

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ISSN (PRINT): 2307-5651
ISSN (ONLINE): 2412-5296

**ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ
ІНСТИТУТ»**

**ECONOMIC BULLETIN
OF NATIONAL TECHNICAL
UNIVERSITY OF UKRAINE
«KYIV POLYTECHNICAL INSTITUTE»**

Збірник наукових праць

№ 18, 2021



Видавничий дім
«Гельветика»
2021

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ ЗБІРНИКА

Кравченко М.О., проф., д-р екон. наук, декан факультету менеджменту та маркетингу, Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського» – **Головний редактор**

Герасимчук В.Г., проф., д-р екон. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського – **заступник Головного редактора**

Зозульов О.В., проф., канд. екон. наук, заступник декана факультету менеджменту та маркетингу, Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського» – **Відповідальний редактор**

Кухарук А.Д., канд. екон. наук, доцент кафедри міжнародної економіки, Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського» – **Відповідальний секретар з питань міжнародного розвитку**

Ренська-Скребньова Н.Ю., Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського» – **Технічний секретар**

Баяра Д.О., проф., д-р екон. наук, Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Бояринова К.О., д-р екон. наук, доцент, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Войтко С.В., проф., д-р екон. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Гавриш О.А., проф., д-р техн. наук, Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»

Дергачова В.В., проф., д-р екон. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Забуранна Л.В., проф., д-р екон. наук, народний депутат України, Верховна Рада України

Ляшенко Н.С., доц., канд. екон. наук, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Капустян В.О., проф., д-р фіз.-мат. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Крейдич І.М., проф. д-р екон. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Круш П.В., проф., канд. економ. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Кураташвілі А.А., проф., д-р екон., філософ., юрид. наук, Президент Міжнародної Академії соціально-економічних наук, Грузія

Любодраг Тановіч, проф., д-р техн. наук, Белградський університет, Сербія

Смоляр Л.Г., проф., канд. економ. наук, ректор Міжнародного університету фінансів

Солнцев С.О., проф., д-р фіз.-мат. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Spivakovskyy Sergiy, Ph.D., Faculty of Business Department, Higher Colleges of Technology (United Arab Emirates)

Тульчинська С.О., проф., д-р екон. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Федорченко А.В., проф., д-р екон. наук, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

Худолей В.Ю., проф., д-р екон. наук, ректор Міжнародного науково-технічного університету ім. академіка Юрія Бугая

Шульгіна Л.М., проф., д-р екон. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Scott F. Meadow, Academic Director of Global Initiatives, Professor of Entrepreneurship, University of Chicago, Booth School of Business, USA

Erik Steinfeldt Reinert, Professor, Ph.D. in Economics, Professor of Ragnar Nurkse School of Innovation and Governance, Tallinn University of Technology, Estonia

Sébastien Menard, PhD in Economics, Assistant Professor of Economics, Faculté de Droit et des Sciences Économiques, Université du Maine, France

Eva Kipnis, PhD, Senior Lecturer in International Marketing, FHEA, MCIM Chartered Marketer, University of Sheffield, UK.

Krzysztof Jamroziak, Doctor of Science in Engineering, Professor, Wrocław University of Science and Technology, Poland

Ангелов Кирил, д-р екон. наук, Софійський технічний університет, Болгарія

Друкується відповідно рішення Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського
(Протокол № 10 від 13.12.2021 р.)

Свідоцтво про Державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 8578 від 24.03.2004 року

Збірник наукових праць включено до переліку фахових видань України
(Постанови ВАК України за № 2-05/1 від 19 січня 2006 р. та № 1-05/4 від 26 травня 2010 р.,
Наказ МОН України № 528 від 12.05.2015 р., Наказ МОН України № 886 від 02.07.2020 р. (категорія Б))

Спеціальності: 051 – Економіка; 073 – Менеджмент; 075 – Маркетинг

Збірник представлено в міжнародних наукометричних та інформаційних базах:
Index Copernicus International (з 2014 р.), Directory of Open Access Journals (DOAJ) (з 2018 р.),
EconBiz (з 2020 р.), Open Ukrainian Citation Index (OUCI), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського
(з 2008 р.), Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (ELAKPI) (з 2008 р.),
Directory of Open Access scholarly Resources (ROAD), WorldCat.
Видання індексується Google Scholar, Bielefeld Academic Search Engine (BASE, з 2015 р.).

Електронна сторінка видання: ev.fmm.kpi.ua

© Авторські права належать авторам статей, 2021

ЗМІСТ**ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ****Viacheslav Tsivatyi, Maryna Martsyniuk**MIGRATION POLICY OF UKRAINE AND UKRAINIAN LABOR MIGRATION
IN THE XXI CENTURY: INSTITUTIONAL AND STRATEGIC DISCOURSES
IN THE FRAMEWORK OF THE COVID-19 9**Дергалюк М. О.**ІНТЕНСИФІКАЦІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ
В КОНТЕКСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛОФОРМУЮЧОГО ПРОСТОРУ 13**Єрешко Ю. О., Крейдич І. М.**

КЛЮЧОВИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ РЕСУРС СТАЛОГО РОЗВИТКУ 17

**ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ****Герасимчук В. Г.**СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ:
НАМІРИ, МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ, ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ 23**Дем'янчук М. А., Маслій Н. Д., Жаданова Ю. О.**СТРАХОВА ЕКОСИСТЕМА УКРАЇНИ:
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ 30**МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА****Kateryna Redko, Ivanna Tkachenko**ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF THE INTERNATIONAL TRADE
BETWEEN UKRAINE AND THE EU 39**Рощина Н. В., Шевчук О. А., Кустарьова К. М.**ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ
В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ 44**ГАЛУЗЕВА ЕКОНОМІКА****Вишневська А. М., Глущенко Я. І.**ДІАГНОСТУВАННЯ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ
НА РОЗВИТОК ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ЛІСОВОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ 51**Войтко С. В., Заїнчовська М. М.**СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ
ЯК СФЕРИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЯ 57**ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА****Ареф'єва О. В., Побережна З. М.**ХОЛІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ АДАПТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА
В УМОВАХ ЦИКЛІЧНОЇ ЕКОНОМІКИ 64

Дергачова В. В., Курт Майнка Марсель, Мартиненко О. В. ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ ДО «БЕЗКОНТАКТНОЇ ЕКОНОМІКИ».....	71
Зінченко Д. С. ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА І ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: ГЕНЕЗА, ВЗАЄМНИЙ ВПЛИВ ТА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ	80
Ковальчук А. М. ЧИННИКИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЗМІН.....	88
Iryna Miahkykh, Mariana Shkoda METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE PROJECT APPROACH FOR DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP.....	94

МАРКЕТИНГ

Bruno Barbosa Sousa, César Barros ENCOURAGING RELATIONAL MARKETING IN THE WELLNESS AND THERMALISM SEGMENTS.....	98
Виноградова О. В., Недопако Н. М. DIGITAL MARKETING: ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ.....	103
Воропай О. К., Пічик К. В., Чала Н. Д. МЕТОДИКА СЕГМЕНТАЦІЇ ТА АНАЛІЗУ ВІДТОКУ СТУДЕНТІВ НА ОСВІТНІХ ПРОГРАМАХ УНІВЕРСИТЕТІВ.....	109
Nataliya Karpenko, Maryna Ivannikova DIGITAL MARKETING TECHNOLOGIES FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES.....	114
Шевлюга А. Г., Зозульов О. В. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ НА ЗАСАДАХ МАРКЕТИНГУ ІГРОВОГО ПРОДУКТУ	119
Nataliya Yudina, Olena Pidlisna MARKETING PERCEPTION OF TECHNOLOGICAL UNCERTAINTY BY DECISION-MAKERS.....	129

МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ

Lina Artemenko, Maryna Pichugina, Taras Kotsko STRATEGIZING OF STARTUP ACTIVITY COMPANY: INITIALIZATION AND PROJECT IMPLEMENTATION	135
Боднар Г. Ф., Вербовська Л. С. МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНЬ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ.....	141
Бояринова К. О., Каніфольська К. А. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПАРТНЕРСТВОМ ПІДПРИЄМСТВ.....	145
Брасьвська А. І., Брасьвський С. Й., Артеменко Л. П. ФОРМУВАННЯ УСПІШНОГО ІМІДЖУ КЕРІВНИКА В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ РОБОТИ	152

Hanna Fedirko

COMPETITION STRATEGY OF COMPANY'S:
THEORETICAL ASPECT AND PRACTICAL IMPORTANCE.....159

Хаустова Є. Б., Денисенко М. П.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ
ТА ІНШИХ СКЛАДОВИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ
ПРОВІДНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ165

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

Глушенко Я. І., Корогодова О. О., Моїсєнко Т. Є., Сосновська О. О., Черненко Н. О.

ДИВЕРСИФІКАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ НА ЗАСАДАХ ІНДУСТРІЇ 4.0172

Запотічна Р. А.

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ
МІЖ КРЕДИТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ БАНКІВ
ТА ФОРМУВАННЯМ ЕКОНОМІКИ БОРГОВОГО ТИПУ В УКРАЇНІ.....180

Скоробогатова Н. Є.

ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ
В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0.....185

ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

Olga Zhukovska, Ruslan Shperlov

FORECASTING HIGH-LOAD SYSTEMS.....192

Serhii Polischuk, Tetiana Rospopchuk

THE IMPACT OF DIGITALIZATION
ON CHANGING BUSINESS MODELS OF ENTERPRISES.....199

CONTENTS

ECONOMIC THEORY

Viacheslav Tsivatyi, Maryna Martysiuk

MIGRATION POLICY OF UKRAINE AND UKRAINIAN LABOR MIGRATION
IN THE XXI CENTURY: INSTITUTIONAL AND STRATEGIC DISCOURSES
IN THE FRAMEWORK OF THE COVID-19 9

Marta Derhaliuk

INTENSIFICATION OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS
IN THE CONTEXT OF TRANSFORMATION OF POTENTIAL-FORMING SPACE.....13

Iuliia Iereshko, Iryna Kreidych

KEY INNOVATIVE RESOURCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT.....17

ECONOMIC PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY

Vasyl Gerasymchuk

INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT STRATEGY:
INTENTIONS, IMPLEMENTATION MECHANISMS, RESPONSIBILITY 23

Marina Demyanchuk, Natalia Maslii, Yuliia Zhadanova

INSURANCE ECOSYSTEM OF UKRAINE:
PROTECTED THE RELEASE OF INSURANCE COMPANIES..... 30

INTERNATIONAL ECONOMICS

Kateryna Redko, Ivanna Tkachenko

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF THE INTERNATIONAL TRADE
BETWEEN UKRAINE AND THE EU..... 39

Nadiia Roshchyna, Olena Shevchuk, Kate Kustareva

RESEARCH OF THE INTERNATIONAL FINANCIAL MARKET
IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION: NEW OPPORTUNITIES..... 44

SECTORAL ECONOMICS

Anastasiia Vyshnevska, Yaroslava Hlushchenko

DIAGNOSIS OF THE INFLUENCE OF FACTORS
ON THE DEVELOPMENT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY
OF FOREST AND WOODWORKING INDUSTRY OF UKRAINE.....51

Serhii Voitko, Marharyta Zainchkovska

STATE AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ENERGY INDUSTRY
AS AN AREA OF LIFE QUALITY AND SAFETY ASSURANCE..... 57

ECONOMICS OF THE ENTERPRISE

Olena Arefieva, Zarina Poberezhna

HOLISTIC ADAPTIVITY MANAGEMENT
OF THE ENTERPRISE IN THE CYCLIC ECONOMY.....64

Viktoriiia Dergachova, Kurt Mainka Marcel, Olena Martynenko INVESTMENT AND INNOVATION SUPPORT OF ENTERPRISES IN THE PROCESSING INDUSTRY OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF THE TRANSITION TO THE «LOW TOUCH ECONOMY».....	71
Dmytro Zinchenko ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE AND ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE SECURITY: THE GENESIS, THE MUTUAL INFLUENCE AND THE INTERDEPENDENCE.....	80
Alona Kovalchuk STRATEGIC MANAGEMENT FACTORS FOR THE ECONOMIC SAFETY OF AN ENTERPRISE IN A CHANGING ENVIRONMENT.....	88
Iryna Miahkykh, Mariana Shkoda METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE PROJECT APPROACH FOR DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP.....	94
MARKETING	
Bruno Barbosa Sousa, César Barros ENCOURAGING RELATIONAL MARKETING IN THE WELLNESS AND THERMALISM SEGMENTS.....	98
Olena Vynogradova, Nataliia Nedopako DIGITAL MARKETING: EVOLUTION OF DEVELOPMENT IN UKRAINE.....	103
Olga Voropai, Katerina Pichyk, Nina Chala METHODOLOGY OF SEGMENTATION AND ANALYSIS OF STUDENT OUTFLOW IN UNIVERSITY EDUCATIONAL PROGRAMS.....	109
Nataliya Karpenko, Maryna Ivannikova DIGITAL MARKETING TECHNOLOGIES FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES.....	114
Nastya Shevluga, Oleksandr Zozulov SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROVISIONS OF DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF GAME PRODUCT ON THE BASIS OF MARKETING	119
Nataliya Yudina, Olena Pidlisna MARKETING PERCEPTION OF TECHNOLOGICAL UNCERTAINTY BY DECISION-MAKERS.....	129
MANAGEMENT	
Lina Artemenko, Maryna Pichugina, Taras Kotsko STRATEGIZING OF STARTUP ACTIVITY COMPANY: INITIALIZATION AND PROJECT IMPLEMENTATION	135
Galyna Bodnar, Lesya Verbovska KNOWLEDGE MANAGEMENT AS PART OF THE CHANGE MANAGEMENT PROCESS IN THE ORGANIZATION.....	141
Kateryna Boiarynova, Kateryna Kanifolska ADMINISTRATION AND MANAGMANT MECHANISM OF INTERNATIONAL TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL PARTNERSHIP OF ENTERPRISES.....	145

Anastasiia Braievska, Sergey Braievskiy, Lina Artemenko FORMATION OF A SUCCESSFUL IMAGE OF THE LEADER IN REMOTE WORKING CONDITIONS	152
Hanna Fedirko COMPETITION STRATEGY OF COMPANY'S: THEORETICAL ASPECT AND PRACTICAL IMPORTANCE.....	159
Yevheniia Khaustova, Mykola Denysenko COMPARATIVE EVALUATION OF HUMAN CAPITAL AND OTHER COMPONENTS OF INTELLECTUAL CAPITAL LEADING INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION OF UKRAINE	165

INNOVATION AND INVESTMENT PROCESSES

Yaroslava Hlushchenko, Olena Korohodova, Tetiana Moiseienko, Sosnovska Olga, Natalya Chernenko BANKING ACTIVITY DIVERSIFICATION IN THE CONDITIONS OF FINANCIAL GLOBALIZATION ON THE INDUSTRY 4.0 BASIS.....	172
Roksolana Zapotichna CHARACTERISTICS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MULTINATIONAL BANKS' CREDIT ACTIVITY AND THE FORMATION OF DEBT-TYPE ECONOMY IN UKRAINE.....	180
Natalia Skorobogatova INVESTMENT SUPPORT FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES IN THE CONDITION OF INDUSTRY 4.0.....	185

TECHNOLOGIES AS A FACTOR OF ECONOMIC GROWTH

Olga Zhukovska, Ruslan Shperlov FORECASTING HIGH-LOAD SYSTEMS.....	192
Serhii Polischuk, Tetiana Rospopchuk THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON CHANGING BUSINESS MODELS OF ENTERPRISES.....	199

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ

UDC 314.327(338)

JEL classification: F22, F42

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231978>**Viacheslav Tsivatyi**PhD, Professor of History, the Honored Worker of Ukraine
ORCID ID: 0000-0003-1505-7483

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Maryna MartsyniukPhD (History)
ORCID ID: 0000-0002-4406-9056

National Institute for Strategic Studies

**MIGRATION POLICY OF UKRAINE AND UKRAINIAN LABOR MIGRATION
IN THE XXI CENTURY: INSTITUTIONAL AND STRATEGIC DISCOURSES
IN THE FRAMEWORK OF THE COVID-19****МІГРАЦІЙНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ ТА УКРАЇНСЬКА ТРУДОВА МІГРАЦІЯ
У XXI СТОЛІТТІ: ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИЙ І СТРАТЕГІЧНИЙ ДИСКУРСИ
В КОНТЕКСТІ ПОШИРЕННЯ ПАНДЕМІЇ COVID-19**

The article investigates Ukrainian migration policy features and Ukrainian labor migration in the polycentric world order of the XXI century. In the article reviews the network of a social assistance programs implemented by the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine to help Ukrainian citizens who are "stuck" abroad due to restrictions that have been imposed to localize the spread of COVID-19. The purpose of this article is to perform system analysis of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine activity with Ukrainian citizens and Ukrainian migrants abroad, including a range of programs implemented by the Ministry and their impact on migration management during the spread of COVID-19. The methodological basis of the study is a systematic approach, the principles of logic and multifactoriality, as well as a set of general and special research methods. To perform the tasks, were used the following methods: comparative, systemic, problem-chronological, descriptive-narrative, structural-functional analysis, critique of sources. These scientific methods allowed studying the work of ministerial programs as a part of a comprehensive process of managing migration processes. Reflect their efficiency in working with Ukrainian citizens and migrants abroad as a part of a comprehensive process of institutional management of migration processes; show the importance of a particular governmental institution in the system of state structures for working with migrants. The study examines constructed network of a social assistance programs, which help Ukrainian citizens who are "stuck" abroad during the spread of the COVID-19 and the main forms of interaction of the Ministry with Ukrainian citizens abroad. Authors of the article make emphasis on the effectiveness of the implementation of network programs; give recommendations on their possible adaptation. The study revealed that in the context of the COVID-19 coronavirus pandemic, the system of work of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine with Ukrainian citizens abroad has shown its high efficiency, dynamic development and adaptability to the rapidly changing situation. It is worth noting that the system is dynamic and innovative and could be perceptively used working with Ukrainian migrants abroad.

Keywords: migration processes, migration policy, foreign policy, diplomacy, institutionalization, Ministry of Foreign Affairs of Ukraine, COVID-19.

У статті аналізуються особливості міграційної політики України та українська трудова міграція в умовах поліцентричного світоустрою XXI століття. Розглянуто мережеві програми соціальної допомоги, які були запроваджені Міністерства закордонних справ України для допомоги українським громадянам, які «застрягли» за кордоном під час розповсюдження пандемії COVID-19. Здійснено системний аналіз роботи МЗС України з українськими громадянами та українськими мігрантами за кордоном, зокрема висвітлення роботи програм, запроваджених зовнішньополітичним відомством під час поширення COVID-19 та їх впливу на управління міграційними процесами в умовах пандемії. Методологічною основою дослідження є системний підхід, принципи логічності та багатofакторності, а також сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження. Для виконання поставлених завдань було використано такі методи як: порівняльний, системний, проблемно-хронологічний, описово-оповідальний, структурно-функціональний аналіз, критика джерел. Поєднання цих наукових методів дало можливість: усебічно і комплексно дослідити роботу програм, запроваджених зовнішньополітичним відомством під час поширення COVID-19; відобразити їх взаємодію в роботі з українськими громадянами та мігрантами за кордоном як частини комплексного процесу інституціонального управління міграційними процесами; показати значення окремої інституції в системі державних структур роботи з мігрантами. У дослідженні розглядається побудована мережа програм соціальної підтримки, що допомагає громадянам України, які «застрягли» за кордоном під час поширення COVID-19, та основні форми взаємодії Міністерства з громадянами України за кордоном. Автори статті роблять акцент на ефективності реалізації ме-

режесвих програм, дають рекомендації щодо їх можливої адаптації. У результаті дослідження виявлено, що в умовах пандемії коронавірусу COVID-19 система роботи Міністерства закордонних справ України по роботі з українськими громадянами за кордоном виявила свою високу ефективність, динамічність розвитку та адаптивність до ситуації, що швидко змінюється. Варто відзначити, що система є ефективною, динамічною та інноваційною, а в перспективі може бути використана для постійної роботи з українськими мігрантами.

Ключові слова: міграційні процеси, міграційна політика, зовнішня політика, дипломатія, інституціоналізація, МЗС України, пандемія COVID-19.

Introduction. The issue of formation and strategic institutional development of the post-soviet space in the XXI century requires the study and generalization of its institutional experience. In the most post-Soviet states, democratization preceded very complex and dramatic processes of rational bureaucratic modernization of the state and national consolidation. Unfortunately, today a significant number of Ukrainians work for the development of foreign economies and labor migration has become a common socio-political phenomenon in Ukraine and a very important issue for modern Ukraine. That is why Ukrainian labor migration requires, firstly, a detailed analysis, which in the context of globalization is gaining momentum, and, secondly, improving managing migration processes and working with Ukrainian migrants to regulate the state's policies to reduce migration [1].

In the fields of foreign and security policy integration, becomes one of the most ambitious and, at the same time, contradictory dimensions of integration processes in the European Union, which has its own historical institutional traditions and strategic directions, in particular in the field of migration policy. At the same time, it has faced significant challenges due to the spread of the COVID-19 pandemic in the world, which has forced European countries to take sometimes extremely unpopular but necessary steps in the field of migration. Despite various challenges related to domestic and foreign policy changes, Ukraine managed to preserve its state traditions in the field of migration policy and its institutions. The main driving force of the evolution of Ukrainian migration policy in the zero years of the XXI century was a need to bring the legislation of Ukraine in line with the international obligations of the state. The implementation of this task resulted in the adoption of a number of important legislative acts in the field of migration.

Setting objectives. The goal of the study is to examine constructed network of a social assistance programs, which help Ukrainian citizens who are "stuck" abroad during the spread of the COVID-19 and the main forms of interaction of the Ministry with Ukrainian citizens abroad. Authors of the article make emphasis on the effectiveness of the implementation of network programs; give recommendations on their possible adaptation.

Methodology. Despite the quarantine measures, the outflow of Ukrainian labor migrants abroad leads to the leaching of the most valuable human potential outside the country, leading to demographic losses, intellectual losses and the economic crisis. All these problems are relevant today for Ukraine, and their solution exacerbates the need to increase the effectiveness of migration policy of our state. The urgency and severity of migration issues led to a wide range of investigations in 2016–2021. In domestic historiography, the works of O. Malinovska, A. Nadtochiy, A. Zubyk, and I. Temirova are devoted to the study of migration policy. A. Zubyk, Y. Makar, V. Makar, I. Patryliak, A. Popok, V. Serhiychuk, V. Troshchynsky

belong to the group of scientists who study migration processes and Ukrainian migrants in the context of studying of foreign Ukrainians and the Ukrainian diaspora. O. Vlasyuk, I. Hnybidenko, N. Horodnya, V. Kopyka, O. Kyslytsyna, A. Kudryachenko, Y. Makar, M. Martsyniuk, E. Libanova, O. Mashevsky, O. Parkhomchuk, S. Pyrozhkov, M. Romanyuk, V. Tsivaty – focused mainly on general trends in migration processes in the European Union or related social development issues. Migration policy during the spread of the COVID-19 pandemic is a relevant and new topic for researchers. In addition, we believe that an important task of Ukraine's migration policy today is also to prevent mass emigration of Ukrainians abroad by influencing the factors that become its causes. It is about the need to improve employment opportunities in the Ukrainian labor market, increase wages and ensure proper working conditions and living conditions of the population of our country. National and patriotic upbringing of young people is also important. These and other tasks of migration policy perform only in close cooperation with other areas of public policy and international partners [5].

Research results. Throughout the period of independence, migration, in particular labor migration started to attract more and more attention from the authorities and society and became a prominent element of political life. There was a real breakthrough in improving the migration legislation of Ukraine, intensifying international cooperation. At the same time, management functions in the field of migration remained fragmented, and a specially authorized executive body was not established. The priorities of the state in the management of migration processes were mainly and almost exclusively in the legal field and in fact did not include socio-economic aspects of population movements, which are decisive for this phenomenon.

The spread of the COVID-19 pandemic has forced all countries of the world and Ukraine, in particular, promptly and comprehensively review approaches to the implementation of their migration policies both at the legislative and institutional level, and in terms of its practical implementation. The broad context of the COVID-19 pandemic has created drivers for the development of tools to spread "positive virility" in the image of the Ukrainian state, in particular in its work with Ukrainian citizens and migrant workers abroad. One of them was the advanced technologies of social networks, which been used by the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine to carry out effective communication with Ukrainian citizens abroad. Wide public coverage was provided by the tools of the social network Facebook (program "Protection") [2], Twitter and Telegram messaging platforms (telegram channel "Coronavirus-Info") [3], other network resources (project "FRIEND") [4].

The multifunctionality of social networks and platforms for structuring the communication space

allowed the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine to provide information to Ukrainians abroad about the current situation in connection with COVID-19 and the possibility to obtain an emergency assistance. The network programs of social assistance to Ukrainian citizens abroad and their families introduced by the Ministry have shown their efficiency, adaptability and dynamism.

Having in mind that the coronavirus pandemic is far from over and given the need to ensure the establishment of constant accessible and prompt feedback between the Ukrainian state and its citizens abroad, the network programs established by the Ministry of Foreign Affairs must develop. During the spread of the COVID-19 coronavirus pandemic, the system of work of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine with Ukrainian citizens abroad showed that it was effective, dynamic and innovative and in the future had to be used for permanent work with Ukrainian migrants. In conditions of growing social tension, the problem of regulating migration processes is exacerbated. After all, ineffective migration policy not only causes several socio-economic and cultural problems, but also leads to real threats to the national security of the state. Due to weak border controls, illegal migration, inability to ensure the return of their own citizens due to the spread of the pandemic and proper conditions for preventive isolation, forced quarantine measures and mandatory testing for COVID-19, most countries had negative social consequences: social protests to the rapid spread of the pandemic among the population and, consequently, mortality.

In terms of innovative economic development, labor resources are one of the key factors which determining the competitive advantages of countries in the world markets. The exacerbation of the shortage of national scientific and technical personnel, which is observed in almost all developed countries at the beginning of the XXI century, and the intensification of their struggle for foreign labor resources have made the problem of labor migration extremely relevant. Against the general background of international population movements, in general, the flows of intellectual migration, which characterized by special dynamism, have significantly intensified. Particularly impressive are the indicators of emigration from developing countries and post-Soviet countries [6]. High and rapidly growing demand of European economies for labor resources, which is not significant to meet local labor markets, necessitates the widespread involvement of foreign labor resources [7, p. 66–75]. The experience of developed countries shows that immigrants play a significant role in their scientific and technological progress. The most striking example of this is the United States, which has reached the forefront of global technological development, ahead of its European competitors in many areas. At the level of individual countries, a set of migration and scientific and technical policy measures implemented to optimize the management of labor migration flows [8, p. 154–163]. To attract foreign professionals and students and stimulate the return of those who left earlier, developed countries propose a wide range of migration and other programs to their compatriots, competing in their attractiveness [9, p. 26–31].

In general, migration policy of a growing number of countries characterized by a set of various benefits

and opportunities that increase the attractiveness of training, work in the area, and stimulate the influx of foreign workers. That is why such programs, which were introduced by the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine to work with Ukrainian citizens abroad during the COVID-19 coronavirus pandemic, should be supported. Means and methods of social work of Ukrainian consuls with citizens of Ukraine show their high efficiency and can be used in the future to work with Ukrainian migrants. In the case of using the system of programs of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine to work with migrants, it is considered promising:

- preservation of the program "Protection" with its subsequent re-profiling to work with Ukrainian migrants, as well as providing appropriate staffing and budget funding for the work of its social groups;
- preservation of the telegram – channel "Coronavirus-Info" and its further transformation into the channel of informing Ukrainian migrants "Migrant-Info", creation of a single information portal for Ukrainian migrants;
- transformation of the operational headquarters to coordinate the work of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine, relevant authorities and international organizations in order to protect citizens abroad and provide up-to-date information on the spread of COVID-19 in the world into a Coordination Center for Migrants. It is also important to provide funding for the training of consular officers and employees of the central executive bodies involved in modern methods of social work with migrants, with the involvement of Ukrainian and foreign sociologists, psychologists, and migration scientists.

Conclusions. In a global context, we may give the following recommendations:

- continue further reformation of executive bodies in the field of migration and to ensure coordinated activities of various agencies and authorities in the field of migration policy, in particular to establish a central executive body on migration and diaspora;
- create a database of qualified Ukrainian specialists who are abroad (representatives of the Ukrainian diaspora, labor migrants, their children studying in free economic zones abroad, Ukrainian students who have gone to study abroad) and want to provide advisory and other assistance to Ukraine, with a clear breakdown by host country, qualifications, degrees, academic titles, etc.
- develop programs for repatriation and reintegration of Ukrainian migrants, which will provide assistance to re-emigrants in finding a suitable job, providing access to vocational training / retraining, business courses for those who want to start their own business;
- intensify the potential of regional statistical services in terms of migration statistics, to establish a single methodological, organizational, terminological, financial, technical, informational approach to the creation of databases at the territorial level;
- introduce regular monitoring of migration processes in Ukraine and support research projects aimed at studying the peculiarities of migration of qualified specialists.

International cooperation is an integral part of migration policy. Although the interests of Ukraine as a country of origin and the interests of the countries of destination of Ukrainian migrants differ significantly, both sides are interested in organized, legal and safe migration, which opens up real opportunities for cooperation. In response to

the risks of population loss because of migration, Ukraine should seek agreements with other countries on the introduction of circular, temporary relocation programs, which is in their interests, as it exempts migrants from

integration costs and reduces dissatisfaction with the arrival of foreigners. Returns and assistance programs for the reintegration of re-emigrants into Ukrainian society could also be the subject of joint action.

References:

1. Myronchuk O. (2011), "Vidplyv intelektu" yak factor konkurentospromoznosti v globalizovanomu sviti", *International economics studies*, vol. № 2 (67). pp. 178–185.
2. Ministry of Foreign Affairs of Ukraine (2021), "Protection of Ukrainians in the Republic of Turkey", Available at: <https://www.facebook.com/groups/614470802730164/> (Accessed 27 Apr 2021).
3. Ministry of Foreign Affairs of Ukraine. Telegram channel (2021), "Coronavirus – info", Available at: https://t.me/Ukraine_MFA (Accessed 27 Apr 2021).
4. Ministry of Foreign Affairs of Ukraine (2021), "Voluntary registration of Ukrainian citizens when traveling abroad – "FRIEND", Available at: <https://friend.mfa.gov.ua/#/> (Accessed 27 Apr 2021).
5. Malynovska, O.A. (2018), "Migraziyna polityka: globalnyi kontekst ta ukraïnski realii" [Migration policy: global context and Ukrainian realities], NISS, Kyiv, Ukraine, 472 p.
6. McGlinchey, Stephen (2017), "International Relations", Bristol, England, Part I: Diplomacy. pp. 26–36.
7. Tsvaty, V.G. (2020), "Typologiya tretioyi khvyli ukraïnskoï emigratsii ta istorychni paraleli migratsiynogo siogodennya", *Folk art and ethnology*, vol. № 1 (383), pp. 66–75.
8. Martsyniuk, M.P. (2020), "Upravlinnya migratsiynomy protsesamy v umovah pandemii COVID-19: instumenty, zaprovadzeni MZS Ukrainy", *Economic bulletin of NTUU «KPI»*, vol. 17, pp. 154–164.
9. Tsvaty, V.G. (2019), "Miiigratsiyna polityka Ukrainy ta intelektualna migratsiyna v politsentrychnomu sviti XXI stolitya: instyutysiyna i strategichniy diskusy", *Problems of implementation of the Strategy of state migration policy of Ukraine*, pp. 26–31.

УДК 330.34:332.142

JEL classification: R11, R13, O10

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240450>

Дергалюк М. О.

кандидат економічних наук
ORCID ID: 0000-0002-9244-1625Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ В КОНТЕКСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛОФОРМУЮЧОГО ПРОСТОРУ

INTENSIFICATION OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS IN THE CONTEXT OF TRANSFORMATION OF POTENTIAL-FORMING SPACE

У статті досліджується інтенсифікація соціально-економічного розвитку регіонів в контексті трансформації потенціалоформуючого простору. Доведено, що одним із найважливіших напрямів інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіонів виступає підвищення ефективності використання потенціалу територій в умовах обмеженості та дефіцитності державного бюджетного фінансування. Соціально-економічний розвиток регіонів на сучасному етапі характеризується певними ознаками економічної кризи, що уособлює у собі як наслідки первинного походження, а також мають похідний характер. З'ясовано, що регіон представляє собою складну систему, складність якої проявляється у можливості прояву нестандартної поведінки у штатних ситуаціях. При трансформації потенціалоформуючого простору регіонів потрібно враховувати, що результативність функціонування проявляється із певною інертністю, а відсутність безперервності процесів трансформації потенціалоформуючого простору можуть призвести до нівелювання його результатів. Доведено, що потенціал регіонів впливає на формування конкурентних переваг регіональних економічних систем, можливість їх спеціалізації. Практика європейських країн доводить ефективність трансформації потенціалоформуючого простору у напрямі смарт-спеціалізації. Смарт-спеціалізація регіональної економіки безпосередньо пов'язана із: інтелектуальним потенціалом регіонів, рівнем знань, розвитком інноваційної культури, розбудовою інноваційної інфраструктури, скоординованої діяльності всіх учасників розширеного відтворення регіональних економічних систем, креативністю та гнучкістю системи управління тощо. Доведено, що трансформація потенціалу регіонів повинна спрямовуватися на активізацію процесу створення, застосування та поширення нових знань та інновацій із застосуванням всіх наявних складових конкурентних переваг регіональних економічних систем та потенційних можливостей регіонів (культурних, історичних, політичних, ресурсних, природних, демографічних, соціальних, інноваційних тощо). Обґрунтовано напрями трансформації потенціалоформуючого простору територій у умовах децентралізації владних повноважень для регіональної та місцевої влади.

Ключові слова: регіон, інтенсифікація, розвиток, соціально-економічний розвиток, смарт-спеціалізації, смарт-спеціалізація, потенціалоформуючий простір.

The article examines the intensification of socio-economic development of regions in the context of the transformation of potential-forming space. It is proved that one of the most important directions of intensification of social and economic development of regions is to increase the efficiency of using the potential of territories in the conditions of limited and deficient state budget financing. Socio-economic development of the regions at the present stage is characterized by certain signs of economic crisis, which embodies the consequences of primary origin, as well as have a derivative nature. It was found that the region is a complex system, the complexity of which is manifested in the possibility of non-standard behavior in normal situations. When transforming the potential-forming space of regions, it should be taken into account that the effectiveness of functioning is manifested with a certain inertia, and the lack of continuity of the processes of transformation of the potential-forming space can lead to the leveling of its results. It is proved that the potential of regions influences the formation of competitive advantages of regional economic systems, the possibility of their specialization. The practice of European countries proves the effectiveness of the transformation of potential-forming space in the direction of smart specialization. Smart specialization of regional economy is directly related to: intellectual potential of regions, level of knowledge, development of innovation culture, development of innovation infrastructure, coordinated activities of all participants of expanded reproduction of regional economic systems, creativity and flexibility of management system, etc. It is proved that the transformation of the potential of regions should be aimed at intensifying the process of creating, applying and disseminating new knowledge and innovations using all available components of competitive advantages of regional economic systems and potential of regions (cultural, historical, political, resource, natural, demographic, social, innovative). etc). The directions of transformation of potential-forming space of territories in the conditions of decentralization of power for regional and local authorities are substantiated.

Keywords: region, intensification, development, socio-economic development, smart-specializations, smart-specialization, potential-forming space.

Вступ. Сучасні умови розвитку регіонів, що характеризуються децентралізацією владних повноважень, актуалізують питання інтенсифікації соціально-економічного розвитку територій за рахунок використання власних ресурсів на засадах самофінансування поточних проблем та стратегій розвитку. Питання

інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіональних систем є надзвичайно актуальним, оскільки диференціація у соціально-економічних показниках та рівні життя населення останнім часом поглиблюється. Окреслене вимагає суспільної консолідації у напрямі інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіо-

нів. Одним із найважливіших напрямів інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіонів виступає підвищення ефективності використання потенціалу територій в умовах обмеженості та дефіцитності державного бюджетного фінансування.

Інтенсифікації розвитку регіональних економічних систем присвячено багато праць. До закордонних науковців, що опікувались питаннями розвитку регіонів слід віднести: Ж. Будвіля, А. Вебера, М. Колосовського, В. Крісталлера, В. Лаунхардта, В. Леонтєєва, А. Льоша, В. Петті, Ф. Перру, У. Рейлі, Д. Рікардо, А. Сміта, Й. Тюнена та інших науковців.

До представників вітчизняної науки, що досліджують різні аспекти інтенсифікації розвитку регіонів, слід віднести: О. Амошу, Б. Буркинського, М. Бутка, С. Вовканича, А. Власюка, Б. Данилишина, М. Долішнього, І. Дунаєва, В. Кулішова, П. Любченко, Ю. Макогона, М. Михальченка, М. Пашкевича, С. Пирожкова, С. Романюка, В. Сіденка, В. Симоненка, І. Сторонянську, Р. Тульчинського, С. Тульчинську, В. Чужикова, С. Штефана, С. Шульц та багатьох інших [1; 2; 3; 6; 7; 8].

Серед вчених, що займаються питаннями формування та розвитком потенціалу регіональних економічних систем слід виокремити праці: А. Бабашкіна, С. Біли, П. Бубенка, Н. Верхоглядова, В. Воротіна, О. Грішнєвої, Я. Жаліла, О. Жулавського, І. Кизима, О. Коваль, О. Крайника, О. Кушніра, О. Олійника, Ю. Орловського, С. Романюка, А. Тищенко, В. Удовиченка, І. Федоренко, О. Шаблій, В. Шилова та інших.

Але, не зважаючи на активні наукові пошуки у цьому напрямі, питання трансформації потенціалоформуючого простору у напрямі інтенсифікації соціально-економічного розвитку залишаються актуальними та вимагають подальших наукових розвідок.

Постановка завдання. Метою дослідження виступає обґрунтування засад інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіонів в контексті трансформації потенціалоформуючого простору.

Для досягнення поставленої мети було вирішено такі завдання: обґрунтовано необхідність інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіонів; обґрунтовано засади трансформації потенціалоформуючого простору; доведена необхідність розгляду регіону як складної системи; обґрунтована доцільність смарт-спеціалізації.

Методологія. Методологічною базою дослідження виступають фундаментальні положення теорії розвитку продуктивних сил і регіональної економіки, а також загальнонаукові та специфічні методи наукового пізнання, такі як: аналізу, синтезу, узагальнень, формалізації та інші, що дали можливість обґрунтувати засад інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіонів в контексті трансформації потенціалоформуючого простору.

Результати дослідження. Соціально-економічний розвиток регіонів на сучасному етапі характеризується певними ознаками економічної кризи, яка уособлює у собі як наслідки первинного походження, серед яких: падіння обсягів виробництва продукції; деградація господарських структур регіонів; втрата ринків збуту, перш за все, тяжкої, оборонної промисловості, а також хронічне відставання у виробництві високотехнологічної продукції від світових аналогів тощо. А також похідного характеру, що викликані кризовими яви-

щами, що проявляється у фінансовій нестабільності; незадовільній активності інвестиційних процесів; скороченні податкової бази та, як наслідок, у зменшенні надходжень до бюджетів різних рівнів; нарощуванні внутрішнього, а особливо зовнішнього боргу країни тощо. Це зумовлює актуальність проблематики інтенсифікації розвитку регіональних економічних систем в сучасних умовах.

