 20–21 квітня 2011 р.). Суми, 2011. С. 169–173.
4. Шкуратов О. Оцінка впливу екологічних чинників на економічні показники аграрного виробництва. *Вісник аграрної науки*. 2018. Т. 96. № 3. С. 51–55.
5. Countries and Economies. Світовий банк, 2020. URL: <https://www.worldbank.org/en/home> (дата звернення: 12.04.2021).
6. Air pollution. World Health Organization, 2020. URL: https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1 (дата звернення: 12.04.2021).
7. World's most polluted countries. IQAir, 2020. URL: <https://www.iqair.com/world-most-polluted-countries> (дата звернення: 12.04.2021).
8. This is the global economic cost of air pollution. World Economic Forum, 2020. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/02/the-economic-burden-of-air-pollution> (дата звернення: 12.04.2021).
9. Interactive Map of World Ocean Pollution Shows is the Plastic Most Common Type. TriplePundit, 2020. URL: <https://www.triplepundit.com/story/2014/interactive-map-world-ocean-pollution-shows-plastic-most-common-type/43606> (дата звернення: 22.04.2021).
10. Навколишнє природне середовище. Державна служба статистики, 2020. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.04.2021).
11. Бондар О.І., Улицький О.А., Єрмаков В.М. Звіт про результати вивчення екологічної ситуації на території Донецької та Луганської областей. Міністерство з питань тимчасово окупованих територій та внутрішньо переміщених осіб України. Київ, 2018. 70 с. URL: <http://dea.edu.ua/img/source/Doc/LugDon%20Obl.pdf> (дата звернення: 20.04.2021).
12. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2019 рік. Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації. Дніпро: Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації, 2020. URL: https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/uploaded-files/region_dopov_ecology_2019.pdf (дата звернення: 20.04.2021).

References:

1. Musina L.A., Yamchuk A.V., Kvasha T.K. (2012) Vzaemnyi vplyv ekonomiky ta pryrodnoho sere-dovyshcha v suchasnomu sviti: polityka, stratehii, tekhnolohii [Mutual influence of economy and natural environment in the modern world: policy, strategies, technologies]. Kyiv: UkrINTEI. 260 p. (in Ukrainian)
2. Shapovalova O.M. (2014) Tendentsii ekoloho-ekonomichnoi bezpeky v rehionakh Ukrainy [Tendencies of ecological and economic safety in the regions of Ukraine]. *Efektivna ekonomika (electronic journal)*, no. 2. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2789> (accessed 20 April 2021).
3. Li Min, Lukianykhin V.O. Vplyv ekolohichnoho faktoru na kliuchovi skladovi ekonomichnoho potentsialu [The impact of environmental factors on key components of economic potential]. *Proceedings of Ekolohichniy menedzhment u zahal'nii systemi upravlinnia*: zbirnyk tez dopovidei Odynadtsiatoi shchorichnoi vseukrainskoi naukovoї konferentsii. Part.1. (Ukraine, Sumy, April 20–21, 2011), Sumy: Ekolohichniy menedzhment u zahal'nii systemi upravlinnia, pp. 169–173.

4. Shkuratov O. (2018) Otsinka vplyvu ekolohichnykh chynnykiv na ekonomichni pokaznyky ahrarynoho vyrobnytstva [Assessment of influence of environmental factors on economic indexes of agrarian production]. *Bulletin of Agricultural Science*. T. 96, no. 3, pp. 51–55.
5. World Bank (2020) Countries and Economies. URL: <https://www.worldbank.org/en/home> (accessed 12 April 2021).
6. World Health Organization (2020) Air pollution. World Health Organization. Available at: https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1 (accessed 12 April 2021).
7. IQAir (2020) World's most polluted countries 2020. IQAir. Available at: <https://www.iqair.com/world-most-polluted-countries> (accessed 12 April 2021).
8. World Economic Forum (2020) This is the global economic cost of air pollution. World Economic Forum. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2020/02/the-economic-burden-of-air-pollution> (accessed 12 April 2021).
9. TriplePundit (2020) Interactive Map of World Ocean Pollution Shows is the Plastic Most Common Type. TriplePundit. Available at: <https://www.triplepundit.com/story/2014/interactive-map-world-ocean-pollution-shows-plastic-most-common-type/43606> (accessed 22 April 2021).
10. State Statistics Service of Ukraine (2020) Navkolyshnie pryrodne seredovyshe [The natural environment] State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 12 April 2021).
11. Bondar O.I., Ulytskyi O.A., Yermakov V.M. (2018) Zvit pro rezultaty vyvchennia ekolohichnoi sytuatsii na terytorii Donetskoi ta Luhanskoi oblasti [Sounds about the results of the environmental situation in the territory of Donetsk and Luhansk regions]. Ministerstvo z pytan tymchasovo okupovanykh terytorii ta vnutrishno peremishchenykh osib Ukrainy, p. 70. Available at: <http://dea.edu.ua/img/source/Doc/LugDon%20Obl.pdf> (accessed 20 April 2021).
12. Departament ekolohii ta pryrodnykh resursiv Dnipropetrovskoi oblderzhadministratsii (2020) Rehionalna dopovid pro stan navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshecha v Dnipropetrovskii oblasti za 2019 rik [Regional report on the state of the environment in the Dnipropetrovsk region for 2019]. Dnipro: Departament ekolohii ta pryrodnykh resursiv Dnipropetrovskoi oblderzhadministratsii. Available at: https://adm.dp.gov.ua/storage/app/media/uploaded-files/region_dopov_ecology_2019.pdf (accessed 20 April 2021).

Новаковська І.О.доктор економічних наук, доцент,
завідувач кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою
Національного авіаційного університету**Скрипник Л.Р.**PhD з економіки,
старший викладач кафедри
аерокосмічної геодезії та землеустрою
Національного авіаційного університету**Славін І.В.**кандидат технічних наук,
доцент кафедри аерокосмічної геодезії та землеустрою
Національного авіаційного університету**Novakovska Iryna, Skrypnyk Liliia, Slavin Igor**
National Aviation University

ЕКОНОМІЧНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ

ECONOMIC INCENTIVES FOR INTRODUCING MEASURES TO USE AND PROTECT LAND

У статті розглянуто особливості землекористування та проблемні питання щодо обігу кількості та якості земель України. Обґрунтовано механізми взаємодії компонентів різних видів землекористувань які безпосередньо пов'язані з усіма іншими системами підприємництва за якого стрімке економічне зростання з урахуванням потреб та інтересів населення збігаються із принципами збереження та відновлення навколишнього природного середовища, зокрема земельно-ресурсного потенціалу. Розраховано приріст середньорічного доходу від використання земель за цільовим призначенням відповідно до заподіяної шкоди при порушенні земельного законодавства. Проаналізовано існуючі та обґрунтовано необхідні заходи стимулювання раціонального землекористування відповідно до чинної нормативно-правової бази та складові економічного механізму стимулювання раціонального землекористування.

Ключові слова: раціональне землекористування, механізм економічного стимулювання, охорона земель, земельні відносини, законодавча база.

В статье рассмотрены особенности землепользования и проблемные вопросы обращения количества и качества земель Украины. Обоснованно механизмы взаимодействия компонентов различных видов землепользования непосредственно связанные со всеми другими системами предпринимательства при котором стремительный экономический рост с учетом потребностей и интересов населения совпадают с принципами сохранения и восстановления окружающей природной среды, в частности земельно-ресурсного потенциала. Рассчитан прирост среднегодового дохода от использования земель по целевому назначению в соответствии с величиной причиненного вреда при нарушении земельного законодательства. Проанализированы существующие и обоснованно необходимые меры стимулирования рационального землепользования в соответствии с действующей нормативно-правовой базой и составляющие экономического механизма стимулирования рационального землепользования.

Ключевые слова: рациональное землепользование, механизм экономического стимулирования, охрана земель, земельные отношения, законодательная база.

Ensuring the effectiveness of the economic incentive mechanism is impossible without the development and adoption of an appropriate procedure that will determine the organizational principles, conditions and grounds for economic incentives for rational and environmentally friendly land use. This procedure should, inter alia, contain clearly defined criteria for economic incentives, principles, tools and sources of funding. As for the incentives established by the relevant regulations, they do

not have the proper economic impact. There is a need to develop such a mechanism. It should be based on the provision of state budget funds on a reciprocal basis free of charge or partially paid to the relevant entities for the implementation of measures in accordance with land use and protection programs. The legislator calls the fact of land degradation the condition of providing funds not due to the fault of the entities carrying out improvements, but only the restoration of land as the purpose of the funds. It seems that it would be more appropriate to consolidate the possibility of stimulating any deterioration of land, including those whose condition was deteriorating through no fault of land users. Unfortunately, the existing regulations on land conservation do not regulate the principles of compensation, and the laws on the State Budget traditionally do not provide for the allocation of funds for such compensation. It should be emphasized that the mechanism of land conservation and its component – compensation for reduced incomes of landowners and land users – can work only if there is a financial basis – the funds provided in the budget. The article considers the peculiarities of land use and problematic issues regarding the circulation of quantity and quality of lands of Ukraine. The mechanisms of interaction of components of different types of land use that are directly related to all other business systems in which rapid economic growth, taking into account the needs and interests of the population coincide with the principles of preservation and restoration of the environment, including land resources. The increase of the average annual income from the use of land for its intended purpose is calculated in accordance with the damage caused in violation of land legislation. The existing measures of stimulation of rational land use in accordance with the current normative-legal base and components of the economic mechanism of stimulation of rational land use are analyzed and substantiated.

Key words: rational land use, mechanism of economic stimulation, land protection, land relations, legislative base.

Постановка проблеми. Виробнича діяльність людини, окрім корисного ефекту, має негативні екологічні наслідки, порушує природу і рівновагу довкілля. Зокрема розширення природокористування, що зумовлене суспільним розвитком, супроводжується інтенсивним використанням природних ресурсів, нагромадженням у природному середовищі відходів виробництва й споживання. У виробничому процесі людина за допомогою відповідних способів, прийомів та засобів, тобто технології, опираючись на відповідні природно-кліматичні умови, використовує природні функції землі. Цим самим бере участь у внутрішніх якісних змінах, організовує ефективне використання землі, забезпечуючи при цьому відтворення родючого шару ґрунту.

Тому на сучасному етапі перед людством стоїть питання забезпечення такої взаємодії компонентів системи виробництва, за якої високі темпи економічного зростання та задоволення потреб населення збігаються зі збереженням та відновленням якості довкілля. Ці проблеми вирішуються на глобальному, національному та регіональному рівнях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні аспекти щодо засад економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель представлено у працях вітчизняних учених, зокрема: Д.І. Бамбіндри, О.Д. Гнатковича, В.В. Горлачука, Л.Д. Грекова, О.І. Гуторова, Д.С. Добряка, М.П. Мартинюк, П.Т. Саблука, А.Я. Сохничка, В.М. Трегобчука, І.О. Новаковської, Л.Я. Новаковського, М.А. Хвесика, О.В. Ходаківської.

Метою дослідження є виокремлення проблем з точки зору теоретичних та практичних аспектів в сфері економічного стимулювання щодо запровадження механізмів раціонального, екологічнобезпечного, ефективного землекористування авіаційного транспорту та внесення пропозицій щодо удосконалення законодавчого алгоритму.

Виклад основного матеріалу дослідження. Площа земель України складає 603,6 тис. км². Звісно, даний показник не є точним, але є базовим при веденні макроекономічних розрахунків.

В контексті використання земельні ресурси, тобто земля розглядається як просторовий базис, засіб виробництва. Адже будівництво об'єктів будь-якої категорії вимагає формування земельної ділянки, документального затвердження права на її володіння чи користування нею, внесення відомостей про неї до Державного земельного кадастру та реєстрації речових прав на неї.

Необхідно зазначити той факт, що землі на території України поділяються на 9 категорій кожна з яких включає конкретні об'єкти землекористування. В свою чергу кожен вид землекористування має свій особливий правовий режим використання та відповідно забудови чи ведення будь-якої іншої господарської діяльності. На будь-якій з цих категорій земель можливе будівництво нових об'єктів, які за своїм призначенням не будуть суперечити її правовому режиму,

Відповідно ефективно та раціональне землекористування має на меті ведення кількісного та

якісного обліку земель, дані якого повинні бути актуальними та доступними для громадськості та механічно оновлюються фахівцями територіальних органів Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру (Держгеокадастр) на рівні районів та міст після кожної трансакції із земельною ділянкою [10].

На разі Держгеокадастр разом із Центром Державного земельного кадастру продовжують працювати над такими важливими аспектами як:

1. Верифікація застарілої статистичної звітності у нові форми, що діє з 2016 року;

2. Автоматизація обліку відомостей про цільове призначення земельних ділянок та приведення цих відомостей до норм діючого законодавства.

На сьогодні існує проблема щодо перегляду розподілу всіх земель України за категоріями чи цільовим призначенням у розрізі окремих територій чи зон в Державному земельному кадастрі. Звісно, це зробити неможливо адже база даних у паперовому та електронному вигляді є неповною. Їх створення на територію всієї України є досить складним завданням.

Та все ж на разі є можливим переглянути категорії та цільове призначення кожної окремої земельної ділянки на Публічній кадастровій карті, а також показники кількості земель у розрізі міст обласного значення, районів, областей та загалом по Україні шляхом публічного запиту до органів Держгеокадастру.

Варто зазначити, той факт, що площа забудованих земель за останніх 5 років збільшилась на 40,4 тис. га. у зв'язку із зростання житлової забудови. Найбільш вірогідно, що площа житлової забудови активно збільшується, насамперед, завдяки індивідуальному житловому будівництву

Всього на території України сформовано 25,5 млн земельних ділянок орієнтовною загальною площею 438,0 тис. км². При цьому згідно останніх даних щодо кількості та якості земельних ділянок Державний земельний кадастр обліковує інформацію про 22,7 млн земельних ділянок. Тобто близько 3 млн земельних ділянок є не зареєстрованими в базі Державного земельного кадастру [10; 11].

Така ситуація потребує прийняття важливих рішень та заходів щодо актуалізації наявної бази даних Державного земельного кадастру, адже одним із основних завдань щодо створення та функціонування вищезазначеної бази даних є моніторинг щодо відповідного правового режиму використання кожної земельної ділянки, дотримання обмежень щодо використання земельних ділянок та обтяжень прав на земельні ділянки.

Необхідно зазначити, що земельне законодавство передбачає здійснення самоврядного і громадського контролю за використанням і охороною земель. Здійснення самоврядного контролю законодавством покладено на сільські, селищні, міські, районні та обласні ради, а громадського - на громадських інспекторів, які призначаються відповідним органом місцевого самоврядування.

Держава як інституційна основа побудови суспільства і суб'єкта господарювання на землі, в якому проявляються всі форми земельних відносин, має відігравати особливу роль у забезпеченні раціонального використання і охорони земель [8].

Стратегічний напрям розвитку держави, пов'язаний з інтеграцією України в Європу (ЄС) і світове співтовариство, зумовлює необхідність переходу до еколого-економічної, соціально орієнтованої моделі організації використання і охорони земель.

З розвитком в Україні нових форм господарювання й ринку є реальні можливості збереження кількості й родючості землі, забезпечення постійної зайнятості та гідного життя селян, безперечно, це вимагає належної матеріально-технічної підтримки за рахунок власних коштів і коштів держави, що дозволить одночасно розвивати виробничу та соціальну інфраструктуру села.

Основним механізмом щодо створення умов для раціонального використання і охорони земельних ресурсів у межах існуючого чинного законодавства повинна стати (в обов'язковому порядку) землевпорядна документація.

Незадовільний стан земельних ресурсів щодо їх екологічних та економічних показників зумовив невідкладну необхідність оптимізації землекористування, що потребує проведення відповідного районування та зонування земельного фонду країни, оскільки кожному комплексу природних умов притаманні свої показники оптимізації.

Закон України «Про землеустрій» передбачає розроблення схем та проектів землеустрою, де під схемами землеустрою можна розуміти зонування. Закон гласить, що схеми землеустрою розробляються з метою визначення перспективи і підготовки обгрунтованих пропозицій у галузі земельних відносин, організації раціонального використання та охорони земель, перерозподілу земель з урахуванням потреби сільського, лісового та водного господарства, розвитку сіл, селищ, міст, територій оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення, природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, відповідно до вимог сталого розвитку [3].

На даному етапі розвитку земельних відносин, роботи щодо класифікації земель за придатністю, за принципами економічної можливості та економічної доцільності проводяться надто повільно. Організація території сільськогосподарських підприємств вимагає невідкладного розв'язання проблем подальшого використання деградованих та інших малопродуктивних земель. Позитивно на вирішення цієї проблеми повинні впливати економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель.

Відповідно до статті 205 Земельного кодексу України, економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель включає [1]:

а) надання податкових і кредитних пільг громадянам та юридичним особам, які здійснюють за власні кошти заходи, передбачені загальнодержавними та регіональними програмами використання і охорони земель;

б) виділення коштів державного або місцевого бюджету громадянам та юридичним особам для відновлення попереднього стану земель, порушених не з їх вини;

в) звільнення від плати за земельні ділянки, що перебувають у стадії сільськогосподарського освоєння або поліпшення їх стану згідно з державними та регіональними програмами;

г) компенсацію з бюджетних коштів зниження доходу власників землі та землекористувачів внаслідок тимчасової консервації деградованих та малопродуктивних земель, що стали такими не з їх вини.

Особливого значення економічне стимулювання раціонального землекористування набуває у зв'язку з погіршенням якісного стану земельних ресурсів, що використовуються для виробництва сільськогосподарської продукції. Розвиток ерозії ґрунтів, засолення, забруднення земель важкими металами, пестицидами, іншими органічними сполуками зумовлюють необхідність застосування економічних стимулів, спрямованих на припинення прогресуючих деградаційних процесів і підвищення ефективності використання земель.

Незважаючи на свою виняткову вагу, економічне стимулювання раціонального використання й охорони земель донині так і не набуло статусу стимулюючого фактора і не сформувалося як економічний механізм землеохоронної діяльності не отримало необхідної реалізації. Зокрема, відповідно до статті 27 Закону України «Про охорону земель» слід було б розробити порядок економічного стимулювання заходів щодо використання та охорони земель і підвищення родючості ґрунтів. Однак Кабінет Міністрів України до цього часу відповідний документ не затвердив [4].

Згідно чинного законодавства економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель включає комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на підвищення зацікавленості власників землі й землекористувачів у збереженні та відтворенні родючості ґрунтів і екологічної цінності природних і набутих якостей земель, здійсненні заходів із захисту земельних ресурсів від негативних наслідків господарської діяльності, необґрунтованого перерозподілу земельних угідь або їх вилучення із сільськогосподарського обороту.

В умовах ринкового обігу земель важливо створити умови, за яких власники землі і землекористувачі добровільно брали б участь у виконанні заходів, спрямованих на забезпечення раціонального використання та охорону земель.

Земельним кодексом України, законами України «Про охорону земель» та «Про охорону навколишнього природного середовища» визначений перелік заходів економічного стимулювання раціонального використання й охорони земель (табл. 1) [4; 5].

За дослідженнями вчених, слід виокремити ті заходи, що зараз частково здійснюються, але їх кількість за названими трьома нормативно-правовими актами є різною. Повторюваними серед них є:

- надання податкових і кредитних пільг;
- компенсування з бюджетних коштів недоодержаної частини доходу внаслідок консервації земель;
- надання на пільгових умовах коротко- і довгострокових позичок;
- застосування прискореної амортизації основних фондів земле-охоронного та природоохоронного призначення [9].

Підставою для економічного стимулювання повинні бути загальнодержавні та регіональні програми, документація із землеустрою, проекти угод з підрядними організаціями на виконання землеохоронних робіт, експертні висновки про необхідність поліпшення якісного стану земельних угідь, видані компетентними органами (рис. 2).

В країнах Європейського Союзу планування землекористування й організація територій є одним із найбільш важливих комплексів землепорядних робіт та визнається основним важелем державної земельної політики у сфері регулювання земельних відносин. Існує чіткий порядок економічного заохочення фермерів щодо виконання стандартів і правил охорони довкілля.

В Україні виділення бюджетних коштів для освоєння нових земель, відновлення попереднього стану порушених угідь або підвищення

Заходи стимулювання раціонального землекористування [4; 5]

Нормативно-правовий акт	Обґрунтування
Закон України «Про охорону земель» (стаття 27)	а) надання податкових і кредитних пільг громадянам та юридичним особам, які здійснюють за власні кошти заходи, передбачені загально-державними та регіональними програмами використання й охорони земель; б) виділення коштів із державного або місцевого бюджету громадянам та юридичним особам для відновлення попереднього стану земель, порушених не з їх вини; в) звільнення від плати за земельні ділянки, що перебувають у стадії сільськогосподарського освоєння або поліпшення їх стану згідно з державними та регіональними програмами; г) компенсація з бюджетних коштів зниження доходу власників землі та землекористувачів унаслідок тимчасової консервації деградованих та малопродуктивних земель, що стали такими не з їх вини.
Земельний кодекс України (стаття 205)	а) надання податкових і кредитних пільг фізичним і юридичним особам, які здійснюють за власні кошти заходи щодо захисту земель від ерозії, підвищення родючості ґрунтів та інші заходи, передбачені загально-державними і регіональними програмами використання та охорони земель; б) звільнення землевласників і землекористувачів від плати за землю, за земельні ділянки, на яких виконуються роботи з меліорації, рекультивації, консервації земель та інші роботи щодо охорони земель на період тимчасової консервації, будівництва та сільськогосподарського освоєння земель відповідно до затвердженої документації із землеустрою; в) компенсування сільськогосподарським товаровиробникам недоодержаної частки доходу внаслідок консервації деградованих, малопродуктивних, а також техногенно забруднених земель; г) застосування прискореної амортизації основних фондів землеохоронного і природоохоронного призначення.
Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (стаття 48)	а) надання пільг під час оподаткування підприємств, установ, організацій і громадян у разі реалізації ними заходів щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища, під час переходу на маловідхідні, ресурсо- й енергозберігаючі технології, організації виробництва і впровадження очисного обладнання й устаткування для утилізації та знешкодження відходів, а також приладів контролю над станом навколишнього природного середовища та джерелами викидів і скидів забруднюючих речовин, виконанні інших заходів, спрямованих на поліпшення охорони навколишнього природного середовища; б) надання на пільгових умовах короткострокових і довгострокових позичок для реалізації заходів щодо забезпечення раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища; в) встановлення підвищених норм амортизації основних виробничих природоохоронних фондів; г) звільнення від оподаткування фондів охорони навколишнього природного середовища; д) передача частини коштів фондів охорони навколишнього природного середовища на договірних умовах підприємствам, установам, організаціям і громадянам на заходи для гарантованого зниження викидів і скидів забруднюючих речовин і зменшення шкідливих фізичних, хімічних та біологічних впливів на стан навколишнього природного середовища, на розвиток екологічно безпечних технологій та виробництв; е) надання можливості отримання природних ресурсів під заставу.

родючості ґрунтів існуючих земельних ділянок пов'язується в основному з відшкодуванням втрат сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва, що пов'язані з вилученням сільськогосподарських і лісових угідь для несільськогосподарських і нелісгосподарських потреб.

Вказані втрати зараховуються до відповідних місцевих бюджетів у порядку, визначеному Бюджетним кодексом України.

Згідно статті 207 Земельного кодексу України відшкодуванню підлягають також втрати, завдані обмеженням прав власників і землекористувачів або погіршенням якості угідь



Рис. 1. Заходи та впровадження, що обґрунтовують предмет економічного стимулювання

внаслідок негативного впливу, спричиненого діяльністю громадян, юридичних осіб, органів місцевого самоврядування або держави [1].

Постановою Кабінету Міністрів України від 09 вересня 2020 р. № 800 внесено зміни до Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) без спеціального дозволу, яка була затверджена Урядом 25 липня 2007 р., постанова № 963. У додатках до постанови від 9.09.2020 р. № 800 значно підвищено розміри показників, що використовуються при встановленні розміру шкоди. Так, середньорічний дохід від використання земель сільськогосподарського призначення збільшено до 9419 грн/га на Південно-Східному узбережжі АПК і до 4654 грн/га в Черкаській області; земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення до 61763 грн/га у гірській та передгірній частині Львівської та Івано-Франківської області; земель історико-культурного призначення – до 43421 грн/га у Києві та 38698 грн/га у Львівській області (крім гірської та передгірної

частин). Суттєве підвищення мають і нормативи середньорічного доходу від використання за цільовим призначенням земель лісгосподарського призначення (до 72534 грн/га на Азовському узбережжі Запорізької області) і земель промисловості і транспорту, енергетики та оборони (до 116953 грн/га в Одеській області). Значно збільшилися показники середньорічного доходу земель житлової та громадської забудови населених пунктів (від 18516 грн/га до 0,2 тис. чол. населення і 259229 грн/га – понад 1 млн чол. жителів). Збільшилися і нормативи доходу від використання земель не за цільовим призначенням, розміри коефіцієнтів за наявності обмежень (обтяжень), нормативи втрати від знищення ґрунтового шару ґрунту – 42717 грн/га (Житомирська обл.) – 118825 грн/га (м. Київ) [6; 7].

Збільшення розмірів нормативних показників, що застосовуються при встановленні шкоди, заподіяної при порушенні земельного законодавства у 4,6 рази за вказаною постановою Уряду, можна вважати реальним фактором економічного захисту і збереження угідь.

Детально обґрунтуємо інформацію стосовно надання податкових пільг. На даний

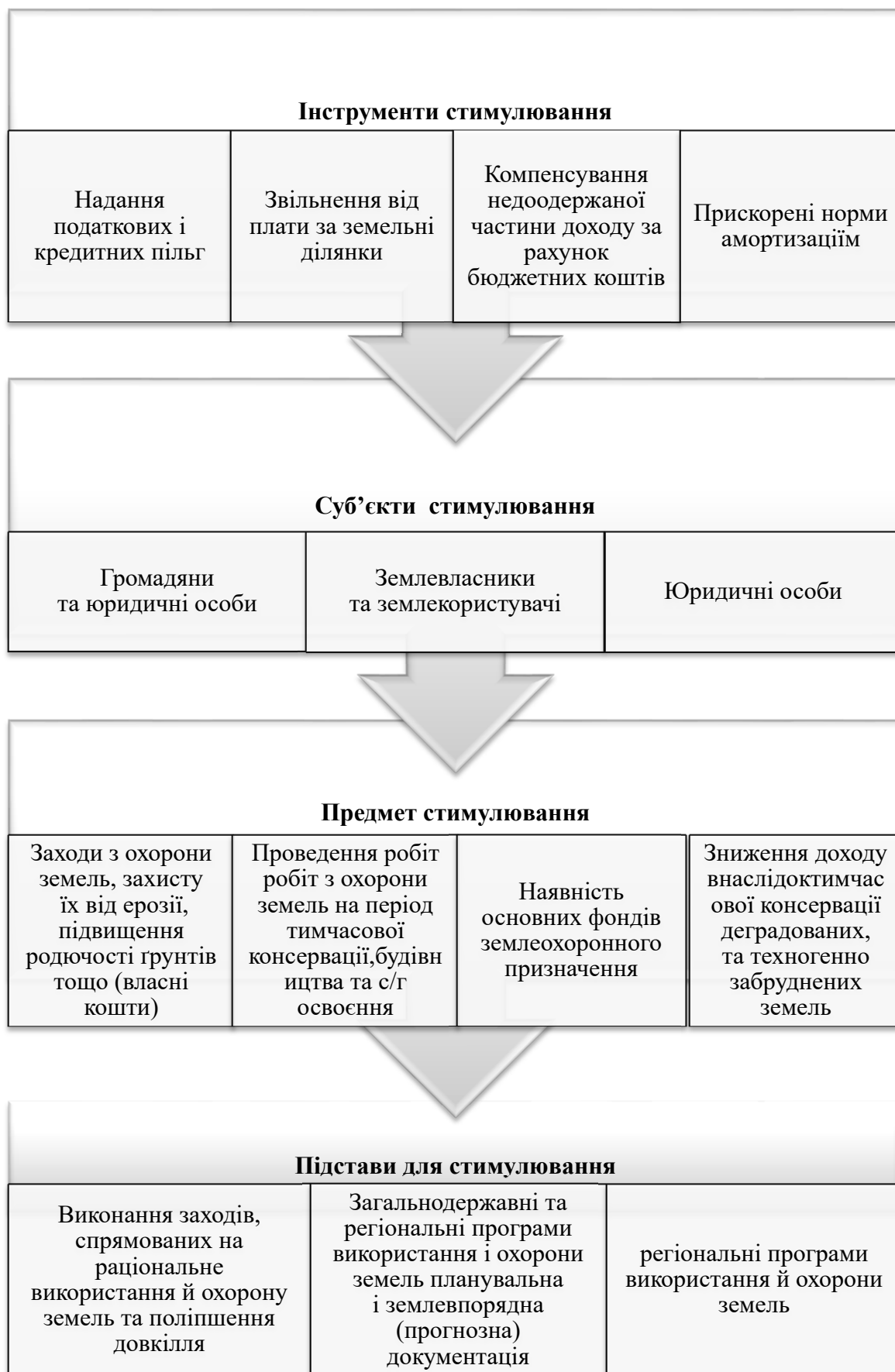


Рис. 2. Складові економічного механізму стимулювання раціонального землекористування [9]

час податкове законодавство України, передбачаючи 18 видів загальнодержавних податків і зборів (стаття 9 Податкового кодексу України) і 5 видів місцевих податків і зборів (стаття 10 Податкового кодексу України), встановлює лише незначні пільги щодо сплати податку на прибуток підприємств та пільги із сплати земельного податку, що за певних умов можуть використовуватися особами, які здійснюють заходи з охорони земель [2].