Регіон представляє собою складну систему, складність якої проявляється у можливості прояву нестандартної поведінки у штатних ситуаціях, але при цьому регіону, як системі приманне отримання синергетичного ефекту. Такий ефект можливо отримати для соціально-економічного розвитку регіонів від трансформації потенціалоформуючого простору. У свою чергу, регіон є підсистемою загальної національної системи, що дає можливість отримати синергетичний ефект для економіки країни в цілому. І навпаки. Негативні зміни у соціально-економічному розвитку регіонів призводить до відображення цього тренду у результатах національної економіки. Виступаючи соціально-економічною системою для регіону важливим є природні та управлінські чинники внутрішнього його устрою, а також дотримання стратегування регіонального розвитку та наявність високих якісних компетентностей управлінського складу.

Регіони України мають значні відмінності у передумовах соціально-економічного розвитку, що обумовлюється історичними, географічними, природними, територіальними та іншими передумовами.

При трансформації потенціалоформуючого простору регіонів потрібно враховувати, що результативність функціонування проявляється із певною інертністю, а відсутність безперервності процесів трансформації потенціалоформуючого простору можуть призвести до нівелювання його результатів.

Не зважаючи на вже закінчення реформування системи управління у напрямі децентралізації владних повноважень, на сьогоднішній день передані функції до місцевих та регіональних органів управління за часту не підкріплюються ресурсними можливостями і перш за фінансовими. Це виступає одним із суттєвих гальмуючих чинників трансформації потенціалоформуючого простору регіонів. Для здійснення ефективної регіональної політики спрямованої на інтенсифікацію розвитку регіонів вимагає відповідного забезпечення фінансовими ресурсами стратегічних заходів, їх недостатність виступає причиною посилення соціально-економічної диференціації розвитку територій, загострює соціальні проблеми, знижує якість життя населення, призводить до випадків незадоволеності та ще більшої дестабілізації. Напрямом вирішення проблеми недостатності фінансових ресурсів для соціально-економічного розвитку може бути трансформація потенціалоформуючого простору регіонів.

Потенціал регіонів формується під впливом наявних початкових умов та забезпеченням ресурсними можливостями його подальшого розвитку. Сукупність різномірних ресурсів, їх кількісний та якісний склад безпосередньо впливає на процеси розширеного відтворення регіональних економічних систем та обумовлюють межі та напрями поточного та перспективного розвитку, а також визначають потенціал регіонів. Потенціал регіонів впливає на формування конкурент-

них переваг регіональних економічних систем, можливість їх спеціалізації. Практика європейських країн доводить ефективність трансформації потенціалоформуючого простору у напрямі смарт-спеціалізації. Її головна сутність полягає у спрямуванні регіонального розвитку на активізацію конкретної сфери діяльності, яка максимально може бути задоволена ресурсами регіону із застосуванням інноваційних технологій та виробництва продукції чи послуг п'ятого або шостого технологічного укладу. Смарт-спеціалізація регіональної економіки безпосередньо пов'язана із:

- інтелектуальним потенціалом регіонів, рівнем знань та освіченістю населення;
- розвитком інноваційної культури та ментального прийняття новітнього;
- розбудовою інноваційної інфраструктури;
- скоординованою діяльністю всіх учасників розширеного відтворення регіональних економічних систем;
- креативністю та гнучкістю системи управління тощо.

Трансформація потенціалоформуючого простору у напрямі забезпечення засад становлення смарт-спеціалізації сприяє покращенню якості та рівня життя населення, вирішенню екологічних та соціальних проблем, підвищенню привабливості життя на певних територіях. Така трансформація потенціалу регіонів передбачає акцентування уваги на освітніх процесах, можливостях генерування та використання знань, цифровізації економічних систем, креативному розвитку та підвищенню уваги до інтелектуалізації соціально-економічного розвитку регіонів.

Трансформація потенціалу регіонів повинна спрямовуватися на активізацію процесу створення, застосування та поширення нових знань та інновацій із застосуванням всіх наявних складових конкурентних переваг регіональних економічних систем та потенційних можливостей регіонів (культурних, історичних, політичних, ресурсних, природних, демографічних, соціальних, інноваційних тощо).

В умовах децентралізації владних повноважень для регіональної та місцевої влади головним питанням постає трансформація потенціалоформуючого простору територій, що передбачає:

- структурну модернізацію соціально-економічного розвитку;

- спеціалізацію галузей регіональної економіки, у тому числі, смарт-спеціалізацію;

- інноваційне оновлення виробничої бази регіонів для підвищення її конкурентоспроможності, як на національному так і міжнародному рині;

- екологізація виробництва, максимальне використання новітніх технологій спроможних підвищити ефективність виробництва без шкоди для довкілля та використання вичерпних ресурсів;

- розбудова сучасної виробничої та соціальної інфраструктури;

- сприяння розвитку малого бізнесу та самозайнятості населення регіонів;

- ефективне управління соціально-економічним розвитком, підвищення компетентності управлінського складу органів влади різних рівнів тощо.

Висновки. Отже, регіони представляють собою економічні системи, із притаманними їм властивостями. Динамічні зміни соціально-економічного розвитку регіонів України не демонструють позитивної динаміки зростання, а навпаки доводять збільшення асиметричності розвитку територій.

Проведене дослідження дає можливість автору обґрунтувати, що основним напрямом інтенсифікації соціально-економічного розвитку регіонів в контексті трансформації потенціалоформуючого простору виступає смарт-спеціалізація регіональних економічних систем із урахуванням їх особливостей. Трансформація потенціалоформуючого простору повинна бути спрямована на стратегічні плани розвитку територіальних громад та регіонів, активізацію залучення інвестиційних ресурсів, узгодженість інтересів всіх учасників соціально-економічного розвитку регіонів та держави.

Обґрунтовано, що одним із напрямом трансформації потенціалоформуючого простору виступає смарт-спеціалізація регіональних економічних систем, що забезпечить інтенсифікацію соціально-економічного розвитку регіонів. Смарт-спеціалізація передбачає виявлення конкретних точок росту, які максимально спроможні підвищити ефективність виробничо-господарської діяльності конкретної території та забезпечити максимальний ефект для інтенсифікації розвитку.

Подальших досліджень, у контексті інтенсифікації розвитку регіонів, вимагають питання побудови поведінкових основ інтенсифікації розвитку на засадах управління потенціалоформуючим простором регіонів.

Література:

1. Амоша О. Інноваційний шлях розвитку економіки України: проблеми та рішення. *Економіст*. 2005. № 6. С. 25–33.
2. Бакуліна Н., Собко О. Тенденції та перспективи розвитку креативної економіки в Україні. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2019. № 23. С. 20–23.
3. Бутко М. П., Пепа Т. В., Уляненко Ф. М. Модернізація регіональних господарських систем у глобалізаційному економічному просторі: монографія. Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2014. 268 с.
4. Гедз М.Й., Бакум І.В. Оцінка ресурсного потенціалу регіону. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 1. С. 67–70.
5. Добрик Д.О. Структурні складові соціально-економічного потенціалу регіону. *Інтелект XXI*. 2019. № 1. С. 29–32.
6. Куценко Т.М. Теоретичні основи формування стратегії інноваційного розвитку в контексті інтенсифікації інноваційних процесів. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 4. С. 308–317.
7. Тульчинська С.О. Інтелектуально-інноваційна модернізація економіки України: теоретико-методологічні аспекти: монографія. Київ: НТУУ «КПІ», 2009. 488 с.
8. Тульчинська С.О. Перспективи та доміанти розвитку інтелектуально-інноваційної системи регіонів України: монографія. Херсон: Ви-во «ПП Вишемирський В.С.», 2014. 210 с.
9. Тульчинський Р.В. Детермінанти становлення нового регіоналізму: теорія, методологія, практика: монографія. Херсон: Вид-во «ПП Вишемирський В.С.», 2018. 400 с.

10. Федулова Л.І. Давимука С.А. Креативний сектор економіки: досвід та напрями розбудови : монографія. ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України". Львів, 2017. 528 с.

References:

1. Amosha, O. (2005), Innovatsiynny shlyakh rozvytku ekonomiky Ukrainy: problemy ta rishennya [Innovative way of economic development of Ukraine: problems and solutions]. *Economist*. no. 6. pp. 25–33.
2. Bakulina, N. and Sobko, O. (2019), Tendentsii ta perspektyvy rozvytku kreatyvnoi ekonomiky v Ukraini [Trends and prospects for the development of creative economy in Ukraine]. *Rehionalni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrainy*. Vol. 23, pp. 20–23.
3. Butko, M.P. and Pepa, T.V. (2014), Modernizatsiia rehional'nykh hospodars'kykh system u hlobalizatsijnomu ekonomichnomu prostori [Modernization of regional economic systems in a globalizing economic space], TOV «Vydavnytstvo «Aspekt-Polihraf», Nizhyn, Ukraine.
4. Hedz, M.I. and Bakum, I.V. (2017), Otsinka resursnoho potentsialu rehionu [Assessment of the resource potential of the region]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*. Vol. 1, pp. 67–70.
5. Dobryk, D.O. (2019), Strukturni skladovi sotsialno-ekonomichnoho potentsialu rehionu [Structural components of the socio-economic potential of the region]. *Intelekt XXI*. Vol. 1. pp. 29–32.
6. Kutsenko, T.M. (2012), Teoretychni osnovy formuvannia stratehii innovatsiynoho rozvytku v konteksti intensyfikatsii innovatsiynnykh protsesiv [Theoretical bases of formation of strategy of innovative development in the context of intensification of innovative processes]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*. Vol. 4. pp. 308–317.
7. Tul'chyn'ska, S.O. (2009), Intel'ektual'no-innovatsiynna modernizatsiia ekonomiky Ukrainy: teoretyko-metodolohichni aspekty [Intellectual-innovative modernization of the Ukrainian economy: theoretical and methodological aspects], NTUU «KPI», Kyiv, Ukraine.
8. Tul'chyn'ska, S.O. (2014), Determinanty stanovlennia novoho rehionalizmu: teoriia, metodolohiia, praktyka [Determinants of the emergence of a new regionalism: theory, methodology, practice], Vyd-vo «PP Vyshemyr'skyj V.S.», Kherson, Ukraine.
9. Tul'chyn'skyj, R.V. (2018), Determinanty stanovlennia novoho rehionalizmu: teoriia, metodolohiia, praktyka [Determinants of the emergence of a new regionalism: theory, methodology, practice], Vyd-vo «PP Vyshemyr'skyj V.S.», Kherson, Ukraine.
10. Fedulova, L.I., and Davymuka, S.A. (2017), Creative economy sector: experience and directions of development. Dolishnyi Institute of Regional Research of NAS of Ukraine. Lviv, Ukraine.

УДК 330.3:330.1

JEL Classification: O1, O3

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231292>**Єрешко Ю. О.**

кандидат економічних наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-9161-8820

Крейдич І. М.

доктор економічних наук, професор

ORCID ID: 0000-0002-4594-2160

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

КЛЮЧОВИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ РЕСУРС СТАЛОГО РОЗВИТКУ

KEY INNOVATIVE RESOURCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

У дослідженні визначено, що ентропія технологій у всі сфери життєдіяльності суспільства опосередковує особливий зв'язок в реляційній системі «людина-техніка», який визначає взаємопов'язаний і взаємопричинний розвиток обох. Людина, на нашу думку, за своєю природою в процесі своєї діяльності виступає джерелом і наріжним системоутворюючим елементом для трьох базових систем розвитку: суспільного, економічного і науково-технічного. Гносеологічний і, одночасно, перетворюючий прояв людської свідомості виявляє свій результат у двох взаємодіючих, взаємодоповнюючих і взаємотрансформуючих площинах: як творча сутність індивіда як суспільна свідомість. Обґрунтовано, що епістемологічне протиріччя історичної мінливості і константності характеризує науку як специфічну форму суспільної свідомості, що знаходиться у діалектичному розвитку: на основі існуючих, накопичених за всю історію людства формуються нові знання, що з одного боку доповнюють, з іншого – знецінюють знання попередні, утворюючи знання нові. Особливість науки як прояву суспільної свідомості полягає у взаємодоповнюваності і протиріччі «нових» і «старих» знань, які створюються і перетворюються творчою свідомістю індивідів (учених і дослідників) як суб'єктів «наукового суспільного виробництва». Індивідуальна наукова свідомість окремих вчених, що матеріалізується у вигляді реальних відкриттів перетворюється на суспільну наукову свідомість у вигляді фундаментальних знань, розробок і інновацій, що використовуються людством і, одночасно, перетворюють і формують свідомість окремих індивідів, які в свою чергу забезпечать в майбутньому поступальну рекурсію даного процесу. Отже, можна зробити висновок, що науково-технічний прогрес є результатом наукової свідомості людини, як індивідуальної, так і суспільної. А здатність людської свідомості втілювати і конкретизувати свою творчу особистість, генеруючи нові знання, вважаємо інноваційним проявом людини як наріжного ресурсу трисидного розвитку. На основі викладеного обґрунтовано, що людина, а вірніше, людська свідомість є нескінченним, постійно відновлюваним ключовим інноваційним ресурсом розвитку, ця нескінченність реалізується наукою як формою втілення суспільної свідомості, що забезпечує фундаментальні основи розширеного відтворення цього ресурсу, разом з тим, свідомість індивідуальна, що є її джерелом, є нетривкою, характеризується неможливістю формалізації і копіювання, а також, деякою стохастичністю рекурсії, що пояснюється мінливістю і швидкоплинністю людського життя. Наголошено, що елімінація економічного мотиву, на наш погляд, в будь-якому випадку знижуватиме потребу у розвитку індивіда і втілення його творчої сутності, що опосередковує напрям подальших досліджень, а саме: актуалізацію цілей і, відповідно, механізму сталого розвитку з позиції зменшення соціалістичного гіпертрофування.

Ключові слова: людська свідомість, інноваційний ресурс, сталий розвиток, наука, персональний бренд, технічне безробіття, науково-технічний прогрес.

The study determines, that the entropy of technologies in all areas of the society's life mediates a special connection in the relational system of "man-machine", which determines the interconnected and remapable development of both. It is an individual, in our opinion, in their nature, in the process of their activities, who acts as a source and cornerstone system-forming element for three basic development systems: social, economic and scientific and technical. Gnoseological and, at the same time, the transforming manifestation of human consciousness exhibits its result in two interacting, complementary and interconnected planes: as the creative essence of the individual and as a public consciousness. It was substantiated, that the epistemological contradiction of historical variability and constancy characterizes the science as a specific form of public consciousness, which appears to be in dialectical development: further knowledge is formed on the basis of existing, accumulated through history of mankind, and this knowledge, on the one hand, complements the existing one and, on the other – depreciates the previous one, forming new knowledge. The peculiarity of science as a manifestation of public consciousness consists in complementance and contradictions of "new" and "old" knowledge that are created and transformed by the creative consciousness of individuals (scientists and researchers) as subjects of "scientific social production". Personal scientific consciousness of individual scientists materialized in the form of real discoveries converts into public scientific consciousness in the form of fundamental knowledge, developments and innovations used by humanity and, simultaneously, transforms and forms the consciousness of separate individuals, which in turn will provide a onward recursion in the future. Consequently, we can conclude that scientific and technological progress is the result of scientific consciousness of a human, both personal and public. And the ability of human consciousness to embody and concretize their creative personality, generating new knowledge, we consider to be the innovative manifestation of man as a cornerstone resource of triune development. On the basis of the above, it is substantiated that a person, but rather, human consciousness is an infinite, constantly renewable key innovative resource of development, this infinity is implemented by science as a form of public consciousness incarnation, that provides fundamental foundations for the expanded reproduction of this resource. At the same time, the personal consciousness that is its source is fragile, characterized by the impossibility of formalization and copying, as well as in a certain stochasticity of recursion, which is explained by the

variability and transiency of human life. It was emphasized that the elimination of the economic motive, in our opinion, in any case will reduce the need for the development of the individual and the implementation of their creative essence, which mediates the direction of further research, namely: the actualization of goals and, accordingly, the mechanism of sustainable development from the position of decreasing socialistic hypertrophy.

Keywords: human consciousness, innovative resource, sustainable development, science, personal brand, technological unemployment, scientific and technological progress.

Вступ. Історія становлення і розвитку сучасного суспільства нерозривно пов'язана з «феноменом техніки» – штучно створених людиною знарядь праці, майстерності, технологій тощо в процесі підкорення і перетворення нею природи на свою користь. Ентропія технологій у всі сфери життєдіяльності суспільства опосередковує особливий зв'язок в реляційній системі «людина-техніка», який визначає взаємопов'язаний і взаємопричинний розвиток обох.

Людина, на нашу думку, за своєю природою в процесі своєї діяльності виступає джерелом і наріжним системоутворюючим елементом для трьох базових систем розвитку: суспільного, економічного і науково-технічного. Перший, в свою чергу, є об'єктивною основою двох інших і вони перебувають у константному рекурсивному діалектичному поступальному перетворенні: так, розвиток суспільства опосередковує розвиток (науково-технічний) його продуктивних сил – економічних виробничих факторів, трансформація яких, в свою чергу, забезпечує одночасно поштовх і можливість для наступного розвитку суспільного. Влучним підтвердженням нашого припущення про триєдиність розвитку, з людиною в якості основного його рушія, є концепція «Ноосфери» В. Вернадського [1], складовими частинами якої вчений визначає: антропосферу (сукупність людей як організмів в процесі їх життєдіяльності); техносферу (сукупність штучних об'єктів, створених людиною, та природних, перетворених нею); соціосферу (соціальні зв'язки і фактори, опосередковані шаблоном суспільного розвитку). Потреби людини, її здатності, праця, соціальні риси, винахідливість, підприємливість тощо – тобто, прояви її свідомості виступають, при цьому, головним джерелом цих трьох систем: «здійснення стрибка, крутого повороту в економіці, в самому суспільному виробництві вимагає досить серйозної перебудови свідомості, в першу чергу економічного і соціального мислення... як ніколи раніше важливо привести в дію трансформуючу функцію свідомості, яка ... покликана не тільки пояснювати світ, а й змінювати його на краще ...» [2].

Траєкторії сучасного суспільного розвитку визначаються з позиції загальноприйнятого вже вектору сталості: цілі сталого розвитку ООН, опосередковуючи, зокрема, засади рівності, справедливості, переходу від екстенсивного до інтенсивного типу розвитку, від марнотратного «хижацького» типу виробництва до екологічного і економного тощо, вимагають, по суті, комплексного «перетворення суспільної свідомості на суспільну силу» [3], адже, саме остання є запорукою системного, не поодинокого, чи специфічногалузевого, необхідного заданого перетворення економічної системи.

Феномен «нового соціального упорядкування» прийдешньої інформаційної цивілізації знаходить своє відображення у науковому доробку таких вчених: Д. Белл, М. Янг, О. Тоффлер, П. Дракер, Т. Сакайя, Т. Стюарт, Л. Едвінсон, М. Згуровський, Н. Тарнавська, Г. Яловий та інші.

Постановка завдання. Метою дослідження є обґрунтування суспільної та індивідуальної людської свідомості як ключового інноваційного ресурсу суспільного, економічного і науково-технічного розвитку.

Методологія. Дослідження виконано з використанням аналізу, наукової абстракції і діалектичного синтезу, а також, методу виявлення причинності явищ і гіпотетичної дедукції.

Результати дослідження. Гносеологічний і, одночасно, перетворюючий прояв людської свідомості виявляє свій результат у двох взаємодіючих, взаємодоповнюючих і взаємотрансформуючих площинах: як творча сутність індивіда як суспільна свідомість.

Напротивагу Марксу, погоджуючись з М. Вебером, вважаємо, що суспільна свідомість є похідною свідомістю індивідуальної [4] і, радше набуває властивості плюралістичності, ніж деіндивідуалізації. Разом з тим, не заперечуємо його трактування свідомості як «дієвої» форми знань, підтримуючи тезу про те, що «свідомість є імплементація ... знань в форму діяльності» і вона спирається на «таку систему реальних суспільних відносин людей з природою і один з одним, що робить вимоги розуму суспільною потребою і необхідністю суспільного розвитку» [3].

Вплив свідомості набуває комплексного і всебічного характеру і відображається в усіх сферах суспільної життєдіяльності, а «усвідомленість суспільного розвитку знаходиться в залежності від перетворення реальної системи суспільних відносин» [3]. Загальновідомо, що суспільна свідомість характеризується розмаїттям форм її прояву: політична, правова, моральна, релігійна, естетична, економічна, наукова тощо [5] і особливої уваги в контексті поточних суспільних перетворень, на наш погляд, заслуговує остання. При чому, такої уваги їй приділяємо не лише ми і сучасні дослідники в процесі формулювання уявлень про нові організаційно-економічні засади розвитку: Платон у трактатах «Держава» і «Політика» обґрунтував ідею про суспільство, що «управляється носіями знань», заклавши, по суті, основи технократизму; його ідея дістала розвитку в «Новій Атлантиді» Ф. Бекона, де філософом висвітлюється науково-технічний прогрес як фактор «влади людини над природою і власною долею у суспільстві»; Р. Декарт абсолютизував роль науково-технічних фахівців в суспільному управлінні; А. Сен-Сімон асоціював соціальний прогрес з діяльністю промисловців і вчених, а їх зростаючу роль у суспільному управлінні вважав природним еволюційним наслідком суспільного розвитку [6]. Таким чином, ідеї технократизму, що як виявилось, не є вигадкою сучасників, описують унікальну системну аспектність науки як форми суспільної свідомості, надаючи їй властивостей першорядності, тобто, системи вищого порядку, порівняно з іншими формами. Тобто, наука, здійснює перетворюючий вплив на всі інші форми суспільної свідомості. Так, до прикладу, «науково-технічна революція» Середньовіччя, передумовою якої стали винай-

дення маховика і кривошипного механізму, дозволила людям ширші можливості пізнання природи, спровокувавши, тим самим, революційне переосмислення релігії як єдиного засобу логічного пояснення природних явищ, і наступний поступовий відступ від догматичних доктрин, розвиток інженерної думки і появи цілої плеяди мислителів і геніїв епохи Відродження, твори і винаходи яких є актуальними і нині.

Епістемологічне протиріччя історичної мінливості і константності характеризує науку як специфічну форму суспільної свідомості, що знаходиться у діалектичному розвитку: на основі існуючих, накопичених за всю історію людства формуються нові знання, що з одного боку доповнюють, з іншого – знецінюють знання попередні, утворюючи знання нові. Особливість науки як прояву суспільної свідомості полягає у взаємодоповнюваності і протиріччі «нових» і «старих» знань, які створюються і перетворюються творчою свідомістю індивідів (учених і дослідників) як суб'єктів «наукового суспільного виробництва». Так, взаємодія в науці свідомості індивідів, що проявляється в розвитку або запереченні теорій надає їх властивості комплексності, оскільки індивідуальне пізнання і творче перетворення засновані на акумульованих «спільних» знаннях, наука отримує характеристику системності, вона не розкладається на окремі фрагменти знань, а являє собою еволюційний процес розвитку суспільної думки на основі взаємодії особистостей. Наприклад, формулювання А. Ейнштейном «Теорії відносності» стало еволюційним розвитком постулатів класичної механіки І. Ньютона, причому, ідеї першого, хоча і протиставлялись деякою мірою другому, не могли виникнути без цього доробку і, разом з тим, вони стали його розвитком, дозволяючи сучасній науці досліджувати гравітаційну взаємодію тіл, що рухаються зі швидкостями, близькими до швидкості світла [7].

Таким чином, індивідуальна наукова свідомість окремих вчених, що матеріалізується у вигляді реальних відкриттів перетворюється на суспільну наукову свідомість у вигляді фундаментальних знань, розробок і інновацій, що використовуються людством і, одночасно, перетворюють і формують свідомість окремих індивідів, які в свою чергу забезпечать в майбутньому поступальну рекурсію даного процесу. Отже, можна зробити висновок, що науково-технічний прогрес є результатом наукової свідомості людини, як індивідуальної, так і суспільної. А здатність людської свідомості втілювати і конкретизувати свою творчу особистість, генеруючи нові знання, вважаємо інноваційним проявом людини як наріжного ресурсу триєдиного розвитку: «в єдності із засобами виробництва знання складають продуктивні сили ... людина є основою як матеріального, так і будь-якого іншого здійснюваного ним виробництва» [3].

Наголошуючи на беззаперечності і актуальності деяких тверджень Маркса, варто зупинитись на очевидній спірності окремих положень дотичних контексту даного дослідження, а саме:

1) суспільна свідомість є первинною (дійсною), а індивідуальна – похідною. Як уже наголошено вище, суспільна свідомість є проявом індивідуальної свідомості, її результуючою, оскільки еволюціонує і формується в процесі втілення людиною своєї творчої сутності, разом з тим, перша дійсно має вплив на фор-

мування останньої, оскільки обидві, витікають одна з одної, взаємодіють і знаходяться в рекурсивному діалектичному розвитку;

2) комунізм як форма суспільного устрою є найоптимальнішим для розвитку науки як форми суспільної свідомості. На наш погляд, виходячи із того, що наука є результатом реалізації творчої особистості індивіда, наріжним у її розвитку залишається егоїстичний економічний мотив. Саме конкуренція і нерівність, відсутність усталеної рівноваги життєдіяльності спонукають людину до розвитку, формування вмінь і навичок, освіти, нових знань тощо. Безумовно, дискримінація і бідність є негативними, часто унеможливлюючими, факторами в людському розвитку і мають бути максимально нейтралізовані в сучасній економічній системі. Разом з тим, соціалістичне гіпертрофування моделі сталого розвитку може в результаті елімінувати ключовий його елемент – індивідуальний економічний мотив. Держава має забезпечувати справедливість і створювати належні умови для розвитку всім членам суспільства, водночас, на наш погляд, відбуватись це має ліберальним шляхом.

Вважаємо, що елімінація економічного мотиву, на наш погляд, в будь-якому випадку знижуватиме потребу у розвитку індивіда і втілення творчої сутності. Зважаючи на те, що творчість – не просто індивідуальна риса, людина, якій властивий новаторський тип мислення є унікальною особистістю, здатною перетворити себе на бренд і капіталізувати свої знання, ім'я і репутацію, впливати на формування думок, споживчої поведінки, ринки, науку тощо: від Олександра Македонського, що популяризував свій образ вигдавши наносити власне зображення на монети, короля-сонця Людовика XIV, відомого висловом «державна – це я» і до власника першої приватної космічної компанії Ілона Маска.

Окрім формування персонального бренду в сучасній економіці спонукальним мотивом індивідуального розвитку є посилення конкуренції на ринку праці. З одного боку, поглиблення науково-технічної ентропії в умовах нового техніко-економічного укладу опосередковує зникнення деяких професій і скорочення попиту на робочу силу у певних галузях економіки, з іншого, вимагає формування нових навичок і умінь. Разом з тим, поточний етап розвитку суспільних і виробничих відносин дозволяє ширшому колу людей доступ до вищої і професійно-технічної освіти і самоосвіти, деякою мірою демократизуючи і зрівнюючи можливості професійного і економічного розвитку. Таким чином, конкуренція загострюється одночасно з множини причин, що лежать у різних площинах, загострюючи економічний мотив розвитку індивідуальної свідомості.

Концепт «технологічного безробіття», що описує зниження зайнятості населення внаслідок науково-технічного розвитку економічної системи і її продуктивних факторів був популяризований Дж.М. Кейнсом у 30-ті роки ХХ ст. який наголошував, що «вона є лише тимчасовим ефектом невдалого регулювання», разом з тим, проблема «машин, що витісняють людину і людську працю» дістала дослідження ще з часів Арістотеля [8]. Серед професій, які «загинули» внаслідок четвертої промислової революції виділяють: операторів ліфтів, комутаторів, вантажників і складських

робочих, укладальників і фасувальників, операторів ткацьких машин, стенографістів і машиністів-друкарів [9]; а професіями, що поступово зникають є: туристичні агенти, банківські касири, поштові сортувальники, виконавчі секретарі і адміністративні помічники (скорочується їх пропорційна кількість), юридичні секретарі, оператори вводу даних, оператори свердлильних верстатів, розкрійники і працівники швейних фабрик, працівники з додрукарської підготовки, оператори друкарських пресів тощо [10].

За даними ОЕСР [11], приблизно 14% працівників загрожує ризик того, що їх робота буде автоматизована найближчим часом, а 32% стосуються значні зміни у виконуваних ними завданнях, що опосередковує формування ними нових вмінь і потребу у якнайшвидшій адаптації до нових цифрових умов трудової діяльності. Одночасно, виникають нові професії як вимога задовольняти попит на трудовий ресурс трансформованої виробничої системи: цифровізація створює занятість як безпосередньо, наприклад, нові робочі місця, такі як аналітики даних, маркетологи соціальних медіа або архітектори Інтернету речей, так і побічно – шляхом підвищення продуктивності і зниження цін, тим самим стимулюючи попит. В період 2006–2016 рр, чотири з десяти робочих місць у країнах ОЕСР були створені у галузях з високою інтенсивністю цифровізації і загальна зайнятість у цих країнах зросла на приблизно 30 млн. осіб. Разом з тим, агреговані дані приховують пертурбації, викликані тим, що нові технології з такою швидкістю створюють і знищують професії. І, за прогнозами організації, цей феномен «креативної деструкції» навряд чи послабиться у найближчому майбутньому [11]. Нові професії як результат ентропії науки і техніки, а саме: нанотехнологи; дослідники стовбурих клітин; біохімічні інженери; робототехніки тощо [12], потребують порівняно більших інвестицій в людський розвиток. Таким чином, подальший поступ науково-технічного прогресу примушує частину працездатного населення до перепрофорієнтації і формування нових, потрібних сучасній економіці навичок.

Ще одним дотичнопричинним мотивом розвитку індивідуальної свідомості є постійно наростаюча нерівність у доходах працівників різних професійних ланок, яка, доречі, вимірює, на думку деяких вчених [13], економічний ефект від інвестицій у персональні знання і персональний людський розвиток. Так, за даними британського незалежного аналітичного Центру заробітних плат, керівники 100 найбільших компаній у Сполученому Королівстві заробляють приблизно 3,6 млн. фунтів стерлінгів на рік, тобто, їх доход у порівнянні з заробітною платою решти штатних працівників є у 100 разів вищим. Аналіз Вашингтонського інституту економічної політики наводить дані про ще глибшу нерівномірність у доходах в Сполучених Штатах Америки: «керівники 350 найбільших американських компаній заробили у 2019 році в середньому 21,3 млн дол., а це означає, що відношення зарплати генерального директора і звичайного працівника становить 320:1, що у п'ять разів більше ніж у 1989 році» [14].

Як наголошено вище, дані розбіжності дедалі більше привертають увагу звичайних людей, учених і відомих політичних діячів, в розрізі дослідження «справедливості» такої ситуації в контексті розбудови моделі сталого розвитку і, особливо, на тлі кризи,

викликаної пандемією COVID-19. Разом з тим, першопричиною високої вартості топ-менеджерів є лібералізація економіки, яка дістала поштовху завдяки Рейгономіці і Тетчеризму. Вільний ринок самостійно оцінює вартість працівника, формуючи попит на нього. До того ж, основна причина різниці в доходах лежить в площині відповідальності: помилка звичайного працівника зміни на заводі може коштувати компанії декількох доларів, або декількох тисяч, помилка генерального директора – декількох мільйонів. Водночас, критика високої ціни керівників вищого ешелону стає дедалі розповсюдженішою і наводить деяких авторів на думки про необхідність впровадження на підприємствах єдиної системи оплати праці [14] (яка досі переважно поширена в Україні), а також, перспективи заміни генеральних директорів штучним інтелектом [15].

Тенденції розвитку вітчизняного ринку праці не обіцяють такого ж значного економічного ефекту від інвестицій в освіту і розвиток. Так, за даними інформаційного кадрового порталу Work.ua, середня заробітна плата за категорією «робочі спеціальності, виробництво» складає 13,5 тис. грн.; за категорією «адміністрація, керівництво середньої ланки» – 15 тис. грн.; за категорією «топ-менеджмент, керівництво вищої ланки» варіюється в межах 25–53 тис. грн, вакансій з пропозиціями від 53 до 570 тис. грн. всього 8,1% від розміщених у цій категорії [16]; за інформацією Держстату, станом на грудень 2020 року, розподіл кількості штатних працівників за розмірами нарахованої їм заробітної плати в цілому за всіма видами економічної діяльності наступний: працівники, заробітна плата яким нарахована в межах до 5 тис. грн. – 7%; від 5 до 8 тис. грн. – 33,2%; в межах 8-12 тис. грн. – 20,6%; в межах 12-25 тис. грн. – 29,6%; в межах понад 25 тис. грн. – 9,6% [17]. Звідси, можна зробити висновок про порівняну рівномірність і «справедливість» в розподілі доходів, так, економічний ефект від інвестиції у власну освіту для індивіда в Україні не перевищуватиме 4 пунктів – середнього відношення ціна топ-менеджера до ціни робітника на виробництві. Порівняно високі зарплати пропонують: Javascript, ASP.Net, C++, Python програмістам – в межах від 42 до 120 тис. грн.; керівникам ІТ відділів – в діапазоні 50–131 тис. грн.; трейдерам – 44–83 тис. грн. [16]; а також, виплачують: найвищому ешелону чиновників – від 80 до 220 тис. грн. [18] і топ-менеджерам найбільших державних компаній – від 86 тис. грн. до 1 млн. грн. [19].

Визначальною особливістю вітчизняного ринку праці є своєрідна традиція, що склалась для українського суспільства – високий рівень освіченості робочої сили на тлі низької оплати праці. Що, на наш погляд, пояснюється з одного боку низьким рівнем економічного розвитку країни, з іншого – усталеними нормативами і порівняною зарегульованістю в системі оплати праці, що визначає порівняно низьку економічну мотивацію і конкуренцію як з боку працедавців, так і з боку працівників; тенденційну пострадянській країні «зрівнялівку» і загалом низьку оцінку вартості як робочої сили в цілому, так і індивідуального працівника з позиції його специфічної цінності.

Вітчизняне суспільство зазнає неминучої трансформації, набуваючи ліберальних рис розвитку і піддаючись глобалізаційним трендам, що в свою чергу

трансформує і згладжує ряд специфічних особливостей, притаманних системі, і дає підставу сподіватись на позитивні зрушення в мотивації людського розвитку. Адже, інвестиції у індивідуальний розвиток мають позитивний вплив не лише з позиції окремого індивіда, а і в розрізі збільшення суспільного добробуту: «майже для всіх країн, по яких наявні дані, чиста фінансова віддача для приватного і державного секторів від отримання ступеня бакалавра, магістра, доктора або еквівалентного ступеню більша, ніж від отримання ступеня в системі професійно-технічної освіти» [20]. Переваги суспільства від освіти перевищують видатки на неї внаслідок збільшення податкових надходжень та соціальних внесків від працівників і підприємців з вищим рівнем доходу. Наприклад, в країнах ОЕСР середня ставка «повернення державних інвестицій в освіту» в вигляді податків становить 6%. Таким чином, країни виграють внаслідок зростання кількості освічених індивідів на ринку праці. Кращі шанси на зайнятість і більш високі доходи – сильні стимули для дорослих інвестувати в освіту і відкласти негайне працевлаштування. Час та гроші, інвестовані в освіту – це інвестиція в людський капітал [20].

Висновки. На основі викладеного можна обґрунтувати, що людина, а вірніше, людська свідомість є нескінченним, постійно відновлюваним ключовим інноваційним ресурсом розвитку, ця нескінченність реалізується наукою як формою втілення суспільної свідомості, що забезпечує фундаментальні основи розширеного відтворення цього ресурсу, разом з тим, свідомість індивідуальна, що є її джерелом, є нетривкою, характеризується неможливістю формалізації і копіювання, а також, деякою стохастичністю рекурсії, що пояснюється мінливістю і швидкоплинністю людського життя.

Вважаємо, що елімінація економічного мотиву, на наш погляд, в будь-якому випадку знижуватиме потребу у розвитку індивіда і втілення його творчої сутності, що опосередковує напрям подальших досліджень, а саме: актуалізацію цілей і, відповідно, механізму сталого розвитку з позиції зменшення соціального гіпертрофування. Безумовно, держава має забезпечувати справедливість і створювати належні умови для розвитку всім членам суспільства, водночас, на наш погляд, відбуватись це має ліберальним шляхом.

Література:

1. BI DSS Group (06.12.19). Концепція Ноосфери та мережеві ергатичні організми, мережево-центричні системи і війни, Інтернет речей. URL: https://dss-bi.blogspot.com/2019/05/blog-post_17.html.
2. Биккенин, Н.Б., Мамут, Л.С., Гусейнов, А.А., Угринович, Д.М., Мотрошилова, Н.В., Безчеревных, Э.В. (1986). Общественное сознание и его формы.
3. Маркс, К., & Энгельс, Ф. (1961). К. Маркс, Ф. Энгельс. Собр. соч. (16), 198; (19), 227–228; (26), 283
4. Вебер, М. Государство и общество как общее понятие. URL: <http://litopys.org.ua/weber/wbs03.htm>.
5. Касьян, В.І. (2004). Філософія: навч. посіб. Київ : Знання, 65–78.
6. Зайченко, Л.М. (2012). Ідейні передумови формування технократизму як форми суспільної свідомості. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 22: Політичні науки та методика викладання соціально-політичних дисциплін*, (9), 111–116.
7. Wikipedia. Загальна теорія відносності. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Загальна_теорія_відносності.
8. McGaughey, E. (2018). Will robots automate your job away? Full employment, basic income, and economic democracy. Centre for Business Research, University of Cambridge, Working Paper, (496).
9. ThinkAutomation. 10 jobs lost to technology. URL: <https://www.thinkautomation.com/future-of-work/10-jobs-lost-to-technology>.
10. S. Stebbins, G.Suneson (2020). Jobs in America:Technology is making this 25 professions start to disappear. URL: <https://www.usatoday.com/story/money/2020/11/16/jobs-americas-25-disappearing-occupations-technology-effects/43157115>.
11. OECD (2019), "Preparing for the changing nature of work in the digital era", OECD Going Digital Policy Note, OECD, Paris. URL: www.oecd.org/going-digital/changing-nature-of-work-in-the-digital-era.pdf.
12. D. Bukszpan (2012) 21st Century Jobs. URL: <https://www.cnn.com/2012/01/04/21st-Century-Jobs.html>.
13. Billett, S. (2009). Realising the educational worth of integrating work experiences in higher education. *Studies in Higher Education*, 34(7), 827–843.
14. Wade, J. B., O'Reilly III, C. A., & Pollock, T. G. (2006). Overpaid CEOs and underpaid managers: Fairness and executive compensation. *Organization Science*, 17(5), 527–544.
15. D. Robitzki (2020). Should overpaid CEOs be replaced with artificial intelligence? URL: <https://futurism.com/the-byte/overpaid-ceos-replaced-artificial-intelligence>.
16. Work.ua. Статистика зарплат в Україні. URL: <https://www.work.ua/salary>.
17. Держстат України. Розподіл кількості штатних працівників за розмірами нарахованої їм заробітної плати, за видами економічної діяльності. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/gdn/rkpzp/rkpzp_ed/rp_ek1220_uc.xlsx.
18. BBC news Україна (2020). Зарплати чиновників: у кого, на скільки і чому вони зросли? URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-51119985>.
19. Економічна правда (2019). У кого з керівників державних компаній найбільші зарплати. Топ-30. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/04/9/646867>.
20. OECD (2020). Education at glance 2020: OECD indicators. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/68460537-en/index.html?itemId=/content/component/68460537-en>.

References:

1. BI DSS Group (06.12.19). Kontseptsia Noosfery ta merezhevi ergatychni organizmy, merezhevo-tsentrychni systemy i vijny, Internet rechej. Available at: https://dss-bi.blogspot.com/2019/05/blog-post_17.html.
2. Bikkenin, N., Mamut, L., Gusejnov, A., Ugrinivich, D., Motroshylova, N., & Bezcherevnych, E. (1986). Obschestvennoe soznanie i ego formy.

3. Marks, K., & Engels, F. (1961). K. Marks, F. Engels. *Sobr. soch.*, (16), 198; (19), 227–228; (26), 283.
4. Weber, M. *Hospodarstvo i suspilstvo jak zahalni poniattia*. Available at: <http://litopys.org.ua/weber/wbs03.htm>.
5. Kas'jan, V. (2004). *Filosofia: navch. posib*. Kyiv: Znannia, 65–78.
6. Zajchenko, L. (2012). Idejni peredumovy formuvannia technokratyzmu jak formy suspilnoi svidomosti. *Naukovyj chasopys NPU imeni MP Drahomanova. Seria 22: Politychni nauky ta metodyka vykladannia sotsialno-politychnyh dystsyplyn*, (9), 111–116.
7. Wikipedia. *Zahalna teoria vidnosnosti*. Available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/Загальна_теорія_відносності.
8. McGaughey, E. (2018). Will robots automate your job away? Full employment, basic income, and economic democracy. Centre for Business Research, University of Cambridge, Working Paper, (496).
9. ThinkAutomation. 10 jobs lost to technology. Available at: <https://www.thinkautomation.com/future-of-work/10-jobs-lost-to-technology>.
10. S. Stebbins, G. Suneson (2020). Jobs in America: Technology is making this 25 professions start to disappear. Available at: <https://www.usatoday.com/story/money/2020/11/16/jobs-americas-25-disappearing-occupations-technology-effects/43157115>.
11. OECD (2019), "Preparing for the changing nature of work in the digital era", OECD Going Digital Policy Note, OECD, Paris. Available at: www.oecd.org/going-digital/changing-nature-of-work-in-the-digital-era.pdf.
12. D. Bukszpan (2012) 21st Century Jobs. Available at: <https://www.cnn.com/2012/01/04/21st-Century-Jobs.html>.
13. Billett, S. (2009). Realising the educational worth of integrating work experiences in higher education. *Studies in Higher Education*, 34(7), 827–843.
14. Wade, J. B., O'Reilly III, C. A., & Pollock, T. G. (2006). Overpaid CEOs and underpaid managers: Fairness and executive compensation. *Organization Science*, 17(5), 527–544.
15. D. Robitzki (2020). Should overpaid CEOs be replaced with artificial intelligence? Available at: <https://futurism.com/the-byte/overpaid-ceos-replaced-artificial-intelligence>.
16. Work.ua. *Statystyka zarplat v Ukraini*. Available at: <https://www.work.ua/salary>.
17. Derzhstat Ukrainy. *Rozpodil kilkosti shtatnykh pratsivnykiv za rozmiramy narahovanoi jim zarobitnoi platy, za vydamy ekonomichnoi dijlnosti*. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/gdn/rkpzp/rkpzp_ed/rp_ek1220_ue.xlsx.
18. BBC news Ukraina (2020). *Zarplat Chynovnykiv: u koho, na skilky i chomu vony zrosly?* Available at: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-51119985>
19. *Ekonomichna pravda* (2019). *U koho z kerivnykiv derzhavnykh kompanij najbilshi zarplaty. Top-30*. Available at: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/04/9/646867>.
20. OECD (2020). *Education at glance 2020: OECD indicators*. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/68460537-en/index.html?itemId=/content/component/68460537-en>.

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

УДК 338.45.01

JEL classification: F15, L16, M38, O25

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.230058>**Герасимчук В. Г.**доктор економічних наук, професор
ORCID ID: 0000-0001-9357-8925Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ: НАМІРИ, МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ, ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT STRATEGY: INTENTIONS, IMPLEMENTATION MECHANISMS, RESPONSIBILITY

Стаття присвячена проблемам стратегічного управління промисловістю, яка виступає провідною сферою матеріального виробництва, основою для забезпечення ефективного розвитку національної економіки, підвищення її конкурентоспроможності. Наголошується, що напередодні отримання незалежності промисловий комплекс України характеризувався як один із найпотужніших серед індустріально розвинених країн Європи і світу. Проаналізовано динаміку ВВП, промислового виробництва за період 1990–2020 рр. Особлива увага приділена вивченню чинників, вплив яких призвів до критичного спаду обсягів промислового виробництва: розрив коопераційних зв'язків між суб'єктами господарювання; зростаюче техніко-технологічне відставання у багатьох сферах обробної промисловості; втрата ринків збуту, як всередині країни, так і на території постсоціалістичних та інших країн світу; відсутність виваженої протекціоністської політики держави, спрямованої на захист внутрішнього ринку від потоків імпортованих товарів і послуг тощо. Наголошується, що переважна більшість зазначених факторів і донині стоять на перешкоді інноваційно-інвестиційного розвитку промисловості. Запропоновано авторське тлумачення дефініції «стратегія», під якою розуміється довгостроковий план досягнення цілей в умовах невизначеності. Акцентована увага на сутності поняття «стратегічні наміри», як бажання, задум здійснити, прикласти зусилля для досягнення певної мети, та його продовження в понятті «стратегічне бачення». Узагальнена збалансована система показників стратегії промислового розвитку, яка відображає комплекс цілей, що мають узгоджуватися між собою причинно-наслідковими зв'язками. Зазначена необхідність при прийнятті управлінських рішень дотримуватися принципу наступності на усіх етапах формулювання і реалізації стратегії: розробка – узгодження – обговорення – прийняття – реалізація – контроль – підведення підсумків. Доповнена схема формулювання державних стратегій блоками «контроль» та «відповідальність» за досягнення визначених цілей. Підкреслюється доцільність дотримання принципу «стабільності у русі» при здійсненні чергових змін в організаційному механізмі державного управління промисловістю на рівні законодавчої та виконавчої влади. Згруповано заходи з підтримки вітчизняного товаровиробника в умовах пандемії коронавірусу COVID-19 з боку держави, а також за підтримки СOT і ЄС.

Ключові слова: відповідальність, економічне зростання, механізм управління стратегією, національна економіка, пандемія коронавірусу COVID-19, промисловий комплекс, стратегічні наміри.

The article is devoted to the problems of strategic management of industry, which is the leading sphere of material production, the basis for ensuring the effective development of the national economy, increasing its competitiveness. It is noted that on the eve of gaining independence, the industrial complex of Ukraine was characterized as one of the most powerful among the industrially developed countries of Europe and the world. The dynamics of GDP, industrial production for the period 1990–2020 is analyzed. Particular attention is paid to the study of factors, the influence of which led to a critical decline in industrial production: the rupture of cooperation ties between business entities; growing technical and technological lag in many areas of the manufacturing industry; loss of sales markets, both within the country and on the territory of post-socialist and other countries of the world; the absence of a balanced protectionist policy of the state aimed at protecting the domestic market from the flow of imported goods and services, and the like. It is noted that the overwhelming majority of these factors still hinder the innovative and investment development of industry. The author's interpretation of the definition of "strategy" is proposed, which is understood as a long-term plan for achieving goals in conditions of uncertainty. Attention is focused on the essence of the concept of "strategic intentions" as a desire, a plan to implement, to make efforts to achieve a certain goal, and its continuation in the concept of "strategic vision". The generalized balanced system of indicators of the industrial development strategy, reflecting a set of goals, must be consistent with each other by cause-effect relationships. The specified need, when making management decisions, to observe the principle of continuity at all stages of the formulation and implementation of the strategy: development – coordination – discussion – adoption – implementation – control – summing up. The supplemented scheme for the formulation of state strategies by the blocks "control" and "responsibility" for the achievement of certain goals. The author emphasizes the expediency of observing the principle of "stability in motion" in the implementation of regular changes in the organizational mechanism of state management

of industry at the level of legislative and executive power. Grouped measures to support domestic producers in the context of the COVID-19 coronavirus pandemic by the state, as well as with the support of the WTO and the EU.

Keywords: responsibility, economic growth, strategy management mechanism, national economy, COVID-19 coronavirus pandemic, industrial complex, strategic intentions.

Вступ. «Бесіда і слова потрібні, але вони тільки початок, вся суть життя в справах, в умінні переходу від слова до діла, в їх узгодженні» (Д. І. Менделєєв). Висловлюванням видатного вченого ми вирішили скористатися при розгляді обраної проблеми з низки причин. Д.І. Менделєєв відомий у науковому світі не лише як автор Періодичного закону хімічних елементів, але як вчений-енциклопедист: геолог, економіст, метролог, нафтовик, педагог, повітроплавець, приладобудівник, технолог, фізик, фізико-хімік і т.д., а також... як громадський діяч. Ми не випадково відвели останнє місце виду діяльності «громадський діяч». Ним Д.І. Менделєєв став не на підставі голосливих заяв, обіцянок на мітингах, страйках і т.п., а на підставі фундаментальних досліджень в багатьох сферах науки. Результати проведених досліджень спрямовувалися на потреби розвитку продуктивних сил держави, що виступає ключовим критерієм суспільного прогресу.

При розгляді актуального питання про стратегічне управління розвитком промислового комплексу упродовж останніх трьох десятиліть вирішальне слово не за фахівцями в даній сфері, не за інженерами (дослідники, конструктори, технологи і т.д.), не за досвідченими керівниками-виробничниками різних рівнів управління, а за так званими «громадськими діячами». Більшість з них ніколи не мали і не мають ніякого відношення до промисловості. Як результат, відведення промисловості другорядного чи третьорядного значення в структурі економіки після сфери послуг і АПК, поступове сповзання України з категорії промислово розвиненої до аграрно-промислової держави. Аргументи? Їх достатньо. Для початку: відсутність Комітету промислової політики в структурі Верховної Ради; створене урядом України (22.07.2020 р.) Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості замість вкотре «зниклого» Мінпромполітики.

Проблемна ситуація, що склалася в промисловому секторі економіки, характеризується, насамперед, зведенням до критичного мінімуму рівня конкурентоспроможності вітчизняної продукції, як на внутрішньому, так і зовнішньому ринку. Одна із ключових причин такого стану пов'язана з відсутністю науково обгрунтованого стратегічного, системного підходу до розвитку індустрії. Провал виконання прийнятих упродовж періоду незалежності низки державних стратегій, програм, концепцій в даній сфері (1996 р., 2003 р., 2013 р., 2018 р., 2020 р.) та її окремих галузей пояснюється, як недоліками в методології їх формування, так і не налагодженням ефективних механізмів їх реалізації. Йдеться, насамперед, про недосконалість функціонування організаційного механізму управління розвитком промисловості, прорахунки в забезпеченні виконання запланованих заходів необхідними ресурсами. Особливо варто наголосити на відсутність належної персональної відповідальності за доручену справу організаторів і виконавців стратегічних завдань на усіх без виключення рівнях управління.

Публікацій з проблеми, що є предметом нашого розгляду, більш ніж достатньо. При підготовці статті

використано, крім важливих рішень законодавчих і виконавчих органів влади, напрацювання, підходи, позиції фахівців, висловлювання яких заслуговують на особливу увагу. Серед представників когорти авторитетних науковців, політиків і практиків, в працях яких проблеми розвитку промислового сектору економіки розглянуто найбільш глибинно: Геєць В.М. [1], Амоша О.І. [2], Кінах А.К. [3], Новицький В.С. [4], Сіденко В.Р. [5], Кіндзерський Ю.В. [6], Жаліло Я.А. [7]. Вказані прізвища, як керівники наукових і громадських центрів, виступають ініціаторами, ідеологами формування державної промислової політики. Організаційно-управлінські функції втілення у життя підготовлених, обговорених, затверджених стратегій лягають на плечі численної армії виконавців від робітника до міністра. Загальний успіх залежить, на наше переконання, від двох вирішальних факторів: Стратегії і команди Стратега, об'єднаних в одне ціле, в одну державну систему [8, с. 267–296]. Саме з цих позицій ми виходимо, висловлюючи свої думки щодо невдач та успіхів на шляху виконання стратегічних намірів в промисловій політиці держави.

Постановка завдання. Метою дослідження є вдосконалення теоретико-методологічних підходів до формування стратегічних намірів в розвитку промислового комплексу, їх успішної реалізації для зміцнення економічного потенціалу держави, підвищення добробуту громадян, наближення рівня життя населення, кожного українця до європейських, світових стандартів.

Методологія. Для визначення шляхів та способів вдосконалення стратегічного управління промисловим комплексом України, вирішення поставлених завдань використано наступні загальнонаукові та спеціфічні методи дослідження: *історично-логічний, статистичного аналізу, причинно-наслідковий* – при вивченні тенденцій розвитку індустрії; *графічного опису* – для дослідження динаміки ВВП; *аналізу та синтезу* – для дослідження факторів, які спричинили різкий обвал промислового виробництва в перші роки незалежності; *узагальнення та порівняння* – у процесі аналізу змін у виробництві основних видів продукції; *індукції, дедукції* – при визначенні стратегічних галузей промисловості; *аспектного, системно-функціонального підходу, монографічного методу, методу критичного аналізу* – для наукового обгрунтування концепції вдосконалення стратегічного управління галуззю.

Результати дослідження. Падіння і етапи відновлення вітчизняної індустрії. «Народ, який не знає або забув своє минуле, не має майбутнього» (Платон). При розгляді економічних явищ в країні, світі досить популярним стало застосування так званого «фрагментарного підходу». Йдеться про те, що аналіз явищ з відповідними висновками та рекомендаціями проводиться найчастіше за досить короткий період (1–3–5 років). Почасти робиться це не на підставі використання системи наукових принципів, а в угоду черговому уряду чи відповідній політичній силі. До речі, за даними Мінюста в Україні станом на 01.01.2021 р. зареєстровано ... 365 партій. Такий підхід аж ніяк не сприяє

виявленню закономірностей, тенденцій розвитку економічних явищ, встановленню причинно-наслідкових зв'язків між виваженістю стратегічних рішень та результатами їх виконання. Саме з цієї причини підготовку формування чергових стратегічних намірів розвитку індустрії, на наш погляд, необхідно починати з глибинного аналізу витоків її становлення та розвитку, досконального вивчення масиву зовнішніх і внутрішніх факторів впливу на невдачі та успіхи в промисловій сфері упродовж тривалого відрізка часу.

У нашому дослідженні ми не маємо змоги зупинитися на періоді другої половини XIX ст. та початку XX ст., коли стрімко зростав видобуток вугілля (Донбас), будувалися металургійні заводи (Кривбас), прокладалися залізничні шляхи, розвивалося машинобудування (Київ, Харків, Дніпропетровськ). Не аналізуватимемо й підсумки п'ятирічки прискореної індустріалізації (1928–1933 рр.) та довоєнного періоду, коли були побудовані сотні нових промислових підприємств, у т.ч.: ДніпроГЕС, Запоріжсталь, ХТЗ, НКМЗ. Залишимо на розгляд фахівців повоєнні роки відбудови народного господарства. Коротко зупинимося лише на характеристиці економічного, в т.ч. промислового потенціалу України, який був накопичений на кінець 80-х років XX ст., а також змінах, що відбулися упродовж 1991–2020 рр.

Напередодні отримання незалежності промисловий комплекс України характеризувався як один із найпотужніших у складі не лише єдиного народногосподарського механізму СРСР, а й серед найбільш розвинених країн Європи і світу. Провідні позиції у створенні потужної індустрії, розробці конкурентоздатних технологій, найсучаснішого на той час обладнання, виробничих ліній у багатьох галузях економіки – від сільськогосподарського машинобудування до космічних ракет і апаратів Україна займала завдяки творчій праці багатотисячних колективів вчених, конструкторів, інженерів, виробників. Досягненню передових позицій в промисловій сфері сприяло створення з боку держави необхідних для цього умов. Успішно втілювалися у життя принципи науково-технологічного забезпечення розвитку, планомірне оновлення основних фондів, налагодження розгалуженої системи кооперативних зв'язків, збалансованість виробленої і споживаної продукції, забезпечення необхідними фінансовими та іншими видами ресурсів [4, с. 7].

Результативність державної промислової політики чітко простежується в ролі і місці галузі у формуванні ВВП, а в кінцевому підсумку – у рівні конкурентоспроможності національної економіки. У 1990 р. частка індустрії в структурі ВВП складала 35,9% (у 1985 р. – 41,4%), сільського господарства – 24,0%. На початку 2020 р. частка промисловості в структурі ВВП складала 19,0%, агросектору – 9,0% [5, с. 4]. Держава, її громадяни нині все більше надають перевагу не створенню масштабних, конкурентоспроможних інновацій, а споживанню тих, що нав'язуються індустріально розвиненими державами. Нині в економіці країни домінує сфера послуг, сфера споживання.

Чомусь нікого з урядовців, політиків, науковців нині не турбує, що після розвалу промисловості в країні з настирливою підтримки зарубіжних «консультантів» увага досить швидко сконцентрувалася на малому і середньому бізнесі (МСБ), а не на підпри-

ємствах з потужним кадровим потенціалом науковців (науково-дослідні інститути, НДІ), конструкторів (спеціалізовані конструкторські бюро, СКБ), виробників (основні та дослідницькі виробництва) і т.п. В історію відійшли виробничі та науково-виробничі об'єднання (ВО, НВО), які разом з провідними університетами формували потужну тріаду «світа-наука-виробництво». Саме такі структури по-справжньому, сприяли інноваційно-інвестиційному розвитку економіки.

На рис. 1 представлена динаміка ВВП України за період 1990–2020 рр. Чітко простежується наявність п'яти кризових явищ в розвитку економіки. Перша криза пов'язана з трансформаційними, а ще точніше, дезінтеграційними процесами, що відбувалися внаслідок розпаду СРСР (1988–1991 рр.). Збанкрутіла величезна кількість потужних підприємств в різних високотехнологічних галузях промисловості (ракетно-космічна галузь, авіаційне та суднобудування, автомобілебудування та виробництво верстатів, точне машинобудування і т.д.). Катастрофічне падіння економіки України характеризується зниженням ВВП з 293,2 млрд. дол. у 1990 р. до 22,2 млрд. дол. у 1992 р., тобто, у 13,2 рази (!). Друге падіння економіки відбулося під впливом, насамперед, головного зовнішнього фактору – світової фінансово-економічної кризи 1997–1998 рр. з 51,8 млрд. дол. ВВП в 1997 р. його значення склало 32,3 млрд. дол. у 2000 р. (падіння в 1,6 рази).

Тривалий підйом економіки у 2001–2008рр. втретє знизився під дією чергової світової фінансово-економічної кризи 2008–2009 рр. – з 188,2 млрд. дол. за підсумками 2008 р. до 121,5 млрд. дол. у 2009 р. (падіння вдруге в 1,6 рази). Вчетверте економіка країни почала зазнавати відчутних втрат, пов'язаних з наслідками Революції гідності (2013–2014 рр.), анексії Криму та військових дій на сході країни. У цей період ВВП з досягнутого рівня в 2013 р. 179,5 млрд. дол. знизився до 90,8 млрд. дол. у 2015 р. (падіння в 2,0 рази). Вп'яте зниження ВВП відбулося внаслідок пандемії Covid-19. Упродовж 2020р. ВВП впав з позначки у 154,7 млрд. дол. на його початку до 142,2 млрд. дол. наприкінці року. За оцінками НБУ, темп зниження реального ВВП за підсумками 2020 р. становить 4,4%. Лише КНР на відміну від практично усіх національних економік вдалося досягти хоч і незначного, але все-таки росту ВВП в 2,3%. Причини темпів падіння ВВП в більшості економік світу в період пандемії і зростання в КНР є темою окремого розгляду.

Зрозуміло, що падіння і злети в розвитку економіки країни торкаються, насамперед, її основи – промислового комплексу. Обвальний його занепад відбувся у перші, найважчі для України роки незалежності. Не зупиняючись детально на причинах розпаду СРСР, серед яких – некомпетентність вищого керівництва; диспропорції екстенсивної економіки; нестача товарів широкого вжитку; значні витрати на оборону; низка техногенних катастроф, у т.ч. аварія на ЧАЕС і т.д., торкнемося їх наслідків. Йдеться про масив несприятливих факторів, вплив яких потрібно було, якщо не долати повністю, то зводити до певного мінімуму у процесі формування нової структури управління промисловістю на шляху еволюційного переходу від планово-директивної системи господарювання до ринкових економічних відносин і конкуренції.

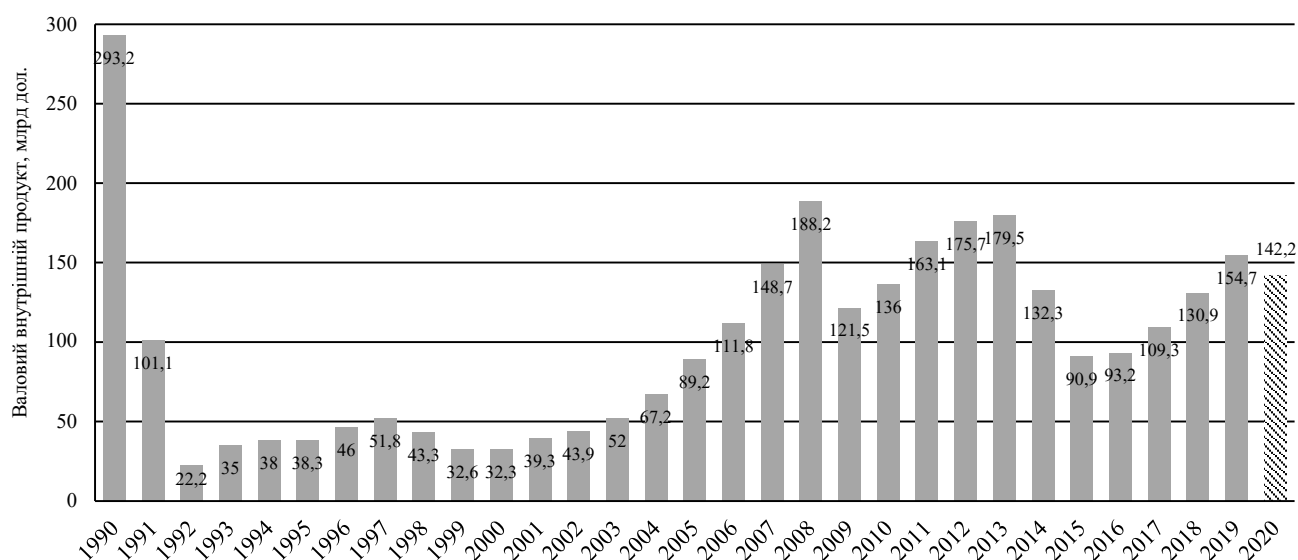


Рисунок 1 – Динаміка ВВП України за 1990–2020 рр., млрд дол.

Джерело: побудовано автором за [9]

До таких несприятливих факторів, які супроводжували процес деіндустріалізації, віднесемо наступні: розрив коопераційних зв'язків між суб'єктами господарювання колишніх радянських республік; зростання техніко-технологічного відставання від розвинених країн у багатьох сферах обробної промисловості; знищення значної кількості галузей і підгалузей промисловості; різке падіння виробництва широкої номенклатури продукції; втрата ринків збуту промислових товарів, як в Україні, так і на території інших республік, на ринках багатьох країн світу; збільшення в структурі експорту не високотехнологічних товарів, а сировини, продукції з низьким рівнем переробки і низькою доданою вартістю. Можна продовжувати даний перелік, але найголовніше, як на наше переконання, країна втратила кадровий потенціал, мільйони висококваліфікованих науковців, інженерів, робітників, тисячі талановитих керівників різного рівня управління.

Якщо давати характеристику трансформаційних процесів, що відбувалися в промисловості в 1991–1994 рр. мовою цифр, виявиться наступне:

- стрімке зменшення фінансування НДДКР в промисловому виробництві, яке в 1994 р. становило лише 17% порівняно з обсягами 1990 р.;
- фінансування фундаментальних та прикладних досліджень склало в 1994 р. 0,4% ВВП порівняно з 3,1% ВВП у 1990 р.;
- обсяги виробництва промислової продукції скоротилися на 51,0%;
- частка продукції машинобудування в загальному обсязі знизилася з 30,5% до 17,0% (в 1,8 рази), легкої промисловості – з 10,8% до 4,4% (в 2,5 рази);
- чисельність працюючих у сфері промисловості щорічно зменшувалася в середньому на 1,5 млн. осіб;
- рівень інфляції в 1993 р. склав 10155,04%, що на 8154,50% більше, ніж в 1992 р. році і на 9753,92% більше, ніж в 1994 р. і т.д. [4, с. 11], [10].

Ситуацію, що склалася в інших ключових галузях промисловості (енергетика, металургія, автомобільна промисловість, сільськогосподарське машинобуду-

вання, легка промисловість і т.д.), а також в сфері АПК в період 1990–2019 рр., можна простежити і оцінити, аналізуючи дані, представлені в табл. 1. «Космічних» успіхів (523,9%) вдалося досягти хіба що у масложиворів промисловості АПК при виробництві... соняшникової олії.

Як цілком справедливо зазначають експерти, «стратегічними помилками на цьому етапі були: зняття державою з себе функцій повноцінного керівника трансформаційних процесів і значно перебільшені надії на можливості ринкової самоорганізації. Наслідком стала глибока криза» [4, с. 11–12]. На жаль, як свідчать дані представлені на рис. 1, «глибока криза» в період 1991–1994 рр. була першою, але не останньою за часів незалежності. Ось чому варто розібратися в сутності стратегічних намірів та механізмів їх реалізації, як з позицій теорії питання, так і з позицій об'єктивної дійсності.

Від стратегічних намірів до їх виконання. «Спочатку визначитесь зі своїм ідеалом: поставте мету. Потім запасіться необхідними засобами для її досягнення: мудрістю, грошима, методами і матеріалами. І, нарешті, використовуйте всі свої кошти для досягнення мети» (Арістотель, 384 р. до н.е. – 322 р. до н.е.). Після унікального висловлювання давньогрецького філософа важко щось додати до складових процесу стратегічного управління, який бере початок з «постановки мети» і завершується «досягненням мети». Глушення поняття «стратегія» відомих теоретиків науки управління (І. Ансоффа, А. Чандлера, А. А. Томпсона і А.Дж. Стрикленда, Р. Акоффа, Б. Карлофа і багатьох інших), по суті, зводиться до того, що було висловлено Арістотелем понад дві тисячі років тому. Ми дотримуємось думки, що під стратегією варто розуміти довгостроковий план досягнення цілей в умовах невизначеності. План виступає документом, в якому викладено перелік заходів (що робити?), терміни їх виконання (коли?), ресурсне забезпечення (за допомогою чого, яких саме видів ресурсів і в якому обсязі?), відповідальність (хто персонально?), очікуваний результат

Таблиця 1 – Виробництво основних видів продукції в Україні, 1990–2019 рр.

Показники	1990	2000	2010	2013	2015	2019	2019/1990, %
Ел. енергія, млрд. кВт.год	298,0	171	189	194	163,7	151,3	50,8
Вугілля, млн. т	164,8	80,3	75,2	83,7	39,7	31,2	18,9
Готовий прокат, млн. т	38,6	22,6	17,6	17,8	12,1	18,0	46,6
Аміак синт.-ний, млн. т	4,9	4,4	1,2	4,2	2,2	2,2	16,3
Мін. добрива, млн. т	4,8	2,3	2,3	-	4,3	2,3	47,9
Цемент, млн. т	22,7	5,3	9,5	9,2	8,5	8,9	39,2
Автомобілі, тис. шт.	196,0	31,9	105,6	45,8	8,2	7,3	3,7
Трактори, тис. шт.	106,0	2,0	1,6	2,9	2,8	1,4	2,2
Тканини, млн. кв. м	1210	66,7	88,2	93,6	86,3	64,1	5,3
Ковбасні вироби, тис.т	900,0	175	281	294	236	230	25,6
Масло вершкове, тис. т	444,0	135	79,5	94,3	102	89	20,1
Масло рослинне, тис. т	1070	973	3030	3403	3715	5606	523,9

Джерело: складено автором за [11]

(показники). Авторське бачення процесу стратегічного управління викладено на 360 сторінках тексту [8].

Нами цілком свідомо у назві статті міститься ключове слово «наміри», стратегічні наміри, тобто, бажання, задум здійснити, прикласти зусилля для досягнення певної мети. Встановлення мети, цілепокладання передбачає виконання наступних етапів: місія, стратегічні наміри, стратегічні цілі та стратегічні завдання (комплекс заходів). Місія виступає орієнтиром, кінцевою, бажаною, очікуваною метою стратегії. Стратегічні наміри передбачають досягнення цілком реальних цілей з урахуванням наявних видів ресурсів. Продовженням стратегічних намірів виступає «стратегічне бачення», яке містить у собі наступні складові: стратегічні проблеми розвитку промисловості, чим вони викликані, необхідність змін; цільові орієнтири на певну перспективу; цільові ринки вітчизняного товаровиробника, її конкурентні переваги; принципи управління стратегічними змінами; пріоритетні напрями (галузі) розвитку.

Традиційний підхід до формулювання стратегій розвитку промисловості, її галузей здійснюється за схемою: визначення основних проблем, що накопичилися у даній сфері; діагностика причин виникнення проблемних ситуацій; обґрунтування необхідності зупинення деградації промислового комплексу, повернення його на шлях інноваційно-інвестиційного розвитку з використанням програмно-цільового підходу в управлінні; формулювання стратегічних цілей; визначення пріоритетних галузей промисловості; вибір оптимального варіанта стратегії; розробка шляхів і способів досягнення стратегічних намірів; забезпечення виконання запланованих заходів необхідними фінансовими, матеріально-технічними, інформаційними та трудовими ресурсами; формування ефективного механізму управління з посиленням відповідальності за виконання програмних заходів; оцінка очікуваної ефективності реалізації стратегічних намірів.

Вагомим інструментом виконання стратегії виступає збалансована система показників. Саме в їх досягненні відображається система (комплекс, «дерево», вертикаль) цілей, які мають узгоджуватися між собою причинно-наслідковими зв'язками. В стратегіях розвитку промисловості до очікуваних результатів їх виконання відносяться: збільшення обсягів промислового виробництва; зростання випуску продукції галузей

інноваційно-інвестиційного напрямку, насамперед, машинобудування; збільшення частки інноваційної продукції у загальному обсязі; зниження енергоємності виробництва; підвищення частки високотехнологічної продукції в товарній структурі експорту і т.д. Сформована система цілей, у свою чергу, вимагає створення ефективного організаційно-економічного механізму їх досягнення.

Стратегічні завдання спрямовані на досягнення встановлених цілей, що забезпечується виконанням певної послідовності дій, заходів, завдань, проєктів. В комплексі вони мають формувати стратегічний план розвитку промисловості. Для успішної реалізації запланованих заходів залишається виконати «лише» дві основні загальні функції управління: організація, контроль. В багатьох випадках в стратегічному управлінні «забувають» ще про одну важливу функцію – оцінку результатів, підведення підсумків виконання стратегії з відповідними, у т.ч. організаційними, висновками. Якщо за Арістотелем «грошіма, методами і матеріалами» прийняті багаточисленні стратегії більш-менш забезпечуються, то архіважливе питання про «запас мудрості» залишається відкритим.

Відповідальність як один із вирішальних елементів економіко-організаційного механізму управління стратегіями. «Визрав бій не той, хто дав добру пораду, а той, хто взяв на себе відповідальність за його виконання і наказав виконати» (Наполеон I Бонапарт). «Наміри» щодо стратегічного управління промисловістю переходять від однієї до іншої стратегії, які приймаються упродовж вже трьох десятиліть 6-ма президентами і 18-ма прем'єр-міністрами України. Кожна із прийнятих державних стратегій декларує оптимістичний намір поліпшити стан справ порівняно з існуючим, а тим більше з попереднім. На жаль, жодна з прийнятих стратегій, концепцій, програм розвитку промисловості так і не принесла очікуваних результатів. Для підтвердження такої заяви наведемо одне порівняння. Якщо станом на 01.01.1991 р. на території УРСР нараховувалося 7,9 тис. промислових підприємств з чисельністю працюючих 7,1 млн. чол., то на 01.01.2021 р. кількість підприємств сягнула позначки 40,0 тис., на яких зайнято близько 1,8 млн. чол. [12]. Середня чисельність працюючих нині на підприємстві – 50 осіб. Зрозуміло, що наголос робиться на малий та середній бізнес.

Вагомою причиною невиконання прийнятих стратегічних рішень в сфері промисловості є, на наш погляд, відсутність в системі виконавчої влади налагодженого механізму управління даним процесом. Складовими механізму виступають його економічні, організаційні й соціально-психологічні підсистеми. В основі механізму управління, завдяки якому система переводиться зі стану статичної (прийнята стратегія) в динамічний стан (реалізація стратегічних заходів) знаходиться комплекс інтересів – суспільних, колективних та індивідуальних. Їх поєднання створює умови для успішного досягнення визначених цілей. Зупинимось на ключових елементах економічного і організаційного механізму управління розвитком індустрії в нинішніх умовах господарювання, в умовах коронавірусної епідемії.

27.05.2020 р. Кабінетом Міністрів прийнята Програма стимулювання економіки для подолання наслідків пандемії COVID-19. Особливе місце в програмі уряду відведено питанню підтримки вітчизняного товаровиробника у випуску необхідної номенклатури промислової продукції для потреб споживача, як на внутрішньому, так і світовому ринку. Ключовими галузями промисловості залишаються: гірничо-металургійний комплекс, машинобудування, хімічна, деревообробна та легка промисловість, сектор ІКТ. Нинішній потенціал промисловості в економіці країни характеризують такі дані: 1,8 млн зайнятих осіб (23%, 2021 р.); значна питома вага (31%) у загальній структурі доданої вартості (718,0 млрд. грн, 2018 р.); 31% податкових надходжень до державного бюджету (273,0 млрд. грн, 2019 р.); 58% товарного експорту (27,1 млрд. грн, 2018 р.) [12].

Промислове виробництво, безумовно, зазнало відчутних втрат з впровадженням карантинних заходів. Відобразилось це на обмеженні ринків збуту через зменшення попиту на продукцію вітчизняного товаровиробника на внутрішньому і зовнішньому ринку, у т.ч. через посилення захисних заходів, проявів протекціонізму; поява розривів в ланцюгах поставок, обмеження транспортування продукції; зниження надходжень прямих іноземних інвестицій і т.д. Не можна оминути ще двох архіважливих питань, які стосуються перешкод при спробах розширення присутності вітчизняного товаровиробника на зовнішніх ринках. По-перше, йдеться про подальше покращення доступу вітчизняних товарів до ринків країн-членів СОТ; перегляд певної частини тарифних і нетарифних заходів регулювання торгівлі в рамках норм і правил СОТ; відстоювання інтересів українських підприємств за допомогою механізмів СОТ у випадках обмеження транзиту та імпорту продукції, недотриманні встановленої процедури оцінки відповідності товару. По-друге, досі відкритим залишається питання про підписання з ЄС Угоди про оцінку відповідності та прийнятність промислових товарів (АСАА, або «промисловий безвіз»). Даною Угодою передбачено відкриття доступу продукції машинобудування, інших галузей промисловості на ринки України та ЄС, що дає можливість поліпшити товарну структуру експорту, збільшити обсяги виробництва, кількість робочих місць і т.д.

Серед проблем, які потребують прийняття необхідних заходів з вдосконалення економічного механізму розвитку промисловості в умовах пандемії COVID-19: зниження адміністративного та податко-

вого тиску; розширення державних гарантій для підтримки вітчизняного товаровиробника; вдосконалення системи своєчасного автоматичного відшкодування ПДВ; полегшення доступу до кредитних ресурсів для проведення модернізації виробництва, поповнення обігових коштів; пошук шляхів отримання дешевших видів сировини; зниження собівартості транспортних послуг; збереження трудових ресурсів і т.д. [12].

Нами неодноразово зверталась увага на не дотримання принципу наступності, спадкоємності в прийнятті управлінських рішень, відсутності належного рівня відповідальності на усіх етапах розробки і реалізації стратегій: розробка – узгодження – обговорення – прийняття – реалізація – контроль – підведення підсумків. Усі наведені етапи повинні координуватися і контролюватися з єдиного центру управління при персональній відповідальності кожного з виконавців стратегії. Відсутність такого центру, який об'єднує найкваліфікованіший персонал на чолі з харизматичним керівником, призводить лише до негативного результату, до поразки. Згадаймо висловлювання Лі Якокки, экс-президента «Форд»: «Суть будь-якого бізнесу: персонал, продукт, прибуток. Якщо у вас проблеми з першим пунктом, про двох інших можете забути».

Ми є свідками постійних змін в управлінні промисловістю, неодноразової ліквідації, а через деякий період часу відновлення Мінпромполітики, підпорядкування галузей промисловості різним міністерствам, відомствам, невизначеності в наданні переваги функціональному, галузевому чи змішаному підходу при виборі структури управління з застосуванням відповідних ринкових механізмів і т.п. До реорганізації механізму управління, його складових потрібно ставитися з використанням комплексного підходу, дотримуючись не принципу «революційних» змін, а принципу «стабільність у русі». Ми цілком поділяємо позицію А.К. Кінаха, экс-прем'єр-міністра України та голови УСПП, що, по-перше, має місце «неадекватна, непрофесійна і безсистемна» реакція з боку урядовців на нинішні виклики; по-друге, «головним пріоритетом сьогодні є формування сучасної промислової політики та створення відповідної вертикалі державного менеджменту» [3].

Висновки. «Всі легко дають поради, але мало хто бере за них відповідальність» (Публій (Гай) Корнелій Тацит). Афоризм давньоримського історика нами наводиться з двох причин. По-перше, в ньому розкривається секрет успіху або невдачі виконання будь-якої стратегії, включаючи й стратегію розвитку промисловості України. По-друге, автор статті досліджує дану проблему упродовж десятиліть не лише з позицій науковця, а також з позицій виробничника, інженера, управління. Промисловий комплекс продовжує безсистемно трансформуватися разом з дезінтеграційно/інтеграційними процесами, що відбуваються упродовж останніх 30 років в політичній та економічній сферах країни. Якщо Україна напередодні незалежності відносилася до когорти індустріально розвинених держав світу, то нині, за класифікацією UNIDO, вона опинилася поза межами 57 країн та економік з розвинутою промисловістю, перейшовши до розряду 32 країн з індустрією, що розвивається [13]. Чисельність зайнятих в промисловому секторі скоротилася в 4 рази – з 7,1 млн. чол (1991 р.) до 1,8 млн. чол (2021 р.). Деградація промисло-

вості супроводжується втратою внутрішнього і зовнішнього ринку, поступаючись місцем більш конкурентоздатним іноземним товаровиробникам. Проголошення курсу на Індустрію 4.0 має опиратися, насамперед, на відновлення базового потенціалу промисловості, його високотехнологічних, інноваційних галузей. Зміни на

краще можливі за умови не лише проголошення чергових стратегій, концепцій, програм розвитку промисловості, а створення, насамперед, стабільного організаційно-економічного механізму управління важливою сферою національної економіки з подальшим задіянням необхідних інструментів та ресурсів.