Що ж стосується кредитних пільг, то чинне законодавство не передбачає механізму пільго-

вого кредитування громадян та юридичних осіб, які здійснюють за власні кошти заходи, передбачені загальнодержавними та регіональними програми використання і охорони земель.

Нормативи для розрахунку шкоди (грн./га), заподіяні внаслідок порушення земельного законодавства, що встановлені постановами Кабінету Міністрів України від 27 липня 2007 р. № 963 і від 9 вересня 2020 р. № 800, подано в таблиці 2 [6; 7].

Відповідно до норм чинного земельного законодавства розрахунок розміру шкоди,

Таблиця 2

**Середньорічний дохід від використання земель за цільовим призначенням (грн/га)
та окремими територіями [6; 7]**

Окремі території	2020 р.	2007 р.	Приріст +/-
1	2	3	4
землі сільськогосподарського призначення			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	4921	1070	+3851
Гірська та передгірна частина Львівської області	1803	392	+1411
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	2829	615	+2214
Черкаська область	4654	1012	+3642
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	3348	728	+2620
Чорноморське узбережжя Одеської області	4282	931	+3351
землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	24702	5371	+19331
Гірська та передгірна частина Львівської області	61763	13429	+48334
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	7409	1611	+5798
Черкаська область	2470	537	+1933
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	7409	1611	+5798
Чорноморське узбережжя Одеської області	8646	1880	+6766
землі оздоровчого призначення			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	28382	6171	+22211
Гірська та передгірна частина Львівської області	19712	4286	+15426
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	11038	2400	+8638
Черкаська область	8674	1886	+6788
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	9461	2057	+7404
Чорноморське узбережжя Одеської області	11825	2571	+9254
землі рекреаційного призначення			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	23654	5143	+18551
Гірська та передгірна частина Львівської області	16424	3571	+12853
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	9198	2000	+7198
Черкаська область	7225	1571	+5654
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	7883	1714	+6169
Чорноморське узбережжя Одеської області	9856	2143	+7713

Продовження Таблиці 2

1	2	3	4
землі історико-культурного призначення			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	28713	6243	+22470
Гірська та передгірна частина Львівської області	38698	8414	+30284
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	38698	8414	+30284
Черкаська область	11236	2443	+8793
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	4995	1086	+3909
Чорноморське узбережжя Одеської області	4995	1086	+3909
землі лісогосподарського призначення			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	32351	7034	+25317
Гірська та передгірна частина Львівської області	34485	7498	+26987
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	13793	2999	+10794
Черкаська область	19763	4297	+15466
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	37267	8103	+29164
Чорноморське узбережжя Одеської області	55899	12154	+43745
землі водного фонду			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	5731	1246	+4485
Гірська та передгірна частина Львівської області	3670	798	+2872
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	3058	665	+2393
Черкаська область	4530	985	+3545
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	5349	25429	-20080
Чорноморське узбережжя Одеської області	8026	1745	+6281
землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення			
Автономна Республіка Крим (крім Південного, Південно-Східного та Західного узбережжя)	63073	13714	+49359
Гірська та передгірна частина Львівської області	1803	16571	-14768
Львівська область (крім гірської та передгірної частини)	2829	16571	-13742
Черкаська область	57817	12571	+45246
Одеська область (крім Чорноморського узбережжя)	116953	25429	+91524
Чорноморське узбережжя Одеської області	116953	25429	+91524

заподіяної державі, територіальним громадам внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) без спеціального дозволу, проводиться інспекціями відповідних органів виконавчої влади в сфері використання і охорони земель та їх територіальних органів, а розміру шкоди, заподіяної юридичним та фізичним особам, – територіальними органами виконавчої влади в сфері використання і охорони земель на підставі матеріалів обстежень земельних ділянок, проведених відповідно до Порядку виконання земельно-кадастрових робіт та надання послуг на платній основі державними органами земельних ресурсів [6; 7].

Кошти, отримані в результаті відшкодування шкоди, заподіяної державі, територіальній громаді, юридичній чи фізичній особі внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, їх використання не за цільовим призначенням, зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) без спеціального дозволу, розподіляються відповідно до порядку, затвердженого відповідними органами виконавчої влади в сфері використання і охорони земель.

Вивчення даних з таблиці 2 щодо показників середньорічного доходу від використання земель за цільовим призначенням (грн/га) та окремими територіями та відповідного та Порівняльний аналіз середньорічного доходу від використання земель за цільовим призначенням (грн/га) та окремими територіями

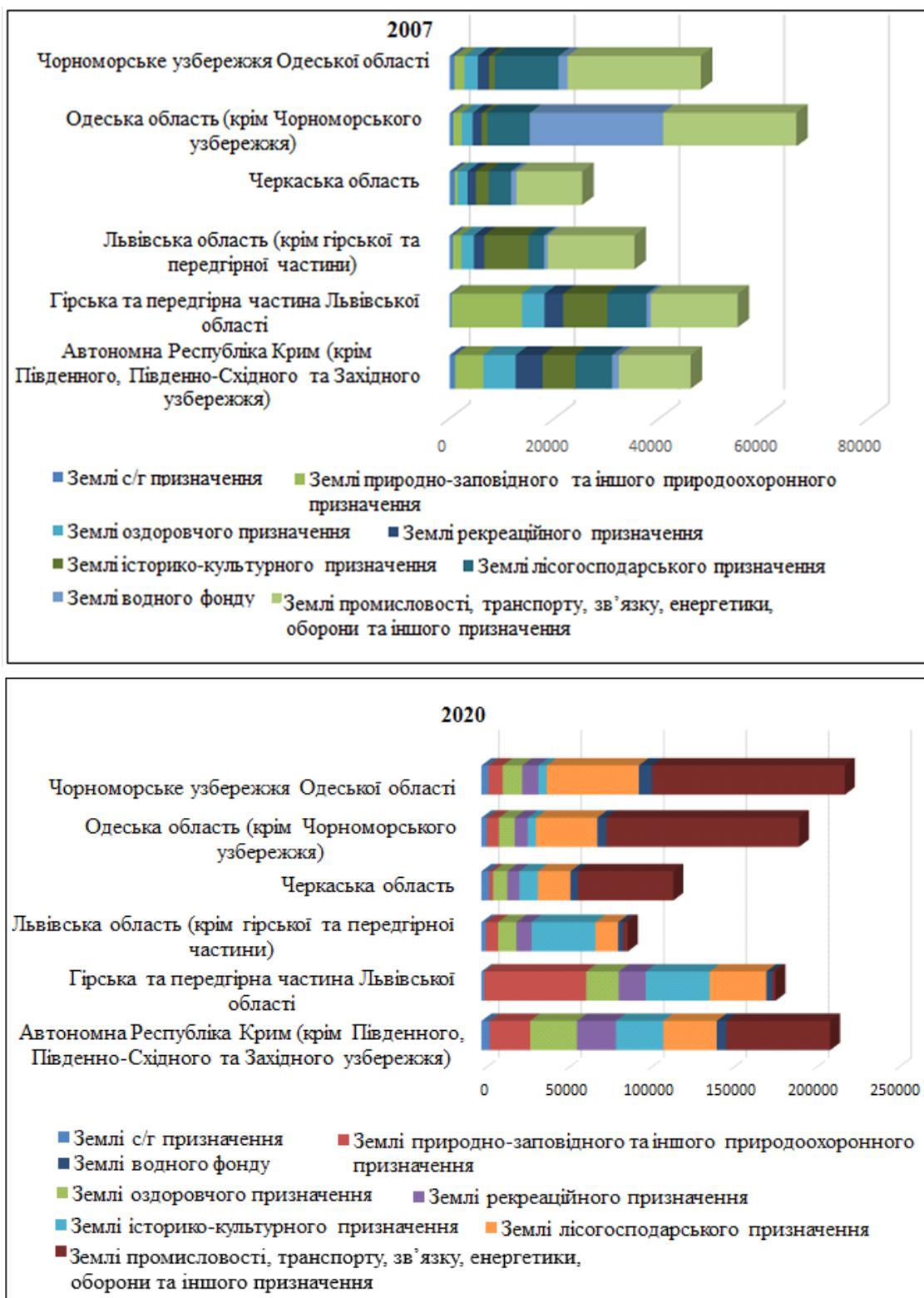


Рис. 3. Порівняльний аналіз середньорічного доходу від використання земель за цільовим призначенням (грн/га) та окремими територіями за 2007 та 2020 роки

за 2007 та 2020 роки з рисунку 3 свідчить про наявність тенденції до зростання приросту доходу від використання тієї чи іншої земельної ділянки. Але необхідно зазначити, що дохід від використання земельної ділянки повинен бути

значно вищим від представлених показників про що свідчить дещо недосконала система, інструменти та механізми економічного стимулювання раціонального та екологічнобезпечного землекористування.

Висновки з проведеного дослідження. Як показує практика, забезпечення дієвості економічного механізму стимулювання неможливе без розроблення та прийняття відповідного порядку, який визначатиме організаційні засади, умови та підстави економічного стимулювання раціонального й екологічнобезпечного землекористування. Даний порядок, окрім іншого, має містити чітко визначені критерії економічного стимулювання, принципи, інструменти та джерела фінансування. Що ж стосується стимулів, встановлених відповідними нормативно-правовими актами, то вони не мають належного економічного впливу.

Потреба у розробці такого механізму існує. Його основою повинно стати надання коштів державного бюджету на зворотній безоплатній або частково оплатній основі відповідним суб'єктам для здійснення заходів згідно із

програмами використання і охорони земель. Умовою надання коштів законодавець називає факти погіршення земель не з вини суб'єктів, що здійснюють поліпшення, а цільовим призначенням коштів визначив лише відновлення земель. Видається, що доцільніше було б закріпити можливість стимулювання будь-якого погіршення земель, у тому числі й тих, стан яких погіршувався не з вини землекористувачів.

На жаль, існуючі нормативні акти про консервацію земель не регламентують засад компенсації, а закони про Державний бюджет традиційно не передбачають спрямування коштів на таку компенсацію. Необхідно наголосити, що механізм консервації земель та його складова – відшкодування зниження доходів власників землі та землекористувачів, – може працювати лише за умови існування фінансової основи – коштів, передбачених у бюджеті.

Список використаних джерел:

1. Земельний кодекс України : Відомості Верховної Ради України від 25 жовт. 2001 р. № 2768-III. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> Бюджетний кодекс.
2. Податковий кодекс України : Відомості Верховної Ради України від 23 грудня 2010 р. № 2856-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 01.2021)
3. Про землеустрій: Закон України від 22 травня 2003 № 858-IV-ВР. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/858-15>.
4. Про охорону земель : Закон України від 19 червня 2003 № 962-IV-ВР. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/962-15>.
5. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 червня 1991 року № 1264-XII-ВР. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.
6. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) без спеціального дозволу : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 липня 2007 р., № 963-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-2007-%D0%BF#Text>.
7. Про внесення змін до Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) без спеціального дозволу : Постанова Кабінету Міністрів України від 09 вересня 2020 р. № 800-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2020-%D0%BF#Text>.
8. Довідник із землеустрою за ред. Л.Я. Новаковського. 4-те, перероб. і доп. Київ : Аграрна наука, 2015. 492 с.
9. Мартинюк М.П. До питання економічного стимулювання раціонального використання й охорони земель. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Вип. 19. Ч. 2. С. 120–123.
10. Новаковська І.О. Економіка землекористування : навч. посіб. Київ : Аграр. наука, 2018. 400 с.
11. Веб-сайт Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL: <https://land.gov.ua/>.

References:

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2002). Land code of Ukraine: Ukrainian Government Publishing Service.
2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2010). Tax Code of Ukraine: Ukrainian Government Publishing Service.
3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003). Law of Ukraine. About the Land Management: Ukrainian Government Publishing Service.
4. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003). Law of Ukraine. About the Land Protection: Ukrainian Government Publishing Service.

5. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003). Law of Ukraine. About the Environmental Protection: Ukrainian Government Publishing Service.
6. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. About Approval of the Methodology for Determining the Amount of Damage Caused as a Result of Unauthorized Occupation of Land Plots, Use of Land Plots not for Their Intended Purpose, Removal of Soil Cover (fertile soil layer) Without Special Permission: Ukrainian Government Publishing Service.
7. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. About Amendments to the Methodology for Determining the Amount of Damage Caused as a Result of Unauthorized Occupation of Land Plots, Use of Land Plots not For Their Intended Purpose, Removal of Soil Cover (Fertile Soil Layer) without Special Permission: Ukrainian Government Publishing Service.
8. Novakovskiy L. Ya. (2015) Reference book of land management [Dovidnyk iz zemleustroyu]. Kyiv: Agrarian. Science. (in Ukrainian)
9. Martinyuk M. (2016) On the issue of economic stimulation of rational use and protection of lands [Do pytannya ekonomichnoho stymulyuvannya ratsionalnoho vykorystannya y okhorony zemel]. *Scientific Bulletin of Kherson State University*, no. 19(2), pp. 120–123. (in Ukrainian)
10. Novakovskaya I.O. (2018) *Ekonomika zemlekorystuvannya* [Land Economics]. Kyiv: Agrarian. Science. (in Ukrainian)
11. Veb-sayt Derzhavnoyi sluzhby Ukrayiny z pytan heodeziyi, kartohrafiyi ta kadastru [Website of the State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre]. Available at: <https://land.gov.ua/> (accessed March 2021).

**ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ,
СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА**

УДК 330.342.146 : 378.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-22>**Артюхіна М.В.**кандидат економічних наук, доцент,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»**Artyukhina Maryna**

Donbas State Pedagogical University

**АУТСТАФІНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕХАНІЗМ ЗБЕРЕЖЕННЯ
НАДЛИШКОВОГО СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ****OUTSTAFFING AS AN ALTERNATIVE MECHANISM
FOR PRESERVATION OF EXCESS SOCIO-ECONOMIC POTENTIAL
OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

У статті узагальнено теоретичні положення та надано практичні рекомендації щодо збереження надлишкового соціально-економічного потенціалу закладів вищої освіти (далі – ЗВО) в умовах сучасного розвитку економіки та впливу негативних тенденцій, пов'язаних із наслідками, викликаними пандемією COVID-19. Визначено сутність соціально-економічного потенціалу вищої школи та аутстафінгу як інноваційного механізму збереження надлишкового соціально-економічного потенціалу закладу вищої освіти (далі – СЕП ЗВО).

Ключові слова: аутстафінг, надлишковий соціально-економічний потенціал, заклад вищої освіти, вища школа.

В статье рассмотрены теоретические положения и даны практические рекомендации, направленные на сохранение избыточного социально-экономического потенциала высших учебных заведений в условиях современного развития экономики и влияния негативных тенденций, связанных с последствиями, вызванными пандемией COVID-19. Определена сущность понятий «избыточный социально-экономический потенциал высшей школы» и «аутстаффинг» как инновационного механизма сохранения социально-экономического потенциала высшего учебного заведения.

Ключевые слова: аутстаффинг, избыточный социально-экономический потенциал, высшее учебное заведение, высшая школа.

The COVID-19 pandemic has impacted every aspect of life, in particular Ukrainian higher school, reinforcing the negative trends of recent years associated with a decrease in the number of applicants, the migration of school graduates to the Western countries to study, the deterioration of economic indicators of HEIs etc. In this regard, in some HEIs there are processes of the release of personnel, reducing the workload of academic staff, reducing the degree of services provided by HEIs. If the human resources potential of HEIs is excessive, there is a decrease in the workload of academic staff, in their motivation. On the contrary, the risks of losing their licenses, non-accreditation, staff turnover and other negative trends increase. In such conditions, innovative approaches become relevant to neutralize the negative trends in the process of the formation and preservation of the socio-economic potential of HEIs, the main component of which is human resources. The article identifies the essence of the excess socio-economic potential of HEI and outstaffing as an innovative mechanism for preserving and shaping the socio-economic potential. Outstaffing is the remote employment of staff for a project. A teacher at HEI can be an outstaffer and a university itself can act as an outstaffed company. The use of outstaffing as a new type of non-educational services will allow HEIs to maintain human resources, increase the workload, staff motivation, financial indicators and preserve the socio-economic potential of the institution as a whole.

Key words: outstaffing, socio-economic potential, higher education institution, university.

Постановка проблеми. Пандемія COVID-19 вплинула на всі сфери людської життєдіяльності. Не оминула вона й вітчизняну вищу школу, підсиливши негативні тенденції останніх років, пов'язані зі зниженням кількості абітурієнтів, міграцією випускників шкіл у західні країни на навчання, погіршенням економічних показників розвитку ЗВО та ін. У зв'язку з цим в окремих ЗВО спостерігаються процеси вивільнення персоналу, зниження навантаження науково-педагогічних працівників, скорочення обсягу наданих послуг ЗВО. У таких умовах актуальності набувають інноваційні підходи, які дадуть змогу нейтралізувати вплив негативних тенденцій на формування та збереження соціально-економічного потенціалу ЗВО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню потенціалу організацій присвячено праці як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників: Т. Шульги, Г. Беккера, Л. Туроу, Я. Мінсера, Д. Крук, Б. Мочалова, В. Мосіна, П. Ігнатівського, Б. Плишевського, А. Тодосейчук, А. Цигичко, О. Добикіна, В. Рижикова та ін. Потенціал вищої школи та закладу вищої освіти досліджували О. Кратт, А. Єгоршин, В. Кручинін, І. Каленюк, Л. Захарчук та ін.

Проте жоден з авторів не розглянув аутстафінг як інноваційний механізм формування та збереження соціально-економічного потенціалу закладів вищої освіти.

Метою дослідження є визначення сутності поняття «надлишковий соціально-економічний закладу вищої освіти» та запропонування інноваційного механізму його збереження та подальшого формування.

Виклад основного матеріалу дослідження. З'ясуємо спочатку сутність понять «соціально-економічний потенціал закладу вищої освіти» та «соціально-економічний потенціал вищої школи».

Термін «потенціал» використовується в економіці з 20-х років минулого століття. Існує велика кількість визначень цього поняття. Більшість визначень стосується матеріальної сфери виробництва, де потенціалом називають реальний обсяг продукції, який можна виготовити за повного використання наявних ресурсів, або наявні та потенційні можливості виробництва.

Еволюція розвитку теорії формування та використання потенціалу в економічній науці, його трактування зазнали значних змін. По-перше, відбувся перехід від розуміння та вивчення потенціалу на рівні країни, національної економіки до рівня підприємства. Згодом з'явилася класифікація видів потенціалів підприємства за різноманітними ознаками, відбулося вивчення його структурних елементів. Термін «потенціал» отримав поширення у бага-

тьох сферах економічної науки й практики, наприклад експортний, інноваційний, стратегічний, кадровий, науково-технічний, інформаційний потенціал тощо.

Стосовно економічної діяльності вищої школи потреба у використанні терміна «потенціал» виникла у 90-х роках ХХ ст., коли ЗВО стали самостійними суб'єктами ринку освітніх послуг. Потенціал ЗВО виступає елементом системи «потенціал вищої школи», адже останній формується і реалізується саме у закладах вищої освіти. Оскільки у сучасних умовах ідеї менеджменту відвойовують усе більше місця у діяльності ЗВО, то у зв'язку із цим в основу управління ними доцільно покласти концепцію формування соціально-економічного потенціалу організації. Нині роль формування потенціалу ЗВО постійно зростає, адже оптимально сформований потенціал є запорукою перемоги у конкурентній боротьбі та гарантом якості освітніх послуг.

Дотепер малоопрацьованими залишаються поняття «соціально-економічний потенціал вищої школи», «соціально-економічний потенціал закладу вищої освіти», «надлишковий соціально-економічний потенціал закладу вищої освіти». Під час їх формулювання автором [1] використано теорію визначень, а саме застосовано екстенціальний семантичний вид визначення, оскільки об'єкт, що визначається, описується через вияв екстенціоналу. Це передбачає з'ясування сутності слів, з яких складається поняття «соціально-економічний потенціал вищої школи (закладу вищої освіти)».

У результаті проведеного аналізу [1] було надано таке визначення: під соціально-економічним потенціалом вищої школи розуміється синергетична сукупність соціально-економічних потенціалів закладів вищої освіти, яка здатна виробляти освітні та наукові продукти відповідної якості, кількості й асортименту з метою задоволення існуючих і перспективних соціальних потреб у відтворенні інтелектуального капіталу країни [1].

Потенціал вищої школи формується і реалізується безпосередньо у закладах вищої освіти. Вони являють собою основну ланку системи вищої освіти. Кожен ЗВО активно формує свій потенціал. Під поняттям «соціально-економічний потенціал закладу вищої освіти» розуміється система ресурсів ЗВО, що складається з об'єднання можливостей ЗВО, які відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам і здатні забезпечити конкурентні переваги на ринку, та мотивів і настанов економічних суб'єктів у внутрішньому та зовнішньому середовищі, вплив яких відображається на ефективності досягнення цілей ЗВО [1].

Найважливішим у структурі потенціалу вищої школи є кадрове забезпечення: професорсько-викладацький склад; науково-дослідницький персонал; персонал адміністративно-господарських служб (бібліотеки, бухгалтерії, планово-економічного відділу, господарчо-обслуговуючих підрозділів). Професорсько-викладацький склад є ключовим суб'єктом системи освіти. Кількісні й якісні параметри підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників визначають загальну ефективність освітньої діяльності. Кадри вищої освіти, за визначенням І. Каленюк, – це випускники ЗВО, які проходять систему післядипломної освіти в аспірантурі та докторантурі [2, с. 208]. Важливість кадрового забезпечення в освітній галузі пов'язана з тим, що на відміну від інших підприємств і організацій, де перевага під час створення продукту надається техніці (механізмам, машинам, автоматам, конвеєрам), освітні продукти створюються переважно завдяки праці педагогічного і науково-педагогічного персоналу, яку не можна замінити працею ніяких механізмів.

Формування кадрового забезпечення вищої школи носить інерційний характер і вимагає значних зусиль. Підготовка персоналу для вищої школи, а саме фахівців із науковими ступенями і званнями, займає більше часу, ніж підготовка кадрів у будь-якій іншій галузі. Для цього необхідний не один рік і навіть не один десяток років. Вимога забезпечити потрібну якість професорсько-викладацького та наукового персоналу передбачає, перш за все, підсилення мотивації до навчання та роботи. Підвищити якість науково-педагогічного персоналу можливо, розвиваючи систему науково-дослідної роботи (далі – НДР), кількість наукових шкіл, упровадження НДР у виробництво, фінансуючи НДР. Підвищення якості кадрового забезпечення характеризується також кількістю підготовлених та виданих у ЗВО монографій, підручників та навчальних посібників, кількістю рад із захисту дисертацій, кількістю аспірантів та докторантів. Значних фінансових ресурсів вимагає процес збереження кадрового потенціалу. Наприклад, приблизно половина всього бюджету багатьох ЗВО йде на заробітну плату працівників.

Особливістю вищої школи є залежність вимог щодо кадрового забезпечення від рівня акредитації вищого навчального закладу. Чим більший рівень акредитації ЗВО, тим більші вимоги до його персоналу.

Треба відзначити, що оптимально сформований потенціал будь-якої організації, і системи вищої освіти у тому числі, – це ідеальний стан. Насправді ж дуже часто ЗВО мають потенціал одного з двох типів:

– дефіцитний – попит опереджає пропозицію, потенціалу організації не вистачає для максимального задоволення потреб споживачів, унаслідок чого організація втрачає можливі прибутки;

– надлишковий – пропозиція перевищує попит, у даному разі існування надлишкового потенціалу несе за собою додаткові витрати на його утримання.

Таким чином, під надлишковим соціально-економічним потенціалом закладу вищої освіти розуміється система ресурсів ЗВО, що складається з об'єднання можливостей ЗВО, які відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам і здатні забезпечити конкурентні переваги на ринку в обсягах, що перевищують попит, та мотивів і настанов економічних суб'єктів у внутрішньому та зовнішньому середовищі, вплив яких відображається на ефективності досягнення цілей ЗВО.

Якщо кадровий потенціал ЗВО надлишковий, спостерігається зниження навантаження на науково-педагогічних працівників, зменшується мотивація викладачів ЗВО до праці, підвищуються ризики втрати ліцензії, непроходження акредитації, плинності персоналу та інші негативні тенденції. У таких умовах необхідно застосувати інноваційні підходи та механізми збереження і подальшого формування потенціалу ЗВО, одним з яких є аутстафінг.

Аутстафінг (з англ. *outstaffing* – діяльність із надання персоналу) – це залучення для роботи над проектом позаштатного спеціаліста (з англ. *outstaffing* – вивід персоналу за штат). Цим спеціалістом для сторонньої організації може стати викладач ЗВО. А компанією-аутстафером – заклад вищої освіти. Наприклад, громадська організація (ГО) реалізує грантовий проект, для якого потрібні тренери, координатори, менеджери з комунікацій, асистенти проектів та інші фахівці. ГО, як правило, оголошує конкурс на ці посади, проводить співбесіди з претендентами та оцінку кандидатів, залучає до роботи юристів для оформлення договорів чи контрактів тощо. Ці процеси займають багато часу та значних додаткових ресурсів. Перемагають у конкурсах на ці посади дуже часто викладачі ЗВО, які завантажені не на повну ставку в закладах за основним місцем роботи і постійно знаходяться у стані пошуку додаткових доходів. Значно вигідніше з боку як замовника, так і виконавця взяти співробітників на аутстаф, тобто «орендувати» їх у компанії-аутстафера для роботи над конкретним проектом. Поки проект не завершиться, фахівці будуть частиною команди замовника. Оплата за послуги таких фахівців йде не безпосередньо їм, а компанії, яка їх «віддала в оренду» (тобто

ЗВО), та вже, своєю чергою, розплатиться зі своїми співробітниками. Сума оплати за аутстафінг зазвичай на 30% більше, ніж витрати на заробітну плату та податкові виплати «оренованого» персоналу, оскільки включає витрати на ведення бухгалтерського, кадрового обліку, діяльності з охорони праці та ін.