Література:

1. Геєць В.М. Інституційна обумовленість інноваційних процесів у промисловому розвитку України. *Економіка України*. 2014. № 12. С. 4–19. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2014_12_2.
2. Амоша О.І., Саломатіна Л.М. Інноваційний розвиток промислових підприємств у регіонах: проблеми та перспективи. *Економіка України*. 2017. № 3. С. 20–34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2017_3_3.
3. Македон І. Анатолій Кінах: «Ми втрачаємо цілі галузі економіки». 21.02.2020. URL: <https://gmk.center.ua/interview/anatolij-kinah-mi-vtrachaiemo-cili-galuzi-ekonomiki>.
4. Нова індустріалізація – реальний шанс для України / заг. ред. В.С. Новицького. Київ : Антикризисна рада громадських організацій України, 2018. 39 с. URL: https://uspp.ua/assets/doc/maket_nov_2019.
5. Сіденко В.Р. Глобальні структурні трансформації та тренди економіки України. Частина 1. Ключові тренди структурних змін у світовій економіці та в Україні. *Економіка і прогнозування*. 2018, № 1. С. 1–30.
6. Кіндзерський Ю. В. Деіндустріалізація та її детермінанти у світі та в Україні. *Економіка України*. 2017. №11. С. 48–72. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2017_11_5.
7. Промислова політика як чинник післякризового відновлення економіки України // за ред. Я.А. Жаліла. Київ : НІСД, 2012. 41 с.
8. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2000. 360 с.
9. Номинальный ВВП стран мира в 2019 г. ВВП стран в 1980–2019 годах. URL: <https://svspb.net/danmark/vvp-stran-nominal.php>.
10. Про Концепцію державної промислової політики України: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 лютого 1996 р. № 272. *Верховна Рада України*. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/272-96-p>.
11. Виробництво основних видів промислової продукції. Держстат України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/pr/prm_ric/prm_ric_u/vov2005_u.html.
12. Програма стимулювання економіки для подолання наслідків Covid-19: «Економічне відновлення». URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-zatverdiv-z-dopracyu-vannyam-programu-stimulyuvannya-ekonomiki-dlya-podolannya-naslidkiv-epidemiyi-covid-19>.
13. United Nations Industrial Development Organization. Industrial Development Report 2018. Demand for manufacturing products: a factor of inclusive and sustainable industrial development. Vienna, 2018. URL: <https://www.unido.org>.

References:

1. Heyets', V.M. (2014), Instytutsiyna obumovlenist' innovatsiynykh protsesiv u promyslovomu rozvytku Ukrainy [Institutional conditionality of innovation processes in the industrial development of Ukraine], *Ekonomika Ukrainy*, № 12, pp. 4–19. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2014_12_2.
2. Amosha, O.I., Salomatina, L.M. (2017), Innovatsiynyy rozvytok promyslovykh pidpryyemstv u rehionakh: problemy ta perspektivy [Innovative development of industrial enterprises in the regions: problems and prospects], *Ekonomika Ukrainy*, № 3, pp. 20–34. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2017_3_3.
3. Macedon, I. (2020), Anatolij Kinakh: «My vtrachayemo tsili haluzi ekonomiky» [Anatoly Kinakh: "We are losing entire sectors of the economy"]. Available at: <https://gmk.center.ua/interview/anatolij-kinah-mi-vtrachaiemo-cili-galuzi-ekonomiki/>.
4. Nova industrializatsiya – real'nyy shans dlya Ukrainy / zah. red. V.S. Novyts'koho. Kyiv: Antykryzysna rada hromads'kykh orhanizatsiy Ukrainy [New industrialization – a real chance for Ukraine / general. ed. V.S. Novitsky, Kyiv, Anti-Crisis Council of Public Organizations of Ukraine], 2018. 39 p. Available at: https://uspp.ua/assets/doc/maket_nov_2019.
5. Sidenko, V.R. (2018), Hlobal'ni strukturni transformatsiyi ta trendy ekonomiky Ukrainy. Chastyna 1. Klyuchovi trendy strukturnykh zmin u svitoviy ekonomitsi ta v Ukraini [Global structural transformations and trends of Ukraine's economy. Part 1. Key trends of structural changes in the world economy and in Ukraine], *Ekonomika i prohnozuvannya*, № 1, pp. 1–30.
6. Kindzersky, Y.V. (2017), Deindustrializatsiya ta yiyi determinanty u sviti ta v Ukraini. Ekonomika Ukrainy [Deindustrialization and its determinants in the world and in Ukraine], *Ukraine economy*, № 11, pp. 48–72. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2017_11_5.
7. Zhalilo Ya.A. (2012), Promyslova polityka yak chynnyk pislyakryzovoho vidnovlennya ekonomiky Ukrainy [Industrial policy as a factor in the post-crisis recovery of Ukraine's economy], Kyiv, NISD, 41 p.
8. Gerasymchuk, V.G. (2000), Stratehichne upravlinnya pidpryyemstvom. Hrafichne modelyuvannya: Navch. Posibnyk [Strategic enterprise management. Graphic modeling: Textbook. Manual], Kyiv, KNEU, 360 p.
9. Nominal'nyy VVP stran mira v 2019g. VVP stran v 1980–2019 godakh [Nominal GDP of the world in 2019. GDP of the countries in 1980–2019]. Available at: <https://svspb.net/danmark/vvp-stran-nominal.php>.
10. Pro Kontseptsiyu derzhavnoyi promyslovyoi polityky Ukrainy: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid vid 29 lyutoho 1996 r. № 272 [On the Concept of the state industrial policy of Ukraine: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of February 29, 1996 № 272], Verkhovna Rada Ukrainy. Available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/272-96-p>.
11. Vyrobnystvo osnovnykh vydiv promyslovyoi produktsiyi. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Production of basic industrial products. State Statistics Service of Ukraine], Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/pr/prm_ric/prm_ric_u/vov2005_u.html.
12. Prohrama stymulyuvannya ekonomiky dlya podolannya naslidkiv Covid-19: «Ekonomichne vidnovlennya» [Covid-19 Economic Stimulus Program: Economic Recovery], Available at: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-zatverdiv-z-dopracyu-vannyam-programu-stimulyu-vannya-ekonomiki-dlya-podolannya-naslidkiv-epidemiyi-covid-19>.
13. United Nations Industrial Development Organization. Industrial Development Report 2018. Demand for manufacturing products: a factor of inclusive and sustainable industrial development. Vienna, 2018. Available at: <https://www.unido.org>.

УДК 368:330.131.7:004

JEL classification: G22

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.230064>**Дем'янчук М. А.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-3907-3464**Маслій Н. Д.**доктор економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-3472-5646

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Жаданова Ю. О.кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0001-5289-3355

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

СТРАХОВА ЕКОСИСТЕМА УКРАЇНИ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

INSURANCE ECOSYSTEM OF UKRAINE: PROTECTED THE RELEASE OF INSURANCE COMPANIES

В умовах цифрової трансформації економіки України розвиток стійкої та надійної страхової екосистеми як складової фінансової екосистеми потребує значних зусиль від усіх стейкхолдерів, досягти чого можливо за умови формування такої моделі регулювання, що врахує світові практики та особливості страхового ринку України. Зважаючи на те, що страхові послуги протягом досить тривалого часу залишалися несамоостійним фінансовим продуктом, який для переважної більшості громадян практично не відображав цінності, створення екосистеми в страхуванні на національному рівні дозволить позитивно змінити ставлення клієнтів до цієї сфери і залучити нових споживачів послуг своєю функціональністю. В процесі дослідження виокремлено сильні і слабкі сторони використання InsurTech страховими компаніями, а також створювані можливості та загрози, що сприятиме формуванню ефективної політики щодо інтеграції України у світовий фінансовий простір. Обґрунтовано, що в умовах цифровізації діяльності страхових компаній одне із перших місць має значення кібербезпека та встановлено найбільш вразливі активи, що потребують проведення першочергових організаційних та технічних заходів захисту від кіберризиків, з метою уникнення або мінімізації потенційних наслідків. Таким чином, в роботі обґрунтовано доцільність забезпечення розвитку страхової екосистеми України в умовах цифрових трансформацій, що базується на врахуванні її особливостей, використанні технологічних інновацій та застосуванні інформаційних технологій для підвищення конкурентоспроможності страхових компаній із визначенням особливостей захисту активів в страхових компаній.

Ключові слова: страхова екосистема, страхові компанії, InsurTech, економетрична модель, кіберризик, захист активів.

In the context of the digital transformation of the Ukrainian economy, the development of a stable and reliable insurance ecosystem as a component of the financial ecosystem requires significant efforts from all stakeholders, which can be achieved subject to the formation of such a regulatory model that can take into account global practices and features of the Ukrainian insurance market. Despite the fact that insurance services for a fairly long time remained a dependent financial product, which for the vast majority of citizens practically did not reflect value, the creation of an ecosystem in insurance at the national level will positively change the attitude of customers towards this area and attract new consumers of services with its functionality. In the course of the study, the strengths and weaknesses of the use of InsurTech by insurance companies, as well as the opportunities and threats created, were highlighted, which will contribute to the formation of an effective policy for Ukraine's integration into the global financial space. It is substantiated that in the conditions of digitalization of the activities of insurance companies, cybersecurity is one of the first places and the most vulnerable assets have been identified that require priority organizational and technical measures to protect against cyber risks in order to prevent or minimize potential consequences. Thus, the work substantiates the expediency of ensuring the development of the insurance ecosystem of Ukraine in the context of digital transformations, which is based on taking into account its features, the use of technological innovations and the use of information technologies to increase the competitiveness of insurance companies with the definition of the features of protecting the assets of insurance companies.

Keywords: insurance ecosystem, insurance companies, InsurTech, econometric model, cyber risks, asset protection.

Вступ. Домінуючим напрямом розвитку економіки країн у ХХІ столітті є цифрова трансформація, що кардинально змінює всі сфери економічної діяльності, зокрема і фінансовий ринок, складовою якого є страховий ринок. Зазначені перетворення трансформують страховий ринок в страхову екосистему, якій притаманні відмінні особливості, функції, зако-

номірності тощо. Розвиток стійкої та надійної страхової екосистеми як складової фінансової екосистеми України потребує значних зусиль від усіх стейкхолдерів, досягти чого можливо за умови формування такої моделі регулювання, що врахує світові практики та особливості страхового ринку України. Основні напрями такої моделі передбачено низкою стратегічних доку-

ментів, зокрема: Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки [1], Стратегію розвитку фінансового сектору України до 2025 року [2], Стратегію розвитку FinTech в Україні до 2025 [3], Білою книгою «Майбутнє регулювання ринку страхування» [4] тощо. Тому питання розвитку страхової екосистеми України в умовах цифрових трансформацій є надзвичайно важливими і своєчасними.

Теоретико-методологічним основам розвитку страхового ринку й його структурних елементів присвячено праці вітчизняних та зарубіжних вчених. Зокрема проблемним питанням розвитку страхового сегменту фінансової інфраструктури, його конкурентоспроможності в умовах глобального економічного розвитку та інформатизації суспільства, сучасного стану та євроінтеграційних напрямів розвитку, визначенню ролі страхових компаній та страхових послуг у розвитку страхового ринку, особливо в умовах цифровізації економіки, аналізу впливу технологічних інновацій на розвиток страхового ринку тощо присвячено праці Базилевич В.Д., Баранової В.Г., Вільям У.М. (William U.M.), Волович С.В., Внукової Н.М., Гаманкової О.О., Говорушко Т.А., Кнейслер О.В., Ловеллс Х. (Lovells H.), Мельник О.І., Нагайчук Н.Г., Осадець С.С., Сангіт В. (Sangit V.), Сіренко Н.М., Ткаченко Н.В., Шірінян Л.В., Шишпанової Н.О. та інших. Віддаючи належне значимості наукових досягнень закордонних і вітчизняних вчених, слід відзначити, що недостатньо дослідженими залишаються питання, які стосуються особливостей забезпечення розвитку страхової екосистеми України в умовах цифрових трансформацій.

Постановка задачі. Метою роботи є дослідження розвитку страхових компаній як ключових елементів страхової екосистеми України. Досягнення поставленої мети обумовило вирішення наступних завдань: визначити сутність страхової екосистеми України в умовах глобалізаційних викликів; дослідити динаміку темпів розвитку страхового ринку України в залежності від розвитку ринку телекомунікацій; з'ясувати особливості захисту активів страхових компаній від кіберризиків.

Методологія. Концептуально-методологічну основу роботи становлять фундаментальні положення зарубіжних і вітчизняних учених з теорії й практики розвитку страхового ринку. У процесі виконання наукової роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема: структурно-логічного аналізу і синтезу при визначенні сутності страхової екосистеми України в умовах глобалізаційних викликів; методи статистичного, кореляційно-регресійного аналізу – при дослідженні динаміки темпів розвитку страхового ринку України в залежності від розвитку ринку телекомунікацій; співставлення, узагальнення та деталізації при аналізі переваг та недоліків застосування InsurTech у діяльності страхових компаній; методи програмно-цільового управління при обґрунтуванні особливостей захисту активів страхових компаній від кіберризиків; графічний і табличний методи для ілюстрації теоретичних і аналітичних результатів матеріалів роботи.

Результати дослідження. У ХХІ столітті глобалізація стала рушійною силою змін у бізнес-планах більшості транснаціональних корпорацій. Стрімкий розвиток інфокомунікаційних технологій і тенденція

до більш відкритої економіки привели до розробки концепції глобалізації, що припускає, що світ являє собою один великий ринок, що має доступ до всіх регіонів і всіх спільнот. Крім того, на міжнародних ринках відбуваються кардинальні зміни у зв'язку з інтернаціоналізацією діяльності, появою нових ризиків, нових видів покриття відповідно до нових ризикових ситуацій і нетрадиційними уявленнями про послуги клієнтів. Провідні страхові компанії позиціонують себе успішними у майбутньому, що вимагає значних змін у веденні бізнесу. Незважаючи на майбутні проблеми, можливості для зростання можна знайти, впроваджуючи новітні технології для поліпшення надання послуг для задоволення потреб клієнтів. Страхові компанії також повинні бути здатні до конкуренції на світовій арені, зробивши свою діяльність ефективною і рентабельною [1]. У контексті цього сценарію необхідно розглядати вплив глобалізації на український страховий бізнес, зокрема на глобальну схильність ризику, глобальне управління ризиками і значні переваги глобалізації

Зважаючи на загальні тенденції розвитку світової страхової галузі починаючи з 1990-х років у світовій страховій індустрії широко спостерігалася наступна тенденція [2]:

1. Процеси концентрації і централізації: формування стратегічних альянсів між страховими і перестраховальними компаніями; злиття банків, страхових компаній і кредитних компаній з утворенням транснаціональних фінансових груп; злиття малих і середніх страхових компаній з утворенням великих міжнародних страхових компаній.

2. Модифікація традиційних форм і видів страхових послуг та нові страхові продукти: організація страхового покриття шляхом сек'юритизації; участь страховиків у пенсійному страхуванні та скорочення участі урядів у забезпеченні виплати пенсій за віком та інвалідністю; нові види страхування від політичних, військових та інформаційних ризиків.

3. Зміна ринкового середовища: інтернет-продажі страхових і перестраховальних продуктів; втрати страхових компаній у зв'язку з урбанізацією, зміною клімату і зростанням вартості приватної власності; лібералізація державного і наддержавного регулювання фінансових і страхових ринків.

Система світового страхового ринку нестійка і зазнає впливів не лише на страхові ринки периферії, але й на центр, оскільки світова страхова галузь зливається в єдину систему і нерівновага однієї з підсистем значно коливає інші. До кола країн, страхові ринки яких перебувають на етапі розвитку та є складовими периферії світового страхового ринку, належить і Україна. В умовах цифровізації діяльності периферії необхідно інтенсивно брати приклад з центру та його стандартів: технічних, соціально-економічних, організаційних й управлінських, які постійно вдосконалюються і є фундаментом світового страхового ринку.

Центром системи світового страхового ринку є страхові ринки провідних країн, менш розвинуті національні страхові ринки належать до периферії. Останні ж у свою чергу мотивуються досягненнями більш розвинутих країн світу у відповідній сфері та впроваджують на державному рівні. Пряма адаптація або точна копія стандартів діяльності неможлива без утворення власних відповідних інститутів та механізмів.

Широкомасштабне просування страхового ринку України у процесі глобалізації страхових відносин відбувається повільно й вибірково. Україна, перебуваючи у маргінальному становищі, потребує адаптації національних страхових продуктів до міжнародних стандартів, підвищення їх показників до конкурентоспроможного рівня на міжнародній арені. Структура світового ринку страхування складається з повного комплексу страхових операцій та двох основних видів страхових каналів – прямого страхування, за якого страховий продукт рухається від страховика до страхувальника, і непрямого страхування, за якого страхова послуга від страховика до страхувальника рухається за участю посередників [3].

Сталий розвиток інтеграційних процесів на страховому ринку окремої держави підпорядкований сукупності чинників, таких як: фінансовий добробут суб'єктів господарювання та населення – потенційних страхувальників; утворення надійних страхових компаній; посилений інтерес держави до сучасної розбудови страхового ринку; затвердження державних пріоритетів в утворенні сучасного національного страхового ринку; перегляд законодавчої бази відповідної сфери; використання новітніх методів управління страховими компаніями. Глобалізація є невід'ємною частиною сучасності, тому достеменно правильним рішенням в Україні є втілення нових підходів у поєднанні із традиційними в адмініструванні процесів на національному страховому ринку й утворення дієвих і практичних моделей регулювання страховими відносинами.

Здатність до міжнародної конкурентоспроможності вітчизняних страхових послуг – основна мета інтеграції України до процесу глобалізації страхових відносин. Уряд України вже почав трансформувати національну економіку, що передбачає таке стартове завдання як розробка й обґрунтування методики сталого розвитку у міжнародній страховій системі, що можливо досягнути шляхом розвитку ефективної фінансової екосистеми, ключовими гравцями з боку провайдерів фінансових послуг якої є страхові компанії. Нині простежується

сильна залежність країн від стану всієї світової економіки, а кожній окремій країні відведене особливе місце і набір превентивних заходів у вирішенні глобальних проблем. Україна може стати частиною міжнародної страхової системи і світової економіки загалом, увійти в універсальну страхову систему, яка поєднує разом високорозвинені країни, країни, що розвиваються і країни з перехідною економікою на основі базових міжнародних правил і дисциплін.

Тому важливим завданням для економіки України є створення власної страхової екосистеми, яка враховувала б теперішні і майбутні потреби представників всіх груп екосистеми, як споживачів послуг, так і засновників створення таких послуг, модель якої передбачає функціонування держави, бізнесу і громадян у взаємозалежності та набуття синергетичного ефекту (рис. 1).

Оскільки визначальним напрямком розвитку у XXI столітті є цифровізація економіки, а запровадження цифрових технологій у виробничі бізнес-процеси та діяльність підприємств інтенсивно відбувається у всіх сферах, то цифровізація різних галузей економіки і її вплив на розвиток представляється на даний час однією з найбільш обговорюваних тем в сфері економіки. Тому доцільним буде аналіз взаємозв'язку та взаємозалежності доходів страхового ринку та сфери телекомунікацій (рис. 2) як базової сфери, що забезпечує доступ інфокомунікаційних послуг, за допомогою яких можливе використання інноваційно-технологічних інновацій, у тому числі із застосування InsurTech.

Емпіричні дослідження показали, що взаємозв'язок між обсягами доходів від надання послуг у сфері телекомунікацій та обсягами валових страхових премій існує, що, в першу чергу, підтверджує коефіцієнт кореляції, який становить 0,9702. Користуючись статистичним методом регресійного аналізу на основі даних за останні 13 років із використанням програмного пакету STATISTICA побудовано економетричну модель залежності обсягів валових страхових премій від обсягів доходів від надання послуг у сфері телекомунікацій, що має вигляд:



Рисунок 1 – Структурні елементи страхової екосистеми

Джерело: складено авторами

$$ВСП = 1,0707 \cdot ДСТ - 28563, \quad (1)$$

де *ВСП* – обсяг валових страхових премій, млн. грн;
ДСТ – обсяг доходів від надання послуг у сфері телекомунікацій, млн. грн.

Ступінь достовірності побудованої моделі становить 0,9412, тобто зміна величини обсягів валових страхових премій на 94,12% обумовлено розвитком сфери телекомунікацій, у той час як на інші фактори доводиться 5,88% зміни. Стандартна похибка побудованого рівняння становить 2892,04, що у відсотковому вираженні від обсягів валових страхових премій становить 5,46–16,06%. Оскільки коефіцієнт кореляції та індекс кореляції майже співпадають, тобто розходження між цими показниками тісноти зв'язку не перевищує 0,01, то це свідчить про правильність вибору типу рівняння для характеристики взаємозв'язку. Параметр $b = 1,0707$ свідчить про те, що зміна розміру відхилення від одиниці *ДСТ* приводить до зміни розміру відхилення обсягів валових страхових у 1,0707 рази. Значимість *F* становить 0,000000041 та *p*-значення дорівнює 0,000057, при цьому зміна знаку вільного члену (константи) рівняння при переході від стовпчика «нижні 99%» до стовпчика «верхні 99%» не відбувається. Все це свідчить про статистично значиму побудовано економетричну модель при 99% надійності.

Тобто впровадження страховими компаніями InsurTech, використання яких можливо не тільки на застосуванні інноваційних технологій, а й при забезпеченні належного рівня якості телекомунікаційними послугами. Зважаючи на це доцільно розглянути особливості використання інструментів цих технологій на страховому ринку України.

Страхові компанії вважають викликом для своєї галузі FinTech-революцію. Є вагомі підстави вважати, що сфера страхування дійсно рухається шляхом грандіозних інновацій, будь то вплив зовнішнього фактору, як зростання економіки спільного використання або здатність поліпшити операції за допомогою штучного інтелекту [5]. Страхові компанії, які на даний час зосереджені на тому, щоб наздогнати конкурентів щодо клієнтоорієнтованості та інших поточних тенденцій, упускають можливість зайняти передові позиції. Існує потреба у створенні чіткого і послідовного посилу,

який продемонструє їх готовність у впровадженні InsurTech – тільки такий підхід дозволить страховим компаніям стати лідерами в новій страховій ері.

Страхові компанії повинні сприймати інновації як звичайну частину бізнесу, але участі в чужих бізнес-інкубаторах або інвестування в кілька стартапів буде недостатньо. Страхові компанії, які займаються інноваціями тільки через автономні програми, ризикують знищити інноваційну поведінку в інших частинах своїх організацій. Важливо ввести і підтримувати правильну корпоративну культуру, інноваційну стратегію та джерела фінансування [6].

У всіх цих відносинах традиційні страхові компанії можуть багато чому навчитися у того, як працюють InsurTech, і у партнерства з ними. Дійсно, важливість партнерства важко переоцінити. Відносно легко придбати або інвестувати в стартап, але по-справжньому інтегрувати реальну цінність цього стартапу – його технології, людей і філософію – в існуючий бізнес може бути непросто. І все ж це буде ключем до розкриття всього потенціалу партнерства. Партнерські відносини між страховиками, стартапами та іншими партнерами повинні будуватися на взаємовигідній основі. А виявлення додаткових «перемог» значно підвищує шанси на успіх. Наприклад, стартап може отримати велику користь з доступу до клієнтської бази страховика, аби перевірити його пропозиції та можливості. Страхова компанія, швидше за все, знайде додаткові прискорювачі для підвищення цінності клієнтів, пропозицій та операцій.

Існує цілий набір інструментів, доступних страховим компаніям, які шукають способи стимулювати інновації у своїй галузі або створювати збої в інших місцях. Повною мірою скористатися наявними у них інноваційними інструментами та можливостями, багато страхових компаній вважають корисним зосередитися на трьох видах діяльності, які виступають в якості взаємодоповнюючих компонентів. Перший включає в себе усвідомлення і збереження галузевих інновацій та ринкових зрушень – участь у сторонніх інкубаторах є хорошим способом запуску цього процесу. Другий включає в себе запуск внутрішніх інноваційних ініціатив, таких як хакатони і спринти, для генерування кон-

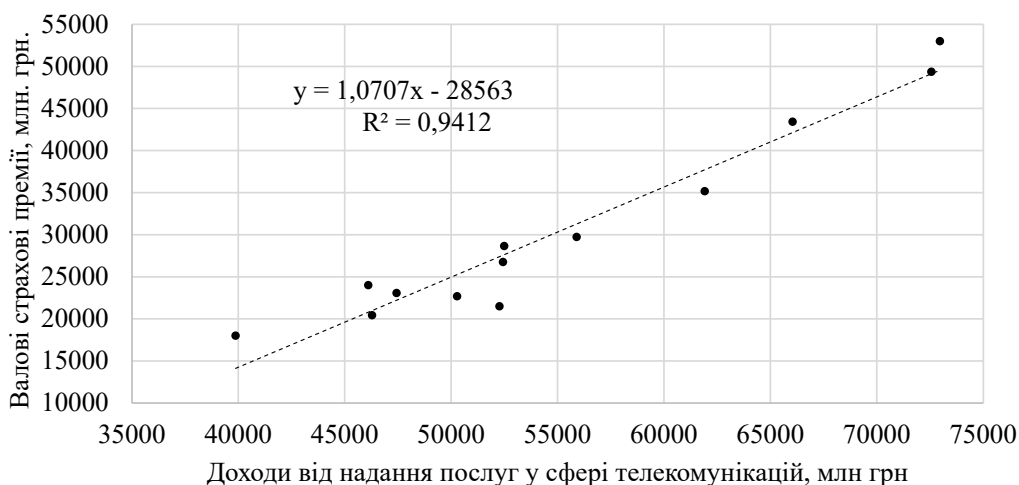


Рисунок 2 – Взаємозалежність доходів страхового ринку та сфери телекомунікацій

Джерело: сформовано авторами

кретних ідей і результат. І третє-це забезпечення того, щоб загальна інноваційна стратегія і підхід фірми були добре розроблені і широко підтримані-без цього ідеї і результати конкретних ініціатив ніколи не будуть перенесені у виробництво.

Аналіз обсягів інвестицій InsurTech сфери дозволив встановити, що протягом 2011–2019 років в InsurTech було інвестовано близько \$ 4,74 млрд [7; 8]. Щороку глобальні інвестиції в технологічні інновації на страхових ринках зростають у всьому світі (рис. 3). До 2015 року інвестиції стабільно збільшувалися поміж із збільшенням вкладень у FinTech загалом, проте у 2016 році спостерігається різкий їх спад і різкий стрибок у 2018 році, який став роком рекордних досягнень в області FinTech-інвестицій, включаючи венчурний капітал, корпоративний венчурний капітал, а також злиття і поглинання компаній. Аналітики прогнозують щорічний приріст сектора в розмірі 10% в період між 2019 і 2025 роками.

Зростаючі розміри угод, більш високий рівень активності в сфері злиттів і поглинань і географічне поширення угод підкреслюють зростаючу зрілість FinTech-сектора, а зокрема InsurTech, в глобальному масштабі, вважають аналітики KPMG Fintech. Стартапи на таких ринках, як Німеччина та Бразилія, залучаються до більших угод і на більш пізніх етапах, тоді як авторитетні лідери в галузі технологій в США, Великобританії та Азії самі інвестують і поглинають нові проекти для розширення свого продукту і географічного охоплення. У той час як геополітична нестабільність і торгові проблеми можуть стримувати інвестиції у FinTech-технології протягом останнього року, велика різноманітність глобальних FinTech-центрів і зміцнення підсекторів, таких як RegTech і InsurTech, повинні сприяти подальшому зростанню. Очікується, що штучний інтелект і автоматизація залишаться найперспективнішими областями інтересу інвесторів на технологічному рівні.

Обсяг даних, доступних у секторі страхування, робить його головним кандидатом для штучного інтелекту. Вже є приклади страховиків, які використовують

більш складні аналітичні програми для машинного навчання, щоб підтримувати своїх співробітників у сферах, починаючи від аналізу соціальних мереж, до цін та вимог – і ця тенденція, безсумнівно, буде продовжуватися [9]. Автоматизація процесу робототехніки (RPA) може допомогти зменшити витрати на ручну роботу, одночасно покращуючи обслуговування, прискорюючи обробку претензій, зменшуючи операційні витрати та підвищуючи точність та відповідність. Оскільки RPA копіює людську активність, його можна розглядати як набір програмних «роботів», що створює віртуальну робочу силу, доступну 24 години на добу, з повною перевіркою та 100% точністю.

Втілення новітніх технологій є невід'ємною частиною майбутньої конкурентоспроможності страхових компаній. Потенційні переваги, загрози, сильні та слабкі сторони впровадження InsurTech у діяльність страхових компаній зображені на рис. 4. Деякими з ключових питань, які потребують вирішення є: проблеми конфіденційності, з різними втіленнями DLT, що роблять аналіз відповідно до законів про захист даних складним; міжнародна юрисдикція викликає занепокоєння, оскільки загальні розподілені бухгалтерські книги не мають конкретного місця розташування; невизначеність в нормативно-правовому полі щодо юрисдикції та підпорядкування нових часто інтернаціональних суб'єктів.

Слід зазначити, що страховий ринок від впровадження InsurTech може отримати вигоду, в тому числі: економія витрат і часу, а також пом'якшення наслідків шахрайства, особливо в таких областях, як перевірка особистості клієнтів; спрощений андеррайтинг з автоматизованими процесами сортування та асиміляції інформації; інноваційні нові продукти, втілені в «розумних контрактах»; більш ефективний і прозорий розгляд претензій, з технологією, що обмежує можливість для розбіжностей між сторонами і пропонує автоматичне примусове виконання контрактів.

У 2017 році було запущено багато нових стартапів із залученням інвестицій у страхові компанії, використовуючи комбінацію нових технологій, таких

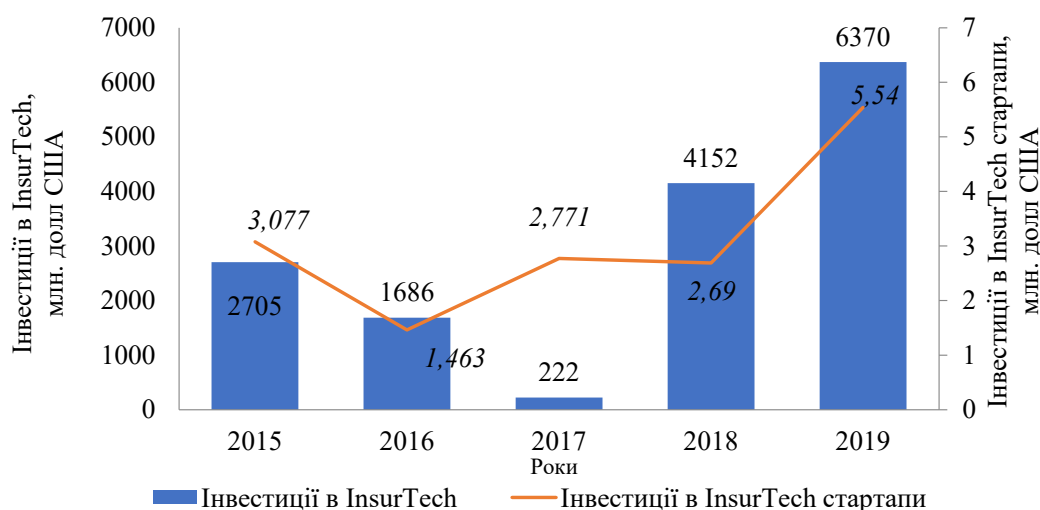


Рисунок 3 – Обсяги інвестицій в InsurTech у світовому масштабі протягом 2015–2019 років, млн дол США

Джерело: побудовано авторами на основі даних [7; 8]

Сильні сторони	Виникнення нових страхових продуктів і послуг, каналів їх реалізації Спрощений доступ до страхових продуктів і послуг Індивідуальне ціноутворення для споживачів Отримання страхових продуктів і послуг за оптимальними тарифами Більш персоналізовані та індивідуальні пропозиції Спрощення процедури врегулювання страхових виплат Інтеграція технологій ШІ у повсякденні бізнес-процеси страхової компанії Використання маркетплейсів як основного каналу дистрибуції Проведення просунутої аналітики	Складність розуміння продуктів і послуг для споживачів Виникнення етичних проблем Проблема конфіденційності Недостатній захист персональних даних Ускладненість захисту прав споживачів страхових послуг Недосконалість законодавства Недосконалість бізнес-моделей страхових компаній Обмеженість у застосуванні провідних цифрових технологій через високу вартість послуг ІТ Необхідність перенавчання працівників Непорозуміння із постачальниками через відсутність спільного бачення кінцевого продукту	Слабкі сторони
Потенційні можливості	Поліпшення залучення клієнтів Реалізація соціально-значимих проєктів Зростання пропозиції економічно-ефективних продуктів Мінімізація адміністративних витрат Автоматизація більшості бізнес-процесів Розширення асортименту страхових продуктів Попередження шахрайства Сприяння посиленню конкуренції на страховому ринку Підвищення клієнтоорієнтованості	Відсутність логічного людського нагляду за операціями Скорочення персоналу страхових компаній Спричинення зростання фінансової волатильності страхового ринку Порушення конфіденційності споживачів страхових послуг внаслідок кіберінцидентів Дискримінаційні аспекти окремих категорій споживачів Недостатність знань операторів InsurTech щодо функціонування страхового ринку	Можливі загрози

Рисунок 4 – SWOT-аналіз доцільності впровадження InsurTech страховими компаніями

Джерело: побудовано авторами із використанням даних [5–11]

як IOT, Blockchain, Cognitive, Gamification, Chatbot, Enabled і Virtual Reality, що дозволило зменшити операційні витрати, відмовитися від послуг страхових посередників, знизити вартість поліса, змінити підхід до обслуговування клієнтів [9]. Для України теж характерна поява страхових стартапів. Передумовою до розвитку електронного страхування слугує проєкт Закону України Про внесення змін до деяких законів України щодо викладення Закону України «Про страхування», у новій редакції якого передбачено можливість укладення договору страхування у формі електронного документу, що значно розширює можливості електронної комерції страхового бізнесу в Україні. Серед InsurTech-продуктів можна виділити такі як Alfa Protection, INSART, Цивілін, EWA [11].

Відсутність капітальних інвестицій на розробку або придбання, а також впровадження системи, відсутність витрат, пов'язаних з інфраструктурою: сервера, мережа, супровід і розвиток, безпеку потребують негайного вирішення, адже для українського страхового ринку впровадження масштабне технологічних інновацій InsurTech дозволить отримати конкурентні переваги для інтеграції у міжнародний фінансовий простір.

Цифрові трансформації більшості сфер економічної діяльності є визначальним елементом цифрової економіки, а інноваційні технології є основою стратегій розвитку. Глобальний індекс кібербезпеки (GCI) [12], який вимірює прихильність країн до якісної кібербезпеки на глобальному рівні для підвищення обізнаності про важливість і різні аспекти цієї проблеми та створення культури кібербезпеки глобального масштабу з метою стимулювання інтеграції цієї культури в інформаційно-комунікаційні технології. Оскільки кібербезпека має широку сферу застосування, що охоплює багато галузей і різні сфери, рівень розвитку або залученості кожної країни оцінюється за п'ятьма основними напрямками – правові заходи, технічні заходи, організаційні

заходи, нарощування потенціалу і співробітництво – і потім підсумовується в загальну оцінку [12]. Як показали дослідження, Україна належить до країн із середнім рівнем виконання обов'язків із кібербезпеки поряд із такими країнами як Болгарія, Естонія, Індія, Китай, Польща, Швейцарія, Японія. Щорічно рейтингова позиція України зростає з 58-го місця до 54-ого з-понад 170 країн світу.

Зважаючи на те, що сучасні системи автоматизації бізнес-процесів страхових компаній реалізовані як розподілена за функціями та засобами цифрова система управління, яка представлена сукупністю апаратних та програмних засобів, котрі забезпечують збір, накопичення, обробку, надання та передачу інформації, постає нагальне питання необхідності захисту страхових компаній від кібернетичних атак, особливо у процесі переходу від класичної парадигми кібербезпеки до парадигми кіберсталості. Страхові компанії активно впроваджують відносно новий вид страхування – кібер-страхування, хоча й самі як частина приватного сектору потерпають від кіберзлочинності. Страхування від кібератак поки не здатне абсолютною надійно захистити фінансове становище страхувальника, але може позначитися на капіталі страховика. Головна причина – брак знань у такій надскладній технологічній галузі.

Відповідно до щорічного опитування експертів з ризиків і керівників бізнесу, проведене Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS) у Європі, спалах пандемії залишається ризиком номер один на 2021 рік, оскільки увесь світовий бізнес зазнає труднощів як з фінансовими ресурсами, так і з людськими. Переривання бізнесу та кіберінциденти розділяють друге місце з-поміж глобальних ризиків. Прискорення процесу цифровізації та віддаленої роботи, спричинені пандемією, також ще більше посилює кібервразливість. На піку першої хвилі локдауну у квітні 2020 року США повідомили про збільшення кількості кіберінцидентів на 300%, в той час як кіберзлочинність, за оцінками, обходиться

світовій економіці в \$1 трлн., що на 50% більше, ніж два роки тому. Як наголошується в недавньому звіті AGCS, інциденти, пов'язані з програмами-вимагачами, що стають дедалі частішими, загалом націлені на великі компанії. Під час Covid-19 кіберзлочинці швидко адаптувалися, до того ж хвиля цифровізації створила нові можливості для вторгнень з постійно виникаючими новими сценаріями кібер-втрат [13].

В залежності від кінцевої мети хакерів атаки можуть бути як на страховиків, так і на страхувальників. У кіберполіції України виокремлюють основні схеми, які застосовують кібершахрайники: фішинг-надсилання фейкових електронних листів зі шкідливим програмним забезпеченням; вішин-використання мобільного зв'язку з метою вкрасти персональні та платіжні дані; не справжні інтернет-магазини, у тому числі і страхові компанії, які продають неіснуючий товар і просять передоплату; не справжні сервіси для переказу грошей [14]. Кіберризики мають свої особливості, певні види подій і можливі збитки та, на відміну від традиційних ризиків, можуть наздогнати бізнес в

будь-якій точці світу і практично в кожному бізнес-процесі [15–18].

Приймаючи до уваги вплив продажів страхових продуктів на вартість страхової компанії та особливості діяльності страхових компаній найбільш сприйнятливими активами страхових компаній до кіберінцидентів можна визначити дані, тобто інформацію про споживачів, інфраструктуру, прикладні програми та пристрої (рис. 5).

Під час оцінки потенційних наслідків від кібератак керівникам компаній слід враховувати 14 можливих наслідків [19]. До очевидних належать прямі витрати, безпосередньо пов'язані з втратою інформації. До неочевидних або прихованих відносяться потенційні наслідки, які не завжди враховуються і рідко коли стають відомі громадськості; багато з них носять нематеріальний характер і майже не мають кількісної оцінки: шкода або втрата інтелектуальної власності або витрати, пов'язані зі збоями в роботі компаній.

До переліку необхідних дій щодо запобігання кібератак належать різні методи в залежності від рівня атак.

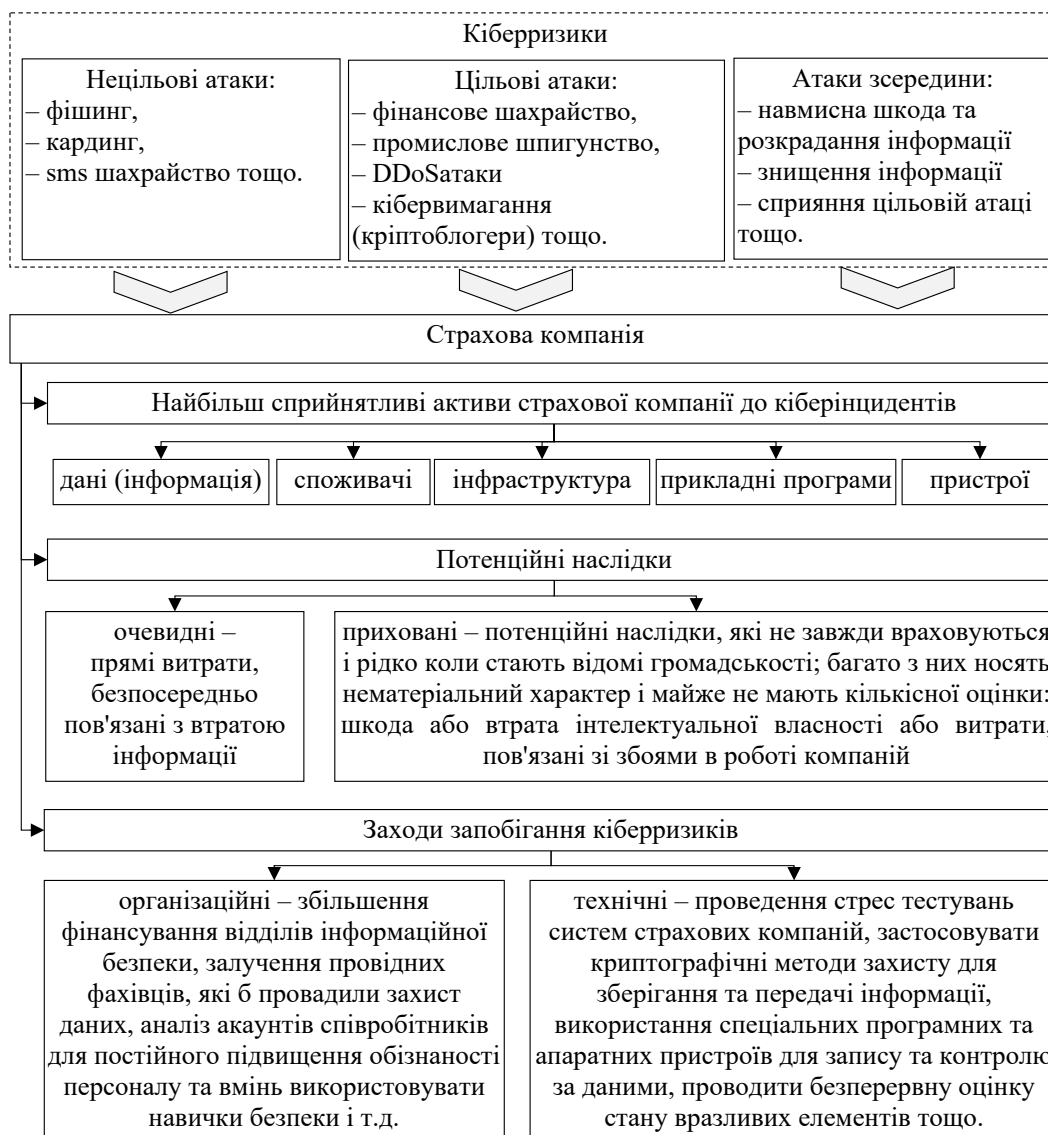


Рисунок 5 – Концептуальні заходи захисту активів страхових компаній від кіберризиків

Джерело: складено авторами

Страховим компаніям, як і будь-яким іншим суб'єктам підприємницької діяльності, необхідно вживати, в першу чергу, заходів організаційного та технічного характеру. Зокрема організаційними заходами є збільшення фінансування відділів інформаційної безпеки, залучення провідних фахівців, які б провадили захист даних, аналіз акаунтів співробітників для постійного підвищення обізнаності персоналу та вмінь використовувати навички безпеки і т.д. До технічних заходів щодо попередження кіберінцидентів необхідним є проведення стрес тестувань систем страхових компаній, застосування криптографічні методи захисту для зберігання та передачі інформації, використання спеціальних програмних та апаратних пристроїв для запису та контролю за даними, проводити безперервну оцінку стану вразливих елементів тощо. Проте проводити превентивні заходи необхідно не тільки на рівні страхових компаній, а й на державному рівні повинна бути суттєва законодавча база у цій сфері щодо удосконалення координації правоохоронних органів та стимулювати ефективне міжнародне співробітництво у сфері кібербезпеки.

Висновки. Страхові послуги протягом досить тривалого часу залишалися несамоцінним фінансовим продуктом, який для переважної більшості громадян практично не відображав цінності. Створення екосистеми в страхуванні на національному рівні дозволить позитивно змінити ставлення клієнтів до цієї сфери і залучити нових споживачів послуг своєю функціональністю. Екосистеми трансформують страхування із законодавчо обов'язкової послуги в надійного помічника і захисника, який не потребує ані грошових, ані часових витрат. Особливістю страхової екосистеми є персоналізація, тобто самостійність у створенні набору продуктів виходячи з індивідуальних потреб.

Встановлено, що обсяги фінансування InsurTech за останні роки є великими, значна частина яких інвестується в стартапи. З'ясовано, що використання InsurTech має як сильні, так і слабкі сторони; створюють певні загрози (відсутність логічного людського нагляду за операціями, невизначеність у законодавстві, скорочення персоналу страхових компаній), однак при цьому створюють можливості щодо мінімізації адміністративних витрат, автоматизації більшості бізнес-процесів, розширення асортименту страхових продуктів, попередження шахрайства тощо. Це, в свою чергу сприятиме ефективній інтеграції України у світовий фінансовий простір

Обґрунтовано, що одне із перших місць в умовах цифровізації діяльності страхових компаній має кібербезпека. Страховим компаніям, як суб'єктам підприємництва, що надають фінансові послуги, необхідним є проведення організаційних та технічних заходів із захисту даних (інформації) про споживачів, інфраструктуру, прикладні програми, пристрої тощо з урахуванням особливостей інноваційних технологій, які використовують страхові компанії. Потенційними наслідками ураження таких елементів страхових компаній як бізнес-процеси, репутація, вартість бізнесу і інші призводить до компрометації компанії, некоректної роботи, втрати контролю над системами, крадіжки конфіденційних даних тощо, що, в свою чергу, може призвести до прямих або прихованих витрат.

Дане дослідження може виступати основою подальших досліджень в процесі розробки методологічних та практичних стратегічних напрямів розвитку страхової екосистеми України в рамках розвитку фінансової екосистеми з метою сприяння інтеграції у світовий фінансовий простір.

Література:

1. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. Дата оновлення: 17.01.2018. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptsiyirozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> (дата звернення: 25.01.2021).
2. Міністерство фінансів України. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/Strategija_financovogo_sectoru_ua.pdf (дата звернення: 25.01.2021).
3. Національний банк України. Стратегія розвитку FinTeh в Україні до 2025. Липень 2020. URL: <https://bank.gov.ua/ua/files/DDWIAwXTdqdClp> (дата звернення: 25.01.2021).
4. Національний банк України. Біла книга. Майбутнє регулювання ринку страхування в Україні. Київ, квітень 2020. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/White_paper_insurance_2020.pdf?v=4 (дата звернення: 25.01.2021).
5. PwC. Opportunities await: How InsurTech is reshaping insurance. June 2016. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/fintech-insurance-report.pdf> (дата звернення: 25.01.2021).
6. Accenture. The rise of insurtech. 2017. URL: https://www.accenture.com/t00010101T000000__w_/gb-en/_acnmedia/PDF-50/Accenture-Insurtech-PoV.pdf (дата звернення: 25.01.2021).
7. OECD. Technology and innovation in the insurance sector. URL: <https://www.oecd.org/pensions/Technology-and-innovation-in-the-insurance-sector.pdf> (дата звернення: 25.01.2021).
8. Sangit V. What is Insurtech and How is it different from Fintech? URL: <https://www.regtechtimes.com/what-is-insurtech-different-from-fintech/> (дата звернення: 25.01.2021).
9. Lovells H. 5 Benefits and Barriers in InsurTech. October 2017. URL: <https://informaconnect.com/benefits-and-barriers-in-insurtech/> (дата звернення: 25.01.2021).
10. InsurTechnews How does an InsurTech ecosystem X-ray look like? URL: <https://insurtechnews.com/insights/mapping-out-the-insurtech-network-of-brazil> (дата звернення: 25.01.2021).
11. USAID, UNIT.City. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог. URL: https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf (дата звернення: 25.01.2021).
12. International Telecommunication Union. Global Cybersecurity Index. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx> (дата звернення: 25.01.2021).
13. Allianz Global Corporate & Specialty. Allianz Risk Barometer 2021. URL: <https://forinsurer.com/files/file00699.pdf> (дата звернення: 25.01.2021).
14. Дзюба О. Скільки мільйонів втратили українці від кіберзлочинів? URL: <https://tech.liga.net/technology/novosti/skolko-millionov-poteryali-ukrainsy-ot-kiberprestupleniy-v-2019-godu-tsifra> (дата звернення: 25.01.2021).

15. Demyanchuk M., Maslii N., Stankova V. Cyber-insurance as a tool for minimizing the informational risks of the enterprise in the conditions of global economic development and society informatization. *Economics: time realities*. Odessa, 2018. № 5(39). С. 41–51. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2570060> (дата звернення: 25.01.2021).

16. Demianchuk M., Makhamadali B. H. o'g'li, Kotlubai V., Shramko H. The influence of globalization and integration processes on the activity of insurance organizations. *Economics. Ecology. Socium*. Odessa, 2019. Vol. 3, № 3. P. 53–64. DOI: <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2019.3.3-7> (дата звернення: 25.01.2021).

17. Дем'янчук М. А., Гуржий К. С. Трансформація страхового ринку в умовах розвитку цифрових технологій. *Інфраструктура ринку*. Одеса, 2018. Вип. 25. С. 272–278 (дата звернення: 25.01.2021).

18. Дем'янчук М. А., Дроздина А. А. Точки біфуркації на траєкторії розвитку страхового ринку в умовах цифровізації економіки. *Ефективна економіка*. Київ, 2021. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.101> (дата звернення: 25.01.2021).

19. Mossburg E., Gelinne J., Calzada H. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Beneath the surface of a cyberattack. 2016. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/risk/gx-risk-gra-beneath-the-surface.pdf> (дата звернення: 25.01.2021).

References:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018), Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine “Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018–2020”, available at: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi> (Accessed 25 January 2021).

2. Ministry of Finance of Ukraine (2020), “Strategy for the development of the financial sector of Ukraine until 2025”, available at: https://mof.gov.ua/storage/files/Strategija_financovogo_sectoru_ua.pdf (Accessed 25 January 2021).

3. National Bank of Ukraine (2020), “FinTeh development strategy in Ukraine until 2025”, available at: <https://bank.gov.ua/ua/files/DDWIAwXTdqdClp> (Accessed 25 January 2021).

4. National Bank of Ukraine (2020), “White paper. The future of the insurance market regulation in Ukraine”, available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/White_paper_insurance_2020.pdf?v=4 (Accessed 25 January 2021).

5. PwC (2016), “Opportunities await: How InsurTech is reshaping insurance”, available at: <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/fintech-insurance-report.pdf> (Accessed 25 January 2021).

6. Accenture (2017), “The rise of insurtech”, available at: https://www.accenture.com/t00010101T000000__w_/gb-en/_acnmedia/PDF-50/Accenture-Insurtech-PoV.pdf (Accessed 25 January 2021).

7. OECD (2017), “Technology and innovation in the insurance sector”, available at: <https://www.oecd.org/pensions/Technology-and-innovation-in-the-insurance-sector.pdf> (Accessed 25 January 2021).

8. Sangit, V. (n.d.), What is Insurtech and How is it different from Fintech?, available at: <https://www.regtechtimes.com/what-is-insurtech-different-from-fintech/> (Accessed 25 January 2021).

9. Lovells, H. (2017), “5 Benefits and Barriers in InsurTech”, available at: <https://informaconnect.com/benefits-and-barriers-in-insurtech/> (Accessed 25 January 2021).

10. InsurTechnews (2017), “How does an InsurTech ecosystem X-ray look like?”, available at: <https://insurtechnews.com/insights/mapping-out-the-insurtech-network-of-brazil> (Accessed 25 January 2021).

11. USAID, UNIT.City. *Fintekh v Ukraini: tendentsii, ohliad rynku ta katalog* [Fintech in Ukraine: trends, market overview and catalog], available at: https://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf (Accessed 25 January 2021).

12. International Telecommunication Union (2020), “Global Cybersecurity Index”, available at: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx> (Accessed 25 January 2021).

13. Allianz Global Corporate & Specialty (2020), “Allianz Risk Barometer 2021”, available at: <https://forinsurer.com/files/file00699.pdf> (Accessed 25 January 2021).

14. Dziuba, O. *Skil'ky mil'joniv vtratyly ukrainsi vid kiberzlochyniv?* [How many millions have Ukrainians lost from cybercrimes?], available at: <https://tech.liga.net/technology/novosti/skolko-millionov-poteryali-ukrainsy-ot-kiberprestupleniy-v-2019-godu-tsifra> (Accessed 25 January 2021).

15. Demyanchuk, M., Maslii, N., Stankova, V. (2018), “Cyber-insurance as a tool for minimizing the informational risks of the enterprise in the conditions of global economic development and society informatization”, *Economics: time realities*, vol. 5(39), pp. 41–51. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2570060>.

16. Demianchuk, M., Makhamadali, B. H. o'g'li, Kotlubai, V., Shramko, H. (2019), “The influence of globalization and integration processes on the activity of insurance organizations”, *Economics. Ecology. Socium*, vol. 3, is. 3, pp. 53–64. DOI: <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2019.3.3-7>.

17. Demianchuk, M., Hurzhyj, K. (2018), Transformation of the insurance market in the conditions of development of digital technologies. *Market Infrastructure*, vol. 25, pp. 272–278 (Accessed 25 January 2021).

18. Demianchuk, M., Drozdyna, A. (2021), Bifurcation points on the trajectory of the insurance market in the context of digitalization of the economy. *Efektivna ekonomika*, vol 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.101>.

19. Mossburg, E., Gelinne, J., Calzada, H. (2016), “Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Beneath the surface of a cyberattack”, available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/risk/gx-risk-gra-beneath-the-surface.pdf> (Accessed 25 January 2021).

МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА

UDC 339.92

JEL classification: F02, F17

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231178>**Kateryna Redko**

PhD, Senior Lecturer

ORCID ID: 0000-0003-2609-3471

Ivanna Tkachenko

ORCID ID: 0000-0002-2684-0126

National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF THE INTERNATIONAL TRADE
BETWEEN UKRAINE AND THE EU

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ З ЄС

The article presents the results of the study of the dynamics, state and structure of Ukraine's foreign trade with the countries of the European Union. The foreign economic activity of Ukraine under the terms of the Association Agreement and free trade zones, the application of the trade part of which began in January 2016, is considered. It was found that a characteristic feature of recent years is the deindustrialization of exports and the consolidation of its agricultural specialization. It is demonstrated that the domestic economy continues to establish itself in international markets as a key agricultural player. The relations between Ukraine and the EU are studied. It is highlighted that Ukraine is considered an important political and trade partner of the European Union. It has been proven that the EU is striving for ever closer relations with Ukraine, going beyond just cooperation, to gradual economic integration and deepening political cooperation. The analysis of the commodity structure of Ukraine's foreign trade in 2020 and showed that the main goods focused on the international market were vegetable products, base metals and articles thereof, machinery and equipment, mineral products, fats and oils of vegetable and animal origin, chemical products, land vehicles, aircraft, floating vehicles. It is determined that the largest share in the structure of exports and imports of services was occupied by services for processing material resources, transport services, telecommunications services, computer and information services, business services, royalties and other services related to the use of intellectual property, services related to financial activities. The study singles out such European countries as Germany, Poland, Italy and the Netherlands as Ukraine's main foreign trade partners. It is proved that the situation with trade between Ukraine and the EU does not seem very clear, that the structure of exports remains mainly raw materials and low-tech. It has been proven that the reduction of EU import duties has not led to significant changes in the structure of foreign trade, that there is a negative foreign trade balance for most groups of goods and services, which negatively affects the balance of payments and economic growth. It is proved that multilateral cooperation with the European Union today fully corresponds to the natural geopolitical direction of Ukraine's integration strategy and is one of the main practical means of forming an effective open economy.

Keywords: EU countries, export, import, foreign trade, association agreement and free trade area, commodity structure, structure by types of services.

У статті представлено результати дослідження динаміки, стану та структури зовнішньої торгівлі України з країнами Європейського Союзу. Розглянуто зовнішньоекономічну діяльність України на умовах Угоди про асоціацію та зони вільної торгівлі, застосування торговельної частини якої розпочалося в січні 2016 року. Виявлено, що характерною рисою останніх років є деіндустріалізація експорту та закріплення його сільськогосподарської спеціалізації. Продемонстровано, що вітчизняна економіка продовжує утверджуватися на міжнародних ринках як ключовий аграрний гравець. Досліджено відносини між Україною та ЄС. Висвітлено, що Україну вважають важливим політичним та торговельним партнером Європейського Союзу. Доведено, що ЄС прагне до все більш тісних відносин з Україною, виходячи за рамки просто співпраці, до поступової економічної інтеграції та поглиблення політичної співпраці. Проведено аналіз товарної структури зовнішньої торгівлі України в 2020 році та показано, що основними товарами, орієнтованими на міжнародний ринок, були продукти рослинного походження, неблагородні метали та вироби з них, машини та механізми, мінеральні продукти, жири та олії рослинного та тваринного походження, хімічна продукція, наземні транспортні засоби, літаки, плавучі транспортні засоби. Визначено, що найбільшу частку в структурі експорту та імпорту послуг займали послуги з переробки матеріальних ресурсів, транспортні послуги, послуги в галузі телекомунікацій, комп'ютерні та інформаційні послуги, ділові послуги, роялті та інші послуги, пов'язані з використанням інтелектуальної власності, послуг, пов'язаних з фінансовою діяльністю. У дослідженні виділено серед основних партнерів України у зовнішній торгівлі такі європейські країни, як Німеччина, Польща, Італія та Нідерланди. Доведено, що ситуація з торгівлею між Україною та ЄС виглядає не зовсім чіткою, що структура експорту залишається в основному сировинною та низькотехнологічною. Доведено, що зменшення імпортних мит ЄС не призвело до значних змін у структурі зовнішньої торгівлі, що існує негативне сальдо зовнішньої торгівлі для більшості груп товарів і послуг, що негативно позначається на платіжному балансі та економічному зростанні.

Доведено, що різностороннє співробітництво з Євросоюзом на сьогоднішній день в повній мірі відповідає природному геополітичному напрямку інтеграційної стратегії України і є одним з основних практичних засобів формування ефективною відкритої економіки.

Ключові слова: країни ЄС, експорт, імпорт, зовнішня торгівля, угода про асоціацію та зону вільної торгівлі, товарна структура, структура за видами послуг.

Introduction. According to J. Sachs, “the economic success of any country is based on foreign trade. More than one country has failed to create an efficient economy by isolating itself from the world economic system”. It is international trade as a form of international economic relations is a component of balanced economic development of the society, contributes to strengthening the competitiveness of the national economy.

International trade remains the main form of modern international economic relations in terms of value. That is why studying the trends of foreign trade of Ukraine compared with the world one is the important scientific task.

The problem of foreign trade was the subject of many scholars and analysts' studies. Some aspects of Ukraine's international trade were studied by D.S. Pokryshka [7], A.A. Mazaraki [6], M.M. Omelchenko [4], T.M. Melnyk [6], T.A. Tyschuk [7], V.P. Dalyk [1], V.H. Herasymchuk [3], K.Yu. Zaitseva [9], S.P. Kulytsky [5], O.V. Kolyada [4], M.O. Parkhomenko [9] and many others.

Setting objectives. To study the dynamics of Ukraine's foreign trade with EU countries in terms of the Association and Free Trade Agreement with the EU, as well as the structure of exports and imports of goods and services in 2020.

Methodology. To achieve the goal of the study used theoretical and computational methods. Theoretical include structural-functional, method of comparison, logical analysis, method generalization. Calculations were performed using the program Microsoft Excel using the state information database statistics service of Ukraine.

Research results. In the conditions of intensification of processes of the world economy globalization the role of foreign trade relations of the country amplifies. It is international trade is a component of balanced economic development of the society [2], enhances the competitiveness of the national economy, improves living

standards and provides the fullest satisfaction of its needs. Given the high degree of influence of exogenous factors on Ukraine's economy in modern conditions, foreign economic activity is undergoing negative changes, which highlights the need to study its condition.

The characteristic feature in recent years is the deindustrialization of exports and the consolidation of its agricultural specialization. The domestic economy continues to establish itself in international markets as a key agricultural player. In 2014–2020, food products and agricultural raw materials were finally established as the basis of Ukrainian exports.

In contrast to export trends in the structure of imports in 2020, Ukraine increased the share of engineering goods to 21,7%, reducing the share of mineral products to 7,2%. The structure of imports traditionally includes chemical products, namely 19,2% in 2020.

Given this, the structure of exports and imports between Ukraine and the EU is an important issue. Let's analyze the structure of exports and imports by groups of goods and types of services as of 2020.

The percentage distribution of groups of exported goods is shown in Figure 1. The top five exports of goods from Ukraine to the EU by volume include: plant products (18,1%), base metals and articles thereof (16,7%), machinery (14,8%), mineral products (11,1%), fats and oils of vegetable and animal origin (9,9%) [8].

Figure 2 shows the 10 main countries-exporters of goods from Ukraine. In terms of exports in thousands of dollars. The largest of them are the USA, Poland, Germany, the Netherlands and Italy.

Regarding the export of services in Figure 3 you can see the structure of exports by type of service. Thus, in 2020, the main services aimed at exports were: services for processing material resources (23,1%), transport services (25,4%), services in the field of telecommunications,

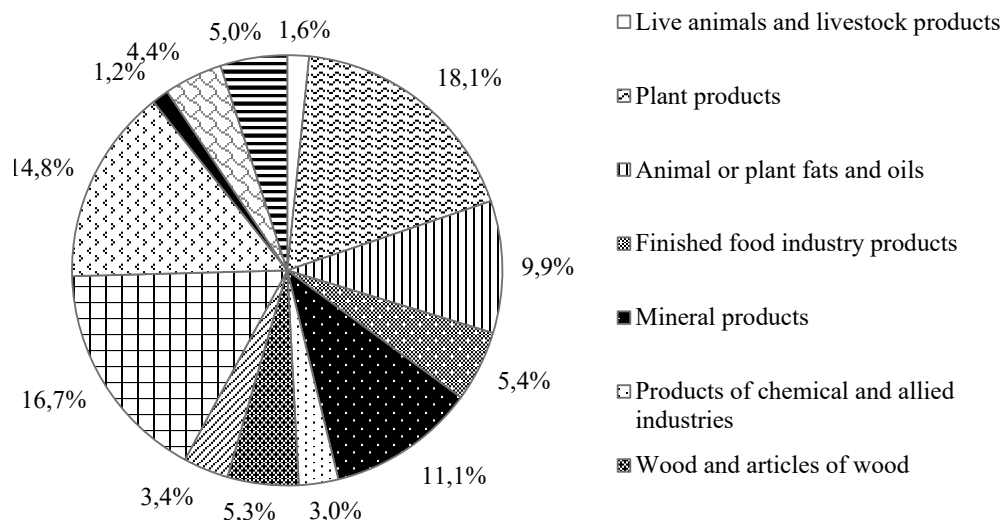


Figure 1 – Commodity structure of Ukraine's exports

Source: built by the authors based on [8]

computer and information services (31,9%) and business services (13,2%).

One of the challenges in Ukraine’s foreign trade with the European Union is to maintain a significant negative trade balance, which presses the balance of payments and the value of the national currency. Considering this fact, it is necessary to analyze the dynamics of European imports and its structure.

The main goods we imported in 2020 were: machinery and equipment – 21,7%, chemical products – 19,2%, land transport vehicles, aircraft, floating vehicles – 12,1% (Figure 4).

The main importers of goods to Ukraine by the volume of imported goods in thousands of dollars are presented in Figure 5. The largest of them are the United States, Germany, Poland, and Italy.

Among the imports of services the main were: business services – 22,4%, transport services – 19,6%, royalties and other services related to the use of intellectual property – 15,1%, telecommunications services, computer

and information services – 13,9% and services related to financial activities – 10,4% (Figure 6).

Let’s present a diagram of the distribution of the balance of international trade by types of goods and services (Tab. 1). According to the analysis of the State Statistics Service data [8], the negative balance of trade with the European Union is made by a significant part of goods and services.

Thus, the analysis allows us to state that the situation with trade between Ukraine and the EU does not look quite clear.

First, despite the increase in supplies to the EU, the structure of exports remains mainly raw materials and low-tech, which causes risks due to price and market fluctuations.

Secondly, the reduction of EU import duties did not lead to significant changes in the structure of foreign trade: high-tech imports to Ukraine and raw material exports to the EU.

Third, there is a negative balance in foreign trade for most groups of goods and services, which adversely affects the balance of payments and economic growth.

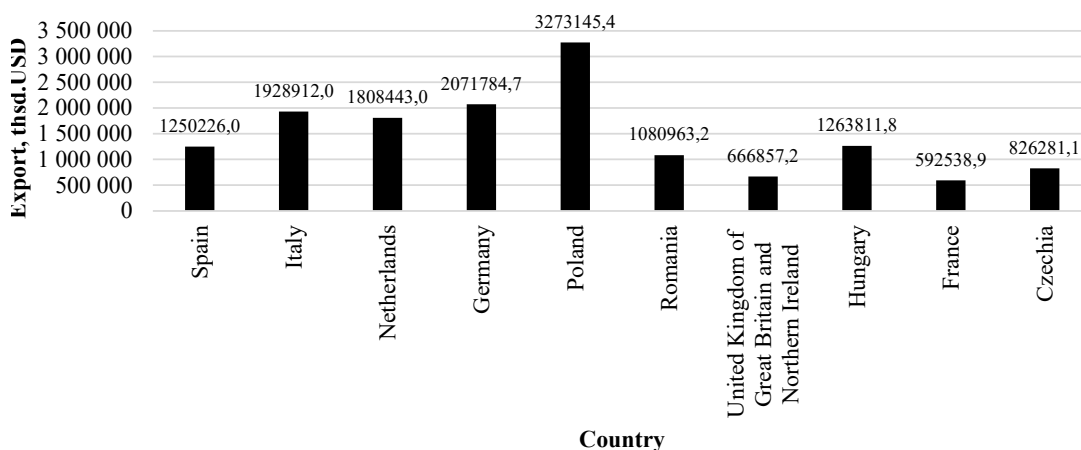


Figure 2 – The main countries-exporters of goods

Source: built by the authors based on [10]

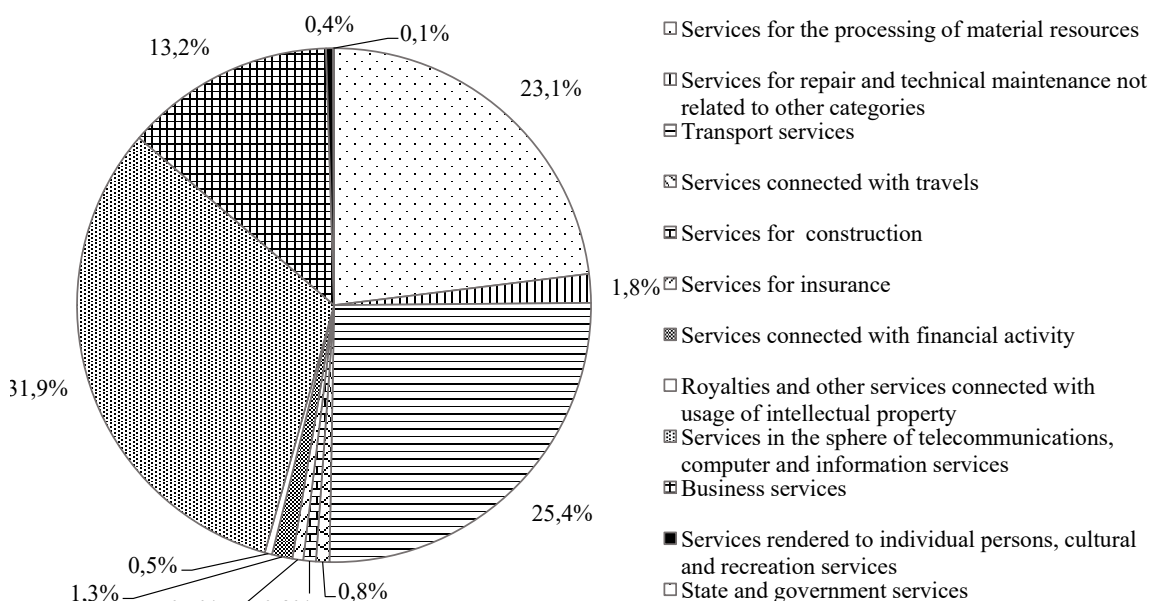


Figure 3 – The structure of exports of services from Ukraine

Source: built by the authors based on [8]

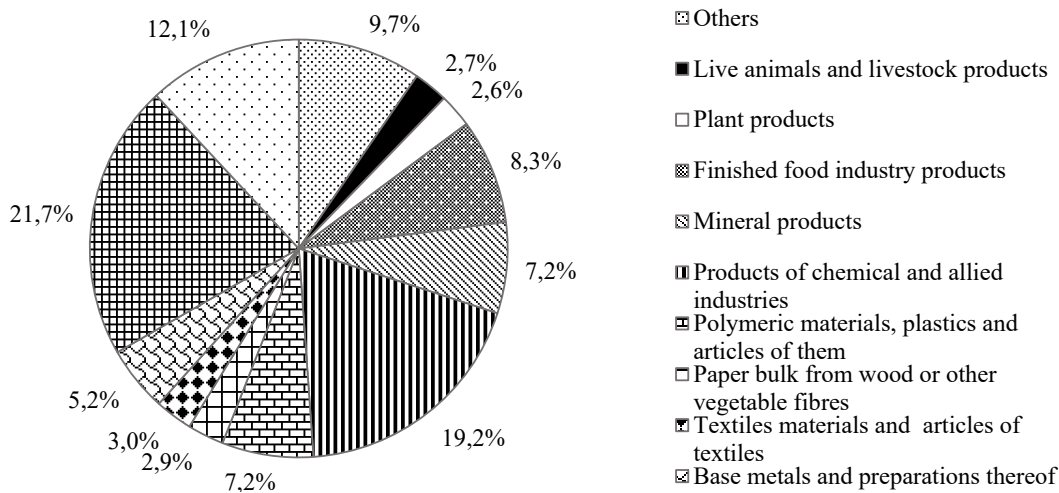


Figure 4 – Commodity structure of imports of goods to Ukraine

Source: built by the authors based on [8]

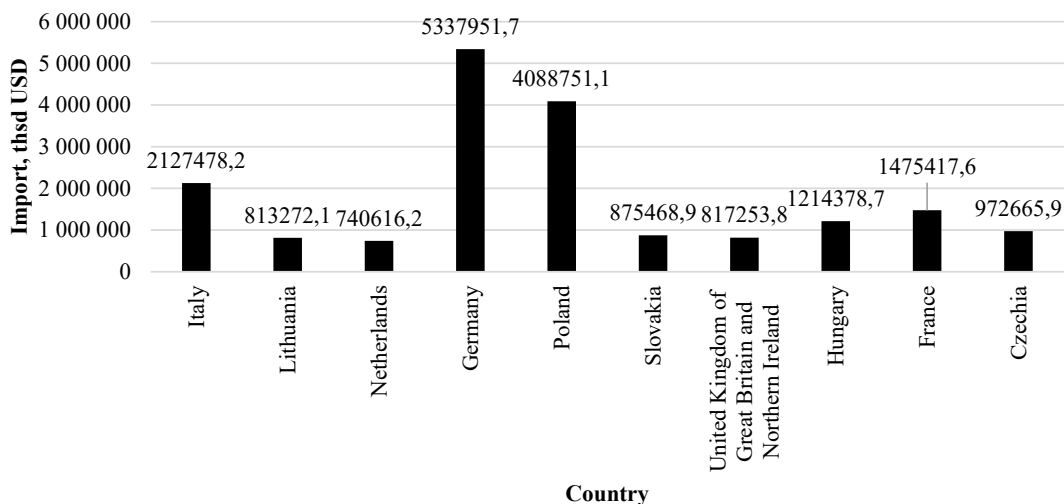


Figure 5 – The main countries-importers of goods to Ukraine

Source: built by the authors based on [8]

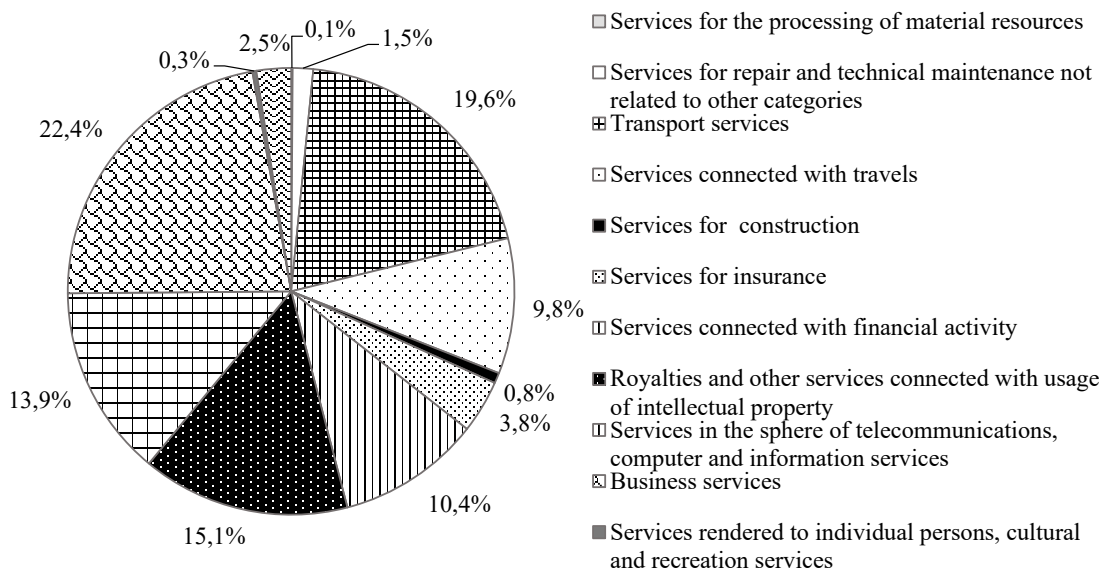


Figure 6 – The structure of imports of services to Ukraine

Source: built by the authors based on [8]

Table – Balance of international trade by type of goods and services

Type of goods	Balance, thsd USA	Type of services	Balance, thsd USA
Live animals and livestock products	-336211,2319	Services for the processing of material resources	977933,65
Plant products	2755297,862	Services for repair and technical maintenance not related to other categories	35622,29
Animal or plant fats and oils	1774055,83	Transport services	534124,51
Finished food industry products	-945398,6429	Services connected with travels	-238184
Mineral products	388490,6787	Services for construction	12322,68
Products of chemical and allied industries	-3947538,279	Services for insurance	-78065,83
Polymeric materials, plastics and articles of them	-1486716,479	Services connected with financial activity	-235334,58
Raw leather and curry leather	2765,91281	Royalties and other services connected with usage of intellectual property	-401238,73
Wood and articles of wood	834018,9593	Services in the sphere of telecommunications, computer and information services	971199,3
Paper bulk from wood or other vegetable fibres	-537254,2334	Business services	-62819,4
Textiles materials and articles of textiles	-59581,71236	Services rendered to individual persons, cultural and recreation services	10598,39
Footwear, hats umbrellas	84343,50588	State and government services	-67149,32
Products from stone, gyms, cement	-67400,76456	Base metals and preparations thereof	1891260,741
Natural or cultured pearls, precious stones, metals and preparations thereof	-25489,04456	Machines, equipment and mechanisms, electric and technical equipment	-2344026,46
Ground, air and water transport facilities	-2617211,414	Different industrial products	341305,6726
Optical, cinematographic apparatus	-453468,3934	Art articles	-3163,5849

Source: built by the authors based on [8]

Conclusions. Due to the Free Trade Agreement, the European Union is Ukraine's leading trading partner. Currently, there is a deficit in trade of Ukrainian goods with European countries because of the high share of imports of goods with high added value. Expansion new markets by domestic exporters is constrained by a long and capital-intensive process of bringing Ukrainian products to European standards. One of the promising solutions of the situation may be to strengthen the focus on

exports not only of raw materials but also of high value-added products produced by the food and processing industries.

To increase exports of Ukrainian products to the EU, it is necessary to improve the administration of trade between Ukraine and the EU by reducing the costs of domestic exporters in supplying goods to the EU, increasing quotas, defending the interests of Ukrainian exporters in EU institutions and reducing uncritical imports.

References:

1. Dalyk, V.P. (2016), "Foreign trade of Ukraine: realities and prospects of development", *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu*, vol. 7, pp. 110–113.
2. Diachek, V. V. (2012), "Foreign trade in goods of enterprises of Ukraine: a statistical review and possible ways of development", *Biznes Inform*, vol. 1, pp. 11–19.
3. Herasymchuk, V. H. (2017), "Countries of the Balkan region in the structure of foreign trade of Ukraine", *Ekonomichnyy visnyk Natsional'noho tekhnichnoho universytetu Ukrainy "Kyivs'kyj politekhnichnyy instytut"*, vol. 14, pp. 85–93.
4. Koliada, O.V. and Omel'chenko, M.M. (2016), "Foreign trade in goods of Ukraine: current status and prospects development", *Ekonomika i suspil'stvo*, vol. 9, available at: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/9_ukr/10.pdf (accessed 01.03.2021).
5. Kulyts'kyj, S.P. (2015), "Issues of transformation of Ukrainian foreign trade at the present stage", *Ukraina: podii, fakty, komentari*, vol. 23, pp. 49–59.
6. Mazaraki, A.A. (2016), "Modern tendencies and factors of foreign trade development of Ukraine", *Derzhava ta ekonomika*, vol. 2, pp. 5–14.
7. Pokryshka, D.S. and Tyschuk, T.A. (2015), "Dynamics of foreign trade in Ukraine in terms of transformation of internal and external growth factors", *Mizhnarodna ekonomika ta menedzhment*, vol. 5–6, pp. 50–58.
8. State Statistics Service of Ukraine (2021), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (accessed 10.03.2021).
9. Zajtseva, K.Yu. and Parkhomenko, M.O. (2016), "Status and prospects of development of international trade in services of Kharkiv region", *Problemi pytannia ekonomiky Ukrainy ta ii rehioniv*, vol. 3, available at: <https://economics.opu.ua/files/archive/2016/No3/44.pdf> (accessed 01.03.2021).
10. Eurostat (2021), available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/main-tables> (accessed 10.03.2021).

УДК 339.72:330.354

JEL classification: G15, G21

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231459>**Рощина Н. В.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-2035-8846**Шевчук О. А.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-4117-1474**Кустарьова К. М.**

ORCID ID: 0000-0003-1018-5128

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНОГО ФІНАНСОВОГО РИНКУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ

RESEARCH OF THE INTERNATIONAL FINANCIAL MARKET IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION: NEW OPPORTUNITIES

У межах статті авторами розглядаються процеси трансформації міжнародного фінансового ринку в кризових умовах та перехід фінансових інституцій до процесу діджиталізації. Доведено, що кризові умови останніх років, серед яких можна виділити Brexit, міжнародні торгові конфлікти, війни та пандемії вірусних захворювань, суттєво впливають на функціонування, розвиток та перспективи світових фінансових ринків. Обґрунтовано нагальну потребу швидкого та якісного переходу фінансових інституцій у цифровий формат та прагнення фінансових ринків до введення глибокої діджиталізації. Визначено, що одним з основних чинників впливу на перехід фінансових організацій у цифровий формат є сповільнення реформ щодо встановлення стандартів їх посткризового функціонування. Доведено, що основною проблемою для міжнародних фінансових регуляторів є поступове сповільнення прогресу, яке посилює фрагментацію міжнародного фінансового ринку. Авторами визначено фактори, що обумовлюють фрагментацію, зокрема: особливості національних фінансових структур кожної країни, різні режими оподаткування, відмінні практики регулювання та нагляду, технологічні відмінності банківських систем. З метою вирішення проблемних питань авторами запропоновано застосування діджиталізації та перехід фінансових інституцій, у тому числі і державних, у цифровий формат. Особлива увага в статті приділена новим можливостям для розвитку, які відкриває діджиталізація, та причинам завдяки яким міжнародні фінансові ринки прагнуть змінюватися. Докладно проаналізовано та виділено основні виклики міжнародного фінансового ринку в умовах наявної кризи і разом з тим основні перспективи для розвитку діджиталізації в цілому. До таких перспективних напрямків авторами віднесено: кібер-безпеку; використання BigData; використання штучного інтелекту; технології Blockchain; Fintech; RegTech та взаємоузгодження між регуляторами, а також розвиток мобільного банкінгу, оцифрування бренду. Кожен з перелічених напрямків детально проаналізовано на предмет необхідності застосування технологій діджиталізації та наведено актуальність застосування діджитал-технологій для фінансового сектору.