Ця схема має багато переваг перед іншими способами організації трудових відносин. Переваги аутстафінгу для роботодавця:

- економія ресурсів на пошук персоналу: роботодавець не витрачає час на закриття вакансії, тому що компанія сама підбере йому відповідного фахівця;
- можливість залучити справжніх професіоналів для роботи над конкретним завданням;
- дуже спрощує управління персоналом: відпустки, лікарняні, виплати зарплати, дотримання соціальних гарантій – усі ці бюрократичні моменти залишаються в зоні відповідальності компанії-аутстафера;
- фінансова вигода: менше офіційних співробітників – менше податків та інших витрат на утримання великого штату.

Сьогодні законодавством України не закріплено поняття «аутстафінг». Конвенція про приватні агентства № 181 від 19 червня 1997 р., яка регулює його застосування у світовій практиці, не ратифікована Україною. Однак деякі норми Кодексу законів про працю України, Податкового кодексу України та Закону України «Про зайнятість населення» все ж регулюють такі відносини. Відповідно до частини третьої статті 36 Закону України «Про зайнятість населення», Постановою Кабінету Міністрів України від 05.06.2013 № 400 затверджений «Порядок формування та ведення Переліку суб'єктів господарювання, які надають послуги з посередництва у працевлаштуванні, та суб'єктів господарювання, які здійснюють наймання працівників для подальшого виконання ними роботи в Україні в інших роботодавців». Суб'єктам господарювання, які планують надавати послуги аутстафінгу в Україні, достатньо подати до Державної служби зайнятості заяву за формою, встановленою Міністерством соціальної

політики України, для включення до даного Переліку.

Аутстафінгова компанія зобов'язана:

- укласти договір про застосування праці працівника із замовником послуг;
- виплачувати працівникові заробітну плату не нижчу за мінімальну, а також не меншу за винагороду, яку отримує працівник замовника за виконання аналогічної роботи;
- забезпечувати працівнику час роботи й відпочинку відповідно до чинного законодавства;
- нараховувати та сплачувати ЄСВ на користь працівника;
- не перешкоджати укладенню трудового договору між працівником і роботодавцем, у якого було виконано роботи.

Також законодавство передбачає перелік випадків, коли замовник не може використовувати послуги аутстафінгу:

- 1) скорочення чисельності (штату) працівників протягом року;
- 2) недотримання нормативу чисельності працівників професій, задіяних у технологічних процесах основного виробництва;
- 3) залучення працівників для виконання робіт у шкідливих, небезпечних та важких умовах праці, а також робіт за професіями технологічного процесу основного виробництва [3].

Висновки з проведеного дослідження.

Таким чином, використання аутстафінгу як новий вид неосвітніх послуг дасть змогу закладам вищої освіти зберегти кадровий потенціал, підвищити навантаження, мотивацію персоналу, фінансові показники та зберегти надлишковий соціально-економічний потенціал закладу у цілому. Під надлишковим соціально-економічним потенціалом закладу вищої освіти розуміється система ресурсів ЗВО, що складається з об'єднання можливостей ЗВО, які відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам і здатні забезпечити конкурентні переваги на ринку в обсягах, що перевищують попит, та мотивів і настанов економічних суб'єктів у внутрішньому та зовнішньому середовищі, вплив яких відображається на ефективності досягнення цілей ЗВО.

Список використаних джерел:

1. Артюхіна М.В. Формування соціально-економічного потенціалу вищої школи: теоретичні аспекти та практична реалізація ; 2-е вид. Слов'янськ : ДВНЗ «ДДПУ», 2021. 240 с.
2. Каленюк І.С. Економіка освіти : навчальний посібник. Київ : Знання України, 2003. 316 с.
3. Аутстафінг та аутсорсинг в українському правовому полі. *Юрист і закон. Коли закон на вашому боці*. URL:https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA013436 (дата звернення: 16.03.2021).

References:

1. Artyuxina M.V. Formuvannya socialno-ekonomichnogo potencialu vyshhoyi shkol: teoretychni aspekty ta praktychna realizaciya. Druge vydannya. Slovyansk: DVNZ «DDPU». 2021, 240 p. (in Ukrainian)
2. Kalenyuk I.S. Ekonomika osvity: navch. posib. Kyiv: Znannya Ukrayiny, 2003. 316 p. (in Ukrainian)
3. Autstafing ta outsorsyng v ukrayinskomu pravovomu poli. *Elektronne vydannya Yuryst i zakon. Koly zakon na vashomu boci*. Available at: https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA013436 (data zvernennya: 16.03.2021). (in Ukrainian)

УДК 339.13.017

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-23>**Рудь І.Ю.**

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів та обліку
Миколаївського національного університету
імені В.О. Сухомлинського

Rud Inna

V.O. Sukhomlynskyi Mykolaiv National University

СУЧАСНИЙ СТАН СТРАХОВОГО РИНКУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

CURRENT STATE OF THE INSURANCE MARKET: PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Страховий ринок та його продукти є важливим і неодмінним атрибутом країни, що функціонує на засадах ринкової економіки, оскільки він надає право на ефективну систему захисту особистих та майнових інтересів громадян та юридичних осіб, їх прав, а також підтримує соціальну стабільність. Економічна безпека є важливим фінансовим інструментом національної економіки, а також потужним джерелом накопичення капіталу для довгострокових інвестицій у національну економіку. Спостереження нинішнього стану, тенденцій та прогнозів страхової галузі є основним напрямком для дослідження розвитку галузі. У даній статті розглядається стан українського страхового ринку як одного із значних секторів фінансового ринку та національної економіки в цілому. Дослідження показало, що основні показники вітчизняного страхового ринку мають позитивні тенденції, але їхні окремі функції та характеристики системи не відповідають перспективним напрямкам розвитку. Враховуючи сучасну ситуацію на страховому ринку України, визначено основні проблеми його функціонування та описано перспективи розвитку страхової галузі країни.

Ключові слова: страхування, страховий ринок, страхові послуги, страхова компанія, фінансово-економічна криза.

Страховой рынок и его продукты являются важным и неперменным атрибутом страны, функционирующей на принципах рыночной экономики, поскольку он дает право на эффективную систему защиты личных и имущественных интересов граждан и юридических лиц, их прав, а также поддерживает социальную стабильность. Экономическая безопасность является важным финансовым инструментом национальной экономики, а также мощным источником накопления капитала для долгосрочных инвестиций в национальную экономику. Наблюдение нынешнего состояния, тенденций и прогнозов страховой отрасли является основным направлением для исследования развития отрасли. В данной статье рассматривается состояние украинского страхового рынка как одного из крупных секторов финансового рынка и национальной экономики в целом. Исследование показало, что основные показатели отечественного страхового рынка имеют положительные тенденции, но их отдельные функции и характеристики системы не соответствуют перспективным направлениям развития. Учитывая современную ситуацию на страховом рынке Украины, определены основные проблемы его функционирования и описано перспективы развития страховой отрасли страны.

Ключевые слова: страхование, страховой рынок, страховые услуги, страховая компания, финансово-экономический кризис.

The insurance market and its products are an important and indispensable attribute of a country operating on the basis of a market economy, as it provides the right to an effective system of protection of personal and property interests of citizens and legal entities, their rights and social stability. Economic security is an important financial instrument of the national economy, as well as a powerful source of capital accumulation for long-term investment in the national economy. Observation of

the current state, trends and forecasts of the insurance industry is the main direction for the study of industry development. This article examines the state of the Ukrainian insurance market as one of the significant sectors of the financial market and the national economy as a whole. To ensure a qualitative statistical analysis and comparison of national insurance companies with companies in other international markets, especially with the national insurance market of the European Union, it is recommended to adopt a single European classification of insurance, which requires some changes in legislation. The study showed that the main indicators of the domestic insurance market have positive trends, but their individual functions and characteristics of the system do not correspond to promising areas of development. Taking into account the current situation on the insurance market of Ukraine, the main problems of its functioning are identified and the prospects for the development of the country's insurance industry are described. For the study it is advisable to use a full set of different statistical techniques and methods that allow comparisons in time and space, to establish cause-and-effect relationships between indicators, to determine in absolute and relative terms the various factors on the basis of the effectiveness of others. In order to improve the situation on the insurance market, domestic companies should gain experience from foreign insurance experience and change their own business models, including improving the national mechanism for supervising insurance companies, adapting insurance rules to world standards and introducing the latest insurance technologies and quality standards in this area.

Key words: insurance, insurance market, insurance services, insurance company, financial and economic crisis.

Постановка проблеми. У країнах з процвітаючою економікою страховий ринок зосереджує достатньо коштів не лише для компенсації втрат та збитків, завданих одній сім'ї чи бізнесу, але й для запобігання наслідків природних та техногенних катастроф, вирішуючи тим самим національні проблеми. На жаль, ринок страхових послуг в Україні ще не став невід'ємною частиною національної фінансової системи за всі роки її незалежності.

Зараз, внаслідок бойових дій на Сході України, національна страхова галузь, як і кожний сектор економіки, не повністю оговталася від результатів світової фінансової кризи і прийняла новий тест на стійкість. Тому існує нагальна потреба провести поглиблене дослідження внутрішнього ринку страхових послуг та з'ясувати причини, що негативно впливають та гальмують розвиток страхових послуг.

Надійна система страхового захисту є основою забезпечення більш високої міри добробуту та стабільності в процесі відтворення економіки, досягнення соціальної гармонії та високого рівня проживання. Без ефективного функціонування страхового ринку несила постання дієвої системи захисту інтересів та майнових прав громадян, бізнесменів, країни та суспільства для підтримки соціальної стабільності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато праць вітчизняних та зарубіжних вчених присвячені вивченню специфічних характеристик страхового ринку та визначенню тенденцій його розвитку. Національні науковці та вчені зробили значну лепту у висвітлення особливостей запровадженої діяльності українського страхового ринку: М.М. Александрова, Н.М. Внукова, О.С. Журавка, О.М. Зале-

тов, О.Д. Заруба, В.М. Іванов, С.С. Осадець, С.М. Прилипко.

Метою дослідження є використання основних методів статистики, щоб проаналізувати поточну ситуацію на українському страховому ринку, виявити недоліки та проблеми при ретельному дослідженні та внести пропозиції щодо зменшення їх негативного впливу на якість кінцевих результатів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Страхування забезпечує суб'єктам господарювання захист від фінансових ризиків, техногенних інтересів та майнових інтересів. В даний час український страховий ринок розвивається та інтегрується у світовий. Порівняно з європейськими країнами, попит на страхові послуги в Україні не такий високий, особливо у сфері власності та деяких видів особистого страхування, через відсутність довіри до страхових компаній та низький рівень розуміння у сфері страхування. Слід також зазначити, що бракує професійної підготовки страхових компаній, а також не вистачає чинного законодавства, нагляду та державного контролю за страховою діяльністю. Щорічно скорочується кількість страхових компаній, як СК «non-Life», так і СК «Life». Загальна кількість СК станом на 31.12.2019 зменшилася порівняно з минулим роком і становила 233 компанії, у тому числі СК «life» – 23 компанії, СК «nonlife» – 210 компанії. Станом на 31.12.2017 загальна кількість страхових компаній становила 294 компанії, у тому числі СК «life» – 33 компанії, СК «non-life» – 261 компанії. Дану тенденцію зменшення компаній можна пояснити неоновленою законодавчою базою зі становлення незалежності країни, відсутність довіри до держави та стра-

хових компаній, відсутність вільних коштів населення та інвестицій держави.

За даними НБУ, загальна кількість страховиків в Україні за квітень-червень 2020 року скоротилося на 10 – до 215 компаній. 196 страхових компаній мають спеціалізацію ризикового страхування (на 31 березня 2020 року – 203), 19 – на страхуванні життя (22). Сім страхових компаній, частка яких на ринку зі збору премій становить 7%, а виплати близько «нуля», добровільно подали заяви про анулювання ліцензій [5].

Слід зазначити, що з 1 липня 2020 року в дію вступив закон, згідно якому страховий ринок надалі підпорядковується Національному банку України, а не Національній комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринкових фінансових послуг. Дана реорганізація відбулась через ліквідацію Нацкомфінпослуг. НБУ повинен запровадити нову модель для упорядкування страхового ринку відповідно до європейських стандартів.

Для зміни моделі регулювання та нагляду за ринком страхування Національний банк ураховує основні вимоги законодавства Європейського Союзу, які Україна зобов'язана виконувати відповідно до Угоди про асоціацію з ЄС, а також принципи Міжнародної асоціації органів страхового нагляду (IAIS). Національний банк вживатиме заходів для набуття членства у Міжнародній асоціації органів страхового нагляду (IAIS), членами якої на сьогодні є 150 держав, з метою підвищення ефективності виконання своїх функцій як регулятора страхового ринку [3].

Національний банк України буде контролювати, чи відповідають особи страхових компаній та відповідальні за ключові функції встановленим кваліфікаційним вимогам. Якщо вимоги недотримуються або не виконуються, НБУ має право вимагати зміни власника страхової компанії та особи, відповідальної за ключові функції.

Дослідити сучасну ситуацію та розвиток страхової галузі можна за допомогою системи страхових показників, що наведені на рис. 1. Рисунок побудований на основі джерела [2].

У таблиці 1 наведено основні показники функціонування страхового ринку, з яких можна починати дослідження. Дані в таблицю занесені на основі джерела [4].

Валові страхові премії є першочерговою статтею доходів страхової компанії. Слід зазначити, що досліджуваний період характеризується бойовими діями на Сході країни та нестабільною політико-економічною ситуацією (постійна зміна влади, невизначеність у нормативно-законодавчій базі, нестабільність національної грошової одиниці на міжнародному ринку). За таблицею бачимо, що кожного року валові страхові премії мають тенденцію до збільшення. Так, з 2017 року страхові премії зросли на 9570,2 млн. грн, у тому числі за страхування життя – 1710,3 млн. грн. Відповідно спостерігається позитивна динаміка і у показника чистих страхових премій. У досліджуваному періоді він зріс на 11091,6 млн. грн.

Наступним досліджуваним показником є валові страхові виплати. Не беручи до уваги коливання страхових виплат зі страхування життя у 2017–2019 рр., валові страхові виплати щороку збільшуються. У вартісному вираженні це становить 3801,5 млн. грн. Приблизно на таку суму зросли і чисті страхові виплати – 3783,7 млн. грн.

Якщо розглядати розрахунковий показник темп приросту, бачимо наступне: у 2018 році відносно 2017 року темп приросту більший, ніж 2019 відносно 2018 рр. Для візуалізації динаміки показників функціонування страхового ринку звернемося до рисунку 2, що побудований на основі таблиці 1.

Для забезпечення якісного статистичного аналізу та порівняння національних страхових



Рис. 1. Система страхових показників [1]

Основні показники страхового ринку України, млн грн [3]

Страхова діяльність / Рік	2017	2018	2019	Темп приросту, %	
				2018/2017	2019/2018
Валові страхові премії, у тому числі:	43 431,8	49 367,5	53 001,2	13,7	7,4
- зі страхування життя	2 913,7	3 906,1	4 624,0	34,1	18,4
Валові страхові виплати, у тому числі:	10 536,8	12 863,4	14 338,3	22,1	11,5
- зі страхування життя	556,3	704,9	575,9	26,7	-18,3
Рівень валових виплат, %	24,3	26,1	27,1	-	-
Чисті страхові премії	28 494,4	34 424,3	39 586,0	20,8	15,0
Чисті страхові виплати	10 256,8	12 432,6	14 040,5	21,2	12,9
Рівень чистих виплат, %	36,0	36,1	35,5	-	-

компаній з компаніями на інших міжнародних ринках, особливо із національним страховим ринком Європейського Союзу, рекомендується прийняти єдину європейську класифікацію страхування, яка вимагає певних змін до законодавства.

Отже, аналізуючи показники українського страхового ринку у 2017–2019 рр., можна зробити висновок, що хоча кількісні показники мають тенденцію до зростання, функціональні та інституційні характеристики українського страхового ринку, як правило, не можуть задовольнити фактичні потреби економіки та фінансових ринків. бажання.

Пандемія COVID-19 радикально змінила потреби, звички та очікування споживачів та працівників, одночасно змушуючи віртуалізувати діяльність страховиків практично за одну ніч. Але хоча більшість представників галузі

швидко адаптувались, страховики все ще, мабуть, стикаються з тривалими перешкодами для зростання прибутковості в наступному році.

Глобальне опитування перспективних досліджень Центру фінансових послуг «Делойт» показало, що багато страховиків знають, що їхня робота все ще обмежена для них, навіть після того, як більшу частину 2020 року витратили на адаптацію до наслідків спалаху. Сорок вісім відсотків з 200 відповідальних керівників страхових компаній погодились з пандемією, адже вона «показала, наскільки наш бізнес не готовий витримати цю економічну бурю», тоді як лише 25% твердо погодились, що їх керівник мав «чітке бачення та план дій щодо підтримання оперативної та фінансової стійкості» протягом кризи [6].

Державний вплив є ключовим компонентом подолання кризи на страховому ринку,

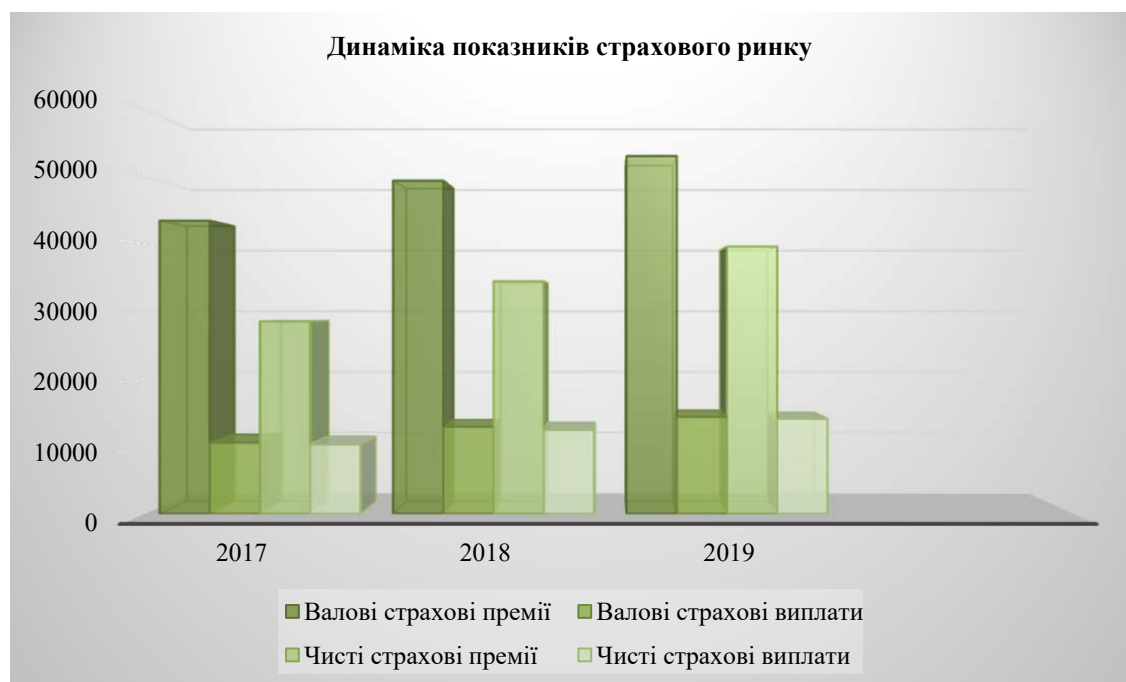


Рис. 2. Основні показники страхового ринку України, млн. грн

підвищення ефективності фінансового управління страховими компаніями та зменшення кількості проблемних страхових компаній. Ми помітили, що країна має важливий інструмент впливу на страховий ринок країни та його різні складові (страхові компанії), і реагуючи на ринкові кризи та вдосконалюючи управління особистими фінансовими системами, сучасні країни мають низький рівень впливу на страхові компанії.

У той же час розвиток страхового ринку стримується багатьма проблемами:

- несприятливі політичні та економічні умови в країні;
- недосконала законодавча база;
- недостатня фінансова підтримка населення;
- відсутність довіри населення до страхових компаній та низький рівень інформації про стан та можливості страхового ринку;
- низький рівень інвестицій у страхування;
- відсутність достатньої кількості кваліфікованих фахівців у цій галузі;
- девальвація національної валюти;
- сучасна ситуація на страховому ринку не цілком відповідає тенденціям розвитку світового страхового ринку.

Для підвищення ефективності та надійності страхових компаній на вітчизняному ринку необхідно дотримуватись наступних важливих правил регулювання страхової діяльності:

- для забезпечення захисту споживачів та всієї економіки слід встановити відповідні нормативні вимоги;
- страховики повинні виходити на ринок відповідно до суворих ліцензійних стандартів;

– страхування – це виняткова діяльність страхових компаній;

– держава не повинна перешкоджати виходу іноземних страхових компаній на внутрішній ринок;

– держава повинна мати спеціальні норми щодо податкових пільг;

– страхові компанії повинні мати достатню платоспроможність та працювати за адекватними тарифами;

– страхові посередники, що працюють на ринку, повинні реєструватися відповідно вимог (рівень кваліфікації, рівень капіталу тощо).

Висновки з проведеного дослідження. На наш погляд, статистичний аналіз страхового ринку та його продукту слід проводити в двох напрямках: оцінка показників діяльності українського страхового ринку в цілому, а також аналіз та порівняння діяльності окремих страховиків.

Для дослідження доцільно використовувати повний набір різних статистичних прийомів та методів, що дозволяють проводити порівняння в часі та просторі, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між показниками, визначати в абсолютному та відносному вираженні різні фактори за ознакою результативності інших.

Для того, щоб поліпшити ситуацію на страховому ринку, вітчизняним компаніям слід почерпнути досвід із закордонного страхового досвіду та змінити власні бізнес-моделі, включаючи вдосконалення національного механізму нагляду за страховими компаніями, адаптацію правил страхування до світових стандартів та впровадження новітніх страхових технологій та стандартів якості у цій галузі.

Список використаних джерел:

1. Головач А.В., Захожай В.Б., Головач Н.А., Шепітко Г.Ф. Фінансова статистика (з основами теорії статистики) : навч. посіб. Київ : МАУП. 2002. 224 с.
2. Лутчин Н.П. Статистика фінансів : навч. посіб. Львів : «Новий Світ» – 2000», 2005. 324 с.
3. Майбутнє регулювання ринку страхування в Україні. Національний банк України. Київ. 2020. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/White_paper_insurance_fin_pr_2020-04-22.pdf?v=4.
4. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг. URL: <http://nfp.gov.ua>.
5. Підсумки діяльності страхових компаній за 2019 рік 215. URL: http://ufu.org.ua/files/stat/SK_info2019.pdf (дата звернення: 06.02.2021).
6. Where do insurers stand as they enter 2021? URL: <https://www2.deloitte.com/xe/en/insights/industry/financial-services/financial-services-industry-outlooks/insurance-industry-outlook.html> (дата звернення: 06.02.2021).

References:

1. Holovach A.V., Zakhozhai V.B., Holovach N.A., Shepitko H.F. (2002) Finansova statystyka (z osnovamy teorii statystyky): navch. posib. [Financial statistics (with the basics of statistical theory): textbook]. Kyiv: MAUP. 224 p.
2. Lutchyn N.P. (2005) Statystyka finansiv: navch. posib. [Finance statistics: textbook]. Lviv: «Novyi Svit» – 2000». 324 p.

3. Maibutnie rehulivannia rynku strakhuvannia v Ukraini, Natsionalnyi bank Ukrainy [Future regulation of the insurance market in Ukraine. National Bank of Ukraine] Kyiv. 2020. Available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/White_paper_insurance_fin_pr_2020-04-22.pdf?v=4
4. Ofitsiinyi sait Natsionalnoi komisii, shcho zdiisniue derzhavne rehulivannia u sferi rynkiv finansovykh posluh [Official site of the National Commission for State Regulation of Financial Services Markets]. Available at: <http://nfp.gov.ua/> (accessed 07 February 2021).
5. Pidsumky dijaljnosti strakhovykh kompanij za 2019 rik 215 [Results of insurance companies for 2019]. Available at: http://ufu.org.ua/files/stat/SK_info2019.pdf (accessed 06 February 2021).
6. Where do insurers stand as they enter 2021? Available at: <https://www2.deloitte.com/xe/en/insights/industry/financial-services/financial-services-industry-outlooks/insurance-industry-outlook.html> (accessed 06 February 2021).

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК, АНАЛІЗ ТА АУДИТ

УДК 657:614.84:502.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-24>**Гладій І.О.**

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку та оподаткування
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Майстер Л.А.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку та оподаткування
Вінницького торговельно-економічного інституту
Київського національного торговельно-економічного університету

Hladii I., Maister L.

Vinnitsia Institute of Trade and Economics
Kyiv National University of Trade and Economics

**ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ЩОДО ВИТРАТ
НА ПОЖЕЖНУ ТА ТЕХНОГЕННУ БЕЗПЕКУ ЯК ЕЛЕМЕНТ
СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА****FORMATION OF ACCOUNTING POLICY ON EXPENDITURE
ON FIRE AND TECHNOGENIC SAFETY AS AN ELEMENT
OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF THE ENTERPRISE**

Із метою запобігання виникненню надзвичайних ситуацій підприємства несуть значні витрати. Однак на державному рівні не закріплено, які суми повинні бути витрачені на техногенну та пожежну безпеку. Саме за цих обставин соціальна відповідальність підприємства стає провідним механізмом попередження виникнення надзвичайних ситуацій. Дослідженню питання соціальної відповідальності та процесу формування облікової політики приділяли увагу багато дослідників. Однак потребує більш поглибленого дослідження саме процес формування облікової політики у напрямі витрат на пожежну та техногенну безпеку. Метою статті є дослідження особливостей формування облікової політики підприємства стосовно витрат на техногенну та пожежну безпеку підприємства у напрямі підвищення соціальної відповідальності підприємств у сфері попередження виникнення надзвичайних ситуацій. Доведено необхідність усвідомлення господарюючими суб'єктами необхідності посилення своєї соціальної відповідальності у сфері техногенної та пожежної безпеки. Ефективне планування, чіткий контроль та оперативне регулювання витрат на такі заходи стають першочерговими завданнями. Виявлено, що в результаті функціонування системи обліково-аналітичного забезпечення формується інформація, потрібна для системи управління витратами на пожежну та техногенну безпеку підприємства.

Ключові слова: техногенна та пожежна безпека, облік, облікова політика, соціальна відповідальність, контроль.

С целью предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций предприятия несут значительные расходы. Однако на государственном уровне не закреплено, какие суммы должны быть потрачены на техногенную и пожарную безопасность. Именно в этих условиях социальная ответственность предприятия становится основным механизмом предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций. Исследованию вопросов социальной ответственности и процесса формирования учетной политики уделяли внимание многие ученые. Однако требует более углубленного исследования именно процесс формирования учетной политики в направлении оптимизации расходов на пожарную и техногенную безопасность. Целью статьи является исследование особенностей формирования учетной политики предприятия в отношении расходов на техногенную и пожарную безопасность предприятия в направлении повышения социальной ответственности предприятий в сфере предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций. Доказана

необходимость осознания хозяйствующими субъектами необходимости усиления своей социальной ответственности в сфере техногенной и пожарной безопасности. Эффективное планирование, четкий контроль и оперативное регулирование расходов на такие мероприятия становятся первоочередными задачами. Выявлено, что в результате функционирования системы учетно-аналитического обеспечения формируется информация, необходимая для системы управления затратами на пожарную и техногенную безопасность предприятия.

Ключевые слова: техногенная и пожарная безопасность, учет, учетная политика, социальная ответственность, контроль.