Ключові слова: діджиталізація, міжнародні фінансові ринки, FinTech, Blockchain, RegTech, кібер-безпека, фрагментація фінансового сектору.

In this article, the authors consider the transformation processes of the international financial market in crisis conditions and the transition of financial institutions to the process of digitalization. It has been proven that the critical conditions of recent years, including Brexit, international trade conflicts, wars, and pandemics of viral diseases, significantly affect the functioning, development, and prospects of global financial markets. This article substantiates an urgent need for rapid and high-quality transition of the financial institutions to digital format, and a desire of financial markets to introduce deep digitalization. It is founded that one of the main factors influencing the transition of the financial organizations to digital format is the slowdown of the reforms to establish the standards of their post-crisis functioning. It is corroborated that the main problem for the international financial regulators is the gradual slowdown, which increases the fragmentation of the international financial market. The authors determined factors that cause the fragmentation, in particular: the peculiarities of the national financial structures of each country, different tax regimes, differing practices of regulation and supervision, technological differences in banking systems. In order to solve the problem, the authors propose the use of digitalization and the transition of financial institutions, including state authorities, to digital format. Particular attention in this article is paid to the new development opportunities, which digitalization opens up, and the reasons that provoke the international financial institutions to change. The authors include the following promising areas: cybersecurity; usage of BigData; application of artificial intelligence; Blockchain technologies; Fintech; RegTech and interconnections between regulators, as well as the development of mobile banking, brand digitalization. Each of these areas is analyzed in detail for the need to use digitalization technologies and the relevance of the use of digital technologies for the financial sector.

Keywords: digitalization, international financial markets, FinTech, Blockchain, RegTech, cybersecurity, fragmentation of financial sector.

Вступ. Стрімка діджиталізація суттєво впливає на функціонування та розвиток світового фінансового ринку. Сьогодні фінансисти всього світу мають вирішувати проблеми, які можна подолати лише спільно з міжнародними фінансовими компаніями чи організаціями. Найвний стан світового фінансового ринку вимагає пошуку нових рішень, які необхідні для розвитку в світі цифрових фінансів. Можна констатувати, що за останній рік кількість ризиків на фінансовому ринку стрімко зростає і це безпосередньо пов'язано з діджиталізацією світової економіки. Постійні ризики варіації темпів економічного зростання посилюють необхідність покращення платіжних балансів країн з високою заборгованістю, а також вимагають значного посилення банківського сектору.

Такі світові тенденції погіршуються за рахунок нестабільності окремих геополітичних чи світових процесів: яскравим прикладом яких у Єврозоні за останні роки може слугувати Brexit. Але, у 2020 році найбільше вплинув на міжнародний фінансовий ринок, безумовно, коронавірус, який, окрім погіршення економічного становища окремих країн, затвердив необхідність діджиталізації фінансового ринку. У той же самий час, варто зазначити, що тривалий період сповільненого економічного зростання разом із наслідками світової пандемії може викликати занепокоєння щодо стійкості фінансових систем країн світу, особливо тих, у яких це сповільнене спричинено заборгованістю.

Постановка завдання. Зауважимо на той факт, що сьогодні проблемам діджиталізації присвячено роботи Ротема Шнеора, Лян Чжао, Ульріка Еріксона фон Альмена, Маджид Базарбаш, Кім Бітон та багатьох інших, де розглядаються такі теми як фінансова інклюзія в епоху COVID-19, досягнення краудфандингу, інвестиції та інвестиційне фінансування в Європі, тощо.

Водночас, підвищення світового інтересу до означеної тематики зумовило потребу фундаментального та всебічного дослідження чинників, які впливають на розвиток діджиталізації у фінансовій сфері, що і зумовило тематику написання даної роботи.

Методологія. Теоретико-методологічну основу статті складають праці провідних світових науковців та представників фінансового та ІТ-секторів, які організують роботу міжнародних фінансових ринків та займаються впровадженням сучасних цифрових технологій у роботу фінансових інституцій. Під час проведення дослідження використано методи: аналізу, синтезу, порівняльний, прийоми логічного узагальнення, прийоми математичного прогнозування глибинної аналітики взаємодії фінансової та ІТ сфер.

Результати дослідження. Варто зазначити, що за останні роки значних успіхів щодо встановлення стандартів після кризового функціонування фінансових установ домоглася Рада з фінансової стабільності (FSB – Financial Stability Board) [1]. Завдяки постійному впровадженню міжнародних стандартів та сучасних принципів регуляторного співробітництва міжнародні фінансові ринки стали більш інтегрованими, а загалом фінансова система більш безпечною та стійкою. Зокрема, у Єврозоні створено єдиний спільний банківський нагляд, який контролює та гармонізує між собою наглядові дії в усіх країнах-членах. Амбітним виглядає і програма створення Єдиного ринку капіталів (CMU – Capital Market Union).

Поряд з цим, зауважимо на той факт, що реформи поступово сповільнюються і як результат – посилюється фрагментація міжнародного фінансового ринку, яка останніми роками стала найактуальнішою проблемою для міжнародних регуляторних органів. Фрагментація виникає за цілим рядом причин, серед яких доцільно виділити: відмінні режими оподаткування, особливості національних фінансових структур кожної країни, технологічні відмінності банківської системи, відмінні практики регулювання та нагляду, тощо [2].

Доречним на наш погляд прикладом наслідків фрагментації фінансового ринку можна навести країни Єврозони (зокрема, Іспанію), де внутрішні економічні дисбаланси спричиняють дисперсію в результатах економічного розвитку Єврозони в цілому, що перешкоджає проведенню єдиної спільної кредитної політики та підтримує конвергенцію фінансових установ інших країн-членів. Це означає, що у майбутньому, умови фінансування можуть опинитися під тиском циклічного спаду або повторного виникнення кризових ознак у країнах, які стикаються з проблемами забезпечення та погашення боргу [3].

Варто зазначити, що через значну волатильність та зростання ризиків на міжнародному фінансовому ринку, гостро постає потреба ідентифікації основних викликів, які впливають на розвиток міжнародного фінансового ринку.

У цьому зв'язку, зауважимо на те, що згідно з дослідженнями The Harvey Nash / KPMG CIO Survey 2020 Covid-19 вже зумовив найбільший в історії сплеск інвестицій у технології для фінансової сфери. Міжнародні фінансові компанії та інституції витрачали близько 15 мільярдів доларів щотижня під час першої хвилі пандемії. Отже, проведене дослідження засвідчує, що майже половина лідерів фінансового сектору (47%) через вплив пандемії коронавірусу пришвидшив цифрову трансформацію та впровадження нових технологій (AI, ML, блокчейн та автоматизація) [4].

Ще одним з важливіших питань, в означених умовах, є питання диверсифікації зовнішнього фінансування. Перш за все, і це актуально для будь-яких країн світу, диверсифікація має допомагати середньому та малому бізнесу, який найбільше страждає від погіршення кредитних умов. Через це з'являються нові перспективи для розвитку діджиталізації. Наприклад, FinTech надає нові джерела фінансування та можливості для інвесторів, такі як краудфандинг [5]. Ця технологія надає можливість значно поглибити ринок «зелених» інвестицій та впровадити спільну систематику стійких фінансових інструментів. Популярною також є світова тенденція створення спільного для окремих економічних регіонів механізму контролю та нагляду щодо банківського сектору, сектору цінних паперів, страхового та пенсійного секторів [6].

У той же самий час, серед основних ризиків для міжнародного фінансового ринку доцільно виділити: кібер-ризик (як найбільш очевидний вид); вихід Великої Британії з Єврозони (значний вплив на одного з основних гравців на міжнародному ринку); геополітичні ризики та торговельні війни (прикладом яких є торговельна війна між США та Китаєм); економічне сповільнення у Азії; світова пандемія коронавірусу (рис. 1).

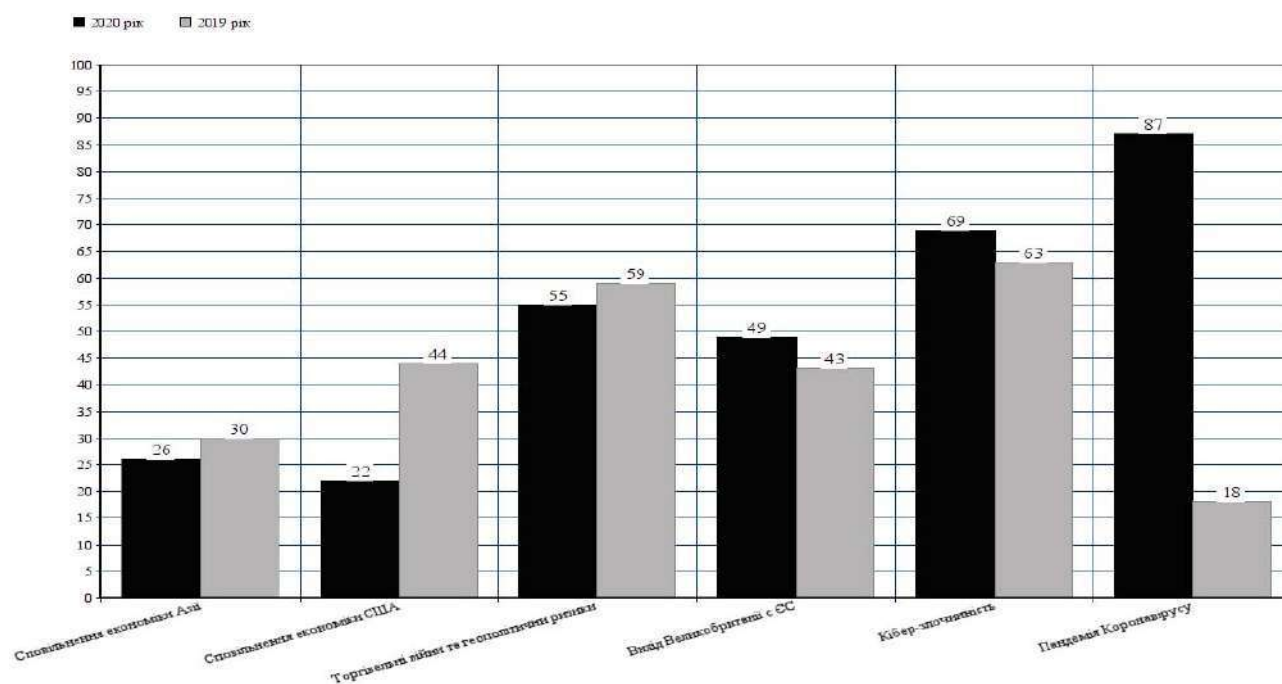


Рисунок 1 – Основні ризики міжнародного фінансового ринку, %

Джерело: побудовано авторами за даними [5; 6]

Саме тому, через велику кількість та складність загроз для функціонування та розвитку фінансового ринку виникає нагальна потреба швидкого та якісного переходу фінансових інституцій в цифровий формат, а фінансові ринки прагнуть до введення глибокої діджиталізації. Отже розглянемо основні напрямки розвитку діджиталізації на фінансовому ринку.

На наш погляд, основним перспективним напрямком процесу діджиталізації є розвиток кібер-безпеки, оскільки саме найбільшим системним ризиком для фінансового ринку будь-яких економічних зон в умовах тотальної цифровізації стає кіберзлочинність. Згідно з дослідженнями The Harvey Nash / KPMG CIO Survey 2020, опитування власників та лідерів фінансових установ та інституцій показує, що з початку пандемії вони стають жертвами кібер-атак частіше, ніж будь-коли раніше. Понад три чверті цих атак відбувається за допомогою фішингу (83%), та майже дві третини за допомогою шкідливого програмного забезпечення (62%) [6]. Це свідчить про те, що масовий перехід на віддалений режим роботи збільшив вплив окремих працівників на діяльність компанії, і відповідно, збільшив ризик появи кібер загроз. Фінансові установи створили значний попит на послуги компаній, які б могли організувати безпечний режим роботи співробітників у віддаленому режимі. Варто зазначити, що у 2020 році кібер-безпека стала найбільш популярною технологією у світі (понад 35% фінансових установ потребують послуг забезпечення кібер-безпеки) Це перший випадок за останні 10 років, коли знання, що пов'язані з кібер-безпекою, очолюють список глобальних дефіцитів технологічних навичок [4].

У цьому зв'язку, варто погодитись із словами директора KPMG US та засновника Центру передового досвіду IT-інженерів KPMG International Стіва Бейтса, який вважає, що по мірі зростання актуальності про-

блеми кібер-злочинності у геометричній прогресії під час Covid-19, виникають різні шляхи подолання проблем [6]. На наш погляд, причинами цього стає перше за все, потреба у зміцненні власної безпеки, через засоби управління доступом, що збільшує використання подвійної факторної автентифікації та архітектури нульової довіри для акуратного переміщення між усіма програмами. Саме тому, виникає потреба фінансування заходів з інформування та навчання всіх робочих груп на предмет того, як виглядають кібер-атаки та як відбуваються такі речі, як шахрайство або підробка особистих даних, як діють шкідливі програми та фішингові атаки в електронній пошті або месенджерах тощо. У цьому зв'язку, значним попитом починають користуватися фахівці, які здатні пояснити означені процеси персоналу та навчити його ефективно протидіяти кібер-атакам. Саме тому, що сьогодні, більшість фінансових компаній та інституцій створили або посилили кібер-відділи, почали розробляти та упроваджувати навчальні програми для виховання покоління кібер-професіоналів. Водночас, через брак часу та досвіду стрімко підвищився попит на зовнішню підтримку.

Таким чином, майже дві третини представників фінансових компаній та інституцій (61%) заявили, що пандемія значно підвищила попит на технології пов'язані із кібер-безпекою [6].

Наступний етап нашого дослідження цілком логічно присвятити такому соціально-економічному феномену, як BigData, адже крім майже безмежних можливостей, які несуть у собі великі масиви даних, вони ще й значно ускладнюють життя для постачальників фінансових послуг та фінансових інституцій загалом. Провідні компанії в усьому світі прагнуть покращити сервіс обслуговування клієнтів завдяки використанню соціальних мереж, медіа, баз даних споживачів.

Це надає можливість корпораціям краще захистити власні фінансові інтереси. Саме тому, інвестиції в інфраструктуру, серед яких значна частина перепадає на використання BigData на фінансовому ринку, стали у 2020 році другими за величиною після кібер-безпеки. За наявною статистикою забезпечення потужних технологій аналізу даних користується попитом більш ніж у 22% міжнародних компаній і показує найбільш стрімкий ріст серед усіх інших послуг (зокрема, з середини 2019 року попит на технології, що пов'язані з використанням BigData виріс з 11 до 22%) [6].

Не менш важливим фактором збільшення можливостей для фінансового ринку, на наш погляд, виступає використання штучного інтелекту (ШІ). Погоджуючи з думкою експерта у практичних аспектах використання ШІ Джона Майкеліса щодо того, що компанії, які впроваджують ШІ, можуть розраховувати на зростання продажів за допомогою більш точних цільових та відповідних взаємодій із клієнтами, більш швидкої масштабованості між діловими операціями та більшої продуктивності [7], зауважимо на те, що використання штучного інтелекту стає одним із основних напрямів розвитку фінансових інституцій в умовах діджиталізації та всесвітньої пандемії. Водночас, варто зазначити, що існують певні застереження щодо використання ШІ. Перш ніж розпочати широкомасштабне використання ШІ, фінансовим компаніям варто вивчити принципові відмінності ШІ від інших алгоритмічних систем. Система штучного інтелекту навчається на даних користувачів, тому її ефективність з часом покращується. Це означає, що набори даних повинні бути надійними, а бізнес повинен інвестувати в демонстрацію та передачу своїх етичних практик роботи, щоб забезпечити захист від відхилення у своїх алгоритмах. Крім того, перш ніж робити значні інвестиції в ШІ, фінансові установи повинні чітко розуміти рівень наявних даних, які зможуть використовуватися на початковому етапі роботи ШІ. Для цього потрібна тісна взаємодія між топ-менеджерами відділів по роботі з клієнтами та спеціалістів по роботі з ШІ.

Важливо також розуміти, що не всі проекти ШІ однаково корисні і ефективні у фінансовому секторі. Інвестиційні пріоритети повинні визначати, які проекти ШІ виконувати в першу чергу. На наш погляд, організаціям з високим потенціалом зростання найкраще фінансувати проекти, що покращують рівень залучення клієнтів та можливості перехресного продажу. В інших компаніях клієнти можуть бути більш замкненими, отже, це може підвищити продуктивність, зменшити експлуатаційні витрати, покращити масштабування та прискорити готовність ринку нових продуктів та послуг.

Певним чином, підсумовуючи вищезазначені положення, можна констатувати, що технології штучного інтелекту найближчим часом вплинуть на переважну більшість фінансових послуг. Перш за все це стосується автоматизованого управління грошовими активами та перевірки клієнтів та банкінгу.

Що стосується конкретних перспектив розвитку пов'язаних з діджиталізацією, то яскравим прикладом можуть слугувати віртуальні чат-боти, які здатні у цілодобовому режимі забезпечувати для клієнтів доступність фінансових послуг. Немає сумніву, що їх універсальність буде покращувати, а перелік послуг,

які вони можуть надати без втручання оператора буде зростати. Але за словами професора Енді Пардо, який є засновник та керуючий директор Pardoe Ventures, існує закономірна тенденція використовувати ШІ для простого вдосконалення існуючих процесів та процедур, підвищення ефективності та якості роботи [8]. Незважаючи на те, що це додасть певного покращення – це підхід, який обмежений у своїх потенційних вигодах. Фінансовий сектор вже прагне досліджувати нові продукти та послуги, які можливі лише при значному застосуванні можливостей штучного інтелекту. Ці нові можливості збільшать поточні пропозиції та забезпечать потенціал для масштабного зростання завдяки рівню автоматизації та ефективності, що будуть вбудовані у нові послуги з першого дня.

Не варто забувати і про те, що інвестиції у розвиток штучного інтелекту за останні роки значно зростають: тільки за період з 2016 по 2017 рр. інвестиції в штучний інтелект зросли в 3,5 рази, а з середини 2019 до середини 2020 року рівень інвестицій у розвиток штучного інтелекту в фінансовій сфері зріс у рекордних 8 разів. Однак інвестиції у розвиток штучного інтелекту мають значні відмінності в залежності від регіону. Так, за даними Європейської Комісії станом на грудень 2019 року приватні інвестиції у штучний інтелект для фінансового сектору склали майже 100 млрд доларів в Азії, більш ніж 170 мільярдів доларів в Північній Америці і лише близько 50 мільярдів у країнах Єврозони [8]. Незважаючи на це штучний інтелект в умовах пандемії стає одним із основних напрямків розвитку міжнародного фінансового ринку в умовах діджиталізації. ШІ вже успішно використовується багатьма компаніями. Для прикладу бельгійська страхова компанія Ageas використовує технології штучного інтелекту для обробки страхового відшкодування. ШІ аналізує надіслані клієнтами фотографії автомобілів та визначає якої саме шкоди вони зазнали. Це звільняє від необхідності надсилати слідчих для оцінки ушкодження авто, що в період пандемії стає особливо зручним [8].

Зауважимо і на той факт, що збільшення кіберзлочинності та зростання попиту на боротьбу з нею стимулює швидкий розвиток технологій блокчейну у фінансовій сфері. У 2020 році блокчейн став один із ключових компонентів у боротьбі з кіберзлочинністю. Крім того, блокчейн представляє цінність для широкого спектру рішень у банківській та інвестиційній справі.

Для розуміння перспектив розвитку у цьому напрямі звернемося до досліджень однієї з найбільших аналітично-фінансових компаній у світі – PwC [8]. Аналіз, проведений PwC показав, що технології блокчейн можуть збільшити економіку однієї тільки Великобританії або її ВВП на 57 млрд. фунтів стерлінгів протягом наступного десятиліття. У той же самий час, фахівцями PwC прогнозовано переломний момент у застосуванні технологій блокчейну у 2025 році в масштабах світової економіки. Це пов'язується, перш за все, тим, що за допомогою блокчейну будуть стрімко розвиватися платежі та фінансові послуги, у тому числі, використання цифрових валют, або підтримка фінансового включення через трансграничні платежі та грошові перекази. До 2030 року блокчейн у фінансовому сек-

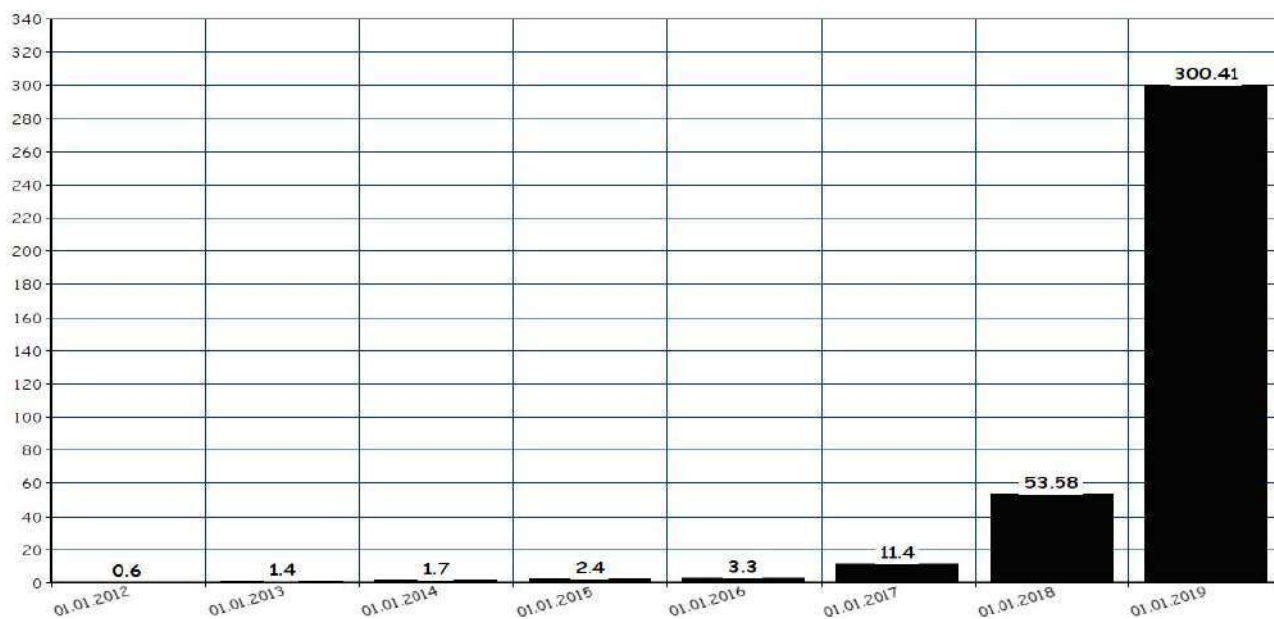


Рисунок 2 – Інвестиції в штучний інтелект, млрд. доларів

Джерело: побудовано авторами за даними [8]

торі, за прогнозами, буде стимулювати економіку провідних країн Єврозони зростати на 13–25 млрд. доларів щороку. Що стосується світового економічного ринку, то за прогнозами експертів, технології блокчейну збільшать світову економіку на 1,7 трлн дол. до 2030 р. Найбільші економічні дивіденди від такого зростання отримає Азія [8].

Що стосується окремих країн, блокчейн матиме найвищу потенційну чисту вигоду в Китаї (440 млрд. дол. до 2030 р.) та США (407 млрд. дол. до 2030 р.). Ще п'ять країн – Німеччина, Японія, Великобританія, Індія та Франція – отримають приріст близько 50 мільярдів доларів для своєї економіки до 2030 року завдяки технології Blockchain [8].

Крім того, зауважимо на той факт, що останні роки на фінансовому ринку панувала ідея зменшення розмірів фінансових компаній на шляху до більшої технологічності за рахунок впровадження фінансових технологій (FinTech). Світова пандемія та необхідність перейти на віддалений режим роботи лише затвердили цей тренд. Найбільші фінансові інституції світу вже активно співпрацюють або планують співпрацювати найближчим часом з FinTech компаніями. За словами очільника бізнес-напряму у провідній світовій фінансовій компанії BAI Learning & Development Карла Дальгрена 64% керівників фінансових служб заявляють, що планують співпрацювати з FinTech у майбутньому [9].

Найбільші приватні та державні гравці міжнародного фінансового ринку активно інвестують у Fintech. Не зважаючи на той факт, що у першій половині 2020 року приріст інвестицій скоротився приблизно на третину, масштаби вкладень все одно вражають: лише у одній тільки Великобританії за перші 4 місяці 2020 року у технології Fintech було проінвестовано більш ніж 2 млрд. доларів. Для порівняння, у 2018 році загальний розмір річних інвестицій у Fintech в світі склав 30 млрд. доларів, а в 2020 році, який через пандемію коронавірусу більшість фінансистів вважають про-

вальним, прогнозований розмір інвестицій у Fintech на кінець року складає понад 120 млрд. доларів [9].

У цьому зв'язку, варто погодитись з думкою генерального директора та співзасновника однієї з найбільших Fintech компаній у світі Onfido, Гусайном Кассай, який вважає, що поширення цифрових технологій розпочалося задовго до Covid-19, але завдяки пандемії воно пришвидшилося [9]. У більшості фінансових інфраструктурних компаній, які ставили за мету перехід на цифрові канали комунікації протягом трьох років повна імплементація усіх необхідних технологій відбулася за рекордних три місяці. За його словами, Fintech – один із найперспективніших напрямків розвитку міжнародного фінансового ринку в умовах діджиталізації та пандемії. Варто також зазначити і той факт, що світовий інтерес до Fintech залишається високим, і криза не послабила інтереси інвесторів до Fintech.

З цифровою трансформацією фінансових послуг, яка пришвидшилася в результаті кризи Covid-19, означена галузь вийшла на перший план як альтернативне рішення фінансових труднощів, з якими зустрічаються, як приватні особи, так і бізнес. Цей сектор має потенціал для трансформації світової економіки та підвищення фінансового благополуччя, коли країни почнуть виходити із кризи, де основна увага буде зосереджена на інвесторах, що подолають дефіцит фінансування.

У цьому зв'язку, доцільно зазначити про наявність деяких складнощів, зокрема: світовий ринок Fintech вже переповнений та наповнений зрілими новаторами, що встановлюють високі стандарти для всіх інших. Щоб справді привернути увагу інвесторів, потенційні учасники процесу повинні вирішувати чітку, нагальну потребу ринку, якої ніхто інший не вирішує. Більш того, пропозиція повинна бути легко сформульована та підкріплена актуальними дослідженнями ринку. Але, незважаючи на це, Fintech зберігає за собою право вважатися перспективним напрямом розвитку фінансових інституцій в умовах діджиталізації.

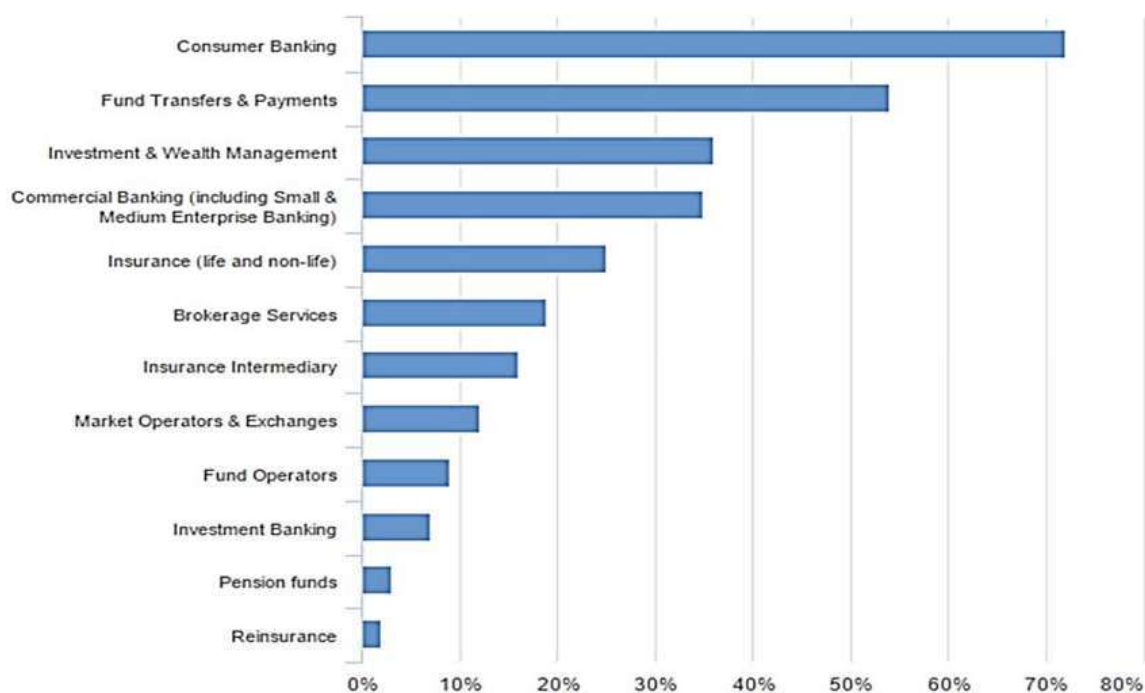


Рисунок 3 – Проникнення Fintech серед фінансового сектору США (вибірка з 1300 компаній)

Джерело: побудовано авторами за даними [9]

Ще одним новим та перспективним напрямком діджиталізації фінансового ринку, на наш погляд, є регуляторні технології або RegTech. Вимога до бізнесу дотримуватися нормативних вимог не нова, однак RegTech – це нова галузь, яка зосереджується на використанні технологій для дотримання нормативних вимог [9]. Аналітики вважають, що 2021 рік буде роком, який різко сприятиме постійному зростанню RegTech на основі кількох важливих факторів:

- нові складні регуляторні проблеми;
- постійний акцент на зменшенні витрат в умовах кризи;
- використання RegTech для допомоги у вирішенні питань, що не відповідають вимогам

Так, наприклад, щоквартальний звіт аналітичної фінансової компанії Deloitte показав, що в цьому просторі вже працює кілька сотень компаній. Більшість із них пропонують клієнтам допомогу у дотриманні вимог внутрішнього регулятора, а більше 75 компаній допомагають в управлінні і контролі особистих даних [9]. З огляду на зростаючу кількість та різноманітність компаній RegTech по всьому світу ця галузь має значні перспективи для розвитку світових фінансових ринків, особливо в умовах діджиталізації.

Що ж стосується конкретних фінансових перспектив для розвитку, то світовий банківський сектор головним чином відповідає за сприяння виведенню RegTech на перший план тому, що суб'єкти господарювання у цій галузі повинні дотримуватися процедур «знай свого клієнта» (KYC) та процедур боротьби з відмиванням грошей (AML). Щоб отримати уявлення про те, наскільки дорогими можуть бути штрафи за невиконання вимог регулятора, звернемося до 10-річного дослідження від компанії «Фенерго» [9]. Згідно з їх розрахунків, лише за останній рік провідні фінансові інституції Єврозони змушені були сплатити штрафи на

загальну суму 26 мільярдів доларів за порушення норм протидії відмиванню коштів. Отже, RegTech може допомогти компаніям уникнути значних штрафних санкцій і зберегти власний капітал.

У той же самий час, очікування клієнтів є головним викликом для будь-яких світових фінансових інституцій. Це проблема, з якою стикається банкінг усіх країн світу. Сьогодні, клієнти очікують, що банкінг буде мобільним, зручним та швидкісним. Їм у переважній більшості байдуже чи співпрацює банк з FinTech компаніями і тому розвиток мобільного банкіngu можна виділити як окремий напрям розвитку світового фінансового ринку.

В умовах діджиталізації та тотальної цифровізації мобільний банкінг стає не просто «приємним бонусом» для клієнта, він стає обов'язковою необхідністю. Згідно із дослідженнями PwC, які були проведені в онлайн-форматі з березня по серпень 2020 року на території США та Євросоюзу, 87% клієнтів готові відмовитися від послуг банку та змінити його на інший, якщо у ньому не передбачено додаток онлайн-банкіngu. Ще 70% хотіли б бачити додатки схожі на онлайн-банкінг у державних установах. Проте, найбільш перспективною нішею у цьому напрямі для світового фінансового ринку є повне оцифрування бренду. Згідно з дослідженнями тієї ж компанії PwC, лише 20% світових фінансових установ повністю готові надати будь-які фінансові послуги в режимі онлайн та лише 7% мають можливість забезпечити клієнту повноцінний цикл послуг рівноцінний такому, який би клієнт міг отримати звернувшись в онлайн-відділення фінансової установи [8].

У цьому зв'язку, слід зазначити, що наднизький відсоток повного оцифрування зумовлений і тим, що у розрахунок бралися не лише приватні фінансові гравці, а й державні установи, але це ніяк не впливає на той факт, що гостра необхідність загального оцифрування

бренду відкриває широкі можливості для розвитку в умовах діджиталізації.

Висновки. Отже, світовий фінансовий ринок переживає глибоку перебудову, яка розпочалася декілька років тому. Епідемія коронавірусу лише поглибила цю тенденцію та затвердила необхідність негайної цифровізації та діджиталізації фінансового сектору. Вірогідно, що цифровий сплеск викликає руйнування меж діяльності компаній та посилення конкурентоспроможності банківських установ і ринків. Під впливом конкурентного тиску фінансові інституції можуть брати на себе більші ризики виправдовуючи це підвищенням прибутковості. У такій атмосфері, великим є ризик розвитку паралельних систем платежів, які не контролюються центральними банками. Значними залишаються ризики кібер-злочинності та системних програмних збоїв, які можуть носити періодичний характер. Занепокоєння визивають технології BigTech, які збільшують ризики у банківському секторі, що пов'язані з якістю власних кредитних портфелів.

Усі ці фактори ризику сприяють пошуку нових можливостей, в тому числі у цифровізації фінансового ринку та тотальній діджиталізації. Кожен з розглянутих факторів є потенційною можливістю для розвитку міжнародного фінансового ринку в умовах пост-пендемічної кризи. Крім того, варто пам'ятати, що важливим фактором залишається прогнозування потенційно-можливих ризиків розвитку світового фінансового ринку та розуміння його змінних тенденцій, що і стало науковою новизною даної статті.

Таким чином, розглянуто та проаналізовано ключові напрямки розвитку міжнародних фінансових інституцій. Деякі з розглянутих ніш вже активно розвиваються і пандемічна криза лише пришвидшила цю тенденцію, іншим експерти прогнозують стрімке зростання найближчим часом. Цифровізація і діджиталізація стають основою для розвитку фінансового сектору усіх країн світу та забезпечують стійкий та системно-прогнозований розвиток міжнародного фінансового ринку, що потребує подальшого дослідження.

Література:

1. НБУ (2020). Звіт про фінансову стабільність – грудень 2020 року. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/financial-stability-report/2020/december-2020>.
2. Investment and Investment Finance in Europe (2013). URL: https://www.eib.org/attachments/efs/investment_and_investment_finance_in_europe_en.pdf.
3. World Economic Situation and Prospects 2019 (2019). URL: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2019_BOOK-web.pdf.
4. BIS (2017). BIS Working Papers No 677 Macroeconomic implications of financial imperfections: a survey by Stijn Claessens and M Ayhan Kose Monetary and Economic Department November 2017. URL: <https://www.bis.org/publ/work677.pdf>.
5. Paul Griffiths (2020). The FinTech Industry: Crowdfunding in Context. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46309-0_11.
6. IMF (2020). The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era. URL: <https://content.centerforfinancialinclusion.org/wp-content/uploads/sites/2/2020/10/PFFIEA.pdf>.
7. IBA (2017). Law requires reshaping as AI and robotics alter employment, states new IBA report 2017. URL: <https://www.ibanet.org/Article/NewDetail.aspx?ArticleUid=012a3473-007f-4519-827c-7da56d7e3509>.
8. The Next Normal The recovery will be digital (August 2020). URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/How%20six%20companies%20are%20using%20technology%20and%20data%20to%20transform%20themselves/The-next-normal-the-recovery-will-be-digital.pdf>.
9. Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, Ross P. (2016). RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation. URL: <https://ssrn.com/abstract=2847806>.

References:

1. NBU (2020). Zvit pro finansovu stabilnist – gruden 2020 roku. Available at: <https://www.bankofengland.co.uk/financial-stability-report/2020/december-2020>.
2. Investment and Investment Finance in Europe (2013). Available at: https://www.eib.org/attachments/efs/investment_and_investment_finance_in_europe_en.pdf.
3. World Economic Situation and Prospects 2019 (2019). Available at: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESP2019_BOOK-web.pdf.
4. BIS (2017). BIS Working Papers No 677 Macroeconomic implications of financial imperfections: a survey by Stijn Claessens and M Ayhan Kose Monetary and Economic Department November 2017. Available at: <https://www.bis.org/publ/work677.pdf>.
5. Paul Griffiths (2020). The FinTech Industry: Crowdfunding in Context. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46309-0_11.
6. IMF (2020). The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era. Available at: <https://content.centerforfinancialinclusion.org/wp-content/uploads/sites/2/2020/10/PFFIEA.pdf>.
7. IBA (2017). Law requires reshaping as AI and robotics alter employment, states new IBA report 2017. Available at: <https://www.ibanet.org/Article/NewDetail.aspx?ArticleUid=012a3473-007f-4519-827c-7da56d7e3509>.
8. The Next Normal The recovery will be digital (August 2020). Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/How%20six%20companies%20are%20using%20technology%20and%20data%20to%20transform%20themselves/The-next-normal-the-recovery-will-be-digital.pdf>.
9. Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, Ross P. (2016). RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation. Available at: <https://ssrn.com/abstract=2847806>.

ГАЛУЗЕВА ЕКОНОМІКА

УДК 332.1:339.5

JEL classification: Q23, P11, F14

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240448>

Вишневіська А. М.

ORCID ID: 0000-0002-3811-7189

Глушченко Я. І.

кандидат економічних наук, доцент

ORCID ID: 0000-0003-1454-0369

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**ДІАГНОСТУВАННЯ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ
НА РОЗВИТОК ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ЛІСОВОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ****DIAGNOSIS OF THE INFLUENCE OF FACTORS
ON THE DEVELOPMENT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY
OF FOREST AND WOODWORKING INDUSTRY OF UKRAINE**

Статтю присвячено факторному аналізу зовнішньоекономічної діяльності лісової та деревообробної промисловості України. Продіагностовано обсяги вітчизняного експорту та імпорту деревини та виробів з неї, розраховано базисні та ланцюгові темпи змін зазначених показників за останні десять років. Виявлено негативну динаміку обсягів експорту та імпорту деревини й виробів з неї у 2015 р., обумовлену введенням у дію мораторію на тимчасовий вивіз необроблених лісоматеріалів та макроекономічною нестабільністю. Оцінено вагомність частки експорту деревини та виробів з неї в обсягах зовнішньої торгівлі України за 2011–2020 рр. Представлено прогноз обсягів вітчизняного експорту та імпорту деревини й виробів з неї на наступні два роки. Визначено внутрішні та зовнішні фактори впливу на обсяги експорту продукції лісової та деревообробної промисловості України. Досліджено вплив на обсяги експорту таких внутрішніх факторів, як площа лісів, курс іноземної валюти та нормативно-правове забезпечення. Встановлено, що збільшення площі лісу в Україні відбувається через наявні планові насадження, значна частина яких відносяться до молодих дерев. Доведено, що кореляційний зв'язок між показниками фактичної площі лісу й обсягу експорту деревини та виробів з неї є значним, тоді, як між останнім показником і курсом іноземної валюти, помітним. Встановлено, що введення в дію мораторію на тимчасовий вивіз необроблених лісоматеріалів обумовило зміну структури експорту, а саме, збільшилась частка виробів з більш високим рівнем доданої вартості (лісоматеріали оброблені, завтовшки більш як 6 мм), і зменшилась частка сировинної продукції (необроблені лісоматеріали). У статті визначено проблеми, які стримують розвиток лісової та деревообробної промисловості в Україні та є причиною недостатнього використання ресурсного потенціалу даної галузі. Надано рекомендації щодо шляхів розвитку лісової та деревообробної промисловості, підвищення її конкурентоспроможності на зовнішньому та внутрішньому ринках.