In order to prevent emergencies, businesses incur significant costs. However, the state level does not specify what amounts should be spent on man-made and fire safety. It is under these circumstances that the social responsibility of the enterprise becomes the leading mechanism for preventing emergencies.

Many researchers have paid attention to the study of social responsibility and the process of accounting policy formation. However, it is the process of forming an accounting policy in the direction of fire and man-made safety costs that needs more in-depth research.

The research methodology was based on the application of a set of general scientific methods of cognition: inductive, deductive, systematic analysis, theoretical generalization, formal-logical, analysis and synthesis.

The purpose of the article was to study the peculiarities of the formation of the accounting policy of the enterprise in relation to the costs of man-made and fire safety of the enterprise in the direction of increasing the social responsibility of enterprises in the field of emergency prevention.

The need for economic entities to realize the need to strengthen their social responsibility in the field of man-made and fire safety has been proven. Effective planning, clear control and prompt regulation of the cost of such activities becomes paramount. It is revealed that as a result of functioning of the system of accounting and analytical support the information necessary for the system of management of expenses for fire and technogenic safety of the enterprise is formed. As a rule, it is reduced to the information produced by synthetic and analytical accounting. This forms the system of social responsibility of the enterprise in the direction of preventing situations that will threaten the economic and environmental security of Ukraine.

The problem of social responsibility of enterprises in the direction of man-made and fire safety is an urgent need for a system of strategic management of enterprises in various spheres of economic activity.

Key words: technogenic and fire safety, accounting, accounting policy, social responsibility, control.

Постановка проблеми. Забезпечення протипожежного режиму та стану уникнення техногенної небезпеки потребує від керівництва кожного підприємства реалізації низки організаційних та інших заходів, призначених для запобігання виникненню техногенних ситуацій та пожеж у приміщеннях, спорудах, об'єктах підприємств. Оскільки забезпечення пожежної та техногенної безпеки є складовою частиною виробничої та іншої діяльності посадових осіб і працівників підприємств та об'єктів, то відповідальність за забезпечення пожежної та техногенної безпеки на підприємстві покладається на його власника та керівника, що передбачено п. 3 ст. 55 Кодексу цивільного захисту України. Водночас за цих умов актуальним постає питання формування соціальної відповідальності підприємств, оскільки в процесі налагодження ефективного протипожежного та техногенного стану підприємства несуть доволі вагомі витрати. Саме тому формування комплексної системи обліку таких витрат сьогодні є надзвичайно важливим завданням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питання обліку витрат на під-

приємстві приділяли увагу у своїх дослідженнях такі вчені-економісти, як С.Ф. Голов [1], І.В. Пустова [2], І.Д. Фаріон, Т.М. Писаренко [3], А.А. Пилипенко [4], В.В. Сопко [5].

Аналіз закордонних публікацій свідчить про підвищену увагу науковців до проблем відповідальності підприємств перед соціумом. Проблеми соціальної відповідальності піднімаються у багатьох публікаціях. Так, М. Бем, Е. Велтрі та І. Клейнсорж у дослідженні «Стратегічна корпоративна соціальна відповідальність» стверджують, що соціальна відповідальність є рівновагою: бізнес повинен збалансувати економічні показники, етичні результати діяльності та соціальні показники. Вони пропонують подвійний підсумок з економічними та неекономічними критеріями [6].

К. Пфуртшеллер та А. Тікен у статті «Ціна безпеки: витрати на пом'якшення та подолання альпійських небезпек» піднімають питання, що необхідність економії витрат на зменшення небезпеки та управління надзвичайними ситуаціями з природними небезпеками стає все більш важливою для управління небезпеками та ризиками. В останні роки зростає кількість

інформації щодо оцінки збитків надзвичайних ситуацій, яка допомагає визначити переваги заходів із погляду запобігання збиткам. Водночас витрати на недопущення таких ситуацій майже не досліджуються [7].

Отже, у більшості наукових робіт дослідниками розглядається проблематика лише окремих методів чи завдань обліку витрат. Водночас вітчизняні науковці проблематиці обліку саме витрат на техногенну та пожежну безпеку з погляду соціальної відповідальності підприємства приділяють недостатньо уваги, а тому це питання потребує подальших системних досліджень.

Метою дослідження є аналіз особливостей формування облікової політики підприємства стосовно витрат на техногенну та пожежну безпеку підприємства у напрямі підвищення соціальної відповідальності підприємств у сфері попередження виникнення надзвичайних ситуацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах об'єкти виробничої сфери часто стають джерелом серйозної загрози для суспільства. Витрати, необхідні для ліквідації наслідків техногенних аварій, значно перевищують вартість створення систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій.

Одним із найбільш ефективних чинників зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру є створення сучасних автоматизованих систем контролю над критичними параметрами технологічних процесів відповідно до концепції створення єдиної державної системи запобігання

і реагування на аварії та катастрофи. Водночас прискорення науково-технічного прогресу зумовило протягом останніх років уведення в експлуатацію промислових об'єктів із підвищеною пожежною небезпекою, упровадження високоенергонасичених технологій, збільшення поверховості будинків та будівництва підземних споруд, широке застосування у виробництві та побуті пожежонебезпечних синтетичних і полімерних матеріалів.

Усе це свідчить про необхідність усвідомлення господарюючими суб'єктами необхідності посилення своєї соціальної відповідальності у сфері техногенної та пожежної безпеки. Ефективне планування, чіткий контроль та оперативне регулювання витрат на такі заходи стає першочерговим. Процес прийняття рішень, планування, контролю та регулювання витрат на пожежну та техногенну безпеку підприємства в загальній системі витрати підприємства представлено на рис. 1.

Саме процес планування витрат на пожежну та техногенну безпеку підприємства стає вагомим статтею витрат на підприємстві, оскільки підприємства (незалежно від форми власності) або фізичні особи – підприємці, які використовують найману працю, мають витрачати на охорону праці не менше ніж 0,5% фонду оплати праці за попередній період. Водночас якщо говорити про бюджетні установи, то суми таких витрат устанавлюються у колективному договорі з урахуванням фінансових можливостей. Саме таку вимогу висуває ст. 19 Закону про охорону праці [8].

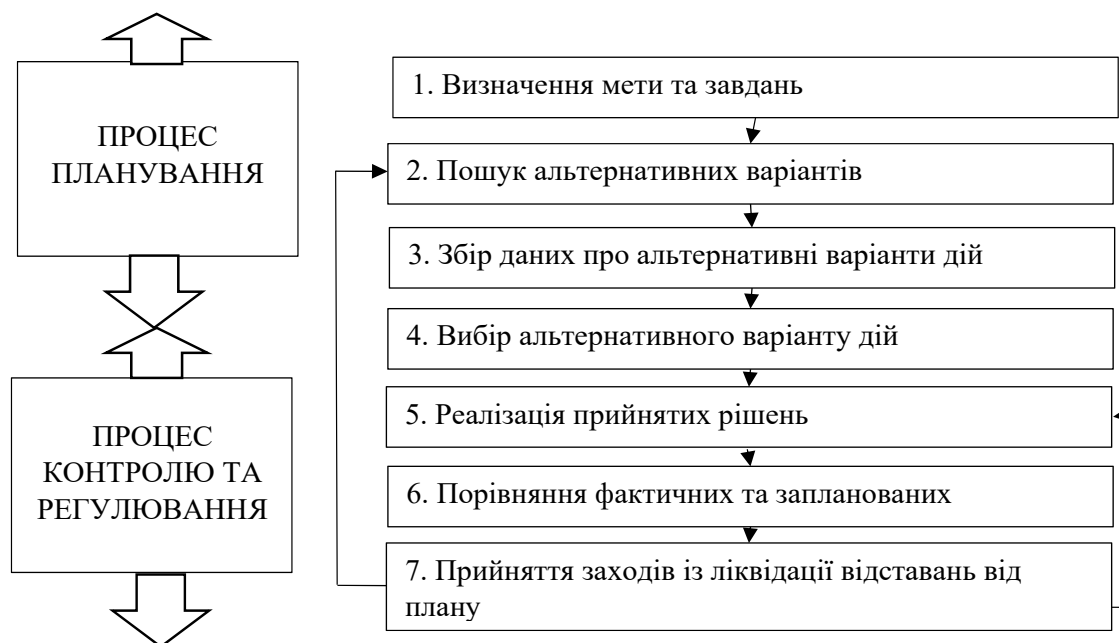


Рис. 1. Процес прийняття рішень, планування, контролю та регулювання стосовно витрат на пожежну та техногенну безпеку підприємства

Витрати суб'єктів господарювання, пов'язані з виконанням обов'язків у сфері цивільного захисту, залежатимуть від завдань, які покладені на підприємства, установи, організації відповідними органами управління територіальними підсистемами.

При цьому низка підприємств нестиме (або несе) такі витрати в обов'язковому порядку, оскільки Постановою КМУ від 05.06.2013 № 397 було затверджено перелік суб'єктів господарювання, в яких створюється відомча пожежна охорона. У тексті Постанови № 397 конкретний перелік таких суб'єктів господарювання не наведено, однак указані міністерства та відомства, яким підпорядковані підприємства, братимуть участь в організації відомчої пожежної охорони [9].

Слід зазначити, що норми ч. 2 ст. 93 КЦЗУ не містять повної інформації щодо обсягу фінансування заходів цивільного захисту на об'єктах підвищеної безпеки, а саме не вказано валовий дохід якого періоду необхідно брати за основу для розрахунку обсягів такого фінансування. На нашу думку, така інформація є вкрай необхідною для правильного формування в бухгалтерському обліку суб'єктів господарювання забезпечення відповідних витрат. При цьому аналіз законодавства засвідчив, що наразі нормами чинного законодавства не передбачено відповідальність суб'єктів господарювання за недотримання норм ч. 2 ст. 93 КЦЗУ в частині обсягів фінансування заходів цивільного захисту [10].

На підставі норм Кодексу цивільного захисту прийнято Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені Наказом Міністерства внутрішніх справ від 30.12.14 № 1417 [11]. Відповідно до цих

правил, до засобів протипожежного захисту належать:

- автоматична або автономна система пожежогасіння (установки пожежної сигналізації);
- засоби зв'язку;
- система протипожежного водопроводу;
- протипожежна техніка (автомобілі);
- первинні засоби пожежогасіння.

Також територія підприємства, будівлі, споруди, приміщення, технологічні установки повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками, ящиками з піском, бочками з водою, покривалами з негорючого теплоізоляційного матеріалу, пожежними відрами, совковими лопатами, іншим пожежним інструментом.

Саме тому під час формування облікової політики підприємства слід передбачити питання методичного характеру щодо бухгалтерського обліку витрат на техногенну та пожежну безпеку підприємства (рис. 2).

У результаті функціонування системи обліково-аналітичного забезпечення формується інформація, потрібна для системи управління витратами на пожежну та техногенну безпеку підприємства. Як правило, її зводять до тієї інформації, яку продукує синтетичний та аналітичний бухгалтерський облік. Це й формує систему соціальної відповідальності підприємства в напрямі попередження виникнення ситуацій, що будуть загрожувати економічній та екологічній безпеці України. У цьому зв'язку можна відзначити дослідження вчених І.М. Царик та П.В. Гриценко, які наголошують, що осмислення людством постійних небезпек і ризиків у всіх напрямках його існування призвело до започаткування концепції сестейного роз-

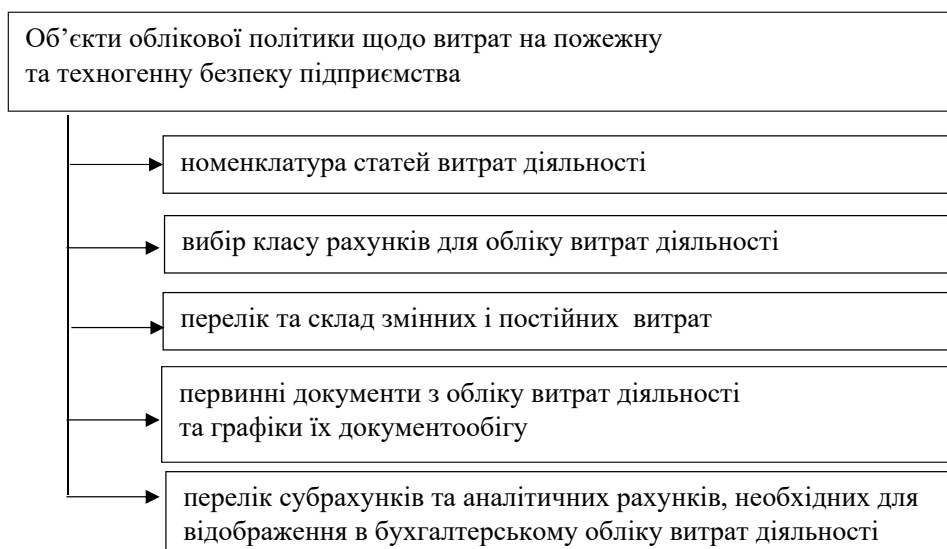


Рис. 2. Об'єкти облікової політики щодо витрат на пожежну та техногенну безпеку підприємства

виту як основи для формування такої світової спільноти, яка б визначала принцип соціалізації як фундаментальну основу для подолання глобальних конфліктів [12].

Система соціальної відповідальності підприємства повинна виступити дієвим чинником економічного зростання підприємства. Економічну основу механізму регулювання соціальної відповідальності бізнесу становлять державне регулювання, спільне регулювання та саморегулювання соціальної відповідальності бізнесу. Систему державного моніторингу у сфері пожежної та техногенної безпеки можна визначити як один з основних елементів забезпечення національної безпеки, який призначений для реалізації конституційного права громадян на безпечне довкілля та захист їх життя і здоров'я від надзвичайних ситуацій.

Саме тому чинне законодавство посилює штрафи за недотримання вимог пожежної та техногенної безпеки. У березні 2021 р. уряд схвалив зміни до Кодексу України про адміністративні правопорушення та Кримінального кодексу України щодо посилення рівня відповідальності за порушення вимог пожежної та техногенної безпеки. Відповідні зміни було внесено Законом України «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні право-

порушення щодо посилення відповідальності за порушення законодавства у сфері пожежної безпеки» від 03.02.2021 № 1187-IX [13]. Уряд також працює над питанням про законодавче врегулювання обов'язковості виділення коштів у державному та місцевих бюджетах на цільові заходи протипожежної безпеки, спрямовані на те, щоб знизити ризик пожеж у громадських та адміністративних будівлях закладів освіти, охорони здоров'я та ін.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, потрібно наголосити на тому, що головною рисою соціальної відповідальності суб'єкта господарювання є бажання підприємства включати соціальні чинники у свої стратегічні й тактичні плани розвитку та управління, а також представляти результати у своїй соціальній звітності. Зазначений підхід вимагає прозорості та етичної поведінки, яка враховує інтереси зацікавлених сторін, знаходиться у відповідності із законодавством, узгоджується з міжнародними нормами та повністю інтегрована в діяльність організації. У цьому зв'язку обов'язковим є закріплення в наказі про облікову політику основних вимог стосовно витрат на техногенну та пожежну безпеку з метою усунення можливих наслідків настання надзвичайної ситуації.

Список використаних джерел:

1. Голов С.Ф. Управлінський облік : підручник. Київ : Лібра, 2003. 704 с.
2. Пустова І.В. Методи управління витратами в сучасних умовах: ефективність застосування, переваги, недоліки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 11. С. 39–42.
3. Фаріон І.Д., Писаренко Т.М. Управлінський облік : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 792 с.
4. Пилипенко А.А. Архітектоніка обліково-аналітичного забезпечення управління витратами підприємств та їх об'єднань. *Економіка розвитку*. 2011. № 1. С. 36–40.
5. Сопко В.В. Організація оцінки і обліку доходів та витрат в системі економічної безпеки підприємства. *Фінанси, облік і аудит*. 2013. Вип. 2(22). С. 241–251.
6. Behm M., Veltri, A., Kleinsorge I. The Cost of Safety. Cost analysis model helps build business case for safety. *Professional Safety*. April 2004. № 49(4). P. 22–29. URL: https://www.researchgate.net/publication/242603662_The_Cost_of_Safety_Cost_analysis_model_helps_build_business_case_for_safety.
7. Pfurtscheller C., Thieken A.H. The price of safety: costs for mitigating and coping with Alpine hazards. *Natural Hazards and Earth System Sciences*. October 2013. Vol. 13. Iss. 10. P. 2619–2637. URL: <https://nhess.copernicus.org/articles/13/2619/2013/>.
8. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII (зі змінами) / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>.
9. Про затвердження переліку суб'єктів господарювання, в яких створюється відомча пожежна охорона : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 червня 2013 р. № 397 (зі змінами) / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/397-2013-%D0%BF#Text>.
10. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI (зі змінами) / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>.
11. Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні : Наказ Міністерства внутрішніх справ від 30.12.14 № 1417 (зі змінами) / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text>.
12. Царик І.М. Корпоративна соціальна відповідальність у контексті солідарної економіки. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. Вип. 6(2). С. 37–41. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2017_6\(2\)_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2017_6(2)_8).

13. Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо посилення відповідальності за порушення законодавства у сфері пожежної безпеки : Закон України від 03.02.2021 № 1187-IX (зі змінами) / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-20#Text>.

References:

1. Holov S.F. (2003) *Upravlinskyi oblik : pidruchnyk* [Management accounting: textbook]. Kyiv: Libra. (in Ukrainian)
2. Pustova I.V. (2017) Metody upravlinnia vytratamy v suchasnykh umovakh: efektyvnist zastosuvannya, perevahy, nedoliky [Cost management methods in modern conditions: application efficiency, advantages, disadvantages]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 11, pp. 39–42. (in Ukrainian)
3. Farion I.D., Pysarenko T.M. (2012) *Upravlinskyi oblik: pidruchnyk* [Management accounting: textbook]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. (in Ukrainian)
4. Pylypenko A.A. (2011) Arkhitektonika oblikovo-analitychnoho zabezpechennia upravlinnia vytratamy pidpriemstv ta yikh ob'iednan. [Architectonics of accounting and analytical support of cost management of enterprises and their associations]. *Ekonomika rozvytku*, no. 1, pp. 36–40. (in Ukrainian)
5. Sopko V.V. (2013) Orhanizatsiia otsinky i obliku dokhodiv ta vytrat v systemi ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [Organization of assessment and accounting of income and expenses in the system of economic security of the enterprise]. *Finansy, oblik i audyt*, no. 2 (22), pp. 241–251. (in Ukrainian)
6. Behm M., Veltri A., Kleinsorge I. (2004) The Cost of Safety. Cost analysis model helps build business case for safety. Professional Safety. Available at: https://www.researchgate.net/publication/242603662_The_Cost_of_Safety_Cost_analysis_model_helps_build_business_case_for_safety. (in English)
7. Pfuertscheller C., Thieken A. H. (2013) The price of safety: costs for mitigating and coping with Alpine hazards. *Natural Hazards and Earth System Sciences*. Available at: <https://nhess.copernicus.org/articles/13/2619/2013>. (in English)
8. Pro okhoronu pratsi: Zakon Ukrainy vid 14.10.1992 r. N 2694-XII (zi zminamy) [About labor protection: the Law of Ukraine from 14.10.1992 # 2694-XII (with changes)]. Verkhovna Rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>. (in Ukrainian)
9. Pro zatverdzhennia pereliku sub'iektiv hospodariuvannia, v yakykh stvoriuetsia vidomcha pozhezhna okhorona. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 5 chervnia 2013 r. № 397 (zi zminamy) [On approval of the list of business entities in which departmental fire protection is created. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of June 5, 2013 # 397 (with changes)]. Verkhovna rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/397-2013-%D0%BF#Text>. (in Ukrainian)
10. Kodeks tsyvilnoho zakhystu Ukrainy vid 02.10.2012 № 5403-VI (zi zminamy) [Code of Civil Protection of Ukraine dated 02.10.2012 # 5403-VI (with changes)]. Verkhovna rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>. (in Ukrainian)
11. Pro zatverdzhennia Pravyl pozhezhnoi bezpeky v Ukraini : Nakaz Ministerstva vnutrishnikh sprav vid 30.12.14 r. № 1417 (zi zminamy) [On approval of the Rules of fire safety in Ukraine: Order of the Ministry of Internal Affairs of 30.12.14 # 1417 (with changes)]. Verkhovna rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text>. (in Ukrainian)
12. Tsaryk I.M. (2017) Korporatyvna sotsialna vidpovidalnist u konteksti solidarnoi ekonomiky [Corporate social responsibility in the context of solidarity economy]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, no. 6 (2), pp. 37–41. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2017_6\(2\)_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2017_6(2)_8). (in Ukrainian)
13. Pro vnesennia zmin do Kodeksu Ukrainy pro administratyvni pravoporushennia shchodo posylenia vidpovidalnosti za porushennia zakonodavstva u sferi pozhezhnoi bezpeky : Zakon Ukrainy vid 03.02.2021 № 1187-IX (zi zminamy) [On Amendments to the Code of Ukraine on Administrative Offenses to Strengthen Liability for Violation of Legislation in the Sphere of Fire Safety: Law of Ukraine of 03.02.2021 # 1187-IX (with changes)]. Verkhovna Rada Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-20#Text>. (in Ukrainian)

Гринь В.П.кандидат економічних наук,
доцент кафедри обліку та оподаткування
Запорізького національного університету**Gryn Viktoriia**

Zaporizhzhia National University

**РОЗВИТОК СИСТЕМИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ
НА ОСНОВІ ЗБАЛАНСОВАНОЇ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ****DEVELOPMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING
ON THE BASIS OF BALANCED SCORECARD**

Обґрунтовано доцільність розвитку стратегічного управлінського обліку на основі використання збалансованої системи показників, необхідність упровадження посади стратегічного управлінського бухгалтера в умовах використання на підприємствах збалансованої системи показників. Визначено основні відмінності стратегічного управлінського бухгалтера від традиційного бухгалтера з управлінського обліку. Проаналізовано можливості збалансованої системи показників забезпечувати всебічний контроль та інтерактивне управління стратегічним розвитком підприємства. Розроблено напрями розвитку стратегічного управлінського обліку на основі використання збалансованої системи показників. Виділено та проаналізовано організаційно-методичні перепони безперешкодного впровадження збалансованої системи показників як методу стратегічного управлінського обліку в практику українських підприємств.

Ключові слова: стратегічний управлінський облік, система збалансованих показників, стратегічна облікова інформація, стратегічний контроль.

Обоснована целесообразность развития стратегического управленческого учета на основе использования сбалансированной системы показателей, необходимость внедрения должности стратегического управленческого бухгалтера в условиях использования на предприятиях сбалансированной системы показателей. Определены основные отличия стратегического управленческого бухгалтера от традиционного бухгалтера по управленческому учету. Проанализированы возможности сбалансированной системы показателей обеспечивать всесторонний контроль и интерактивное управление стратегическим развитием предприятия. Разработаны направления развития стратегического управленческого учета на основе использования сбалансированной системы показателей. Выделены и проанализированы организационно-методические преграды беспрепятственного внедрения сбалансированной системы показателей как метода стратегического управленческого учета в практику украинских предприятий.

Ключевые слова: стратегический управленческий учет, система сбалансированных показателей, стратегическая учетная информация, стратегический контроль.

The expediency of developing strategic management accounting based on the use of a balanced scorecard has been substantiated. The purpose of the article is to identify areas of development of the strategic management accounting system based on the use of a balanced scorecard, as well as obstacles to its effective functioning. The necessity of introducing the position of a strategic management accountant in the conditions of using a balanced scorecard at enterprises has been substantiated. The main differences between a strategic management accountant and a traditional management accountant have been identified. In order to overcome the crisis in the management accounting system, it has been proposed to expand the subject area of the classical management accounting system in order to meet the needs of strategic management of the enterprise. The possibilities of the balanced scorecard to provide comprehensive control and interactive management of the strategic development of the enterprise have been analyzed. The directions for the development of strategic management accounting based on the use of a balanced scorecard have been developed (development of organizational structure for building strategic management accounting system; distinguishing between the functions of strategic management accountants and strategic managers; empirical analysis of the effectiveness of the implementation of a balanced scorecard as an accounting tool). Organizational and methodological

obstacles that prevent the introduction of a balanced scorecard as a method of strategic management accounting are identified and systematized into three groups. The job functions and strategic tasks of a strategic management accountant have been formed, which will combine traditional accounting functions for the collection and processing of strategic accounting information with analytical, control and communication functions. Organizational and methodological barriers to the smooth implementation of a balanced scorecard as a method of strategic management accounting in the practice of Ukrainian enterprises have been identified and analyzed (associated with improper performance of strategic management functions; associated with improper performance of their functions by strategic accountants; related to the economic and communication problems of the functioning of a balanced scorecard as an accounting tool).

Key words: strategic management accounting, balanced scorecard, strategic accounting information, strategic control.

Постановка проблеми. Аналізуючи систему збалансованих показників в контексті її порівняння з іншими методами стратегічного управлінського обліку, можна констатувати, що вона є одним із тих методів, що зосереджуються безпосередньо на реалізації стратегії, а не спрямовані на вдосконалення процесів, що допомагають досягти її реалізації. Дана система дає змогу концептуалізувати стратегічні ініціативи підприємства, тобто забезпечити процес її реалізації спочатку на основі розгляду та вивчення зовнішнього середовища та клієнтів, а вже після цього вдосконалювати внутрішні процеси та здійснювати інвестиції в діяльність із навчання та зростання, що у цілому має призвести до досягнення запланованих фінансових показників. Використання такого підходу, закладеного в основу побудови системи збалансованих показників, передбачає, що етапу розроблення стратегії на підприємстві передуює організаційно-концептуалізаційний етап (від вивчення зовнішнього до вивчення внутрішнього середовища), тобто спочатку проводяться організаційно-підготовчі дії, а вже потім відбувається формулювання та впровадження самої стратегії, унаслідок чого останню слід розглядати як сукупність організаційних дій та заходів, спрямованих на вирішення проблем та досягнення стратегічних цілей підприємства. Тому саме збалансована система показників забезпечує здійснення організаційних дій та заходів за допомогою забезпечення планування, міжфункціональної інтеграції, внутрішнього тестування та реінжинірингу бізнес-процесів із метою досягнення стратегічних цілей підприємства.

Виникнення, розвиток та оформлення остаточного варіанту збалансованої системи показників є прикладом того, як інноваційні ідеї у сфері бухгалтерського обліку оформлюються у конкретні дієві інструменти, що входять в організаційну практику, незважаючи на скептицизм та сумніви представників наукового співтовариства, у цілому сприяючи подальшому розвитку стратегічного управлінського

обліку як окремої системи наукових знань. При цьому залишається невирішеною проблема, як дослідникам слід забезпечувати розвиток системи стратегічного обліку на основі використання збалансованої системи показників та які перепони можуть виникати на цьому шляху.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питанням розвитку стратегічного управлінського обліку на основі використання збалансованої системи показників присвячено дослідження Дж.А. Апарісі, Г. Вегманна, Ф. Де Геузера, М. Еззамеля, В.В. Євдокимова, Н.Ю. Ершової, Т.О. Завалій, Р. Каплана, С.К. Ку, Д.Дж. Купера, М.А. Меліна, С. Мурєя, М.О. Науменко, Д. Нортон, Д. Ойона, М.А. Проданчука, А.М. Сімаєша, Н.С. Струк, Р.Х. Ченхолла, М.В. Черкашиної, А.В. Шайкана та ін.

Метою дослідження є формування напрямів розвитку системи стратегічного управлінського обліку на основі застосування збалансованої системи показників, а також виявлення перепон, що стоять на шляху її ефективного функціонування.

Виклад основного матеріалу дослідження.

В умовах активного використання інструментів інформаційного забезпечення стратегічного управління на підприємствах усе більше починає зростати роль бухгалтерів у даному процесі, які, досконало володіючи прийомам збору, обробки та представлення облікової інформації, можуть аналогічно виконувати дані функції з метою інформаційної підтримки стратегічних управлінських рішень на підприємстві. Водночас розвиток бізнес-середовища потребує від бухгалтерів також володіння аналітичними здібностями, бізнес-розвідкою, сучасними аналітичними технологіями обробки даних та великих даних (Big Data), що сприятиме генеруванню більш якісної облікової інформації стратегічного спрямування, орієнтованої на майбутнє, яка враховує стратегічний контекст функціонування підприємства.

Використання збалансованої системи показників, що передбачає зміщення акцентів з операційних питань у бік стратегічних цілей за

допомогою застосування інтегрованого підходу до управління внутрішнім (фінанси, бізнес-процеси, персонал та навчання) та зовнішнім середовищем підприємства (клієнти), передбачає необхідність упровадження посади стратегічного управлінського бухгалтера, який поєднуватиме традиційні облікові функції щодо збору та обробки стратегічної облікової інформації з аналітичними, контрольними та комунікаційними функціями з метою формування комплексного інформаційного забезпечення (передбачає аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства) процесу формування нових та реалізації існуючих стратегій. Подібний приклад є констатацією того факту, що з метою подолання кризи в системі управлінського обліку, виявленої Т. Джонсоном та Р. Капланом, має бути розширена предметна сфера класичної системи обліку, а, відповідно, її суб'єкти повинні бути наділені новими завданнями та функціями, які виходитимуть за межі лише надання достовірної та релевантної інформації, необхідної для прийняття рішень.

На відміну від традиційного бухгалтера з управлінського обліку стратегічний управлінський бухгалтер зможе виконувати вищенаведені функції, що у цілому дасть змогу надати чітку відповідь на критику науковців щодо нездатності облікової системи забезпечувати повноцінну інформаційну підтримку стратегічного менеджменту підприємства. Як відзначають Б. Ейвер та С. Кадез, із соціологічного погляду широко обговорюються два конкретні напрями критики традиційного управлінського обліку: 1) відсутність стратегічної спрямованості. Звичайний управлінський облік надто зосереджений на оперативних питаннях. Ця операційна спрямованість поставила професію та дисципліну в цілому у підлегле становище щодо інших професій із більш стратегічною позицією, зокрема таких, як маркетинг; 2) пасивна роль бухгалтерів з управління, що традиційно обмежувалася наданням корисної інформації менеджерам, які потім приймали рішення, тоді як бухгалтери не беруть участі в жодному іншому аспекті процесів прийняття рішень [4, с. 312–313]. Виокремлення стратегічного управлінського бухгалтера в окрему посадову особу в рамках упровадження збалансованої системи показників дає змогу подолати вищенаведену критику, зміцнюючи у цілому позиції облікової системи як засобу інформаційної підтримки менеджменту на підприємстві, адекватно відповідаючи на всезростаючі вимоги користувачів в умовах трансформації економічних відносин та підвищення рівня конкурентного середовища. Водночас стратегічного управлінського бухгалтера потрібно

відрізнити від дещо подібних пропозицій окремих учених [2, с. 117] щодо необхідності впровадження посади бухгалтера-менеджера, який окрім традиційних облікових функцій також виконує повноцінне управління організацією, що, на нашу думку, не може здійснювати стратегічний управлінський бухгалтер, і навіть лише в рамках системи стратегічного управління підприємством.

Основними відмінностями стратегічного управлінського бухгалтера від традиційного бухгалтера з управлінського обліку є такі: 1) проведення поглибленого аналізу зовнішнього конкурентного та нестабільного ринкового середовища з метою виявлення в ньому місця підприємства; 2) визначення ролі клієнтів підприємства у формуванні його ринкової вартості, встановлення їх значення у функціонуванні всього ланцюжка створення вартості; 3) здійснення аналізу ефективності внутрішніх бізнес-процесів підприємства в контексті досягнення його стратегічних цілей; 4) здійснення інформаційної інтеграції та управлінської координації щодо операційних дій, рівнів управління та стратегічних цілей підприємства; 5) більш вагома роль у процесі прийняття стратегічних рішень на підприємстві як суб'єкта, що має комплексний погляд на результати функціонування підприємства та розуміє роль кожної з перспектив у формуванні його вартості.

Таким чином, хоча, з одного боку, стратегічні управлінські бухгалтери ще й не є безпосередніми суб'єктами прийняття стратегічних управлінських рішень, тобто повноправними стратегічними менеджерами, які несуть відповідальність за функціонування всієї системи стратегічного менеджменту, однак, з іншого боку, вони вже не є лише суб'єктами обробки і передачі облікової інформації стратегічного спрямування користувачам, оскільки самі вже частково виконують низку управлінських функцій та завдань (аналітичну, контрольну, координаційну). Дану тезу в контексті збалансованої системи показників підтверджують Ф. Де Геузер, С. Мурей та Д. Ойон, відзначаючи, що сьогодні BSC є не просто сукупністю відповідних показників ефективності (на стратегічному та оперативному рівнях), а є управлінським інструментом та процесом, який відіграє певну роль у підвищенні результативності організації завдяки підтримці реалізації стратегії [7, с. 96], що загалом чітко характеризує роль суб'єктів збалансованої системи показників у системі стратегічного менеджменту. Тому сьогодні стратегічних управлінських бухгалтерів можна вважати активними елементами системи стратегічного менеджменту підприємства, а не лише елементами забезпечуючої інфор-

маційної підсистеми, маючи низку відповідних повноважень, що особливо чітко підкреслюється їхньою роллю в реалізації окремих елементів стратегічного управління в умовах використання збалансованої системи показників. Таким чином, одним із головних завдань, яке покладається на стратегічного управлінського бухгалтера в умовах застосування збалансованої системи показників, є забезпечення ефективної взаємодії зі стратегічним менеджментом для підготовки такої стратегічної карти, яка б забезпечувала відображення економічної реальності підприємства з урахуванням відповідного рівня розвитку його зовнішнього середовища.

Водночас розуміння збалансованої системи суто як інструменту або методу стратегічного управлінського обліку підтримується не всіма дослідниками, як і самими розробниками цієї системи. Наприклад, якщо Е. Пуанселот та Г. Вегманн [12, с. 1] розглядають її суто як інструмент стратегічного управлінського обліку, то Р. Каплан та Д. Нортон неодноразово наголошували, що збалансована система показників не є інструментом інформаційної підтримки стратегічного управління, а є вже безпосередньо інструментом такого управління, що дає змогу вирішувати принципові завдання в даній сфері [1, с. 19] за допомогою описаних вище чотирьох процесів. Тобто автори відзначають, що збалансована система показників є вже чимось більшим, ніж ефективна облікова практика, яка дає змогу не лише створювати стратегічну облікову інформацію, а й безпосередньо реалізовувати стратегічну політику підприємства та приймати стратегічні рішення. Дану тезу також підтверджують Д.Дж. Купер, М. Еззамель та С.К. Ку [6, с. 992], наголошуючи, що збалансована система показників була розроблена як методика управлінського обліку, а позиціонується сьогодні як загальна практика управління. У процесі свого історичного розвитку до повноцінної системи управління збалансована система показників збагатилася елементами стратегічного планування, розподілу ресурсів, управління людськими ресурсами та управління операціями тощо, продовжує своє подальше змістовне розширення та вдосконалює форми своєї реалізації.

Особливо відчутно ця тенденція проявилася в останні роки, коли збалансована система показників переважно еволюціонує як організаційна основа для менеджерів, а не розвивається далі як система управління ефективністю або як операційний інструмент системи стратегічного управління. Це можна чітко встановити на основі аналізу поколінь розвитку збалансованої системи показників [9, с. 22], останне

з яких передбачає її розуміння як відкритої складної стратегічно орієнтованої системи, розробленої з метою збереження та генерування акціонерної вартості.

З іншого боку, окремі вчені відзначають, що збалансована система показників не може бути віднесена повною мірою до методів стратегічного управлінського обліку через її достатньо вузьку спрямованість та невідповідність сучасним вимогам, що висувуються до таких методів. Так, Г. Вегманн вважає, що BSC не відповідає всім принципам розширеної версії методу стратегічного управлінського обліку внаслідок невідповідності таким характеристикам: використання традиційного підходу до стратегії; формулювання та реалізація стратегії є окремими етапами; стратегічна цінність принципово базується на задоволеності споживача та залежить від фінансової вартості [14], тобто така система більшою мірою є інструментом стратегічного контролю, який має чіткий дисциплінарний характер, а використовувані в ній показники спрямовані на досягнення цілей.

Виходячи із запропонованої Г. Вегманном [14] класифікації версій методу стратегічного управлінського обліку, в основу виділення якої покладено ступінь охоплення управлінських (облікових, контрольних, аналітичних) функцій, виділяється три версії: мінімалістична, медіанна та розширена. За таким підходом автор відносить збалансовану систему показників до медіанної версії, що забезпечує збалансованість внутрішнього та зовнішнього аналізу діяльності підприємства, використання фінансових та нефінансових показників, концепції конкурентних переваг М. Портера та процесного підходу до організації, здійснення управлінського контролю. Водночас збалансована система показників не застосовує інші сучасні підходи до реалізації стратегічного планування та не спрямована на встановлення ключової ролі управлінського контролю у функціонуванні такої системи, що не дає змоги її відносити до складу розширеної версії методу, до якої можуть бути віднесені інші подібні методи та системи. Зокрема, прикладами таких методів є системи управління інтелектуальним капіталом (Intellectual Capital Scorecards), які дають змогу забезпечити інтерактивне управління стратегією підприємства. Таким чином, проаналізувавши вимоги Г. Вегманна до класифікації версій методу стратегічного управлінського обліку, можна констатувати, що збалансована система показників є одним із таких методів, що відноситься до медіанної версії, однак не забезпечує реалізації всебічного контролю та інтерактивного управління стратегічним розвитком підприємства, що виступає об'єктом її критики

та напрямом для її подальшого вдосконалення з позиції її розвитку як інструменту інформаційної підтримки стратегічного менеджменту.

Незважаючи на існування в сучасних умовах значної кількості наукових публікацій дослідників, присвячених розвитку стратегічного управлінського обліку на основі використання збалансованої системи показників, у цілому дана проблематика досі залишається актуальною та характеризується існуванням значної кількості невирішених питань організаційно-методичного характеру функціонування облікової системи підприємства. Проведений аналіз праць вітчизняних дослідників дає змогу констатувати існування ситуації, коли навіть під час дослідження ролі збалансованої системи показників у системі обліку ними звертається переважна увага на обґрунтування особливостей і переваг застосування даної системи як управлінського інструменту, а не як методу управлінського обліку, з усіма притаманними даному складнику характеристиками. Зокрема, не здійснюється аналіз елементів збалансованої системи показників як суто облікового інструменту, а в переважній більшості праць розглядаються його загальноуправлінські властивості, характеристики, обмеження та перспективи використання. Тому особливої уваги під час проведення досліджень потребує не аналіз сутності та складників системи збалансованих показників, а її співвідношення з обліковою системою, вивчення ролі останньої у функціонуванні такої системи та подальші шляхи її розвитку.

Сучасні вчені пропонують різноманітні підходи до розвитку системи стратегічного управлінського обліку на підприємстві з використанням збалансованої системи показників, які можна об'єднати в декілька основних напрямів (рис. 1).

Для побудови системи стратегічного управлінського обліку необхідні відповідні організаційні засади. Структура такої системи значною

мірою залежатиме від методу або сукупності методів, які будуть покладені в її основу, оскільки виходячи з виду методу (методів) визначатимуться процедури, які необхідно здійснювати для одержання стратегічно орієнтованої облікової інформації. Виходячи з таких позицій, окрема група дослідників наголошує на тому, що збалансована система показників є певною організаційною структурою, інфраструктурою або форматом для побудови системи стратегічного управлінського обліку чи стратегічного менеджменту, яка сприятиме забезпеченню своєчасного формування стратегічної інформації. При цьому автори лише наголошують на необхідності її використання, не розкриваючи методичні та організаційні аспекти її впровадження в діяльність підприємств, а також те, яку саме роль відіграє стратегічний управлінський облік у забезпеченні взаємозв'язку між стратегічними цілями підприємства та його оперативними діями за допомогою системи збалансованих показників, унаслідок чого більш детального вивчення потребує вплив використання збалансованої системи показників та організаційні аспекти побудови системи стратегічного управлінського обліку на підприємстві.

Вагомий вплив використання збалансованої системи показників також має на суб'єктів ведення та організації стратегічного управлінського обліку. Проведене дослідження праць вітчизняних та зарубіжних учених дало змогу виявити проблему змішування функцій стратегічних управлінських бухгалтерів та стратегічного менеджменту під час застосування системи збалансованих показників. Передусім це пов'язано з тим, що дана система може по-різному використовуватися на підприємстві у складі системи стратегічного менеджменту: як метод стратегічного обліку або як інструмент стратегічного менеджменту. І, як показують дослідження В.В. Євдокимова та Т.О. Зава-

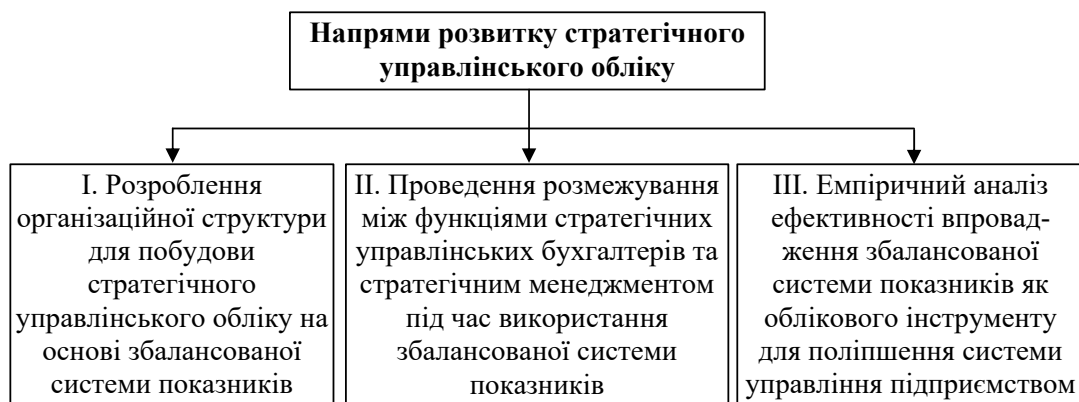


Рис. 1. Напрями розвитку стратегічного управлінського обліку на основі використання збалансованої системи показників

лій [9, с. 18–19], навіть у рамках другого підходу до використання даної системи існує значна кількість відмінних позицій, унаслідок чого її розуміють як набір вимірників, як інструмент, як систему, як концепцію, як механізм, як методологію, як техніку тощо.

На необхідності вирішення даної проблеми наголошують Л. Цінкіні та А. Тенуччі, відзначаючи, що один і той самий метод стратегічного управлінського обліку може підтримувати різні стратегічні підходи [5, с. 251], унаслідок чого він буде відігравати зовсім іншу роль у процесі формування нових та реалізації існуючих стратегій підприємства. Наприклад, як відзначають А. Хансен та Й. Моурітсен, системи стратегічного управлінського обліку відіграють важливу роль у процесі навчання та формування компетентностей в організаціях, трансформуючи існуючі малі та великі процеси прийняття рішень, оскільки вони запроваджені та діють з огляду на організаційні проблеми, так що існує зацікавленість у маневруванні системами управлінського обліку для прийняття рішень [8, с. 146]. Тому використання збалансованої системи показників на підприємстві як методу стратегічного управлінського обліку, що пов'язана з організаційним контекстом досягнення стратегічних цілей, сприятиме зміні процесу прийняття стратегічних управлінських рішень із позиції вдосконалення їх інформаційної підтримки.

Виходячи з можливості відмінного використання на підприємстві окремих інструментів, які дають змогу одночасно генерувати стратегічну облікову інформацію та забезпечувати стратегічне управління, на особливу увагу заслуговує розгляд застосування збалансованої системи показників як облікового інструменту та виокремлення його функцій і можливостей як засобу збору даних та перетворення їх на інформацію, необхідну суб'єктам стратегічного управління для прийняття рішень щодо розроблення нових та реалізації існуючих стратегій. Зокрема, потребують чіткого розмежування обов'язки та повноваження стратегічних управлінських бухгалтерів і стратегічних менеджерів у процесі функціонування збалансованої системи показників. Оскільки дві дані групи осіб беруть участь у розробленні та реалізації стратегій підприємства, є членами однієї команди, то для їх ефективної взаємодії з метою поліпшення ефективності планування і реалізації стратегій має бути проведене розмежування їхніх функцій та завдань, а також обґрунтування їхніх ролей один відносно другого (забезпечуюча, керуюча, контролююча тощо).

Існування подібної проблеми є характерним явищем не лише для вітчизняних досліджень

у сфері стратегічного управлінського обліку, а й у цілому притаманне всім дослідженням у даній сфері, на чому наголошують Б. Ніксон та Дж. Бернс, зазначаючи, що основні потоки майбутніх досліджень у сфері стратегічного управлінського обліку повинні бути спрямовані на прогалини між літературою в даній сфері та: 1) літературою щодо стратегічного управління; 2) практикою; 3) однорідною стратегічно орієнтованою літературою; 4) відсутністю послідовності, згуртованості та узгодженості серед методів, що приписуються стратегічному управлінському обліку [11, с. 240]. Вищенаведене підтверджує необхідність, з одного боку, розмежування ролі облікових та управлінських аспектів у функціонуванні збалансованої системи показників на підприємстві, визначення меж їх інтеграції, а з іншого – потребує обґрунтування взаємозв'язку між стратегічним управлінським обліком та стратегічним управлінням у контексті практичного використання даної системи для підвищення ефективності процесів розроблення та реалізації стратегії.

Ще одним важливим напрямом розвитку стратегічного управлінського обліку на основі використання збалансованої системи показників є проведення емпіричного аналізу ефективності її впровадження в систему управління підприємством. Подібні дослідження можуть стосуватися як усіх підприємств (Ф. Де Геузер, С. Мурей та Д. Ойон [7, с. 111–116] – європейські компанії), групи підприємств, що працюють в окремій галузі (А.М. Сімаеш, Дж.А. Родрігез [13, с. 158–162] – індустриальні компанії Португалії), так і окремих суб'єктів господарювання (Дж.А. Апарісі, А. Гінер, Е.М. Перез [3, с. 107] – порт Валенсії, М.А. Меліна та Ф.Х. Селто [10, с. 48–50] – велика міжнародна виробнича компанія). Хоча впровадження збалансованої системи показників апріорно вважається ефективним (створює стратегічне узгодження між операційними діями та стратегічними цілями, забезпечує ефективну організаційну мотивацію та позитивні фінансові результати), унаслідок чого значна кількість сучасних великих підприємств цікавиться реалізацією такого роду управлінських проектів та інновацій; водночас існує низка чинників та причин, від яких залежать рівень такої ефективності та можливість здійснити коригуючі дії для її підвищення, які якраз і досліджуються вченими на прикладі вищенаведених суб'єктів господарювання.

Ураховуючи залежність рівня ефективності впровадження збалансованої системи показників як інструмента стратегічного управлінського обліку від низки таких факторів та причин, Д.Дж. Купер, М. Еззамель та С.К. Ку

відзначають, що не завжди зрозуміло, чи дають такі нові інструменти впевненість щодо підвищення результативності організації (або принаймні зменшення тривожності в управлінській діяльності). Важливо те, як ідеї позначають як успіхи (або невдачі) чи інновації (або примхи) й який вплив це чинить на практику управління, ідеї та ефективність організації [6, с. 992]. Тому з позиції подібного підходу до здійснення досліджень взаємозв'язку збалансованої системи показників та стратегічного управлінського обліку найбільш вагому роль відіграє аналіз перепон, які можуть виникати на шляху впровадження такої системи в діяльність підприємств та які знижуватимуть рівень ефективності її функціонування.

Незважаючи на існування істотних переваг використання збалансованої системи показників у діяльності підприємства, її безперешкодному впровадженню як методу стратегічного управлінського обліку в практику вітчизняних підприємств перешкоджає існування низки організаційно-методичних перепон:

1) відсутність належним чином підготовлених фахівців у сфері стратегічного управлінського обліку, які б володіли необхідними компетенціями та ефективно забезпечували внутрішні стратегічні обліково-комунікаційні взаємодії відповідно до визначених стратегічних цілей, що перешкоджає ефективному впровадженню такої системи як засобу інформаційної підтримки системи стратегічного управління на підприємстві;

2) існування значної недовіри до бухгалтерів із боку стратегічного менеджменту щодо можливості їх залучення до процесу розроблення та реалізації стратегії підприємства через їх недостатню підготовку до даного виду управлінської діяльності та можливість витоку завдяки ним конфіденційної інформації про стратегію підприємства;

3) відсутність належного досвіду у стратегічного менеджменту підприємств щодо використання інструментів (стратегічних карт, стратегічних планів) та облікової інформації стратегічного спрямування, яка надається збалансованою системою показників та щодо використання всіх потенційних можливостей (облікових, аналітичних, контрольних) даної системи для досягнення стратегічних цілей;

4) необхідність налагодження дієвої комунікації між стратегічними управлінськими бухгалтерами та стратегічним менеджментом під час використання збалансованої системи показників, зокрема в процесі забезпечення взаємозв'язку між операційними діями в рамках чотирьох основних перспектив та стратегічними цілями підприємства, що передбачає

необхідність створення сприятливого середовища для такої комунікації, тобто системи умов, яка мотивуватиме дві вищенаведені групи суб'єктів системи злагоджено працювати на досягнення визначених на підприємстві завдань та цілей (досягнення максимальної ефективності);

5) недостатньо ефективний аналіз зовнішнього середовища підприємства стратегічними управлінськими бухгалтерами через відсутність подібного досвіду та обмеженість ресурсів (фінансових, людських, технологічних), що не дає змоги одержувати інформацію, яка об'єктивно характеризує економічну реальність підприємства в контексті його зовнішнього середовища;

6) необхідність здійснення значних витрат на впровадження збалансованої системи показників як інструменту стратегічного управлінського обліку, які можуть бути більшими, ніж вигоди, що одержуватиме стратегічний менеджмент порівняно з використанням альтернативних стратегічних облікових інструментів.

Подолання виділених вище перепон дасть змогу забезпечити ефективне використання збалансованої системи показників у діяльності підприємств як методу стратегічного управлінського обліку, а також у цілому забезпечуватиме наближення облікової системи до зростаючих інформаційних потреб та запитів суб'єктів стратегічного менеджменту підприємства.

Висновки з проведеного дослідження. Проведені дослідження дали змогу встановити, що під час впровадженні в діяльність підприємства збалансованої системи показників необхідним є введення посади стратегічного управлінського бухгалтера, який поєднуватиме традиційні облікові функції щодо збору й обробки стратегічної облікової інформації з аналітичними, контрольними та комунікаційними функціями. Така особа підвищуватиме ефективність функціонування системи інформаційної підтримки прийняття стратегічних управлінських рішень, володіючи необхідними знаннями для використання інструментарію збалансованої системи показників та для генерування і передачі облікової інформації стратегічного спрямування заінтересованим користувачам.

На основі аналізу чинної практики підприємств та поглядів дослідників виділено основні напрями розвитку стратегічного управлінського обліку на основі використання збалансованої системи показників (розроблення організаційної структури для побудови системи стратегічного управлінського обліку; розмежування функцій бухгалтерів стратегічного управління та стратегічних менедже-

рів; емпіричний аналіз ефективності впровадження збалансованої системи показників як інструменту обліку). Організаційно-методичні перепони, які перешкоджають упровадженню збалансованої системи показників як методу стратегічного управлінського обліку в практику вітчизняних підприємств, об'єднано в три основні групи: 1) пов'язані з неналежним виконанням стратегічним менеджментом своїх функцій; 2) пов'язані з неналежним виконанням

стратегічними бухгалтерами своїх функцій; 3) пов'язані з економічними та комунікаційними проблемами функціонування збалансованої системи показників.

Перспективою подальших досліджень є вдосконалення системи стратегічного управлінського обліку на підприємстві на основі використання збалансованої системи показників в умовах застосування спеціалізованого програмного забезпечення.

Список використаних джерел:

1. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. Москва : Олимп-Бизнес, 2003. 214 с.
2. Шайкан А.В. Бухгалтерський облік у прийнятті управлінських стратегічних рішень : монографія. Київ : КНЕУ, 2009. 303 с.
3. Aparisi J.A., Giner A., Pérez E.M. Evidence on implementing a balanced scorecard system at the port authority of Valencia. *Global Journal of Business Research*. 2009. Vol. 3. № 2. P. 93–116.
4. Aver B., Cadez S. Management Accountant's Participation in Strategic Management Processes: a Cross-industry Comparison. *Journal for East European Management Studies*. 2009. Vol. 3. P. 310–322.
5. Cinquini L., Tenucci A. Strategic management accounting and business strategy: a loose coupling? *Journal of Accounting & Organizational Change*. 2010. Vol. 6. № 2. P. 228–259.
6. Cooper D.J., Ezzamel M., Qu S.Q. Popularizing a Management Accounting Idea: The Case of the Balanced Scorecard. *Contemporary accounting research*. 2017. Vol. 34. Iss. 2. P. 991–1025.
7. De Geuser F., Mooraj S., Oyon D. Does the Balanced Scorecard Add Value? Empirical Evidence on its Effect on Performance. *European Accounting Review*. 2009. Vol.18. Iss. 1. P. 93–122.
8. Hansen A., Mouritsen J. Strategies and Organizational Problems: Constructing Corporate Value and Coherence in Balanced Scorecard Processes. *Controlling Strategy Management, Accounting, and Performance Measurement*. Ed. By C.S. Chapman. Oxford University Press, 2005. P. 125–150.
9. Ievdokymov V., Zavalii T. Conceptual framework of a Balanced Scorecard: a value-oriented approach. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools*. 2020. Vol. 37. № 1. P. 17–26.
10. Malina M.A., Selto F.H. Communicating and controlling strategy: An empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard. *Journal of Management Accounting Research*. 2001. Vol. 13. P. 47–90.
11. Nixon B., Burns J. The paradox of strategic management accounting. *Management Accounting Research*. 2012. Vol. 23(4). P. 229–244.
12. Poincelot E., Wegmann G. Perspectives on non-financial indicators as a strategic management accounting tool: a French inquiry. *Working Papers CREGO. Université de Bourgogne*. 2006. № 1060905. P. 1–28.
13. Simões A.M., Rodrigues J.A. The Effectiveness of the Balanced Scorecard on Strategy Management Processes: A Case Study in a Portuguese Industrial Company. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies*. 2013. Vol. 2(3). P. 154–164.
14. Wegmann G. The Strategic Scorecards – An instrumentation of the strategic management accounting: Exploration of a concept, instrumentation and results from a French empirical study. URL: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00584772> (дата звернення: 24.04.2021).

References:

1. Kaplan R.S., Norton D.P. (2003) Sbalansirovannaja sistema pokazatelei. Ot stratehyy k deistviyu [Balanced scorecard. From strategy to action]. Moscow: «Olymp-Byznes». (in Russian)
2. Shaikan A.V. (2009) Bukhhalterskyi oblik u pryiniatti upravlinskykh stratehichnykh rishen : monohrafiia [Accounting in making managerial strategic decisions: monograph]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)
3. Aparisi J.A., Giner A., Pérez E.M. (2009) Evidence on implementing a balanced scorecard system at the port authority of Valencia. *Global Journal of Business Research*, vol. 3, no. 2, pp. 93–116.
4. Aver B., Cadez S. (2009) Management Accountant's Participation in Strategic Management Processes: a Cross-industry Comparison. *Journal for East European Management Studies*, vol. 3, pp. 310–322.
5. Cinquini L., Tenucci A. (2010) Strategic management accounting and business strategy: a loose coupling? *Journal of Accounting & Organizational Change*, vol. 6, no. 2, pp. 228–259.