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність, експорт деревини, імпорт деревини, продукція лісової промисловості, фактори впливу, кореляційний зв'язок.

The article is devoted to the factor analysis of the foreign economic activity of the forest and woodworking industry of Ukraine. The volumes of domestic export and import of wood and wood products are diagnosed, the basic and chain rates of changes of the specified indicators for the last ten years are calculated. The subsidence of exports and imports of wood and wood products in 2015, due to the introduction of a moratorium on the temporary export of unprocessed timber and macroeconomic instability. The importance of the share of exports of wood and wood products in the volume of foreign trade of Ukraine for 2011–2020 is estimated. The forecast of volumes of domestic export and import of wood and its products for the next two years is conducted. Internal and external factors influencing the volume of exports of forest and woodworking industries of Ukraine are determined. The impact on exports of such internal factors as forest area, foreign exchange rate, and regulatory support has been studied. It is established that the increase in forest area in Ukraine is due to the existing planned plantations, a significant part of which belong to young trees. It is proved that the correlation between the indicators of the actual forest area and the volume of exports of wood and wood products is high, while between the last indicator and the foreign exchange rate, it is noticeable. It is established that the introduction of a moratorium on temporary export of unprocessed timber led to a change in the structure of exports, namely, increased the share of products with a higher level of value-added (processed timber, thickness more than 6 mm), and decreased the share of raw materials (unprocessed timber). The article identifies problems that hinder the development of the forestry and woodworking industry in Ukraine and is the reason for the insufficient use of resource potential of this industry. Recommendations regarding ways to develop the forest and woodworking industries as well as to increase its competitiveness in foreign and domestic markets are provided.

Keywords: foreign economic activity, timber exports, timber imports, forest industry products, influencing factors, correlation.

Вступ. Україна має значний природно-ресурсний потенціал, в складі якого особливої уваги заслуговують лісові ресурси. Вони відіграють важливу роль, як для економіки, так і для захисту навколишнього середовища країни. З кожним роком зовнішньоекономічна діяльність України у сфері лісової і деревообробної промисловості привертає все більше уваги науковців, політичних та громадських діячів. Проблема експортно-імпоротної діяльності лісової та деревообробної промисловості України присвячено праці таких вітчизняних учених, як Ю. Гайда, І. Кузик [1], Л. Черчик, С. Бегун [2], М. Кизим, І. Ярошенко, В. Хаустова, І. Губарева [3], А. Карпук [4], О. Мазуренко [5] та ін. Вченими розглянуто проблеми експортного потенціалу, міжнародної конкурентоспроможності галузі, напрями їх підвищення, державного регулювання та підтримки. Найбільш гострими залишаються питання щодо формування валютних надходжень від експорту деревини і виробів з неї, зростання частки продукції з більш високим рівнем доданої вартості, ризиків, пов'язаних із нелегальним вивозом продукції за кордон, а також визначення факторів зовнішньоекономічної діяльності України на ринку продукції лісового господарства та деревообробної промисловості.

Постановка завдання. Враховуючи, що зростання обсягів зовнішньої торгівлі для України є необхідною умовою подальшого економічного розвитку, а частка деревини і виробів з неї в експорті в останні роки складає майже три відсотки, потребують подальшого доопрацювання питання визначення та оцінювання впливу факторів на обсяги зовнішньоекономічної діяльності лісової та деревообробної промисловості нашої країни, що є основним завданням даного дослідження.

Методологія. Оцінювання впливу факторів проводилось з використанням методів статистичного дослідження, зокрема, методу кореляційного аналізу. Візуалізація динаміки експорту-імпорту деревини і продукції з неї представлена на підставі даних Державної служби статистики України. Узагальнення результатів здійснено з використанням системного підходу.

Результати дослідження. Ситуація, яка склалась у сфері зовнішньоекономічної діяльності України, викликає занепокоєння через неефективну структуру експорту, основна частина якого припадає на сировину та матеріали, природні ресурси, одним із яких є

деревина. Крім того, Україна за площею лісів і лісистістю території відноситься до лісодефіцитних держав, і за ефективністю використання лісових ресурсів за результатами дослідження вітчизняних науковців посідає 32 місце [3, с. 5].

Розглянемо динаміку експорту й імпорту деревини та виробів із неї за 2011–2020 рр. (табл. 1). Слід відзначити, що за досліджуваний період обсяги експорту деревини та виробів з неї значно переважають обсяги імпорту. Базисні темпи зміни обсягу експорту з 2016 по 2018 рік характеризуються позитивною динамікою. У 2019 і 2020 рр. темпи зміни експорту зменшились, проте залишались додатними. Щодо ланцюгових темпів змін експорту, то зростання спостерігалось з 2016 р. по 2018 р., у 2019 році у порівнянні з 2018 роком експорт деревини і виробів з неї зменшився на 30,2 п.п., у 2020 р. зріс до 100,8%. Слід звернути увагу на показники динаміки експорту у 2015 р., коли відповідно до норм Закону України № 325-VIII від 09.04.2015 р. «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом лісоматеріалів» [6] було тимчасово заборонено експорт на окремі види необроблених лісоматеріалів. Саме у 2015 р. ми бачимо низькі показники базисних і ланцюгових темпів змін експорту деревини і виробів з неї (102,7% і 87,7% відповідно).

Щодо динаміки імпорту деревини та виробів з неї, то базисні темпи з 2014 р. демонстрували стійку тенденцію зменшення у порівнянні з 2011 роком. Найнижче значення спостерігалось у 2015 р., а саме 37,7%. Щодо ланцюгових темпів змін, то можна прослідкувати, як періоди різкого зменшення, так і періоди зростання. Так у 2015 р. у порівнянні з 2014 р. темп зміни імпорту зменшився до 50,3%, у 2016 р. у порівнянні з 2015 р. навпаки спостерігалось зростання до 132,8%.

Оцінімо наскільки вагомою є частка експорту деревини і виробів з неї в обсягах зовнішньої торгівлі України за 2011–2020 рр. (рис. 1). За даними Державної служби статистики України частка досліджуваної продукції в експорті нашої країни коливалась від 1,6% (2011 р.) до 3,16% (2018 р.). Слід відзначити суттєве зростання частки експорту деревини та виробів з неї починаючи з 2014 р.

Таблиця 1 – Динаміка експорту та імпорту України деревини і виробів з неї за 2011–2020 рр.

Рік	Експорт деревини і виробів з неї, млн дол.	Імпорт деревини і виробів з неї, млн дол.	Темп зміни (базисні) експорту деревини і виробів з неї, %	Темп зміни (базисні) імпорту деревини і виробів з неї, %	Темп зміни (ланцюгові) експорту деревини і виробів з неї, %	Темп зміни (ланцюгові) імпорту деревини і виробів з неї, %
2011	1078,3	393,0	-	-	-	-
2012	1060,6	369,6	98,4	94,0	98,4	94,0
2013	1144,4	416,0	106,1	105,9	107,9	112,6
2014	1262,6	294,5	117,1	74,9	110,3	70,8
2015	1107,2	148,2	102,7	37,7	87,7	50,3
2016	1131,6	196,8	104,9	50,1	102,2	132,8
2017	1205,9	250,5	111,8	63,7	106,6	127,3
2018	1494,6	303,9	138,6	77,3	123,9	121,3
2019	1400,4	307,4	129,9	78,2	93,7	101,2
2020	1411,6	315,6	130,9	80,3	100,8	102,7

Джерело: складено і розраховано на підставі даних [7].

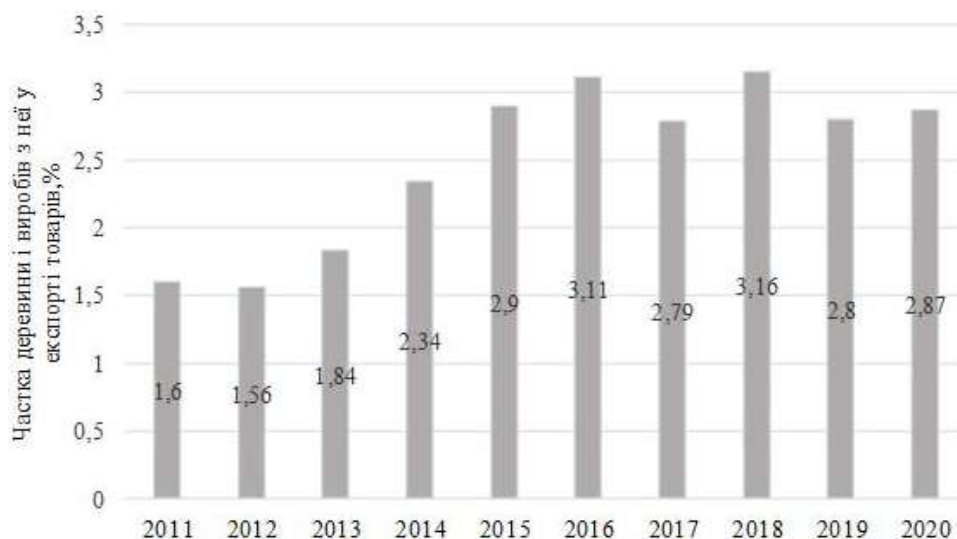


Рисунок 1 – Динаміка частки деревини і виробів з неї у експорті товарів України за 2011–2020 рр.

Джерело: побудовано на підставі даних [7]

Використовуючи вищенаведені дані, доцільно побудувати прогноз обсягів експорту та імпорту продукції галузі (рис. 2).

Побудований прогноз дозволяє стверджувати, що обсяги експорту деревини та виробів характеризуються збільшенням, а імпорту – зниженням. Кожного наступного прогнозованого року можна очікувати збільшення експорту деревини та виробів з неї у порівнянні з попередніми роками, а також зменшення імпорту.

На обсяги експорту й імпорту деревини та виробів з неї впливають певні фактори, які можна поділити на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх факторів впливу на обсяги зовнішньоекономічної діяльності лісової та деревообробної промисловості варто віднести обсяги наявності ресурсу, політичну та екологічну ситуацію в країні, потужність галузі, нормативно-правову базу, коливання курсу іноземної валюти, рівень науково-технічного потенціалу. Серед зовнішніх факторів слід виокремити емність та кон'юнктуру світового ринку й умови конкуренції на ньому, світову пандемію COVID-19, рівень технологічного прогресу, обмеження з боку міжнародних організацій [2; 8].

Одним із внутрішніх факторів впливу на зовнішньоекономічну діяльність лісової промисловості України, що заслуговує на окрему увагу, є фактично наявний

ресурс, а саме площа лісів [9]. У табл. 2 представлено динаміку площі лісів України за даними Світового Банку за 2011–2020 рр.

З даних табл. 2 можемо бачити, що площа лісів в Україні збільшується протягом досліджуваного періоду. При цьому ланцюговий темп змін є сталим. Порівняння даних табл. 1 і 2 показало, що експорт деревини і виробів з неї зростає значно інтенсивніше, ніж площа лісів. Збільшення площі лісу в Україні значною мірою може відбуватися саме через наявні планові насадження, хоча значна частина цих дерев ще молоді. За даними товариства лісників України, за останні 50 років лісистість країни зросла майже в 1,5 рази, а запас деревини – в 2,5 рази. На 2019 рік запас деревини в лісах оцінюється в межах 2,1 млрд куб. м. Загальна середня зміна запасу сягає 35 млн куб. м. Середня щорічна зміна запасу на 1 га у лісах Держлісагентства дорівнює 3,9 куб. м і коливається від 5,0 куб. м у Карпатах та до 2,5 куб. м у степовій зоні. Наведені дані свідчать про поступове збільшення запасу, що підтверджує значний економічний і природоохоронний потенціал лісів України [10].

Аби дослідити, наскільки сильним є зв'язок між обсягом експорту деревини та фактичної площі лісу в країні було проведено кореляційний аналіз за допо-

Таблиця 2 – Динаміка площі лісу України за 2011–2020 рр.

Рік	Площа лісу, км кв.	Темп зміни (базисний) площі лісів, %	Темп зміни (ланцюговий) площі лісів, %
2011	95698	-	-
2012	95916	100,2	100,2
2013	96134	100,5	100,2
2014	96352	100,7	100,2
2015	96570	100,9	100,2
2016	96640	101,0	100,1
2017	96710	101,1	100,1
2018	96780	101,1	100,1
2019	97100	101,5	100,3
2020	97250	101,6	100,2

Джерело: складено на підставі даних [9]

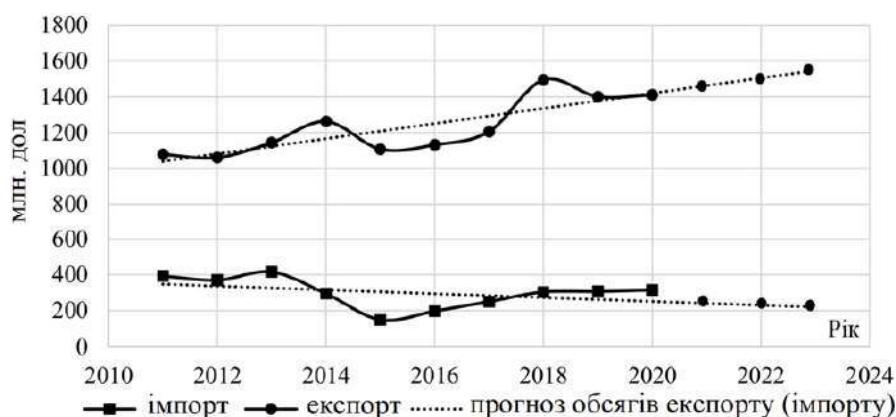


Рисунок 2 – Динаміка та прогноз експорту та імпорту деревини і виробів з неї за 2011–2024 рр.

Джерело: побудовано на підставі даних [7]

могою функції «Аналіз даних; Кореляція» програми Excel. Тіснота зв'язку між площею лісу та обсягом експорту деревини та виробів з неї за період 2011–2020 рр. становить 0,7682.

Базуючись на шкалі Чеддока, можемо стверджувати, що зв'язок між фактичною площею лісу та обсягом експорту деревини та виробів з неї є високим, бо розрахований коефіцієнт кореляції набуває значень в межах відповідного інтервалу (0,71–0,9). Таким чином, можна очікувати, що збільшення площі лісів буде позитивно впливати на обсяги експорту деревини та виробів з неї.

В той же час, лісова галузь має нагальну проблему, а саме ресурсну вичерпність і суттєвий вплив на екосистему, яка страждає від надмірної вирубки лісових покривів. Необхідно вирішувати не лише питання нарощення обсягів експорту, а й проблеми майбутнього розвитку лісової галузі й рівня забезпечення деревиною внутрішніх потреб країни.

Серед внутрішніх факторів нормативно-правового характеру доцільно зупинитися на впливі введеного в дію мораторію для запобігання надмірного вивозу деревини як сировини. Мораторій на тимчасовий вивіз необроблених лісоматеріалів можна вважати одним із кроків заохочення подальшого розвитку власної деревообробної галузі й збільшення в експорті частки продукції з більш високим рівнем доданої вартості. Повертаючись до даних рис. 1, можна зробити висновок, що експорт деревини та виробів з неї після 2015 року збільшився. Але деталізований аналіз обсягів експорту за видами лісоматеріалів, представлений на рис. 3, надає можливість стверджувати, що введення мораторію суттєво вплинуло на обсяг експорту продукції з найнижчим рівнем доданої вартості – необроблених лісоматеріалів. Починаючи з 2015 року обсяг експортованих необроблених лісоматеріалів стрімко зменшується. Задля порівняння, у 2014 році обсяг експорту необроблених лісоматеріалів становив 173021 тис. дол. США, а у 2019 – лише 8 тис. дол. США.

Таким чином, можемо стверджувати, що дія мораторію вплинула на зміну структури експорту, а саме, збільшилась частка виробів з більш високим рівнем доданої вартості (товарна позиція 4407 УКТ ЗЕД), і зменшилась частка сировинної продукції (товарна позиція 4403 УКТ ЗЕД). З даних рис. 3 бачимо, що обсяг експорту лісоматеріалів оброблених, завтовшки більш як 6 мм почав зростати починаючи з 2015 року і до 2018 року. В той же час обсяги експорту деревини паливної; деревної тріски або стружки (товарна позиція 4401 УКТ ЗЕД) були стабільними протягом 2011–2016 років і знаходились у межах 100 млн дол. США.

Наступний фактор обсягу експорту деревини та виробів з неї, що доцільно розглянути – зміна курсу іноземної валюти. Динаміку курсу долару США за даними Національного банку України представлено у табл. 4

На основі даних, представлених у табл. 1 і табл. 4, розрахуємо тісноту зв'язку між показниками обсягу експорту деревини і виробів з неї й курсу іноземної валюти, а саме долару США. Кореляційний аналіз проведено за допомогою функції «Аналіз даних; Кореляція» програми Excel і встановлено, що тіснота зв'язку між курсом долара за НБУ та обсягом експорту деревини та виробів з неї за період 2011–2020 рр. становить 0,6683.

Базуючись на шкалі Чеддока, можемо стверджувати, що зв'язок між курсом долара за НБУ та обсягом експорту деревини та виробів з неї є помітним, бо коефіцієнт кореляції набуває значень у межах відповідного інтервалу (0,51–0,7).

Наразі Україна втрачає значні обсяги коштів через недорозвинену лісогосподарську інфраструктуру та обмежену кількість лісопереробних підприємств. З часу запровадження мораторію їх кількість зростає, проте недостатньо. Одним із напрямів покращення ситуації у деревообробній галузі України є створення і розвиток як приватних, так і державних підприємств

Таблиця 4 – Динаміка зміни курсу долара США за НБУ за 2011–2020 рр.

Рік	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Курс НБУ, дол. США	7,962	7,989	7,993	7,993	15,769	24,001	27,191	28,067	27,688	23,686

Джерело: складено за даними [7; 12]

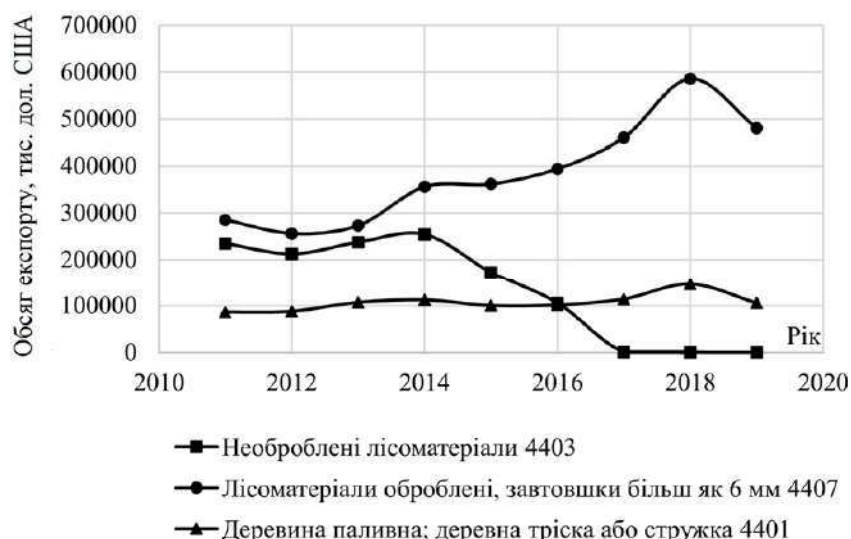


Рисунок 3 – Динаміка вітчизняного експорту окремих видів лісоматеріалів за 2011–2019 рр.

Джерело: побудовано на основі даних [11]

переробки деревини та експорт готової продукції з високим рівнем доданої вартості. Це дозволить збільшити частку вітчизняних виробників меблів на внутрішньому ринку і обсяги надходжень до бюджету України.

Також варто заохочувати деревообробні підприємства до впровадження у виробництво нових технологій та процесів роботизації. В умовах актуалізації положень концепції Індустрії 4.0 та сталого розвитку це дозволить підвищити конкурентоспроможність досліджуваної галузі на вітчизняному та світовому ринках.

Іншим важливим напрямом є удосконалення контролю обсягів виробництва й експорту деревинної продукції з боку державних органів. Недостатньо ефективний державний контроль вивезення деревини призводить як до втрати надходження до бюджету, так і уповільнення відновлення такого важливого природного ресурсу, як ліс. Запровадження на законодавчому рівні більш жорсткої відповідальності за надмірну вирубку і обов'язковості компенсаційного насадження нового лісу можуть бути шляхами розв'язання даної проблеми.

Висновки. Проведений аналіз динаміки та структури українського експорту й імпорту деревини та виробів з неї, а також виконане прогнозування надають підстави стверджувати, що лісова та деревообробна промисловість України має значний зовнішньоекономічний потенціал. У статті визначено та проаналізовано фактори впливу на обсяги зовнішньоекономічної діяльності досліджуваної галузі.

Елементом наукової новизни дослідження є узагальнення результатів факторного аналізу динаміки та структури експорту продукції лісової і деревообробної промисловості, а саме: площі лісів, курсу іноземної валюти, факторів нормативно-правового характеру. Практичне значення проведеного дослідження полягає у тому, що його результати може бути використано органами державної влади при розробці програм розвитку підприємств лісової та деревообробної промисловості. Перспективним напрямом подальших наукових розробок є визначення механізму розвитку лісової та деревообробної галузі в умовах Індустрії 4.0.

Література:

1. Гайда Ю.І., Кузик І.В. Лісопромисловий комплекс України: сучасний стан та доміанти розвитку. *Ефективна економіка*. 2021. № 3. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8735>.
2. Черчик Л., Бегун С. Статистичне дослідження експорту деревини в Україні. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2018. № 3. С. 102–109.
3. Кизим О.М., Ярошенко І.В., Хаустова В. Є., Губарева І. О. Формування стратегічних пріоритетів розвитку лісопромислового комплексу України : монографія. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М. 2019. 476 с.
4. Карпук А.І. Стан і тенденції розвитку лісокористування в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2012. № 1. С. 181–185.
5. Мазуренок О. Р. Економічне значення лісів України та стратегія їх ефективного розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Економічні науки*. 2014. Вип. 5. Ч. 1. С. 209–212.
6. Закон України «Про особливості державного регулювання діяльності суб'єктів підприємницької діяльності, пов'язаної з реалізацією та експортом лісоматеріалів» від 09.04.2015р. № 325-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2860-15#Text6>.
7. Товарна структура зовнішньої торгівлі України / Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy / WTO. 2020. URL: https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm.
9. Forest area Ukraine / The World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.K2?locations=UA>.

10. Загальна характеристика лісів України / Товариство лісівників в Україні. URL: <https://tlu.kiev.ua/nasha-dijalnist/profesiino-pro-lis/objektivna-informacija-shchodo-lisiv.html>.

11. Митна статистика / Державна фіскальна служба України. 2019. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/>.

12. Національний банк України. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart>.

References:

1. Gaida, Y. I., Kuzyk, I. V. (2021), "Timber industry of Ukraine: current state and dominants of development", *Efficient economy*, № 3, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8735>.

2. Cherchyk, L., Begun, S., (2018), "Statistical study of timber exports in Ukraine", *Economic Journal of Lesya Ukrainka Eastern European National University*, № 3, p. 102–109.

3. Kyzym, O. M., Yaroshenko, I. V., Haustova, V. E., Gubareva, I. O. (2019), "Formation of strategic priorities for the development of the timber industry of Ukraine": a monograph. Kharkiv: FOP Liburkina L.M., 476 p.

4. Karpuk, A. I. (2012), "Status and trends of forest use development in Ukraine", *Bulletin of Khmelnytsky National University*, № 1, p. 181–185.

5. Mazurenok, O. R. (2014), "Economic importance of forests of Ukraine and the strategy of their effective development", *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: Economic Sciences*, 5, part 1, p. 209–212.

6. The Verkhovna Rada of Ukraine, "Law of Ukraine "On the peculiarities of state regulation of business entities related to the sale and export of timber" from 09.04.2015. № 325-VIII, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2860-15#Text6>.

7. State Statistics Service of Ukraine, "Commodity structure of foreign trade of Ukraine", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

8. WTO (2020), "Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy", available at: https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm.

9. The World Bank (2020), "Forest area Ukraine", available at: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.K2?locations=UA>.

10. Society of Foresters in Ukraine, "General characteristics of forests of Ukraine", available at: <https://tlu.kiev.ua/nasha-dijalnist/profesiino-pro-lis/objektivna-informacija-shchodo-lisiv.html>.

11. State Fiscal Service of Ukraine (2019), "Customs statistics", available at: <http://sfs.gov.ua/ms/>.

12. National Bank of Ukraine, "The official exchange rate of hryvnia against foreign currencies", available at: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart>.

УДК 338.49:64.011.44(100)

JEL classification: K32, Q01, Q32

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231975>**Войтко С. В.**доктор економічних наук, професор
ORCID ID: 0000-0002-2488-3210**Зайчківська М. М.**

ORCID ID: 0000-0002-7598-9859

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ ЯК СФЕРИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЯ

STATE AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF ENERGY INDUSTRY AS AN AREA OF LIFE QUALITY AND SAFETY ASSURANCE

У статті розглянуто вплив атомної енергетики на основні економічні та екологічні показники країни, зокрема на ВВП на душу населення, економічну незалежність, енергетичну незалежність, рівень викидів CO₂ та рівень життя населення. Висвітлено становлення енергетичної системи України та її сучасний стан. Зазначено частку та значимість кожної генерації для об'єднаної енергосистеми України. Акцентовано увагу на значимості атомної енергетики для економіки України. Зазначено фактори, що є визначними для розвитку генерації з огляду на Паризьку угоду та загальносвітові тенденції розвитку енергетики. Досліджено взаємозв'язок між рівнем розвитку атомної енергетичної сфери та загальним розвитком країни. У процесі дослідження розглянуто стан чотирьох ключових показників з різних сфер діяльності країни, що надають можливість оцінити загальний стан країни. Дослідження проводилось на Peer-групі країн, що мають атомні електростанції (АЕС) у структурі енергетики. Виконано порівняння рівня досліджуваних показників України та інших країн. Наведено динаміку зміни попиту на енергоресурси за останні 50 років. Звернено увагу на тенденції розвитку атомної генерації країн «Великої Сімки». Досліджено залежність показника рівня людського розвитку та частки атомної генерації в енергобалансі країн. Виявлено значимість атомної сфери в загальному розвитку енергетики України. Співставлено генеруючі потужності та реальне виробництво електроенергії в Україні. Зазначено зростання глобальної середньорічної температури з 1980 року. Виконано порівняння кількості викидів CO₂ при виробництві електроенергії на різних станціях та виявлено, що атомна генерація займає третє місце безпеці, після геотермальної та вітряної генерації. Порівняно викиди CO₂ у різних країнах, і визначено, що країни з великою часткою атомної енергетики мають менші рівні викидів, аніж інші. Підсумовано особливості розвитку атомної енергетики, що аргументують доцільність її подальшого розвитку в Україні.

Ключові слова: енергетика, атомна енергетика, рівень життя, економічна безпека, ядерна генерація.

The article considers the impact of nuclear energy on the main economic and environmental indicators of the country, including GDP per capita, economic independence, energy independence, CO₂ emissions, and living standards. The formation of the energy system of Ukraine and its current state are highlighted. The share and significance of each generation for the unified power system of Ukraine is indicated. The authors emphasize an importance of nuclear energy for the economy of Ukraine. The factors that are significant for the development of generation in view of the Paris Agreement and global trends in energy development are indicated. The relationship between the level of development of the nuclear energy sector and the overall development of the country has been studied. The study examines the state of four key indicators from different areas of the country, which provide an assessment of the general state of the country. The study was conducted on the Peer group of countries that have nuclear power plants (NPPs) in the energy structure. The level of the studied indicators among the group of countries and Ukraine is compared. The dynamics of change of the demand for energy for the last 50 years are indicated. An attention is paid to the development trends of the nuclear generation of the G7 countries. The dependence of the indicator of the level of human development and the share of atomic generation in the energy balance of countries have been studied. The significance of the nuclear sphere in the general development of energy of Ukraine is revealed. The generating capacities and the actual production of electricity in Ukraine are compared. The study shows an increase in the global average annual temperature since 1980. The amount of CO₂ emissions from electricity generation at different stations was compared, and it was found that nuclear generation is the safest. After geothermal and wind generation. The CO₂ emissions in different countries have been compared, and it has been determined that countries with a large share of nuclear energy have lower emission levels than others. The peculiarities of nuclear energy that argue the feasibility of its further development in Ukraine are summarized.

Keywords: energy, nuclear energy, standard of living, economic security, nuclear generation.

Вступ. Енергетика – стратегічно важлива галузь, що забезпечує функціонування економіки країни, її енергетичну та економічну незалежність від інших країн. Генерація електроенергії зростає щороку, оскільки попит на електроенергію тільки збільшується. Однак, саме енергетика – галузь, що найбільше забруднює навколишнє середовище викидами CO₂. Після при-

няття Паризької кліматичної угоди у 2015 році електроенергія має бути не тільки дешева, а й екологічна, що стало поштовхом до зміни світової енергетичної структури. Впродовж останніх п'яти років спостерігається зменшення генерації електроенергії тепловими електростанціями та збільшення обсягів генерації електроенергії на електростанціях, що працюють на

відновлюваних джерелах енергії, а саме використовують енергію води, Сонця та вітру.

Проблематика розвитку атомної енергетики на території України та порівняння атомної галузі в різних країнах досліджувалися у працях вітчизняних і західних вчених О. Бакая, В. Бар'ятара [1], О.О. Корогодової, І. І. Прочан [2], О. Васильєва [3], А. Кудряченко [4] та інших. У працях зосереджені дослідження стану та перспектив розвитку атомної енергетики з огляду на минуле цієї генерації та її сучасні проблеми. Однак, енергетична сфера України суттєво залежить від розвитку атомної енергетики, оскільки АЕС генерують близько половини потужності всієї енергосистеми країни. У значній частині українських атомних енергоблоків строк експлуатації закінчується у найближчі десять років, що потребує заходів щодо заміни потужностей та продовження експлуатації вже зараз. Дослідження залежності розвитку ядерної генерації та основних економічних та екологічних показників стану країни є актуальними з огляду на становище атомної енергетики України.

У структурі української енергетики переважає атомна та теплова генерації, а відновлювана енергетика знаходиться на стадії розвитку та дотепер генерує незначний обсяг електроенергії (до 10% на 2019 рік). Основним в енергетичній стратегії України є вибір пріоритетного сектору та його подальший розвиток. Частка відновлюваної енергетики (ВДЕ) за реалістичним шляхом розвитку до 2030 року зможе виробляти близько 20% електроенергії України, що обумовлює потребу в потужній, стабільній та екологічній генерації, що зможе генерувати біля 70% електроенергії. Такою генерацією має бути атомна енергетика, яка на даному етапі виробляє понад половину електроенергії та випереджає теплову генерацію за всіма показниками ефективності та екологічності.

Постановка завдання. Основним завданням статті є висування та доведення гіпотези про те, що розвиток атомної енергетики впливає на соціально-економічний та екологічний стан країн та опосередковано визначає подальший розвиток енергетичного сектору загалом, а також інших енергетичних сфер зокрема. За основу подальшого стратегічного розвитку взято положення Паризької кліматичної угоди [1]. Відповідно до обраної мети, завданнями є: визначення ролі та місця енергетики у розвитку соціально-економічної системи; аналізування стану енергетичного сектору України; виявлення закономірностей економічної та енергетичної безпеки країн; дослідження зміни попиту на електроенергію; висвітлення залежності атомної енергетики та рівня життя населення, аналізування обсягів забруднення довкілля різними генераціями.

Методологія. У дослідженні використано такі методи: системний аналіз (зادля дослідження динаміки та змін електроенергетичної галузі України), індукція, дедукція (при вивченні впливу розвитку атомної галузі на енергобезпеку країни в цілому), узагальнення і порівняння (під час аналізу показників дослідження по Реег-групі країн), а також метод графічного опису (у процесі візуалізації аналізованих даних).

Результати дослідження. Енергетична галузь – одна з забезпечуючих галузей країни, яка більшою мірою визначає енергонезалежність країни, при наявності оптимальних обсягів власних потужностей. Виступає на перше місце суперечність якісного енергозабезпечення потреб

населення і промисловості з одного боку, та екологічність вироблення енергії з іншого боку. Саме цьому Німеччина та низка європейських країн змінили рух розвитку на більш дорогу, нестабільну, проте екологічну відновлювану енергетику. Саудівська Аравія та Білорусь почали будувати атомні електростанції, щоб зменшити частку теплоелектростанцій. Норвегія та країни з розвинутою річковою системою стали розвивати гідроелектростанції. Кожна країна вибрала свій шлях відповідно до її природних, економічних і політичних можливостей.

Енергетичний сектор України сформувався за часів СРСР. На жаль, натепер цей сектор знаходиться не у кращому стані та потребує модернізації та розвитку. Важливо для удосконалення цього сектору перейняти досвід розвинутих країн у розробці та реалізації стратегій розвитку окремих галузей. При формуванні довгострокової енергетичної стратегії слід враховувати міжнародні вимоги до енергетичної сфери, а саме екологічність та безпеку, стан і потенціал кожної окремої сфери енергетики України.

Зазначимо, що станом на 2019 рік 54,4% електроенергії України генерувалось на АЕС, 36% на теплоелектростанціях (ТЕС) і теплоелектроцентралях (ТЕЦ), 7,8% на гідроелектростанціях (ГЕС) і гідроакмулюючих електростанціях (ГАЕС), і тільки 1,8% на сонячних електростанціях (СЕС) і вітрових електростанціях (ВЕС). Ці дані свідчать про те, що основною енергетичною сферою України є атомна енергетика, що зумовлює її важливість для української економіки в цілому. Оскільки ядерна енергія посідає значну частку в енергобалансі нашої країни, то логічним у розвитку буде її подальша модернізація, що обумовлюється перевагами згенерованої електроенергії атомних станцій над іншими способами генерації: низька собівартість (відповідно й низька ціна на енергоринку), стабільне забезпечення споживачів електроенергією впродовж доби, незначні території, що займають споруди та будівлі АЕС, а також екологічність. Вище зазначене опосередковано визначає такі важливі складові розвитку країни, як енергетична та економічна безпека, рівень якості життя населення та зниження викидів вуглецю в атмосферу. Перераховані складові є так звані «маркерами», що показують незалежність, екологічність та успішність економіки України.

Зазначені складові розвитку країни можна охарактеризувати та оцінити низкою основних показників, що демонструють економічну незалежність країни та її енергетичну безпеку. Рівень енергетичної безпеки показує здатність країни задовольняти власні енергетичні потреби. На рис. 1 наведено рівень енергетичної безпеки країн, що експлуатують АЕС.

Провідні позиції за рівнем енергетичної безпеки мають Китай та США, всі інші країни значно поступаються їм. Україна у цій системі координат знаходиться поряд з Бельгією, Чехією, Румунією, ПАР та має середній показник безпеки на рівні 0,5.

При розрахунку цього показника враховується відсоток забезпечення країни власними енергоресурсами. Саме це пояснює місце України: потреби в електроенергії задовольняються власними обсягами генерації, проте попит на паливні енергоресурси задовольняється імпортом, що збільшує залежність української економіки від інших країн. Зазначене негативно впливає не тільки на енергетичну, а й на загальну безпеку країни.

Другим важливим показником незалежності країни є економічна безпека – показник, що визначає політичну незалежність та економічну самостійність країни. На рис. 2 зображено рівень економічної безпеки країн, що мають АЕС у координатах відсоткових значень безпеки країн і частки ядерної генерації в енергобалансі країни.

На основі аналізу місць розміщення країн у приведених координатах (рис. 2) високий рівень економічної безпеки мають Швейцарія, Канада, Великобританія, Швеція, Німеччина та Південна Корея. Це країни, що характеризуються стабільним розвитком економіки. Україна з усіх наведених країн має найменший показник, який є на рівні значень Ірану та Аргентини. Такий

низький рівень пояснюється нестабільною економічною та політичною ситуаціями, що склалися на теренах нашої країни за останні роки.

Одним з показників економічного та соціального розвитку країни є рівень людського розвитку, що є комплексним показником, який зображує рівень і тривалість життя населення, доступ до освітніх і медичних послуг тощо.

Рівень життя населення більшою мірою визначається можливістю задоволення власних потреб, більша частина яких зосереджена на матеріальному та духовному комфорті. Комфорт сучасної Людини забезпечується наявністю та функціонуванням електричних пристроїв, що полегшують побут і підвищують рівень життя Людини.



Рисунок 1 – Рівень енергетичної безпеки країн, що мають АЕС

Джерело: побудовано авторами за [6]



Рисунок 2 – Економічна безпека країн, що мають АЕС

Джерело: побудовано авторами за [6]

Поява нових електричних пристроїв збільшує сукупний попит на електроенергію, що зумовлює розвиток і необхідність підвищення потужностей енергетичної сфери в цілому (рис. 3).

На основі аналізу рис. 3 зазначимо, що за останні 20 років попит на електроенергію почав зростати ще більшими темпами. Саме тому країни збільшують власні потужності щодо генерації електроенергії. З кожним роком все більше пристроїв і технологій задля свого функціонування використовують електроенергію. Багато машин та обладнання, які у процесі функціонування використовують органічне паливо, переходять на електроенергію, адже вона є дешевшою.

Значне споживання електроенергії припадає на великі індустріально-розвинені країни, у тому числі країни «Великої Сімки». У всіх країнах «G7» та інших розвинених країнах для генерації використовуються, у тому числі, і атомні станції. Значна частина атомних електростанцій розташована у Європі, Америці

та Східній Азії. Більшість з цих країни мають досить високий показник людського розвитку. Задля дослідження залежності місця країни за людським розвитком і відсотком виробництва електроенергії країни на АЕС пропонується розглянути рис. 4.

Дослідження розміщення країн у координатах «відсоток атомної енергетики до загального виробництва» та «місце країни за рівнем людського розвитку» показує, що переважна кількість країн, які мають атомну енергетику, знаходяться у діапазоні від 1 до 50. До цієї групи належать країни «Великої Сімки», а також інші розвинені країни Європи. Слід звернути увагу, що Україна посідає «виокремлене» місце, адже більшість країн розташовується близько до осей, у той час як Україна та Вірменія знаходяться віддалено від осей та дещо осторонь від розміщення інших країн.