6. Cooper D.J., Ezzamel M., Qu S.Q. (2017) Popularizing a Management Accounting Idea: The Case of the Balanced Scorecard. *Contemporary accounting research*, vol. 34, iss. 2, pp. 991–1025.
7. De Geuser F., Mooraj S., Oyon D. (2009) Does the Balanced Scorecard Add Value? Empirical Evidence on its Effect on Performance. *European Accounting Review*, vol. 18, iss. 1, pp. 93–122.
8. Hansen A., Mouritsen J. (2005) Strategies and Organizational Problems: Constructing Corporate Value and Coherence in Balanced Scorecard Processes. *Controlling Strategy Management, Accounting, and Performance Measurement*. Ed. By C.S. Chapman. Oxford University Press, pp. 125–150.
9. Levdokymov V., Zavalii T. (2020) Conceptual framework of a Balanced Scorecard: a value-oriented approach. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools*, vol. 37, no. 1, pp. 17–26.
10. Malina M.A., Selto F.H. (2001) Communicating and controlling strategy: An empirical study of the effectiveness of the balanced scorecard. *Journal of Management Accounting Research*, vol. 13, pp. 47–90.
11. Nixon B., Burns J. (2012) The paradox of strategic management accounting. *Management Accounting Research*, vol. 23(4), pp. 229–244.
12. Poincelot E., Wegmann G. (2006) Perspectives on non-financial indicators as a strategic management accounting tool: a French inquiry. Working Papers CREGO. Université de Bourgogne, no. 1060905, pp. 1–28.
13. Simões A.M., Rodrigues J.A. (2013) The Effectiveness of the Balanced Scorecard on Strategy Management Processes: A Case Study in a Portuguese Industrial Company. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies*, vol. 2 (3), pp. 154–164.
14. Wegmann G. The Strategic Scorecards – An instrumentation of the strategic management accounting: Exploration of a concept, instrumentation and results from a French empirical study. Available at: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00584772> (accessed 24 April 2021).

Касьянова Н.В.доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економічної кібернетики
Національного авіаційного університету**Салатко М.О.**магістр
Національного авіаційного університету**Kasyanova Nataliia, Salatko Mykola**

National Aviation University

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

METHODICAL APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE INFORMATION RESOURCES OF THE ENTERPRISE

Упровадження електронних засобів комунікації в управлінські процеси підприємства призвело до різкого зростання кількості інформаційних повідомлень. Відбувся перерозподіл робочого часу на користь вирішення інформаційних завдань. У результаті інформаційні технології призводять підприємства до негативних ефектів і збитків. Метою дослідження є розроблення методичних рекомендацій щодо вдосконалення інформаційного забезпечення діяльності промислового підприємства на основі оцінки та управління інформаційними ресурсами. Пропонується оцінку інформаційних ресурсів підприємства проводити в рамках прагматичного підходу (якісної оцінки) за трьома групами показників: результативності, забезпеченості та достатності інформації. Запропонована методика дає змогу моделювати економічну потребу в інформаційних ресурсах шляхом варіювання елементів ключових часткових індикаторів. Окрім методики формування інтегрального показника оцінки інформаційних ресурсів, обґрунтовано доцільність використання методу аналізу ієрархій для прийняття управлінських рішень щодо формування системи інформаційного забезпечення підприємства.

Ключові слова: інформаційні ресурси, підприємство, інтегральний показник, прагматичний підхід, ефективність.

Внедрение электронных средств коммуникации в управленческие процессы предприятия привело к резкому росту количества информационных сообщений. Произошло перераспределение рабочего времени в пользу решения информационных задач. В результате информационные технологии приводят предприятия к негативным эффектам и убыткам. Целью исследования является разработка методических рекомендаций по совершенствованию информационного обеспечения деятельности промышленного предприятия на основе оценки и управления информационными ресурсами. Предлагается оценку информационных ресурсов предприятия проводить в рамках прагматического подхода (качественной оценки) по трем группам показателей: результативности, обеспеченности и достаточности информации. Предложенная методика позволяет моделировать экономическую потребность в информационных ресурсах путем варьирования элементов ключевых частных индикаторов. Кроме методики формирования интегрального показателя оценки информационных ресурсов, обоснована целесообразность использования метода анализа иерархий для принятия управленческих решений по формированию системы информационного обеспечения предприятия.

Ключевые слова: информационные ресурсы, предприятие, интегральный показатель, прагматичный подход, эффективность.

The introduction of electronic means of communication in the management processes of the enterprise has led to a sharp increase in the number of information messages. There was a redistribution of working time in favor of solving information problems. As a result, information technology leads to negative effects and losses. The purpose of the study is to develop guidelines for improving the information support of the industrial enterprise on the basis of evaluation and management of information resources. It is proposed to evaluate the information resources of the enterprise in a pragmatic

approach (qualitative assessment) for three groups of indicators – effectiveness, security and adequacy of information. Effectiveness is determined by the level of satisfaction of information needs and the ability to give the target effect. Security shows the level of automation, the state of use of information infrastructure, information literacy of staff, and financial security of information resources. Sufficiency is due to indicators of information quality, timeliness of receipt and use of information resources, the use of information models and a variety of sources of information resources. The method of calculation of the integrated indicator which allows to receive complex representation at once about all system of information maintenance of the enterprise is offered. Reflecting the efficiency of attracting and using information resources, the integrated indicator can serve as a signal indicator of the feasibility of updating information and modernizing the information system. When forming the list of signs it is necessary to consider that the qualitative sign can be presented by a set of equivalent nominations which are the list of possible names of quality. In this case, each nomination of a qualitative feature is placed in accordance with the quantitative value of the transformation function depending on the desirability scale. The transformation of partial indicators is proposed to be carried out by the geometric mean method. In addition to the method of forming an integrated indicator of evaluation of information resources, the expediency of using the method of analysis of hierarchies for making management decisions on the formation of the information system of the enterprise is substantiated. Thus, the method of integrated evaluation allows you to synthesize indicators of effectiveness, security and adequacy of information resources of the enterprise and on this basis to form the optimal structure and amount of information that takes into account economic needs and increases productivity.

Key words: information resources, enterprise, integrated indicator, pragmatic approach, efficiency.

Постановка проблеми. Особливість цифрової економіки полягає у тому, що її головним ресурсом є знання, які на відміну від всіх інших ресурсів не виробляються і не споживаються у звичайному розумінні, а також не оцінюються з позиції рідкості та виснаження, оскільки умовами доступу до цього ресурсу є специфічні якості самої людини, її інтелектуальна активність, здатність освоювати знання та генерувати нові. Цифрова економіка і цифровізація визначають роль людських ресурсів у даному процесі. Управління інформаційними ресурсами має свої передумови з боку інформаційних технологій, управління персоналом і системи менеджменту якості.

Зниження ефективності роботи з інформаційними ресурсами у цілому призводить сучасні підприємства до збитків і втраченої вигоди. Результати дослідження, проведеного компанією IDC, показують, що співробітники, залучені до інтелектуальних видів діяльності (knowledge worker), витрачають від 15% до 35% свого робочого часу на здійснення доступу до даних [1]. При цьому їм удається отримати необхідні відомості лише в половині випадків.

Відсутність доступу до даних зовсім не означає відсутність самих даних в ІТ-інфраструктурі економіки. Часто неможливість отримати доступ зумовлена наявністю бар'єрів у вигляді відсутності потрібної компетенції або технології доступу на підприємстві. Відповідно, підприємство приходиться до необхідності дублювати збір цифрових даних, що, як правило, значно дорожче придбання готових масивів даних. За оцінками IDC, щорічно компанії втрачають мінімум \$6 млн тільки на доступі до даних і

\$12 млн на дублювання інформації, якою вже володіють [1].

Труднощі доступу до цифрових даних викликають зовнішні чинники, такі як швидке зростання обсягу даних, відсутність їх систематизації, недосконалість технологій по роботі з ними, але також і внутрішні чинники, включаючи впровадження ІТ у діяльність підприємства і компетенції щодо їх використання. Внутрішні чинники підприємства, безсумнівно, впливають на організацію діяльності підприємства, у тому числі на ефективність застосування ІТ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями формування та управління інформаційними ресурсами займалися ціла когорта науковців. Вагомий внесок у дослідження у сфері управління інформаційними ресурсами компаній зробили відомі зарубіжні вчені: С. Фелдмен [2], Г. Малинецкий [3], К. Нейлор [4], Д. Уотерман [5].

Серед вітчизняних учених проблемам ефективного управління інформаційними ресурсами присвячено праці В. Глушкова [6], О. Оліферова [7], В. Ситника [8] та ін. Кількісний аспект поняття «інформаційні ресурси» досліджували Н. Вінер [9], К. Шенон [10], У. Ешбі [11].

Однак, на нашу думку, ще не розроблено коректної методології кількісної й якісної оцінки інформаційних ресурсів, а також прогнозування потреби в них. І тим не менше на рівні підприємства необхідно вивчати інформаційні потреби, планувати та управляти інформаційними ресурсами хоча б у рамках відомих і доступних методів і засобів.

Метою дослідження є розроблення методичних рекомендацій щодо вдосконалення інформаційного забезпечення діяльності про-

мислового підприємства на основі оцінки та управління інформаційними ресурсами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Використання цифрових даних як економічного ресурсу вимагає від підприємства вирішення, крім технічного завдання доступу до інформації, низки економічних завдань:

- розрахунку цінності та вартості цифрових даних для підприємства;
- визначення майнових та інших прав на цифрові дані;
- забезпечення надійного зберігання та конфіденційності даних відповідно до законодавчих вимог.

Несподівані результати дослідження компанії *Vain&Company* були опубліковані в журналі *Harvard Business Review* про те, що впровадження ІТ на підприємстві може негативно впливати на продуктивність праці [12]. Висновки дослідників побудовані на тому, що впровадження електронних засобів комунікації в управлінські процеси підприємства призвело до різкого зростання кількості одержуваних повідомлень і контактів для виконання посадових обов'язків співробітниками. Відбувся перерозподіл робочого часу на користь вирішення інформаційних завдань. Наприклад, менеджер середньої ланки 45% свого робочого часу бере участь у нарадах, 23% – займається обробкою своєї електронної кореспонденції.

Збільшення числа погоджень під час прийняття рішень порівняно з кінцем ХХ ст. призвело до збільшення термінів виконання ІТ-проекту на 30%, прийому співробітників на роботу – на 50%, а укладання договорів із новими клієнтами – на 25%. Таким чином, складається парадоксальна ситуація, коли інформаційні технології, впровадження яких є вимогою сучасного зовнішнього середовища, призводять до негативних ефектів і збитків.

Внутрішні чинники впливають на ефективність використання цифрових даних, ресурсів, якими володіє підприємство: організаційних, кадрових, інтелектуальних, матеріальних, фінансових та виробничих. Під впливом чинників зовнішнього і внутрішнього середовища відбувається значний розрив в ефективності впровадження і подальшого використання ІТ у діяльності підприємств.

Диспропорційність інноваційного середовища полягає у невідповідності розвитку її елементів потребам підприємств, громадян, організацій, органів державного управління. У результаті використання інформаційних ресурсів у різних умовах зовнішнього середовища, наприклад у різних країнах, призводить до різних економічних ефектів. Уповільнення отримання економічних ефектів від викорис-

тання інформаційних ресурсів посилюється також унаслідок міжнародного інформаційного поділу. Виникає закономірність, яка описує залежність між економічною ефективністю використання інформаційних ресурсів і доступом до інших видів ресурсів інноваційної діяльності.

Щоб реально здійснювати управлінські функції по відношенню до інформаційних ресурсів, необхідно представляти їх склад та змістовну основу. Змістова основа інформаційних ресурсів підприємства складається з інформаційного забезпечення функціональних підсистем підприємства: стратегічного управління, управління персоналом, управління виробництвом, оперативного управління та бухгалтерії.

Важливими аспектами управлінської роботи з інформаційними ресурсами є оцінка їх із позицій кількості та якості. Для такої оцінки інформаційних потоків в економічних системах використовуються такі характеристики [13]:

1) коефіцієнт трансформації (коефіцієнт стиснення):

$$k_t = x/y,$$

де x – кількість вхідних показників;

y – кількість вихідних показників, що мають розмірність потоку за певний період: годину, день, місяць, рік;

2) коефіцієнт комплексності:

$$k_k = \sum k_i / z,$$

де k_i – число участі вхідного показника і в розробленні інших показників (z);

3) коефіцієнт стабільності (ступінь стійкості інформаційних масивів):

$$k_s = \tau / \chi,$$

де τ – кількість показників, які залишилися незмінними за певний період часу.

Описані коефіцієнти дають змогу осмислити та визначити функції управління по відношенню до різних видів інформаційних потоків.

Використання масивів умовно-постійної інформації, приналежність до яких визначає коефіцієнт стабільності, у технології автоматизованої обробки даних вимагає певного підходу до їх зберігання, підтримки в актуальному стані. Більшу частину умовно-постійної інформації під час використання комп'ютерної техніки рекомендується зберігати в базах даних. При цьому відпадає необхідність включати ці реквізити до складу показників первинного документу. Тобто, незважаючи на те що коефіцієнт стабільності характеризує кількісну сторону інформаційних потоків, застосовуючи його, можна не лише значно спростити форми документів, скоротити трудомісткість запо-

внення, а й якісно поліпшити структуру цих документів.

Але аналіз особливостей і основних складників методології інформаційного забезпечення дав змогу виділити показники оцінки інформаційних ресурсів підприємства. На нашу думку, оцінку інформаційних ресурсів підприємства необхідно проводити в рамках прагматичного підходу (якісної оцінки) за трьома групами показників: результативності, забезпеченості та достатності (рис. 1).

Результативність визначається рівнем задоволення інформаційних потреб і здатністю давати цільової ефект. Забезпеченість показує рівень автоматизації, стан використання інформаційної інфраструктури, інформаційну грамотність персоналу і фінансову забезпеченість інформаційних ресурсів. Достатність зумовлена показниками якості інформації, своєчасності надходження та використання інформаційних ресурсів, використанням інформаційної моделі та різноманітністю джерел інформаційних ресурсів.

Потреба в розрахунку інтегрального показника оцінки інформаційних ресурсів виникає у зв'язку з тим, що часткові показники характеризують ту чи іншу сферу інформаційних ресурсів. Інтегральний же показник дає змогу

отримати комплексне уявлення одночасно про всю систему інформаційного забезпечення підприємства. Відображаючи ефективність залучення та використання інформаційних ресурсів, інтегральний показник може виступати сигнальним показником щодо доцільності оновлення інформації та модернізації інформаційної системи.

Розрахунок будь-яких інтегральних показників складається з трьох етапів:

а) вибору часткових індикаторів, з яких будуватиметься інтегральний показник. Під індикатором будемо розуміти комплексний показник, що характеризує стан певної характеристики інформаційних ресурсів та оцінки результатів її практичної реалізації;

б) трансформації часткових індикаторів для їх порівняння один з одним. Цей етап необхідний у силу того, що під час розрахунку інтегральних показників підсумовуються абсолютно різні індикатори, у тому числі вимірювані в різних одиницях;

в) вибору способу агрегування трансформованих часткових індикаторів.

Оскільки кількісно виміряти виділені показники досить складно, то пропонуємо використовувати якісні (неметричні) показники. Як зазначають В.С. Пономаренко і Л.М. Маля-



Рис. 1. Показники оцінки інформаційних ресурсів підприємства

рець [14], моделювання неметричних ознак доцільно проводити за такою схемою:

- узагальнення теоретичних і практичних знань за кожною ознакою, проведення описової статистики ознак;
- побудова шкали перетворень значень показників;
- визначення основних точок фазових змін значень показників;
- визначення окремих функцій перетворень;
- визначення узагальненої функції перетворення.

Під час формування переліку ознак слід ураховувати, що якісна ознака може бути представлена безліччю рівнозначних номінацій (інтерпретацій), які є переліком можливих назв якості. При цьому кожна номінація якісної ознаки ставиться у відповідність із кількісним значенням функції перетворення залежно від шкали бажаності.

Трансформацію часткових індикаторів можна проводити різними способами: рейтинговим методом, методами нормування показників, «максимум – мінімум» і стандартизації показників. У рамках нашого дослідження було застосовано метод середньої геометричної.

Алгоритм розрахунку розробленого інтегрального показника складається з таких етапів:

а) розрахунок часткового індикатора на основі середньої геометричної для кожного з показників результативності, забезпеченості та достатності окремо:

$$k_1 = \sqrt[2]{k_{11} * k_{12}}$$

$$k_2 = \sqrt[4]{k_{21} * k_{22} * k_{23} * k_{24}}$$

$$k_3 = \sqrt[4]{k_{31} * k_{32} * k_{33} * k_{34}},$$

де k_{ij} – j характеристика і показника, $k_{ij} \in [0;1]$.

Оскільки всі виділені ознаки мають однакову важливість для оцінки інформаційних ресурсів підприємства, то функції перетворення будуть однаковими.

На основі розрахованих часткових індикаторів (k_1, k_2, k_3) знаходиться інтегральний показник (K), що зв'язує всі характеристики інформаційних ресурсів:

$$K = \sqrt[3]{k_1 * k_2 * k_3}.$$

Чим ближче отриманий інтегральний показник до 1, тим краще інформаційні ресурси відповідають потребам та можливостям підприємства. Викладена методика дає змогу моделювати економічну потребу в інформаційних ресурсах шляхом варіювання ключових часткових індикаторів, що вимірюють результативність, забезпеченість та достатність інформації, проводити кількісну й якісну оцінку інформаційного наповнення економічної системи та сприятиме прийняттю обґрунтованих управлінських рішень у галузі управління інформаційними ресурсами.

Іншою проблемою, крім оцінки комплексного показника для аналізу системи інформаційних ресурсів підприємства, стає розроблення рекомендацій щодо підвищення ефективності управління інформаційними ресурсами, яка пов'язана зі складною організацією взаємозалежних елементів. Сьогодні існує безліч технологій, що дають змогу максимально полегшити процеси прийняття рішень. Серед них – метод аналізу ієрархій (МАІ), який завоював собі прихильників у всьому світі, розроблений Т. Сааті [15]. МАІ полягає у декомпозиції проблеми на частини (елементи), які оцінюються у шкалі МАІ у вигляді суджень осіб, що приймають рішення. А потім після обробки сукупності суджень методом матричної алгебри формуються кінцеві оцінки. При цьому визначається відносна ступінь взаємного впливу в ієрархії.

Висновки з проведеного дослідження. Перехід від високорівневих стратегічних ініціатив по трансформації бізнесу за допомогою сучасних цифрових технологій до зростання ефективності повсякденної діяльності можливий за рахунок удосконалення інформаційної моделі підприємства. У статті розглянуто такі ключові елементи, як процеси оцінки та моделювання інформаційних ресурсів, які безпосередньо забезпечують цифрову трансформацію компанії. Метод інтегральної оцінки дає змогу синтезувати показники результативності, забезпеченості та достатності інформаційних ресурсів підприємства та на цій основі сформувати оптимальну структуру і кількість інформації, які враховують економічну потребу та сприяють зростанню продуктивності праці.

Список використаних джерел:

1. Mobile Workers Will Be 60% of the Total U.S. Workforce by 2024, According to IDC. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46809920> (дата звернення: 06.03.2021).
2. Feldman S. The high cost of not finding information. *KM World*. 2004. № 3. Vol. 13. P. 8–15.
3. Малинецкий Г.Г. Блеск и нищета цифровой реальности. *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2018. Т. 210. № 2. С. 44–62.
4. Нейлор К. Как построить свою экспертную систему. Москва, 1991. 286 с.
5. Уотерман Д. Руководство по экспертным системам. Москва, 1989. 388 с.

6. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. Москва, 1982. 552 с.
7. Оліферов О.В., Спіцина Н.М., Шабельник Т.В. Інформаційні системи і технології підприємства. Донецьк, 2010. 944 с.
8. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень. Київ, 1995. 162 с.
9. Винер Н. Я – математик. Москва, 1964. 354 с.
10. Shannon C.E. Communication in the presence of noise. *Proc.IRE*. 1949. V. 37. № 10. P. 10–21.
11. Ashby W. Ross. Introduction to cybernetics. London, 1957. 295 p. URL: <http://pcp.vub.ac.be/books/IntroCyb.pdf> (дата звернення: 01.03.2021).
12. Bain & Company chairman Orit Gadiesh on the importance of curiosity. URL: <https://hbr.org/2009/09/bain-company-chairman-orit-gadiesh-on-the-importance-of-curiosity> (дата звернення: 03.03.2021).
13. Методика оценки уровня отраслевой цифровизации. Минск, 2020. 47 с. URL: https://www.mpt.gov.by/sites/default/files/spravочно_2_metodika_ocenki_urovnya_cifrovizacii.pdf (дата звернення: 05.03.2021).
14. Пономаренко В.С., Малярець Л.М. Багатовимірний аналіз соціально-економічних систем. Харків, 2009. 384 с.
15. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. Москва, 1993. 320 с.
16. Днепровская Н.В. Цифровой кризис в инновационной деятельности предприятия. *Статистика и экономика*. 2019. Т. 16. № 4. С. 45–53. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/234098693.pdf> (дата звернення: 06.03.2021).

References:

1. Mobile Workers Will Be 60% of the Total U.S. Workforce by 2024, According to IDC. Available at: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46809920> (accessed 02 March 2021).
2. Feldman S. (2004) The high cost of not finding information. *KM World*, vol. 13, no. 3, pp. 8–15.
3. Malinetskiy G.G. (2018) Блеск и нищета цифровой реальности [The brilliance and poverty of digital reality]. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*, vol. 210, no. 2, pp. 44–62.
4. Naylor K. (1991) Как построить свою экспертную систему [How to build your own expert system]. Moscow, Energoatomizdat. (in Russian)
5. Waterman D. (1989) Rukovodstvo po ekspertnyim sistemam [Guide to expert systems]. Moscow, Mir. (in Russian)
6. Glushkov V.M. (1982) Osnovyi bezbumajnoy informatiki [Fundamentals of Paperless Informatics]. Moscow, Science. (in Russian)
7. Oliferov O., Spitsyna N., Shabelnyk T. (2010) Informatsiini systemy i tekhnolohii pidpriemstva [Information systems and technologies of the enterprise]. Donetsk, DonNUET. (in Ukrainian)
8. Sitnik V. (1995) Системи підтримки прийняття рішень [Decision support systems]. Kyiv, KNEU. (in Ukrainian)
9. Wiener N. (1964) Я – математик [I am a mathematician]. Moscow, Science. (in Russian)
10. Shannon C.E. (1949) Communication in the presence of noise. *Proc.IRE*. 1949. vol. 37, no. 10, pp. 10–21.
11. Ashby W. Ross (1957) Introduction to cybernetics. London. Available at: <http://pcp.vub.ac.be/books/IntroCyb.pdf> (accessed 01 March 2021).
12. Bain & Company chairman Orit Gadiesh on the importance of curiosity. Available at: <https://hbr.org/2009/09/bain-company-chairman-orit-gadiesh-on-the-importance-of-curiosity> (accessed 03 March 2021).
13. Metodika otsenki urovnya otraslevoiy tsifrovizatsii [Methodology for assessing the level of industry digitalization]. Minsk, 2020. Available at: https://www.mpt.gov.by/sites/default/files/spravочно_2_metodika_ocenki_urovnya_cifrovizacii.pdf (accessed 05 March 2021).
14. Ponomarenko V.S., Malyarets L.M. (2009) Bahatovymirnyi analiz sotsialno-ekonomichnykh system [Bagatovimirnyi analysis of social and economic systems]. Kharkiv, INZHEK. (in Ukrainian)
15. Saati T. (1993) Prinyatiye resheniy. Metod analiza iyerarkhiy [Decision-making. Hierarchy analysis method] Moscow, Radio and communication. (in Russian)
16. Dneprovskaya N.V. (2019) Tsifrovoy krizis v innovatsionnoy deyatel'nosti predpriyatiya. [The digital crisis in the innovative activity of the enterprise]. *Statistics and Economics*, vol. 16, no. 4, pp. 45–53. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/234098693.pdf> (accessed 06 March 2021). (in Russian)

УДК 658.8.011.1

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-27>**Зацаринін С.А.**

Національний авіаційний університет

Zatsarynin Serhii

National Aviation University

КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ЗБУТУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

CONCEPT OF MANAGEMENT OF THE SYSTEM OF MARKETING OF INNOVATIVE PRODUCTS

Мета дослідження – створення концептуальної моделі управління системою збуту інноваційної продукції. Це дасть змогу найбільш чітко визначити цілі інноваційної діяльності та сформулювати траєкторію розвитку компанії. Управління системою збуту базується на аналізі самоорганізації економічної системи в рамках синергетики та створенні прикладного організаційно-економічного інструментарію, який може бути використаний для вирішення завдань управління інноваціями. Обмін інформацією в процесі збуту продукції дає змогу: акцентувати увагу на цілісних характеристиках об'єкта дослідження; вийти на рівень вирішення інтеграційних завдань зовнішніх і внутрішніх комунікацій; зосередитися на ключових напрямках удосконалення збутової системи підприємства; дослідити зміст збутових можливостей підприємства. У роботі запропоновано концепцію та принципи управління збутовою системою, яка враховує особливості та організаційні можливості підприємства і специфіку поведінки споживачів інноваційної продукції. У ході розроблення концепції встановлено логічні взаємозв'язки між принципами і ключовими чинниками, які впливають на поведінку споживачів і організацій під час реалізації інноваційної продукції на етапах їх життєвого циклу.

Ключові слова: збутова система, самоорганізація, концепція управління збутом, інноваційна продукція.

Цель исследования – создание концептуальной модели управления системой сбыта инновационной продукции. Это позволит наиболее четко определить цели инновационной деятельности и сформировать траекторию развития компании. Управление системой сбыта базируется на анализе самоорганизации экономической системы в рамках синергетики и создании прикладного организационно-экономического инструментария, который может быть использован в процессе решения задач управления инновациями. Обмен информацией в процессе сбыта продукции позволяет акцентировать внимание на целостных характеристиках объекта исследования; выйти на уровень решения интеграционных задач внешних и внутренних коммуникаций; сосредоточиться на ключевых направлениях совершенствования сбытовой системы предприятия; исследовать содержание сбытовых возможностей предприятия. В работе предложены концепция и принципы управления сбытовой системой, учитывающей особенности и организационные возможности предприятия и специфику поведения потребителей инновационной продукции. В ходе разработки концепции были установлены логические взаимосвязи между принципами и ключевыми факторами, которые влияют на поведение потребителей и организаций при реализации инновационной продукции на этапах их жизненного цикла.

Ключевые слова: сбытовая система, самоорганизация, концепция управления сбытом, инновационная продукция.

Strengthening and expanding market positions, finding new customers and consolidating regular customers, optimizing the product range, the development of product channels is achieved by forming a sales system. The purpose of the study is to create a conceptual model of management of the sales system of innovative products. This will allow you to most clearly define the goals of innovation and shape the company's development trajectories. The sales system is a multidimensional object, which is characterized by interaction with other systems that are part of the same environment. The sales system develops both due to the laws of its own evolution (self-development) and due to the implementation of special management decisions of a marketing nature. The main method of analysis of objects within the

system paradigm is a qualitative and quantitative comparison of the studied system with other systems. In the context of this study in the management of the sales system provides an analysis of the self-organization of the economic system within the synergetics, and the creation of applied organizational and economic tools that could be used in solving innovation management problems. In practice, this is due to the management of information arrays and information flows of the distribution system. The exchange of information in the process of selling products allows you to: focus on the holistic characteristics of the object of study; to reach the level of solving integration problems of external and internal communications; focus on key areas for improving the sales system of the enterprise; explore the content of sales opportunities of the enterprise. The paper proposes the concept and principles of sales system management, which takes into account the features and organizational capabilities of the enterprise and the specifics of consumer behavior of innovative products. During the development of the concept, logical relationships were established between the principles and key factors that influence the behavior of consumers and organizations in the sale of high-tech goods at the stages of their life cycle. When developing a mechanism to ensure the stability of sales and achieve a synergistic effect between production and market systems, problem areas between the systems were identified and causal links between them were established.

Key words: sales system, self-organization, sales management concept, innovative products.

Постановка проблеми. В умовах нестабільного ринкового середовища, що визначаються різноплановими явищами і процесами, виробникам необхідно системно вирішувати безліч завдань, пов'язаних із пошуком нових прийомів і технологій проведення маркетингових досліджень, зміцненням і розширенням ринкових позицій, пошуком нових споживачів і закріпленням постійних клієнтів, оптимізацією асортименту продукції, розвитком каналів руху товару і системи збуту продукції у цілому та ін. Одним з ефективних інструментів системного вирішення зазначених завдань є формування системи збуту продукції, яка відображає пріоритети, можливості та специфіку збутових рішень виробника на ринку. Тому проблеми, пов'язані з розвитком управління збутом продукції за допомогою розроблення і реалізації програмних заходів відносяться до найбільш актуальних і значущих для досягнення ринкового успіху підприємств, у тому числі таких, що працюють на високотехнологічних ринках.

Управління системою збуту, що дає змогу забезпечити тісний контакт виробника і покупця продукції, важливе не тільки для отримання прибутку, а й для ефективного використання виробничих потужностей, раціоналізації організаційної структури підприємства, менеджменту, маркетингу, стратегічного планування, ресурсного забезпечення, логістики тощо. Найбільш часто як цілі збутової політики розглядається підвищення конкурентоспроможності господарюючих суб'єктів. Це цілком логічно. Однак, на нашу думку, така мета носить переважно комерційний характер і не відображає належним чином ціннісних орієнтирів суспільства.

Подолати цю проблему можна, розглядаючи аксіологічні аспекти інноваційної діяльності, які пов'язані з природою цінностей інноваційної

діяльності зі взаємодією різних цінностей між собою. Даючи чисто операційне визначення цінності, сучасні дослідники [1] характеризують цінність як предмет, що володіє змістом і значенням для членів якої-небудь соціальної групи. Корисність інноваційної діяльності для суспільства повинна оцінюватися на основі показників ступеня відповідності конкретного інноваційного продукту цілям суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Істотний внесок у розвиток теорії інноваційної динаміки і циклічно-еволюційних закономірностей економічного розвитку споживчого ринку та суспільства зробили багато відомих зарубіжних дослідників, у числі яких – І. Ансофф [2], П. Друкер [3], С. Кузнець [4], Г. Менш [5], А. Пігу [6], Б. Твісс [7], Й. Шумпетер [8]. У роботах названих авторів розглянуто наукові основи значення інновацій у розвитку економіки держав, описано цикли інноваційного розвитку та їхній вплив на процес суспільного відтворення.

Теоретичні, методологічні та практичні аспекти проблем стимулювання збуту і просування продукції на різних типах ринків досліджуються в працях М. Белявцева [9], С. Ілляшенка [10], О. Лепьохіна [11], М. Окландера [12], О. Оснач [13], С. Смерічевського [14; 15] та ін.

Однак, незважаючи на значну кількість досліджень у даній сфері науки, питання, пов'язані із системним розвитком системи збуту інноваційної продукції підприємств з урахуванням галузевої специфіки ведення бізнесу, залишаються недостатньо опрацьованими.

Метою дослідження є створення концептуальної моделі управління формуванням і функціонуванням системи збуту інноваційної продукції, яка дасть змогу найбільш чітко визначити цілі інноваційної діяльності та формування траєкторій розвитку компанії, що ведуть у напрямі досягнення таких цілей. Ці тра-

екторії формуються шляхом вибору сукупності доцільних управлінських рішень організаційно-технічного та іншого характеру, що забезпечує синергетичний ефект від практичної реалізації даних рішень. Безліч можливих рішень виступає інформаційною базою для формування альтернативних варіантів траєкторій інноваційного управління збутовими системами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Базовими складниками процесу формування парадигми інноваційного управління є розуміння категорії «інноваційної діяльності» та спосіб системного подання об'єкта дослідження. Цей підхід може бути впроваджений у практичну діяльність на основі теорії еволюційних уявлень. У дослідженнях Я. Корнаї [16] та Г. Клейнера [17] сформульовано сутність нової економічної парадигми, названої ними «системною». У системній парадигмі Я. Корнаї враховуються інтеграційні тенденції, характерні для сьогоdnішнього дня, та принципи системного підходу. Ідеї Я. Корнаї та Г. Клейнера можуть слугувати методологічною основою для комплексної теорії інноваційного управління, що відповідає сучасним умовам, дають змогу визначити методологічні основи системи збуту, а також описати існуючі та можливі варіанти її організації.

Збутова система, як і будь-яка інша економічна або виробнича система, є багатовимірним об'єктом. Однак сама система не може бути цілком описана будь-яким одним із цих ідентифікаційних просторів. Так, Я. Корнаї вказує на такі основні позиції, що характеризують сутність системної парадигми:

1. Об'єкт уявляється як цілісна система, що взаємодіє з іншими системами, котрі входять у теж саме системотворче середовище. Ця система знаходиться під дією різноманітних соціальних, технологічних, економічних, екологічних, політичних чинників.

2. Окремим компонентам системи притаманні певні переваги, які формуються, головним чином, у результаті діяльності самої системи. Уподобання змінюються разом зі змінами в системі.

3. Система розвивається як у силу законів її власної еволюції (саморозвиток), так і в силу формування та здійснення спеціальних управлінських рішень різного характеру. Пояснення особливостей поведінки системи необхідно базувати на властивих цій системі сукупностях «постійних інститутів» і «системних подій».

4. Будь-якій системі притаманні дисфункції, специфічні саме для неї.

5. Основним методом аналізу будь-яких об'єктів у рамках системної парадигми служить якісне і кількісне (меншою мірою) порівняння

досліджуваної системи з іншими системами.

Будь-які види інноваційної діяльності призводять до розвитку економічної системи. Це безперечне положення є підставою для формування методології та вибору економічного інструментарію для інноваційного управління, що базується на концепціях еволюційної економіки. Еволюційні моделі відрізняються від традиційних неокласичних моделей такими характеристиками:

- базуються на поняттях «природного відбору», селекції, навчання, мутації та намагаються їх математично формалізувати;
- досліджують динамічні процеси;
- уважають перехідні процеси не менш важливими, ніж стійкість стану;
- розглядають стійкість з урахуванням механізмів саморуйнування цього стану;
- вимагають використання нових статистичних процедур;
- розглядають процеси взаємодії і передачі знань як усередині популяції, так і між популяціями.

Еволюційні зміни в економічних системах відбуваються в результаті спільної дії різних чинників, що дає змогу отримати синергетичний ефект. Існують різні підходи до дослідження та оцінки синергетичного ефекту, який виникає у системах різних типів [18]. У контексті даного дослідження найбільш раціональний підхід описаний у відомій роботі [19], де синергетика функціонування економічних систем розглядається з позицій еволюціонізму. Для застосування цього напряму під час управління системою збуту потрібно розвивати подальший аналіз самоорганізації економічної системи в рамках синергетики і створення прикладного організаційно-економічного інструментарію, який, ґрунтуючись на концепції самоорганізації, міг би використовуватися під час вирішення завдань управління інноваціями.

Під час управління збутом продукції на рівні окремого господарюючого суб'єкта роль організації системи переважає над самоорганізацією. Водночас управлінські впливи на компанію, в якій здійснюються інновації, повинні враховувати тенденції змін у макроекономічній системі і методологічно відповідати уявленням еволюціонізму та синергетичного підходу. Практично це може бути зроблено під час управління масивами інформації та інформаційними потоками збутової системи. Ці потоки утворюють безліч можливих станів системи збуту (управлінських рішень) і спочатку можуть знаходитися у стані хаосу. Різноманітність комбінацій станів зумовлює збереження найбільш раціональних і стійких варіантів рішень і елімінацію інших.

Важливим питанням формування збутової системи інноваційної продукції є вибір рівня економічної системи, на якому здійснюються зміни в ході інноваційної діяльності. Це питання може бути вирішене з використанням економічної генетики. Більшість дослідників, які займалися цими проблемами [20; 21], розглядає як сферу генетичного аналізу в економіці окремі господарюючі суб'єкти (актори ринку), а формалізовані норми, правила та звичаї поведінки господарюючих суб'єктів розглядаються ними як аналоги генів.

Для відповіді на питання, де слід розглядати властивості спадковості та мінливості в економічних системах і їх прояв у ході здійснення інноваційної діяльності, необхідно, спираючись на досвід біогенетики, визначити рівень, на якому відбувається саморозвиток збутових систем. При цьому будь-які управлінські рішення, пов'язані з інноваційними змінами в інформаційному і матеріальному вигляді збутової системи, уявляються як етапи в її еволюції, що ведуть до змін у системі, кожен з яких може бути оцінений за допомогою інформаційних і вартісних критеріїв. Особливий інтерес представляють збутові системи, пов'язані з генеруванням нових знань, які підлягають подальшій комерціалізації.

Розгляд інформації як провідного ресурсу в умовах збутової системи робить необхідним вивчення інформації, що проходить через збутову систему «у складі» потоків матерії (енергії). Усі потоки у збутовій системі можна розглядати як інформаційні (матеріальні потоки – потоки матеріалізованої інформації) [22]. Можливість заміщення матеріальних ресурсів інформацією зумовлює багатоваріантність структури ресурсів. Можна зробити два важливі висновки, що стосуються функцій збутової системи щодо ресурсних потоків, котрі проходять через неї.

1. Усі економічні ресурси можуть бути розділені на провідні ресурси, без яких збутовий процес неможливий у принципі; основні ресурси, використання яких спільно з провідним дає синергетичний ефект; підтримують ресурси, що забезпечують підвищення результативності та ефективності процесу. В умовах збутової системи провідним ресурсом є тільки інформація. Матеріальні та енергетичні потоки слід розглядати як потоки матеріалізованої в них інформації. При цьому фінансові ресурси являють собою різновид інформаційних.

2. У процесі свого функціонування збутова система здійснює «підбір і комплектування» специфічних ресурсів, необхідних для реалізації нововведень, і спрямовує їх потоки до виробничої системи. Поєднання таких ресур-

сів із притаманними інноваційній системі специфічними ресурсами і доступними їй загальними ресурсами дає синергетичний ефект під час їх використання та робить нововведення можливим і результативним.

Вищеописані підходи до інноваційного управління збутовою системою як засобу підбору та комплектування специфічних ресурсів, необхідних для здійснення нововведення, і до управління системою збуту в рамках деякого інформаційного простору використовуються під час формування методичних основ створення та управління системою збуту, розроблення комплексу методів управління.

Такий підхід хоча й є деякою абстракцією реальних процесів обміну інформацією в процесі збуту продукції, дає змогу: по-перше, акцентуватися на цілісних характеристиках об'єкта дослідження, що має структурний вимір і вимір із позиції середовища; по-друге, вийти на рівень вирішення інтеграційних завдань зовнішніх і внутрішніх комунікацій; по-третє, зосередитися на ключових напрямках удосконалення збутової системи підприємства; по-четверте, дослідити зміст збутових можливостей підприємства.

Аналіз показав, що існуючі підходи до збуту продукції розглядають це завдання з двох позицій: або тільки з позиції організації виробника, в якій розглядаються переважно питання ефективного планування та формування асортименту й організації внутрішніх бізнес-процесів, або з позиції аналізу особливостей поведінки споживачів. Дані підходи до управління збутовою системою підприємства неповною мірою відображають особливості реалізації високотехнологічної продукції, а головне – не акцентують увагу на взаємодії організацій та їхній ролі у цьому процесі, а також не враховують рівень людських прагнень і цінностей. У зв'язку із цим запропоновано концепцію та принципи управління збутовою системою, яка враховує особливості та організаційні можливості підприємства і специфіку поведінки споживачів високотехнологічної продукції (рис. 1).

У ході розробленої концепції встановлено логічні взаємозв'язки між принципами і ключовими чинниками, які впливають на поведінку споживачів і організацій під час реалізації високотехнологічної продукції на етапах їхнього життєвого циклу, і вирішено такі завдання:

- визначено структуру споживачів;
- побудовано збалансовану систему комунікацій для різних груп споживачів;
- визначено ключові цінності встановлених груп споживачів;
- визначено когнітивні розриви між групами споживачів;



Рис. 1. Концепція управління системою збуту інноваційної продукції

- побудовано карти метафори для опитування споживачів;
- розроблено раціональну товарну номенклатуру;
- визначено реакції різних груп споживачів на високотехнологічні товари;
- визначено доцільність змін і витрат організації під час збуту високотехнологічної продукції.

Висновки з проведеного дослідження. Під час розроблення механізму забезпечення стабільності продажів і досягнення синергетичного ефекту між виробничою та ринковою системами, по-перше, було виявлено проблемні фак-

тори між системами і, по-друге, встановлено причинно-наслідкові зв'язки між системами.

Завдання послужили базою для розроблення моделей і алгоритмів реалізації інноваційної продукції з урахуванням збалансованості двох систем (виробництва та ринку). Центром гармонізації і збалансованості повинні бути поля сприйняття – акумульований досвід виробника і споживача, який включає виробничу і збутову діяльність виробника інноваційної продукції, з одного боку, і з іншого – структуру споживчого попиту, цінності споживачів, рівень їхніх доходів і особливості сприйняття високотехнологічної продукції.

Список використаних джерел:

1. Парсонс Т. Система современных обществ. Москва : Наука-пресс, 1998. 270 с.
2. Ансофф И., Макдоннелл Э.Дж. Новая корпоративная стратегия. Санкт-Петербург : Питер Ком, 1999. 414 с.
3. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения. Москва : ФАИР-ПРЕСС, 1998. 228 с.
4. Kuznets S. Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*. 1995. № 1. Vol. 45. P. 1–28.
5. Менш Г. Технологический пат: Инновации преодолевают депрессию. Москва : Экономика, 1975. 115 с.
6. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. Москва : Прогрес, 1985. 512 с.

7. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Москва : Экономика, 1989. 271 с.
8. Шумпетер И.А. Теория экономического развития. Москва : Эксмо, 2007. 864 с.
9. Белявцев М., Беспята М. Стратегічне маркетингове управління збутом підприємств. *Маркетинг в Україні*. 2010. № 1. С. 24–26.
10. Illiashenko S.M. Innovative process rational choice grounding in organization. *Marketing and Management of Innovation*. 2015. № 2. P. 11–20.
11. Лепьохін О.В. Маркетингова політика стимулювання збуту продукції. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2011. № 3(21). Ч. 2. С. 194–198.
12. Окландер М.А. Методи експертних і прогнозних оцінок обсягів збуту промислових підприємств. *Механізм регулювання економіки*. 2016. № 1. С. 69–77.
13. Оsnach O.F., Pylipchuk V.P., Kovalenko L.P. Промисловий маркетинг. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 364 с.
14. Development of the logistical support mechanism for the airline's innovation activity on the market of air transport services / S. Smerichevskiy et al. *International Journal of Management (IJM)*. 2020/6-11. P. 1482–1492.
15. Smerichevskiy S., Klimova O., Kniazieva T. Mechanisms to ensure the activation of the market of products of aircraft building based on clustering and outsourcing : collective monograph under the / editorship of S. Smerichevska. *Cluster model of innovative development of the national economy: infrastructure and investment aspects*. Poznań : Wydawnictwo naukowe WSPiA, 2020. P. 352–364.
16. Корнаи Я. Системная парадигма. *Вопросы экономики*. 2002. № 4. С. 18–26.
17. Клейнер Г. Системная парадигма и теория предприятия. *Вопросы экономики*. 2002. № 10. С. 24–33.
18. Маевский В. Экономическая эволюция и экономическая генетика. *Вопросы экономики*. 1994. № 5. С. 58–66.
19. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Москва : Наука, 1986. 284 с.
20. Иншаков О.В. Экономическая генетика как основа эволюционной экономики. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология*. 2006. № 10. С. 6–16.
21. Муратов А. Эволюционно-генетическая теория развития экономических систем: гармонизационный подход. *Управление экономическими системами*. 2013. № 3. URL: <http://uecs.ru/logistika/item/2020-2013-03-11-07-11-42> (дата звернення: 02.04.2021).
22. Юнь О.М. Производство и логика: Информационные основы развития. Москва : Новый век, 2001. 210 с.

References:

1. Parsons T. (1998) Sistema sovremennyih obschestv[System of modern societies]. Moscow: Nauka-press. (in Russian)
2. Ansoff I., Makdonnell E. (1999) Dzh. Novaya korporativnaya strategiya [New corporate strategy]. Saint Petersburg: Peter Kom. (in Russian)
3. Druker P. (1998) Effektivnoe upravlenie. Ekonomicheskie zadachi i optimalnyie resheniya [Effective management. Economic tasks and optimal solutions]. Moscow: FAIR-PRESS. (in Russian)
4. Kuznets S. (1995) Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, no. 1, vol. 45, pp. 1–28.
5. Mensh G. (1975) Tehnologicheskiiy pat: Innovatsii preodolevayut depressiyu[Technological stalemate: Innovation overcomes depression]. Moscow: Economics. (in Russian)
6. Pigu A. (1985) Ekonomicheskaya teoriya blagosostoyaniya [Economic theory of welfare]. Moscow: Progress. (in Russian)
7. Tvis B. (1989) Upravlenie nauchno-tehnicheskimi novovvedeniyami [Management of scientific and technical innovations] Moscow: Economics. (in Russian)
8. Shumpeter I.A. (2007) Teoriya ekonomicheskogo razvitiya [Economic development theory]. Moscow: Eksmo. (in Russian)
9. Bieliavtsev M., Bespiata M. (2010) Stratehichne marketynhove upravlinnia zbutom pidpriemstv [Strategic marketing management of enterprises]. *Marketing in Ukraine*, vo. 1, pp. 24–26. (in Ukrainian)
10. Illiashenko S.M (2015) Innovative process rational choice grounding in organization. *Marketing and Management of Innovation*, no. 2, pp. 11–20.
11. Lepokhin O.V. (2011) Marketynhova polityka stymuliuvannia zbutu produktsii [Marketing policy to stimulate sales]. *Problems of theory and methodology of accounting, control and analysis*, no. 3(21), vol. 2, pp. 194–198. (in Ukrainian)
12. Oklander M.A. (2016) Metody ekspertnykh i prohnoznykh otsinok obsiahiv zbutu promyslovykh pidpriemstv [Methods of expert and forecast estimates of sales of industrial enterprises]The mechanism of economic regulation, no. 1, pp. 69–77. (in Ukrainian)
13. Osnach O.F., Pylpchuk V.P., Kovalenko L.P. (2011) Promyslovyi marketynh [Industrial marketing] Kyiv: Center for Educational Literature. (in Ukrainian)

14. Smerichevskiy S., Kryvovyazyuk I., Smerichevska S., Tsymbalistova O., Kharchenko M., Yudenko E. (2020) Development of the logistical support mechanism for the airline's innovation activity on the market of air transport services. *International Journal of Management (IJM)*, no. 6–11, pp. 1482–1492.
15. Smerichevskiy S., Klimova O., Kniazieva T. (2020) Mechanisms to ensure the activation of the market of products of aircraft building based on clustering and outsourcing. Collective monograph under the editorship of S. Smerichevska. *Cluster model of innovative development of the national economy: infrastructure and investment aspects*. Poznan: Wydawnictwo naukowe WSPiA, pp. 352–364.
16. Kornai Ya. (2002) Sistemnaya paradigma [System paradigm]. *Economic issues*, no. 4, pp. 18–26. (in Russian)
17. Kleyner G. (2002) Sistemnaya paradigma i teoriya predpriyatiya [System paradigm and theory of the enterprise]. *Economic issues*, no. 10, pp. 24–33. (in Russian)
18. Maevskiy V. (1994) Ekonomicheskaya evolyutsiya i ekonomicheskaya genetika [Economic evolution and economic genetics]. *Economic issues*, no. 5, pp. 58–66. (in Russian)
19. Prigozhin I., Stengers I. (1986) Poryadok iz haosa [Order from chaos]. Moscow.: Science. (in Russian)
20. Inshakov O.V. (2006) Ekonomicheskaya genetika kak osnova evolyutsionnoy ekonomiki [Economic genetics as the basis of evolutionary economics]. *Bulletin of the Volgograd State University. Series 3: Economics. Ecology*, no. 10, pp. 6–16. (in Russian)
21. Muratov A. (2013) Evolyutsionno-geneticheskaya teoriya razvitiya ekonomicheskikh sistem: garmozatsionnyy podhod [Evolutionary-genetic theory of the development of economic systems: a harmonization approach]. Available at: <http://uecs.ru/logistika/item/2020-2013-03-11-07-11-42> (accessed 2 April 2021). (in Russian)
22. Yun O.M. (2001) Proizvodstvo i logika: Informatsionnyie osnovyi razvitiya [Manufacturing and Logic: Information Foundations of Development]. Moscow: New century. (in Russian)

**МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ
ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ**

УДК 005.53

DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2021-2-28>**Корхіна І.А.**кандидат технічних наук
Національної металургійної академії України**Петренко В.О.**доктор технічних наук, професор
Національної металургійної академії України**Кулик В.О.**кандидат технічних наук,
керівник департаменту капітального будівництва ТОВ «ЩЕДРО»**Korkhina Inna, Petrenko Vitalii**

National Metallurgical Academy of Ukraine

Kulyk Volodymyr

Capital Construction Department of Shchedro LLC

**УПРАВЛІННЯ ТРИВАЛІСТЮ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТУ
НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ****MANAGEMENT OF PROJECT IMPLEMENTATION DURATION
AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE**

Важливим процесом управління проектами на промисловому підприємстві виступає управління часом проекту, що включає прогнозування і контроль над дотриманням термінів виконання робіт, контроль над змістом робіт та оцінку необхідних ресурсів. Метод мережевого планування є ефективним методом, який застосовується в теорії управління часом проекту і визначає одну з ключових характеристик проекту – його тривалість. Застосування мережевих моделей актуально, тому що вони враховують невизначеність у часі виконання роботи. Метою даної роботи є розроблення ймовірнісної імітаційної моделі розрахунку тривалості виконання проекту на металургійному підприємстві. Було згенеровано 200 реалізацій випадкової величини – тривалості робіт та отримано, відповідно, 200 реалізацій критичного шляху проекту. Визначено основні характеристики зазначеної сукупності випадкових чисел та знайдено значення тривалості критичного шляху, яке з імовірністю 95% не буде перевищено.

Ключові слова: проект, тривалість, планування, мережева модель, імітаційна модель, невизначеність, енергетична установка.

Важным процессом управления проектами на промышленном предприятии выступает управление временем проекта, включая прогнозирование и контроль над соблюдением сроков выполнения работ, контроль над содержанием работ и оценку необходимых ресурсов. Метод сетевого планирования является эффективным методом, который применяется в теории управления временем проекта и определяет одну из ключевых характеристик проекта – его продолжительность. Применение сетевых моделей актуально, так как они учитывают неопределенность во времени выполнения работы. Целью данной работы является разработка вероятностной имитационной модели расчета продолжительности выполнения проекта на металлургическом предприятии. Было сгенерировано 200 реализаций случайной величины – длительности работ и получено, соответственно, 200 реализаций критического пути проекта. Определены основные характеристики указанной совокупности случайных чисел и найдено значение продолжительности критического пути, которое с вероятностью 95% не будет превышено.

Ключевые слова: проект, продолжительность, планирование, сетевая модель, имитационная модель, неопределенность, энергетическая установка.

Implementation of investment projects contributes to the development of each metallurgical enterprise. An important project management process is project time management, which includes forecasting and monitoring compliance with deadlines, monitoring the content and relationships between works, as well as assessing the resources required for each work. When planning a project, it is often not possible to accurately determine the duration of a network schedule. Uncertainty of work time is associated with a certain degree of uniqueness of each work and external factors influencing this work. The method of network planning is recognized as one of the most effective methods used in the theory of project time management. Thanks to network models, it is possible to determine one of the key characteristics of the project, namely its duration. Due to the fact that it is not possible to accurately determine the duration of a project, so it is obvious the relevance of the use of network models that allow you to take into account the uncertainty in the time of work. The purpose of this work is to develop a probabilistic simulation model for calculating the duration of the project to create a combined gas turbine power plant at a metallurgical enterprise. It is proposed to take into account the uncertainty in the duration of the project in the traditional way, it is assumed that the duration of the project has a beta distribution. The work uses a network schedule for the creation of a combined gas turbine power plant. And all the works of the project were divided into appropriate stages. With the help of experts who provided a pessimistic, optimistic and most likely estimate of the duration of the work, the parameters of the beta distribution were determined. As part of the algorithm for calculating the simulation model of the project, 200 implementations of a random variable - the duration of work were generated and, accordingly, 200 implementations of the critical path of the project were obtained. The main characteristics of the specified set of random numbers are determined. Then we found a value for the duration of the critical path, which with a probability of 95% will not exceed 21 months.

Key words: project, duration, planning, network model, simulation model, uncertainty, power plant.

Постановка проблеми. Розвиток і підтримка конкурентоспроможності будь-якого сучасного металургійного підприємства неможливі без реалізації інвестиційних проектів. У рамках методології управління проектами процес планування відіграє особливо важливу роль. Саме на етапі планування визначаються термін реалізації проекту, обсяги різних видів ресурсів, що витрачаються на його здійснення, прогноуються вартість проекту й обсяг фінансування, а також можливі ризики проекту. Причому процес планування є динамічним, оскільки нерідко в ході реалізації проекту через дії непередбачуваних чинників плани необхідно коригувати, а це може позначитися й на кінцевих результатах проекту.

Процес планування реалізації проекту включає низку підпроцесів: планування змісту проекту, оцінку тривалості робіт, планування ресурсів, складання бюджету, виявлення та оцінку ризиків, планування якості проекту.

Управління часом проекту можна вважати одним із найбільш важливих процесів планування. Управління часом має на увазі не тільки прогнозування і контроль над дотриманням термінів виконання робіт, а й над змістом робіт та взаємозв'язками між ними, а також оцінку необхідних для кожної роботи ресурсів.

Одним із методів, що застосовуються у теорії управління часом проекту, є метод мережевого планування. Перевага мережевих моделей полягає у тому, що вони наочно відображають усі заплановані роботи проекту, об'єднуючи їх у логічну і технологічну послідовність. Окрім того, застосування мережевих моделей дає

зможу оптимізувати ресурси проекту, скласти календарний план робіт проекту, ефективно організувати управління і контроль над ходом виконання проекту. Завдяки мережевим моделям можна визначити одну з ключових характеристик проекту, а саме його тривалість.

Під час планування проекту часто не можна точно визначити тривалість виконання тієї чи іншої роботи мережевого графіка. Невизначеність часу виконання роботи пов'язана з певним ступенем унікальності кожної роботи і зовнішніми чинниками, що впливають на цю роботу. Таким чином, і тривалість реалізації всього проекту несе в собі невизначеність. Точність прогнозування тривалості проекту безпосередньо впливає на вартість проекту, тому очевидна актуальність застосування мережевих моделей, які дають змогу враховувати невизначеність у часі виконання роботи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Мережеве моделювання широко поширене серед робіт вітчизняних та зарубіжних авторів [1–11]. Так, потенціал застосування мережевого планування й управління під час створення проекту в машинобудівній галузі розглянуто авторами в [1], автор [2] представив циклічні альтернативні мережеві моделі, що відображають процес реалізації складного комплексного проекту. У [3] також розроблений алгоритм побудови мережевої моделі для заданого комплексу робіт. Роботу [4] присвячено імітаційному моделюванню мережевих моделей. Однак у ній розглядалася модель, що складається лише з двох робіт (або послідовних, або паралельних). Роботу [5] присвячено

алгоритму побудови календарно-мережевої моделі проєкту з елементами проактивності, але в ній не враховано невизначеність у тривалості робіт та проєкту в цілому.

Автор роботи [6] запропонувала використання сільового методу для управління інформаційними ресурсами проєктно-орієнтованого підприємства, але у цій роботі також не враховується невизначеність у тривалості робіт. У [7] запропоновано розраховувати резерви часу операцій для оптимізації мережевої моделі.

Метою дослідження є розроблення ймовірнісної імітаційної моделі для розрахунку тривалості виконання проєкту створення комбінованої газотурбінної енергетичної установки на металургійному підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження.

У розрахунках тривалості реалізації проєкту часто використовують задані тривалості робіт [12], хоча насправді ці величини не можуть бути відомі точно. Величина тривалості виконання проєкту, відповідно, виступає також невизначеною величиною.

Ця визначеність може бути врахована двома способами. Перший із них базується на логіці нечіткої математики та має широкий розвиток. Цей спосіб передбачає, що тривалість робіт є нечіткими величинами, які задаються функціями належності до певних нечітких множин.

У рамках другого підходу невизначена величина ототожнюється з випадковою величиною, яка повністю задається функціями розподілу ймовірностей. Теорія ймовірності сьогодні активно застосовується в управлінні проєктами, у зв'язку з чим у даній роботі також пропонується її використовувати, а конкретніше – теорію випадкових величин.

За врахування випадковості в тривалості реалізації проєкту виникає проблема визначення функцій розподілів тривалостей кожної роботи та проєкту. В умовах відсутності статистичних даних щодо тривалості робіт застосовуватиметься традиційний підхід, який передбачає, що тривалість виконання проєкту має бета-розподіл [13]. Параметри даного розподілу задаються на основі трьох оцінок: оптимістична, песимістична і найбільш імовірна тривалість робіт. Ці оцінки визначаються експертним шляхом. Ще однією проблемою є зміна критичного шляху залежно від реалізації випадкових величин.

Виходячи з вищевказаних аспектів, визначення тривалості реалізації проєкту аналітичним шляхом утруднено, тому доцільніше аналізувати складні мережеві моделі з імовірнісними тривалостями робіт за допомогою методу Монте-Карло. Цей метод дає змогу моделювати безліч варіантів тривалостей

робіт, завдяки чому можна обчислити середнє значення часу реалізації проєкту і визначити ймовірність того, що величина критичного шляху не перевищить деяке значення. Недоліком такого методу є необхідність генерації значної кількості випадкових величин. Однак це не заважає методу Монте-Карло залишатися одним із найкращих засобів обліку невизначеності в управлінні проєктами.

Використаємо вірогідну імітаційну модель під час обчислення тривалості реалізації проєкту створення комбінованої газотурбінної енергетичної установки на металургійному підприємстві.

Як указується в [14], комбіновані енергетичні установки (КЕУ) являють собою електричні станції або локальні енергетичні системи малої енергетики, які складаються з енергоблоків на різних джерелах енергії. До такого роду установок відносяться системи, що складаються з вітроенергетичних і біоенергетичних, сонячних і гідроенергетичних або інших комбінацій енергоустановок на поновлюваних і традиційних енергоресурсах. Ефективність застосування таких установок у металургії описано у [15].

Завдяки створенню такої установки можна досягти істотного зниження собівартості електроенергії та терміну окупності обладнання, а також збільшити надійність електропостачання місцевих споживачів. Окрім того, вироблені надлишки електроенергії можна віддавати в енергосистему.

Тривалості робіт у зазначеній імітаційній моделі є випадковими величинами, що мають β -розподіл. За допомогою експертів, які надавали песимістичну, оптимістичну та найбільш імовірну оцінки тривалостей робіт, були визначені параметри β -розподілу.

На рис. 1 представлено мережевий графік створення комбінованої газотурбінної енергетичної установки, складений у [16]. Обчислення в рамках імітаційної моделі проєкту проводилися так.

1. Проведення оцінки характеристик β -розподілу тривалості робіт. Так, p_n – це максимальна тривалість (песимістична), v_n – ймовірна тривалість, o_n – мінімальна тривалість (оптимістична).

2. Перетворення тривалості n -ї роботи t_n до величини:

$$T_n = \frac{t_n - o_n}{p_n - o_n}, \quad (1)$$

де T_n – тривалість n -ї роботи після перетворення, $T_n \in [0,1]$.

3. Визначення найбільш імовірної тривалості роботи для інтервалу $[0,1]$ V_n за формулою (1), при $t_n = v_n$.

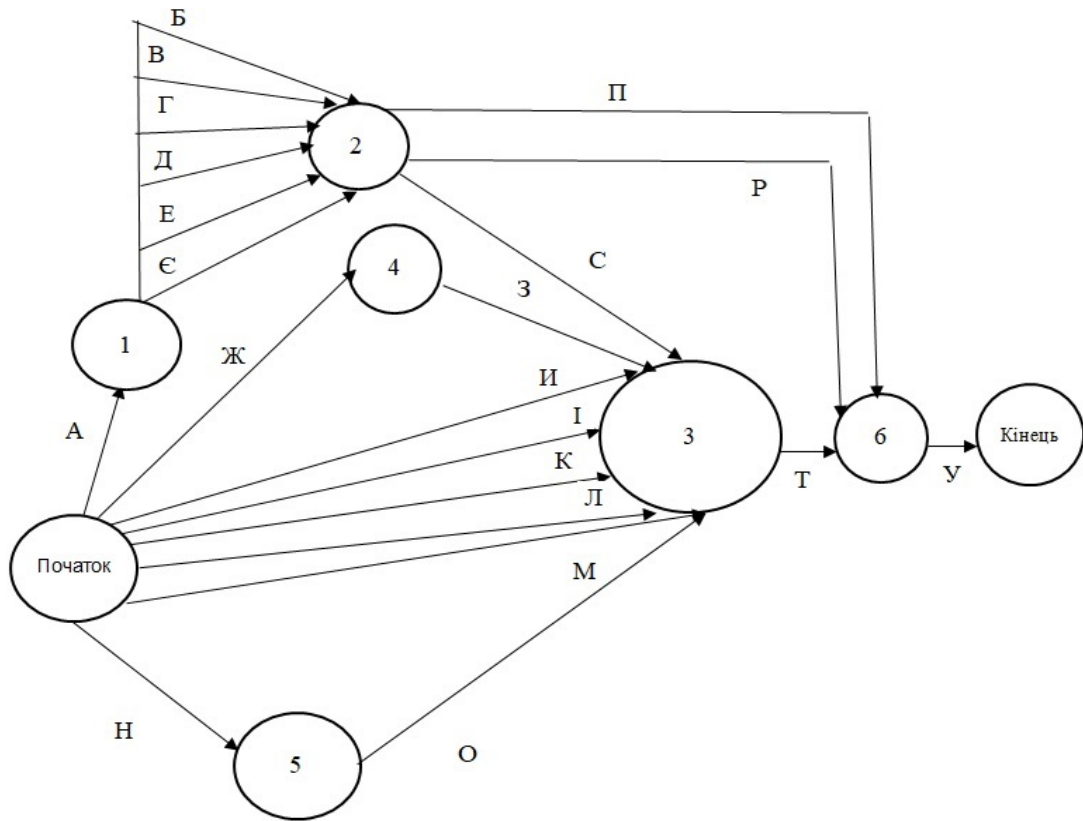


Рис. 1. Мережева модель створення комбінованої газотурбінної енергетичної установки

Для цього необхідно обчислити параметри α і β -розподілу, наведеного до інтервалу $[0,1]$.

$$f(T_n) = \frac{1}{V(\alpha_n, \beta_n)} T_n^{\alpha_n-1} (1-T_n)^{\beta_n-1}, \quad (2)$$

де $V(\alpha_n, \beta_n)$ – β -функція.

Потім потрібно знайти невідомі параметри розподілу α_n, β_n за допомогою вирішення задачі оптимізації.

$$\left(V_n - \frac{\alpha_n - 1}{\alpha_n + \beta_n - 2} \right)^2 \rightarrow \min, \quad \bar{T}_n = \frac{\alpha_n}{\alpha_n + \beta_n}, \quad (3)$$

де \bar{T}_n – невідоме середнє значення i -ї роботи, $\frac{\alpha_n - 1}{\alpha_n + \beta_n - 2}$ – мода розподілу (2), $\frac{\alpha_n}{\alpha_n + \beta_n}$ – середнє значення розподілу (2).

У задачі (3) оптимізація проводиться за змінними $\alpha_n, \beta_n, \bar{T}_n$. Величина V_n в (3) відома (визначена вище).

4. Генерування випадкових чисел, а саме реалізацій випадкових величин $T_n, n = 1, \dots, m$, де m – кількість робіт у проекті.

5. Приведення отриманих послідовностей $T_n, n = 1, \dots, m$ до вихідного масштабу за формулою (2): отримання послідовностей $t_n, n = 1, \dots, m$.

Тривалість критичного шляху розраховується так:

$$T = \sum_{s=1}^E \max_{n \in M_s} t_n,$$

де E – кількість етапів робіт; s – номер етапу роботи, на якому є безліч M_s паралельних робіт, в окремому випадку може бути $M_s = 1$; n – номер роботи; $M_s, s = 1, \dots, E, E = 7$.

У табл. 1 наведено роботи проекту та їхні часові характеристики, а в табл. 2 – розподіл робіт по етапах.

Було згенеровано $N = 200$ реалізацій випадкових величин, а саме тривалостей робіт. Окрім того, для кожної реалізації тривалостей виконання робіт знаходилася тривалість виконання проекту, що дало 200 реалізацій критичного шляху.

У табличному редакторі MS Excel за допомогою надбудови «Аналіз даних/Описова статистика» визначено основні характеристики зазначеної сукупності випадкових чисел. За допомогою функції ПЕРСЕНТИЛЬ у MS Excel знайдено таке значення тривалості критичного шляху, яке з імовірністю 95% не буде перевищувати 21 місяць.

Висновки з проведеного дослідження.

У роботі розглянуто один із важливих процесів управління проектами – управління часом проекту. Обґрунтовано доцільність застосування мережевих моделей для розрахунку тривалості будь-якого проекту.

У зв'язку з тим, що, як правило, тривалість виконання кожної роботи є випадковою вели-

Таблиця 1

Роботи проекту та їхні часові характеристики

Назва роботи	Номер роботи, n	Опис роботи	p_n , міс	v_n , міс	o_n , міс
А	1	Перший (передвиробничий) етап проектування СТЕ, ГТЕ	1	1	3
Б	2	Другий (заключний) етап проектування СТЕ, ГТЕ	3	4	6
В	3	Виготовлення газотурбінного приводу	6	8	10
Г	4	Виготовлення та випробування триступ. турбіни	6	8	10
Д	5	Виготовлення контейнера турбоблоку	2	4	5
Е	6	Виготовлення вихлопного пристрою	3	4	5
Є	7	Виготовлення всмоктуючого тракту	3	5	7
Ж	8	Перший етап проектно-кошторисних робіт	1	2	4
З	9	Другий етап проектно-кошторисних робіт та будівельно-монтажні роботи	6	8	11
И	10	Виготовлення вихлопного тракту	5	7	9
І	11	Виготовлення системи вентиляції	4	5	7
К	12	Виготовлення елементів паливної системи	8	10	12
Л	13	Виготовлення турбогенератора	8	10	13
М	14	Виготовлення ГРУ	5	6	8
Н	15	Проектні роботи по створенню АСУТП та електросилової частини	1	1	2
О	16	Установка систем автоматизації, телемеханіки та зв'язку	6	7	9
П	17	Виготовлення та встановлення системи електрозабезпечення	4	5	6
Р	18	Виготовлення та проведення кабельних ліній	4	5	7
С	19	Монтаж турбоблоку	2	3	5
Т	20	Монтаж усіх систем і агрегатів ГТЕУ, пусконаладжувальні роботи	1	2	3
У	21	Заключні роботи по всіх елементах і складових ГТЕУ	1	1	3

Таблиця 2

Етапи робіт

Номер етапу роботи, s	Роботи, що входять до етапу
1	А
2	Б, В, Г, Д, Е, Є
3	З, И, І, К, Л, М, О
4	Ж
5	Н
6	П, Р, Т
7	У

чиною, пропонується розробити вірогідну імітаційну модель, яка дасть змогу врахувати невизначеність у термінах реалізації проекту.

Окрім цього, модель дасть змогу обчислити такий термін проекту, який із великою ймовірністю (95%) не буде перевищений.

Список використаних джерел:

1. Гасанбеков С.К., Лебенец Н.А. Сетевое планирование как инструмент управления проектами. *Известия МГТУ «МАМИ»*. 2014. № 1(19). С. 21–24.
2. Гельруд Я.Д. Обобщенные стохастические сетевые модели для управления комплексными проектами. *Вестник НГУ. Серия «Математика, механика, информатика»*. 2010. Т. 10. Вып. 4. С. 36–51.
3. Левштанова Ю.Ю., Хафизов И.И. Сетевая модель комплекса работ по технической подготовке производства нового изделия как способ повышения качества. *Вестник ВГУИТ/Proceedings of VSUET*. 2017. № 2. С. 372–379.

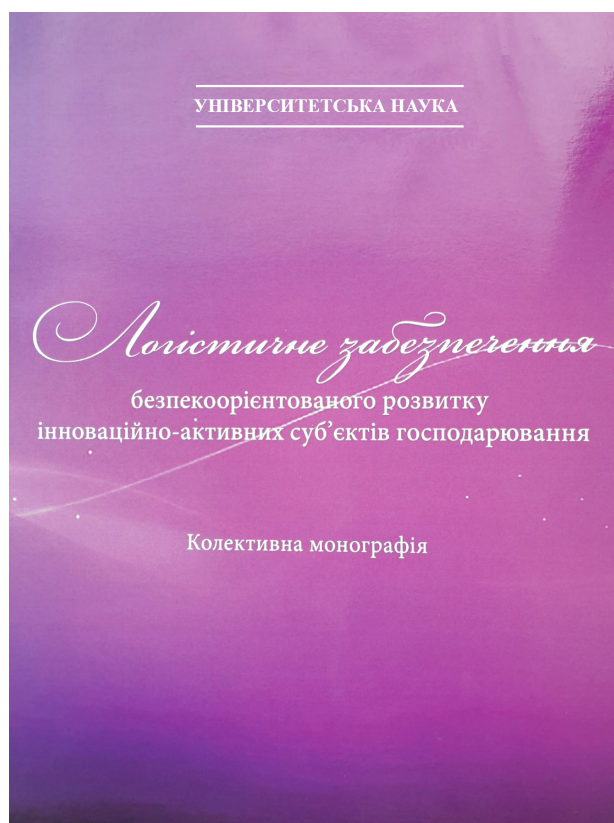
4. Бабкин Е.А., Пикалов И.Ю. Имитационное моделирование сетевых моделей. *Человек в системе современных финансово-экономических отношений : ежегод. науч. чтения, посвящ. памяти А.Н. Пилецкого*. Курск : КИГМС. 2005. С. 5–11.
5. Тімінський О.Г. Алгоритм побудови календарно-сітьової моделі проекту з елементами проактивності. *Управління проектами та розвиток виробництва*. 2008. № 4(28). С. 31–36.
6. Єгорченкова Н.Ю. Метод сітьового управління інформаційними ресурсами проектно-орієнтованих підприємств. *Управління розвитком складних систем*. 2017. № 30. С. 39–43.
7. Нечволода Л.В., Пилипенко К.В. Удосконалення календарного планування виконання ІТ-проекту. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 1(51). С. 87–91.
8. Корхина И.А. Об учете неопределенности при планировании сроков выполнения проектов *Системні технології*. 2010. № 5(70). С. 92–99.
9. Bomin Kim, Kevin H. Lee, Lingzhou Xue, Xiaoyue Niu. A review of dynamic network models with latent variables. *Statist. Surv.* 2018. URL: <https://doi.org/10.1214/18-SS121> (дата звернення: 10.04.2021).
10. Carlos Roberto De Rolt, Júlio da Silva Dias, Francisco Tiago Garcia Peña, Network analysis as a management tool for inter-organizational projects. *Gest. Prod.* 2017. Vol. 24. URL: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2017000200266&script=sci_arttext&lng=en (дата звернення: 10.04.2021).
11. Luz Stella, Cardona-Meza, Gerard Olivar-Tost. Modeling and Simulation of Project Management through the PMBOK® Standard Using Complex Networks. *Emerging Applications of Complex Networks*. 2017. URL: <https://www.hindawi.com/journals/complexity/2017/4791635/> (дата звернення: 10.04.2021).
12. Управление проектом. Основы проектного управления : учебник / под. ред. М.Л. Разу. Москва : КНОРУС, 2010. 768 с.
13. Миллер Р. ПЕПТ – система управления. Москва : Экономика, 1965. 202 с.
14. Комбинированные энергетические установки на возобновляемых источниках энергии / М.М. Олешкевич и др. Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. *Энергетика*. 2003. № 5. С. 23–29.
15. Сапрыкин Г.С., Галета Г.С., Елизарова С.В. Эффективность применения ГТУ в условиях металлургических предприятий. *Университетская наука – 2010 : в 3-х т. : тез. докл. междунар. науч.-техн. конф., г. Мариуполь, 18–20 мая 2010 г. Мариуполь, 2010. С. 78–79.*
16. Сафаргалиев М.Ф. Планирование производства новой продукции машиностроительного предприятия. *Вестник экономики, права и социологии*. 2012. № 3. С. 109–113.

References:

1. Gasanbekov S.K., Lebenets N.A. (2014) Setevoe planirovanie kak instrument upravleniya proektami [Network planning as a project management tool]. *Izvestiya MGTU «MAMI»*, vol. 1(19), pp. 21–24.
2. Gel'rud Ya.D. (2010). Obobshchennye stokhasticheskie setevye modeli dlya upravleniya kompleksnymi proektami [Generalized Stochastic Network Models for Complex Project Management]. *Vestnik NGU. Seriya: Matematika, mekhanika, informatika*, vol. 4, pp. 36–51.
3. Levshanova Yu.Yu., Khafizov I.I. (2017) Setevaya model' kompleksa rabot po tekhnicheskoy podgotovke proizvodstva novogo izdeliya kak sposob povysheniya kachestva [Network model of a complex of works on technical preparation of a new product as a way to improve quality]. *Vestnik VGUIT/Proceedings of VSUET*, vol. 2, pp. 372–379.
4. Babkin E.A., Pikalov I.Yu. (2005) Imitatsionnoe modelirovanie setevykh modeley [Simulation modeling of network models]. *Proceedings of the Chelovek v sisteme sovremennykh finansovo-ekonomicheskikh otnosheniy: ezhegod. nauch. chteniya, posvyashch. pamyati A.N. Piletskogo* (Russia, Kursk), Kursk: Izd-vo KIGMS, pp. 5–11.
5. Timinskyj O.Gh. (2008) Alghorytm pobudovy kalendarno-sitjovoji modeli proektu z elementamy proaktyvnosti [Algorithm for building a calendar-network model of the project with elements of proactivity]. *Upravlinnja proektamy ta rozvytok vyrobnyctva: Zb.nauk.pr.*, vol 4 (28), pp. 31–36.
6. Jeghorchenkova N.Ju.(2017) Metod sitjovogho upravlinnja informacijnymy resursamy proektno-orientovanykh pidpryjemstv [Method of network management of information resources of project-oriented enterprises]. *Upravlinnja rozvytkom skladnykh system*, vol. 30, pp. 39–43.
7. Nechvoloda L.V, Pylypenko K.V. (2018) Udoskonalennja kalendarnogho planuvannja vykonannja it-proektu [Improving the calendar planning of the IT project]. *Ekonomichnyj visnyk Donbasu*, vol. 1(51), pp. 87–91.
8. Korkhina I.A. (2010) Ob uchete neopredelennosti pri planirovanii srokov vypolneniya proektov [On accounting for uncertainty when planning project deadlines]. *Reghionalnyj mizhvuzivskyj zbirnyk naukovykh pracj «Systemni tekhnologhiji»*, vol. 5 (70), pp. 92–99.
9. Bomin Kim, Kevin H. Lee, Lingzhou Xue, Xiaoyue Niu. A review of dynamic network models with latent variables. *Statist. Surv.* 2018. Available at: <https://doi.org/10.1214/18-SS121> (accessed 10 April 2021).

- Carlos Roberto De Rolt, Júlio da Silva Dias, Francisco Tiago Garcia Peña, Network analysis as a management tool for inter-organizational projects. *Gest. Prod.* 2017 vol.24. Available at: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2017000200266&script=sci_arttext&lng=en (accessed 10 April 2021).
10. Luz Stella, Cardona-Meza, Gerard Olivar-Tost. Modeling and Simulation of Project Management through the PMBOK® Standard Using Complex Networks. *Emerging Applications of Complex Networks*. 2017. Available at: <https://www.hindawi.com/journals/complexity/2017/4791635/> (accessed 10 April 2021).
 11. Razu M.L. (ed.) (2010) Upravlenie proektom. Osnovy proektnogo upravleniya [Project management. Fundamentals of project management]. Moscow: KNORUS.
 12. Miller R (1965) PERT – sistema upravleniya [PERT – control system]. Moscow: Ekonomika. (in Russian)
 13. Oleshkevich M. M. i dr. (2003) Kombinirovannye energeticheskie ustanovki na vozobnovlyaemykh istochnikakh energii [Combined power plants based on renewable energy sources]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy i energeticheskikh ob"edineniy SNG. Energetika*, vol. 5, pp. 23–29.
 14. Saprykin G.S., Galeta G.S., Elizarova S.V. (2010) Effektivnost' primeneniya GTU v usloviyakh metallurgicheskikh predpriyatiy [Efficiency of using gas turbines in the conditions of metallurgical enterprises]. *Proceedings of Universitetskaya nauka: v 3 t.: tez. dokl. mezhdunar. nauch.-tekhn. konf (Ukraine, Mariupol' May 18–20, 2010)*, Mariupol', pp. 78–79.
 15. Safargaliev M.F. (2012) Planirovanie proizvodstva novoy produktsii mashinostroitel'nogo predpriyatiya [Planning the production of new products of a machine-building enterprise]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii*, vol. 3, pp 109–113.

**РЕЦЕНЗІЯ НА КОЛЕКТИВНУ МОНОГРАФІЮ
«ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНОГО РОЗВИТКУ
ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ»
(ЗА РЕДАКЦІЮ ПРОФЕСОРА М.М. МЕРКУЛОВА)**



Логістичний підхід до розвитку суб'єктів господарювання дозволяє змістити акценти з управління окремими функціями на управління потоковими процесами (управляти матеріальним та супутніми потоками), що в свою чергу є надійною опорою для побудови та виконання безпекоорієнтованої стратегії підприємств.

Сучасні господарські системи характеризуються все більшою складністю, функціонують у режимі постійних змін та в умовах невизначеності, стикаються з ризиками збоїв ланцюгів постачання не лише в рамках своєї компанії, але й при взаємодії з іншими учасниками. Складні виклики, які постають перед суб'єктами господарювання, можливо усунути більш адаптованими інструментами їх вирішення. Тому

інноваційні проекти та рішення є важливими, актуальними та дієвими і дозволяють підняти логістичне забезпечення безпекоорієнтованого розвитку суб'єктів господарювання на якісно новий, більш ефективний рівень.

З огляду на зазначене, обрана колективом авторів тематика є важливою та актуальною. Актуальність обумовлена насамперед системоутворюючою роллю інноваційної діяльності суб'єктів господарювання для побудови інноваційної економіки.

Композиційно монографія поєднує питання методологічного, методичного й практичного характеру, які пов'язані з логістичним забезпеченням діяльності підприємств, які мають своїм стратегічним баченням безпекоорієнтований розвиток. Авторський колектив прагнув узагальнити і викласти різноманітний матеріал щодо обраної проблематики, щоб він був корисний підприємцям, науковим співробітникам, викладачам, аспірантам та читачам, які цікавляться окремими аспектами застосування логістики для покращення конкурентоспроможності компанії.

Монографія складається з двох розділів, які присвячені методологічним основам, теоретичним положенням та практичним аспектам логістичного забезпечення безпекоорієнтованого розвитку суб'єктів господарювання.

Перший розділ «Методологічні основи логістичного забезпечення інноваційного розвитку суб'єктів господарювання» розкриває теоретичні та методологічні аспекти застосування логістичного підходу у процесі побудови чи реінжинірингу діяльності підприємств, важливість застосування інноваційних складових не лише у сфері матеріального виробництва, але й все більш зростаючій та різноманітній системі надання послуг. Сфера послуг постійно розвивається і охоплює в себе все нові й нові напрямки людської діяльності. Заслугове на увагу також ґрунтовне та критично оцінене дослідження щодо удоскона-

лення класифікації ризиків у підприємницькій діяльності, в тому числі й логістичній, в сучасних умовах на ринку мають переваги саме ті суб'єкти господарювання, які мають більшу гнучкість та адаптивність до зміни зовнішніх умов, які проводять постійну систему моніторингу та оцінки ризиків, а також розробляють моделі своєчасного реагування, спираючись на чітку науково обґрунтовану класифікацію ризиків.

Другий розділ «Інтеграція логістики в процесі безпекоорієнтованого розвитку суб'єктів господарювання» присвячено більш практично спрямованим питанням логістичного забезпечення інтернет-торгівлі, як з точки зору маркетингу, так і організаційних моментів, моделювання політики збуту промислових підприємств, концепції управління ланцюгами постачання, використанню інформаційно-аналітичних систем, інноваційним розробкам у сфері інформаційного забезпечення управління транспортно-складським господарством. Особливої уваги заслуговує розділ про оцінку упущеної вигоди на ринку транспортних послуг, яку авторами запропоновано розглядати як показник, залежний від вартості одиниці часу

та загального середнього часу затримок, тобто з урахуванням розумних витрат та собівартості перевезень.

Також авторами проведено глибоке та ґрунтовне дослідження методичних підходів до оцінки ефективності логістичної діяльності на підприємстві, таких як економіко-математичне моделювання та системний підхід до аналізу результатів діяльності, за допомогою якого вивчають діяльність суб'єкта господарювання з урахуванням як внутрішніх, так і зовнішніх зв'язків і чинників.

В цілому, монографія є завершеним самостійною науковою роботою, виконаною на актуальну тему, має наукову і практичну цінність, результати якої можуть бути застосовані для побудови ефективної стратегії безпекоорієнтованого розвитку інноваційно-активних підприємств на основі логістичних підходів та принципів. Враховуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що, завдяки обраному авторським колективом підходу, монографія є багатопланою, описана проблематика логістичного забезпечення розвитку суб'єктів господарювання та фактологічний матеріал спонукає до подальших досліджень.

*Головний редактор ЗНП «Проблеми системного підходу в економіці»
С. Смерічевський*

*Національний авіаційний університет
О. Овдієнко*

Наукове видання

**ПРОБЛЕМИ
СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ
В ЕКОНОМІЦІ**

Збірник наукових праць

Випуск 2(82)

Технічне редагування *А. А. Радченко*

Опубліковано в авторській редакції

Формат 60x84/8. Гарнітура ZurichCyrillic BT.
Папір офсет. Цифровий друк. Обл.-вид. арк. 19,74. Ум. друк. арк. 24,41.
Замов. № 0621/211. Наклад 100 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»
03150, Україна, м. Київ, вул. Велика Васильківська, 74, оф. 7
Телефони: +38 (048) 709 38 69, +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 6424 від 04.10.2018 р.