Отже, Україна має значну частку атомної енергії у загальній генерації в країні – біля 54%. Дещо вищий показник має Словаччина – 55%. Звернемо увагу, що така

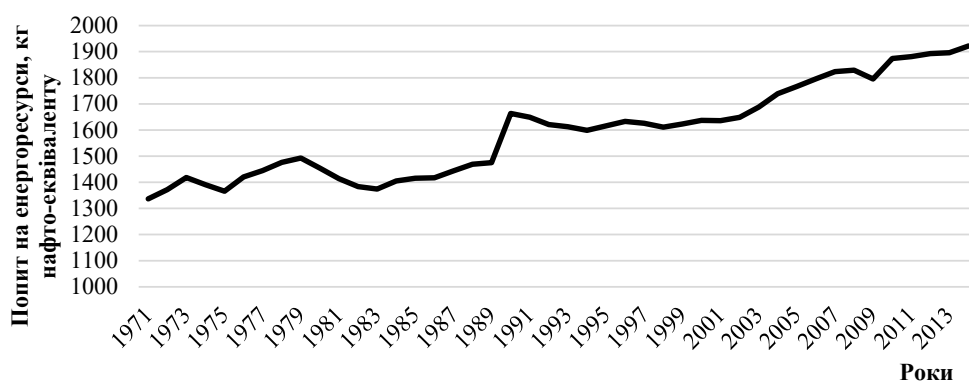


Рисунок 3 – Світовий попит на енергоресурси, у кілограмах нафтового еквівалента на душу населення 1997–2014 рр.

Джерело: побудовано авторами за [7]

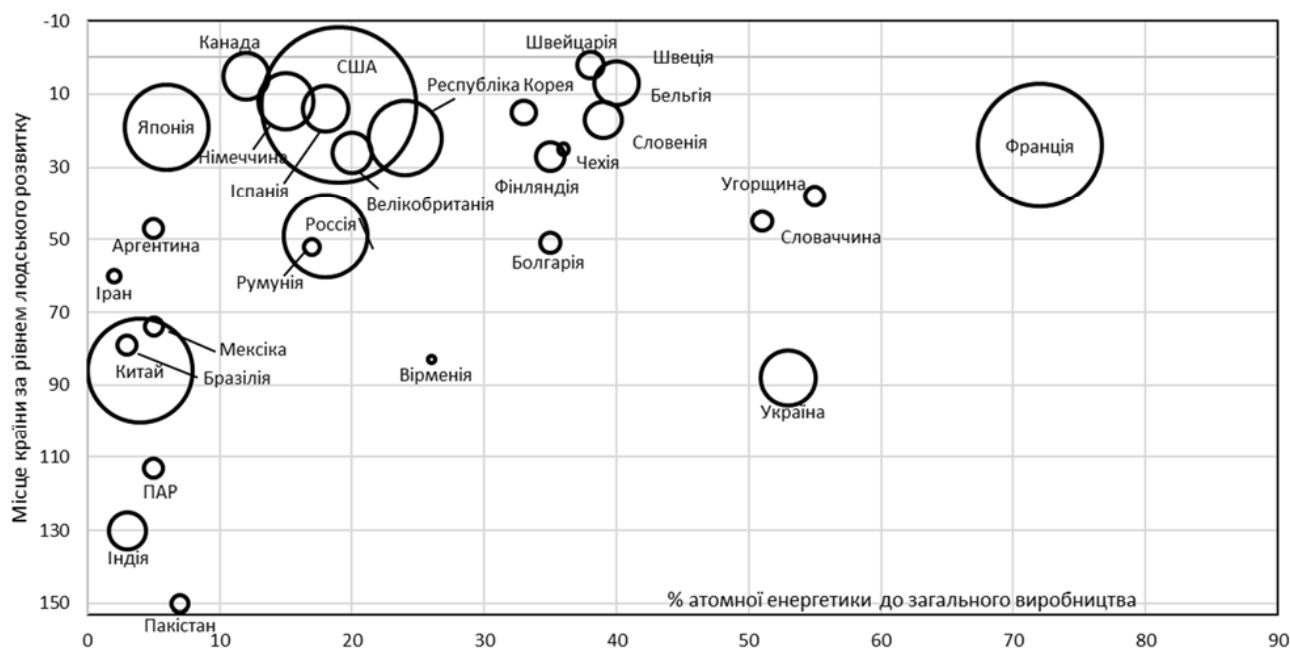


Рисунок 4 – Співвідношення виробництва електроенергії на АЕС та рівня людського розвитку

Джерело: побудовано авторами за [6]

країна «Великої Сімки» як Франція має найбільшу частину атомної генерації у загальній генерації електроенергії – 72%. У той же час близькими за місцем людського розвитку до України є Вірменія, Китай та Бразилія. Хоча у цих країнах відсоток атомної енергії у загальній генерації не перевищує 30%, а у Китаю та Бразилії – 10%.

Детальне дослідження розміщення країн у координатах, які зазначені вище, надає змогу стверджувати, що країни першої 30-тки знаходяться у діапазоні 10–40% частки атомної енергетики. Суттєва частка атомної енергетики (понад 30%) характерна для розвинених європейських країн. Винятком є Україна, яка, хоч і має значну частку генерації електроенергії на АЕС, проте займає 88 місце у світовому рейтингу людського розвитку. На рис. 4 площа кола відповідає загальній потужності атомних станцій у певній країні. Спостерігається, що до першої трійки входять Китай, США та Франція, а Україна займає 7 позицію.

Значна частка генерації електроенергії України на АЕС забезпечує населення і підприємства стабільною та доступною електроенергією. Окрім атомних елек-

трянцій Україна використовує ГЕС, ТЕС, СЕС та ВЕС (рис. 5).

Як зазначалося вище, значний відсоток електроенергії в системі України генерується на АЕС (54,4%) та на ТЕС (36,6%), і біля 10% припадає на «зелену» генерацію.

Починаючи з 2016 року енергетична система України та всього світу змінюється з врахуванням положень Паризької кліматичної угоди. Внаслідок виробничо-комерційної діяльності у сферах машинобудування, металургії, енергетики та інших клімат Землі змінюється, середньорічна температура піднімається, і загалом це явище називається глобальним потеплінням (рис. 6).

Один з вагомих факторів, що впливають на зростання середньосвітової температури є парниковий ефект, причиною якого є викиди CO₂. Головною метою Паризької кліматичної угоди є зменшення викидів CO₂ у атмосферу Землі, і тим самим затримання глобального потепління. Ці зміни не могли обійти енергетику, особливо ТЕС, оскільки саме цей вид станцій викидає найбільше CO₂ та інших забруднювачів пові-

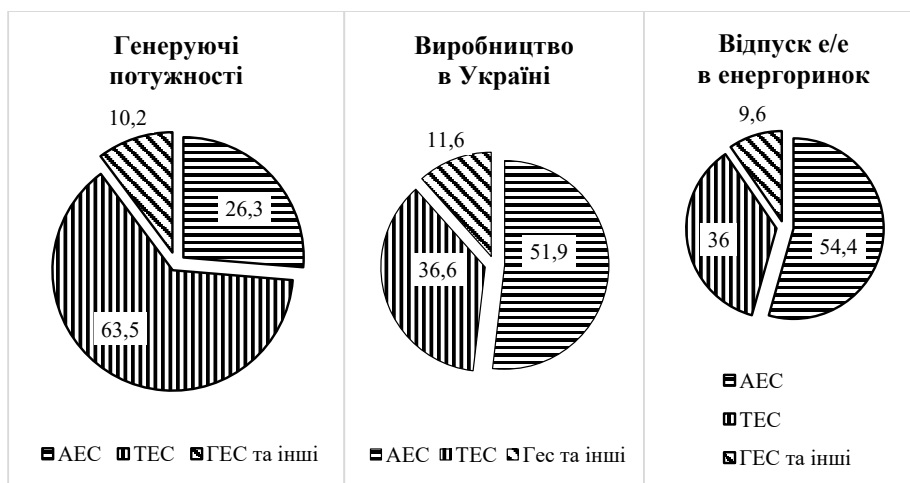


Рисунок 5 – Відсоток видів електростанцій у загальній генерації електроенергії

Джерело: побудовано авторами за [8]

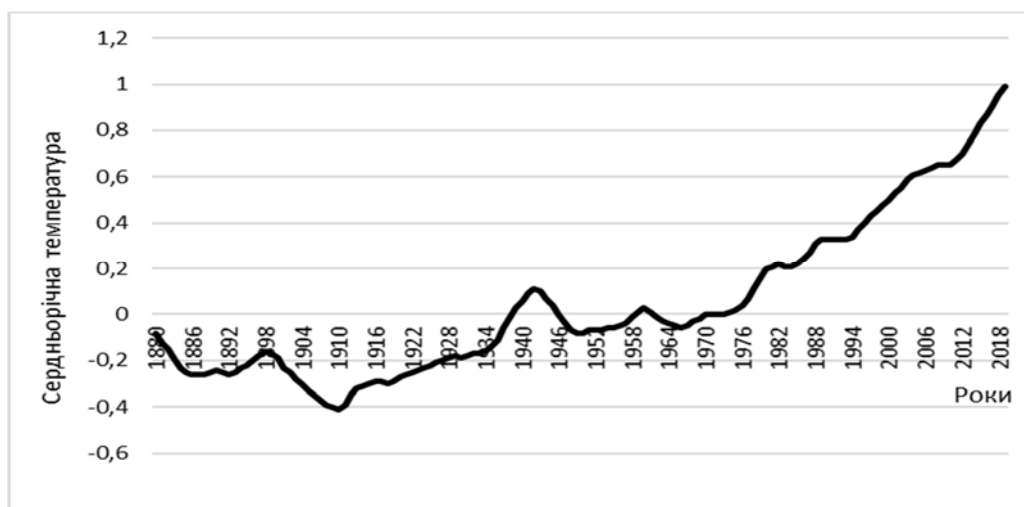


Рисунок 6 – Глобальна середньорічна температура 1980–2019

Джерело: побудовано авторами за [9]

тря порівняно з іншими типами генерації електроенергії (рис. 7).

Аналізуючи дані про обсяги викидів CO₂, констатуємо те, що серед традиційних типів генерації АЕС менше всього забруднює атмосферу цим газом. Отже, доцільним є ґрунтовне вивчення залежності відсотку використання атомної енергетики в енергобалансі країни та рівня викидів CO₂. На рис. 7 показано рівень викидів CO₂ у країнах, що мають атомну енергетику.

Значні обсяги CO₂ утворюються внаслідок спалення органічного палива, а саме вугілля та нафтопродуктів. Тобто значно шкідливою є технологія виробництва електроенергії на теплових станціях. Високий рівень викидів (більше 1 млрд т) мають Китай, США, Російська Федерація, Індія та Японія, що належним чином візуалізовано на рис. 2, де наведено розташування у координатах рівня викидів CO₂ та відсотку використання

ядерної енергетики в енергобалансі країни. Зазначимо, що загальною рисою цих країн є досить розвинена промисловість і незначний відсоток атомної енергетики у загальному виробництві електроенергії (до 20%).

За числовим значенням рівня викидів CO₂ Україна знаходиться поруч з Францією, яка також має значний відсоток атомної електроенергії. Проаналізувавши цей рисунок, можна дійти висновку, що країни, які активно використовують АЕС для генерації електроенергії, значно скорочують свої викиди CO₂ в атмосферу. Оскільки ВДЕ (відновлювана енергетика) на теренах України на тепер не спроможна повністю замінити теплові станції, то розвиток і збільшення обсягів генерації електроенергії на АЕС є одним з пунктів реалізації положень Паризької угоди.

Висновки. На підставі аналізу статистичної інформації функціонування сфери атомної енергетики у пло-

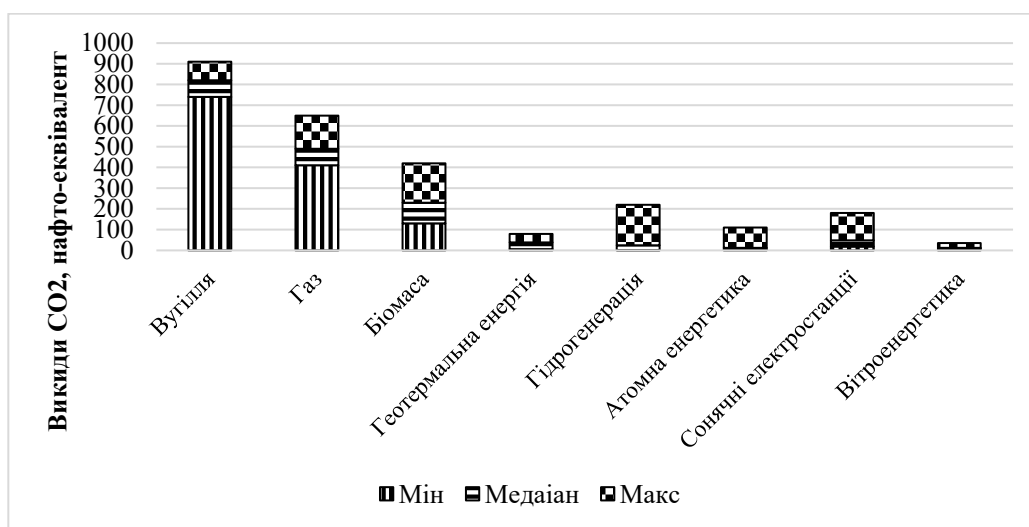


Рисунок 7 – Викиди CO₂ при виробництві електроенергії на різних станціях

Джерело: побудовано авторами за [8]

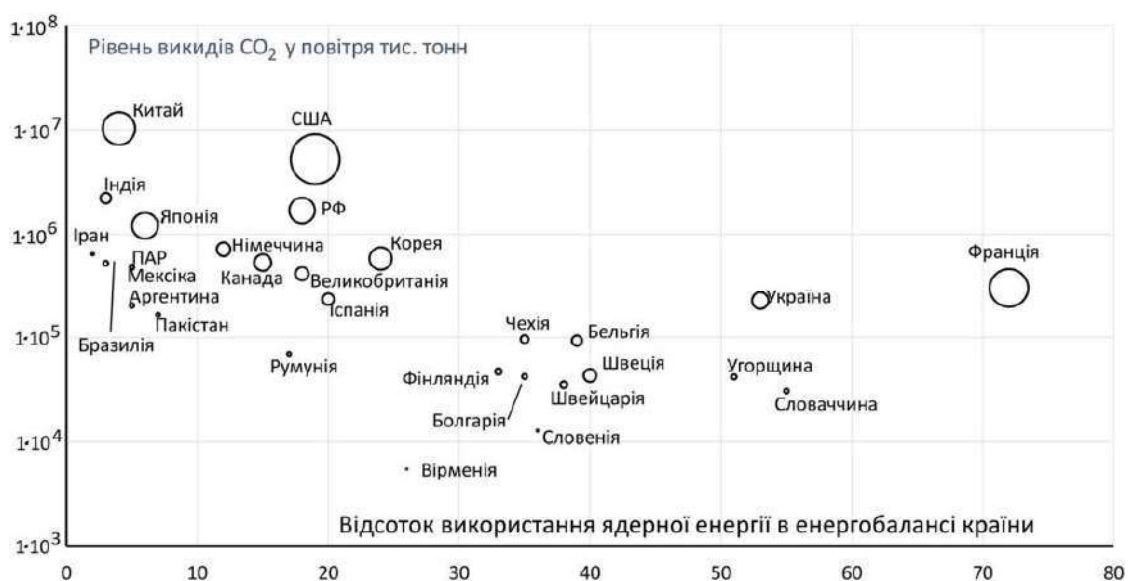


Рисунок 8 – Рівень викидів CO₂ у атмосферу землі по країнах (тис. т)

Джерело: побудовано авторами за [6]

щині впливу неї на загальний стан економічної системи у явному вигляді виділяються такі закономірності:

1. Проведене дослідження світового досвіду показує, що розвиток атомної генерації має опосередкований вплив на зниження рівня викидів вуглецю та підвищення економічної безпеки та енергетичної незалежності країни. Зазначимо, що країни «Великої Сімки» мають значну частку АЕС у генерації електроенергії, що надає змогу зменшувати частку виробництва енергії на ТЕС, які використовують відносно дороге паливо та несуть негативний вплив на екологію, та розвивати відновлювану енергетику.

2. На підставі результатів проведеного аналізу, стверджуємо, що атомна генерація займає значуще місце в енергобалансі України, оскільки на АЕС генерується понад 50% електроенергії країни. Крім того, АЕС на рівні з відновлюваною енергетикою є екологічними видами генерації. Це повністю відповідає положенням Паризької кліматичної угоди. Отже, розвиток атомної енергетики та ВДЄ мають бути пріоритетними за декількох причин: обидва типи генерації відносяться до низьковуглецевої; енергетична система, у структурі якої буде ВДЄ, надасть можливість маневрувати потужністю генерації електроенергії за необхідністю (АЕС надає стаке навантаження, ГЕС, ВЕС та

СЕС можуть збільшувати потужність у періоди пікового навантаження, ГАЕС зможе використовуватись для використання надлишкової електроенергії в період спаду навантаження).

3. Джерела відновлюваної енергетики значно екологічніші за традиційні, проте за сучасних умов неспроможні повністю забезпечити потреби України в електроенергії. Серед традиційних джерел електроенергії більш негативно впливає на екологію саме ТЕС, виробіток електроенергії на яких, відповідно Паризької кліматичної угоди має скорочуватись, а потужності ТЕС мають замінюватись альтернативними способами генерації (СЕС, ВЕС, ГЕС).

Підсумовуючи, зазначимо, що енергетична стратегія України має бути націлена на розвиток атомної та відновлюваної енергетики. Саме така комбінація забезпечить Україні енергетичну безпеку, стабільність та дотримання умов Паризької угоди. До сьогодні переважає кількість країн значну частину електроенергії виробляють на ТЕС, розвиток ВДЄ та АЕС дозволить звести використання шкідливого, дорогого та вичерпного викопного палива до мінімуму. Для впровадження цього плану в життя треба спроектувати роботу ОЕС України та розрахувати достатні необхідні потужності для її стабільного функціонування.

Література:

1. Паризька угода. Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text (дата звернення: 10.03.2021).
2. Бакай О., Бар'яхтар В. Про нагальні проблеми атомної енергетики України. *Ядерна фізика: надії і тривоги людства. Світогляд : електрон. наук. вид.* 2017. № 4. С. 36–40. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/136137/> (дата звернення: 10.03.2021).
3. Корогодова О.О., Прочан І.І. Порівняльний аналіз діяльності підприємств атомної енергетики України, США, Франції та Канади. *Підприємство та інновації : електрон. наук. фахове вид.* 2017. С. 28–33. URL: <http://www.ei-journal.in.ua/index.php/journal/article/view/108> (дата звернення: 10.03.2021).
4. Васильєв О.А. *Модернізація АЕС як фактор підвищення енергетичної безпеки України. Модернізація і безпека розвитку в умовах глобалізації* : зб. наук. праць. Київ : ДУ «Інститут всесвітньої історії НАН України», 2016. С. 55–62.
5. Кудряченко А.І. Ядерна безпека України. *Чорнобильська аварія і її вплив на перспективи атомної енергетики* : міжнародні виміри. Ядерна безпека України в контексті світового досвіду : зб. наук. праць. 2019. С. 44–60. URL: <http://elibrary.ivinas.gov.ua/4744/1/Chornobylska%20avariia%20i%20yui.pdf> (дата звернення: 17.03.2021).
6. Worldbank Open Data. Дата оновлення: 18.03.2021. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата звернення: 17.03.2021).
7. Energy use (kg of oil equivalent per capita). World Bank. Дата оновлення: 18.03.2021. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.PCAP.KG.OE> (дата звернення: 19.03.2021).
8. Кошарна О. Ядерна енергетика як низьковуглецева технологія виробництва електроенергії. Весняна школа «Енергоатом». 2019. URL: http://energoatom.com.ua/ru/press_cent-19 (дата звернення: 20.03.2021).
9. Global Temperature Change. Дата оновлення: 18.03.2021. URL: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/> (дата звернення: 20.03.2021).

References:

1. The Paris Agreement. Verkhovna Rada of Ukraine, available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text (access date: 10.03.2021).
2. Bakay O. and Baryahhtar V. (2017), "On the urgent problems of nuclear energy in Ukraine: Nuclear physics: hopes and anxieties of mankind", *Worldview*, №4. pp. 36–40, available at: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/136137/> (accessed: 10.03.2021).
3. Korogodova O.O. And Prochan I.I. (2017), "Comparative analysis of the activities of nuclear energy enterprises of Ukraine, the United States, France and Canada", *Entrepreneurship and Innovation*, (4), p. 28–33, available at: <http://www.ei-journal.in.ua/index.php/journal/article/view/108> (accessed: 10.03.2021).
4. Vasiliev O.A. (2016), "Modernization of nuclear power plants as a factor in improving Ukraine's energy security" *Modernization and security of development in the context of globalization: a collection of scientific papers*. Kyiv : State Institution "Institute of World History of the National Academy of Sciences of Ukraine", pp. 55–62.
5. Kudryachenko A.I. (2019), "Nuclear safety of Ukraine. The Chernobyl accident and its impact on the prospects of nuclear energy: international dimensions", *Collection of scientific papers "Nuclear safety of Ukraine in the context of world experience"*, p. 44–60, available at: <http://elibrary.ivinas.gov.ua/4744/1/Chornobylska%20avariia%20i%20yui.pdf> (accessed: 17.03.2021).
6. Worldbank Open Data, available at: <https://data.worldbank.org/> (accessed: 17.03.2021).
7. Energy use (kg of oil equivalent per capita). Worldbank, available at: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.PCAP.KG.OE> (accessed: 17.03.2021).
8. O. Kosharna (2019) "Nuclear energy as a low-carbon technology of electricity production" Spring school "Energoatom", available at: http://energoatom.com.ua/ru/press_cent-190 (accessed: 19.03.2021).
9. Global Temperature Change, available at: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/> (accessed: 20.03.2021).

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

УДК 658.336

JEL classification: M21

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.247229>**Ареф'єва О. В.**доктор економічних наук, професор
ORCID ID: 0000-0001-5157-9970**Побережна З. М.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0001-6245-038X
Національний авіаційний університет

ХОЛІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ АДАПТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИКЛІЧНОЇ ЕКОНОМІКИ

HOLISTIC ADAPTIVITY MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE IN THE CYCLIC ECONOMY

В ході дослідження автором сформовано концепцію холістичного управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки, а також виокремлено стани підприємства в умовах циклічної економіки та взаємодію між всіма учасниками, які є єдиним цілим. Визначено основні принципи холістичного управління та запропоновано систему формування адаптивності підприємства, що дають можливість оптимізувати діяльність підприємств в умовах циклічної економіки. Під системою формування адаптивності підприємства, слід розуміти сукупність методів, критеріїв, принципів та цілей, а також напрямів забезпечення адаптивності підприємства залежно від його стану, що дозволить йому пристосуватися до умов зовнішнього і внутрішнього середовища на основі саморегулювання. Циклічність економічних процесів впливає на формування стійких умов розвитку підприємства, які змушені адаптуватися шляхом систематизації, оцінки та аналізу змін, що відбуваються під дією факторів циклічності. Ефективне функціонування підприємства є стратегічним планом його розвитку і являє собою концепцію дій, що зорієнтовані на підвищення ефективності, результативності, продуктивності функціонування діяльності у відповідності сучасним тенденціям. Таким чином, саме холістичне управління здатне забезпечити конкурентні переваги та суттєво підвищити ефективність функціонування підприємств в умовах циклічної економіки, а також мінімізувати вплив зовнішнього середовища, оскільки спрямоване на вирішення конкретних завдань та розроблення конкретних заходів, які сприятимуть інноваційній активності підприємства. Розроблено алгоритм холістичного підходу до управління підприємством в умовах циклічної економіки. Таким чином, запропонований алгоритм передбачає адаптацію підприємства з урахуванням фактора циклічності, створення якісних механізмів реагування на динаміку зовнішнього середовища з метою запобігання різким циклічним «стрибкам» у процесі діяльності підприємства та забезпечення максимально повного, раціонального використання внутрішніх можливостей. Досягнення стійкого функціонування та розвитку підприємства в умовах циклічної економіки є запорукою до інноваційного розвитку.

Ключові слова: холістичне управління, адаптивність підприємства, адаптація, циклічна економіка, система формування адаптивності, циклічність, стан підприємства, життєвий цикл підприємства.

During the study, the author formed a concentration of holistic management of enterprise adaptability in a cyclical economy, as well as highlighted the state of the enterprise in a cyclical economy and the interaction between all participants, which are a single whole. The basic principles of holistic management are defined and the system of formation of adaptability of the enterprise which gives the chance to optimize activity of the enterprises in the conditions of cyclic economy is offered. Under the system of forming the adaptability of the enterprise should be understood as a set of methods, criteria, principles and goals, as well as areas of adaptability of the enterprise depending on its condition, which will allow it to adapt to external and internal environment through self-regulation. The cyclical nature of economic processes affects the formation of sustainable conditions for enterprise development, which are forced to adapt by systematizing, evaluating and analyzing the changes that occur under the influence of cyclical factors. The effective functioning of the enterprise is a strategic plan for its development and is a concept of action aimed at improving the efficiency, effectiveness, productivity of the activities in accordance with modern trends. Thus, holistic management is able to provide competitive advantages and significantly increase the efficiency of enterprises in a cyclical economy, as well as minimize the impact of the external environment, as it aims to solve specific problems and develop specific measures to promote innovation. An algorithm for a holistic approach to enterprise management in a cyclical economy has been developed. Thus, the proposed algorithm involves the adaptation of the enterprise taking into account the cyclical factor, the creation of quality mechanisms to respond to the dynamics of the environment in order to prevent sharp cyclical "jumps" in the enterprise and ensure the fullest, rational use of internal capabilities. Achieving sustainable operation and development of the enterprise in a cyclical economy is the key to innovative development.

Keywords: holistic management, adaptability of the enterprise, adaptation, cyclic economy, system of formation of adaptability, cyclicity, state of the enterprise, life cycle of the enterprise.

Вступ. В сучасних умовах господарювання підприємства стикаються з глобалізаційними процесами та трансформацією економічних відносин, що призводять до нерівномірного розвитку ринку, невизначеності середовища, неузгодженості в реалізації потреб та інтересів різних учасників ринку. Перебування підприємств у складних економічних умовах функціонування потребує перегляду підходів щодо управління його розвитком, особливу роль відіграє створення цілісного підходу в системі управління, а також застосування єдиних принципів при створенні механізму регулювання ринку із врахуванням його галузевих особливостей. Проблема особливо актуалізується в умовах сьогодення, коли для досягнення успіху на динамічному ринку підприємствам необхідно застосовувати у своїй практиці новітні прийоми та інноваційні концепції управління. Перебуваючи в циклічному середовищі, підприємство функціонує за власним внутрішнім циклом. Позиціонування в економічній системі передбачає визначення точки перетинання життєвого циклу підприємства, економіки та галузі. За умов циклічної економіки підприємство повинно забезпечити стійке функціонування, при цьому даний процес необхідно розглядати у нерозривній єдності з поняттям адаптивності підприємства, що досягається шляхом запобігання внутрішнім та зовнішнім загрозам. Саме холистичний підхід орієнтований на більш ефективне використання наявного внутрішнього ресурсного забезпечення та посилення взаємодії із зовнішніми суб'єктами для досягнення та підтримання адаптивності підприємства в умовах циклічної економіки.

Теоретичні та методичні проблеми розвитку системи адаптації та функціонування підприємств висвітлені такими дослідниками як: Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю. [5], Ареф'єва О.В. [1], Дикань В.Л., Пономарьова Т. В. [2], Прохорова В.В., Колещук О.Я. [4], Маслак О.І. [11], Чобіток В.І. [3] та багато ін. Значний внесок у формування і розвиток теоретико-прикладних положень з формування та використання холистичного управління зробили вітчизняні та зарубіжні науковці, серед яких праці: Котлер Ф., Келлера К.Л. [7], Загорна Т.О. [6], Уфімцев Р. [9], Криковцев А.А. [8], Снігур Х. [10] та інші. Аналіз теоретичних досліджень і публікацій, свідчить про високу зацікавленість вчених питанням формування і використання концепції адаптивного управління та холистичного підходу, проте недостатньо уваги приділено питанням щодо холистичного управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки, що набуває актуального значення.

Постановка завдання є розробка концептуального холистичного підходу щодо управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки орієнтованої на сучасні реалії.

Методологія. Результати отримані за рахунок застосування методів: аналізу та порівняння, синтезу та теоретичного узагальнення – для формування системи адаптивності підприємства в умовах циклічної економіки; абстрактно-логічного – для визначення принципів, методів та інструментів адаптивності підприємства при реалізації холистичного підходу та для розробки рекомендацій щодо його вдосконалення; графічного аналізу – для наглядного відображення отриманих результатів дослідження.

Результати дослідження. Підприємство як відкрита економічна система перебуває у постійному взаємозв'язку із зовнішнім середовищем, відповідно й процеси формування, використання та розвитку його економічного потенціалу суттєво залежать від змін мікро-, мезо- та макросередовища. У результаті постійної синергетичної взаємодії внутрішніх можливостей і системи зовнішніх факторів визначається стадія життєвого циклу господарюючого суб'єкта. Циклічні процеси впливають на формування умов розвитку підприємств, які змушені адаптуватися шляхом систематизації, оцінки та аналізу змін, що відбуваються.

У сучасних умовах господарювання ефективність діяльності підприємств здебільшого залежить від використання раціональних систем управління, які можна просторово-динамічно оцінити за такими напрямками:

- формування структури напрямків зростання ефективності відповідно до обраної стратегії розвитку підприємства;

- максимізація економічного результату на основі збалансованого управління за всіма напрямками розвитку підприємства.

Отже, забезпечення стабільного ефективного функціонування підприємства і високого рівня конкурентних переваг та інноваційності його розвитку потребує застосування адаптивного підходу в його управлінні.

Конкурентоспроможність підприємства – це реальна та потенційна спроможність підприємства проєктувати, виготовляти та збувати, в тих чи інших конкретних умовах, продукцію, яка користується більш пріоритетним попитом у споживачів при умові ефективної господарської діяльності та її практичної прибуткової реалізації в умовах конкурентного ринку [2].

Для того, щоб підприємство мало достатній рівень конкурентоспроможності, йому необхідно уміти адаптуватись до змін зовнішнього та внутрішнього середовища.

Необхідність адаптивного управління пов'язана з тим, що, з одного боку, підприємство має на меті постійне та безперервне поліпшення своєї діяльності, з іншого – підприємство працює в постійно мінливих умовах, що створюють невизначеність. В умовах циклічної економіки використання адаптивного управління дає змогу зняти протиріччя між поточним станом підприємства і тим, яке потрібно для успішної роботи в нових змінених умовах.

Головним параметром для вибору оптимального напрямку розвитку підприємства повинна стати адаптація його до зовнішніх умов, а також підвищення його можливостей та розвиток конкурентних переваг. Для забезпечення підвищення економічного потенціалу підприємства першочерговим завданням є покращення його ресурсних можливостей, технологічне оновлення процесу виробництва, інноваційний розвиток його структурних елементів, підвищення кваліфікації кадрового складу, покращення якості продукції, інтелектуалізація бізнес-процесів на підприємстві, що забезпечить підвищення його конкурентоспроможності та додасть гнучкості підприємству при змінах зовнішнього середовища, а також допоможе зростанню його результативної діяльності [1].

Таким чином, під системою адаптивного управління підприємством в умовах циклічної економіки слід розуміти сукупності методів, критеріїв, принципів

та цілей, а також напрямів забезпечення адаптивності підприємства залежно від його стану, що дозволить йому пристосуватися до умов зовнішнього і внутрішнього середовища на основі саморегулювання. (рис. 1).

Формування і реалізація системи адаптивного управління підприємством в умовах циклічної еконо-

міки проводиться на основі ряду принципів: системності, економічної ефективності, комплексності, динамічності, безперервності, збалансованості, гнучкості, інформативності та циклічності. Як структурні елементи системи адаптивного управління підприємством в умовах циклічної економіки слід виділити: види і

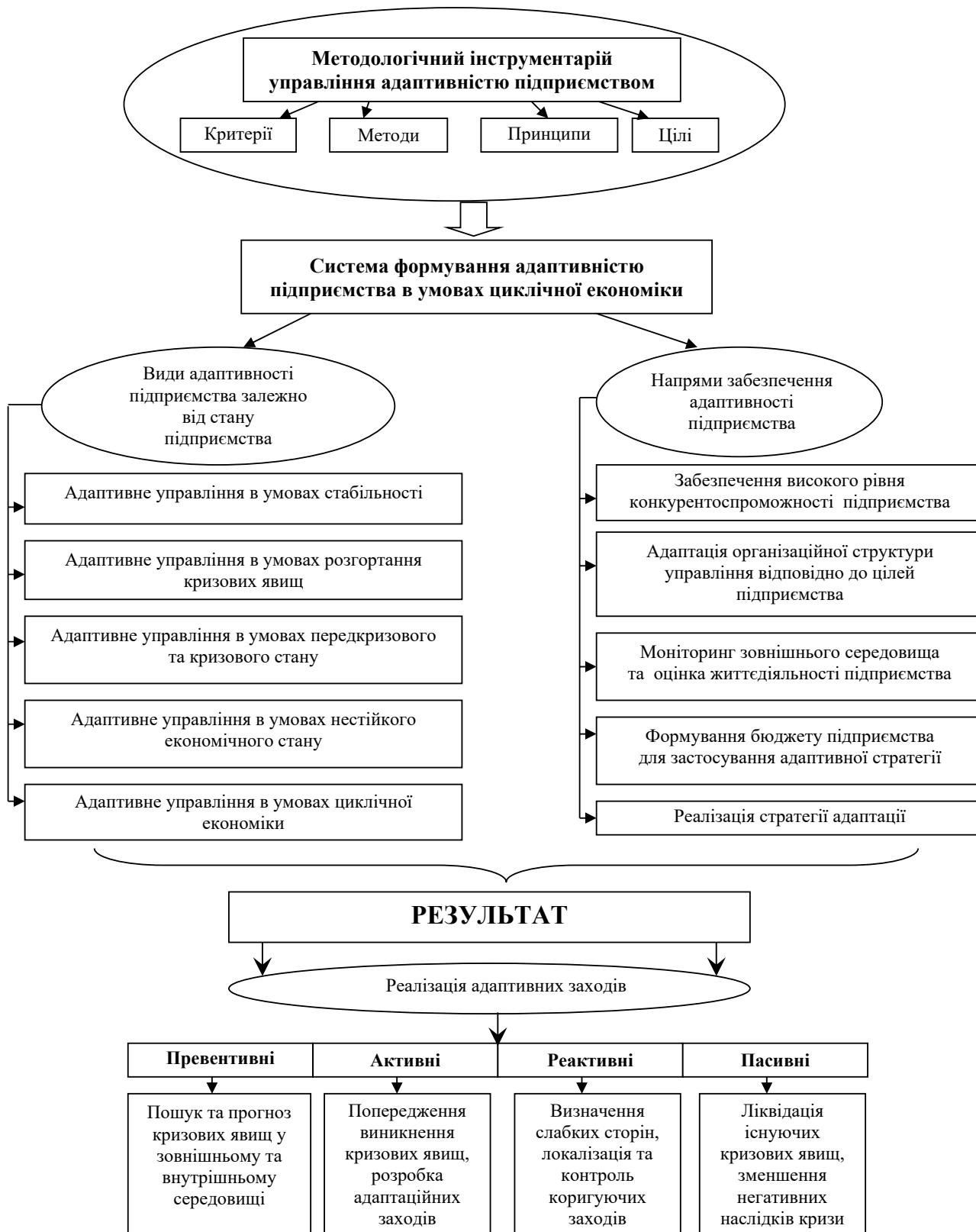


Рисунок 1 – Система формування адаптивності підприємства в умовах циклічної економіки

напрями забезпечення адаптації. Система адаптивного управління підприємством передбачає прогнозування змін стану зовнішнього середовища для попереджувального впливу з боку підприємства.

Слід зазначити, що розвиток підприємства, яке реалізує систему адаптивного управління, матиме еволюційний характер. Але при цьому необхідно врахувати, що орієнтиром такого розвитку все ж служитиме стра-

тегічна мета, а саме – виживання в умовах несприятливого і невизначеного середовища, що можна вважати актуальним для більшості підприємств, особливо в кризових економічних умовах [5].

Оскільки будь-яке підприємство розглядається як холистична система, сфокусована на досягнення єдиної мети, виконання поставлених завдань безпосередньо залежить від злагодженості та ефективності

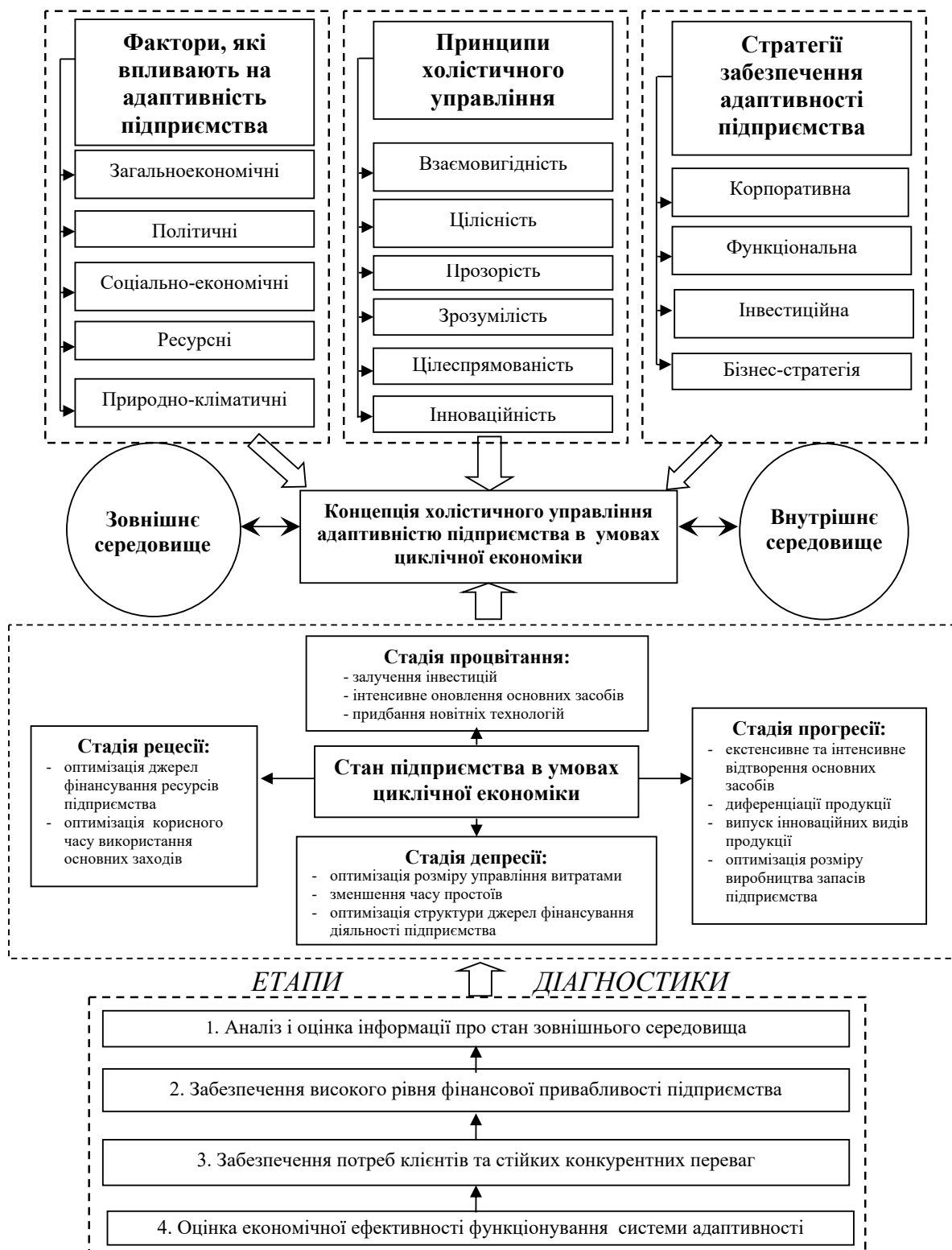


Рисунок 2 – Концепція холистичного управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки

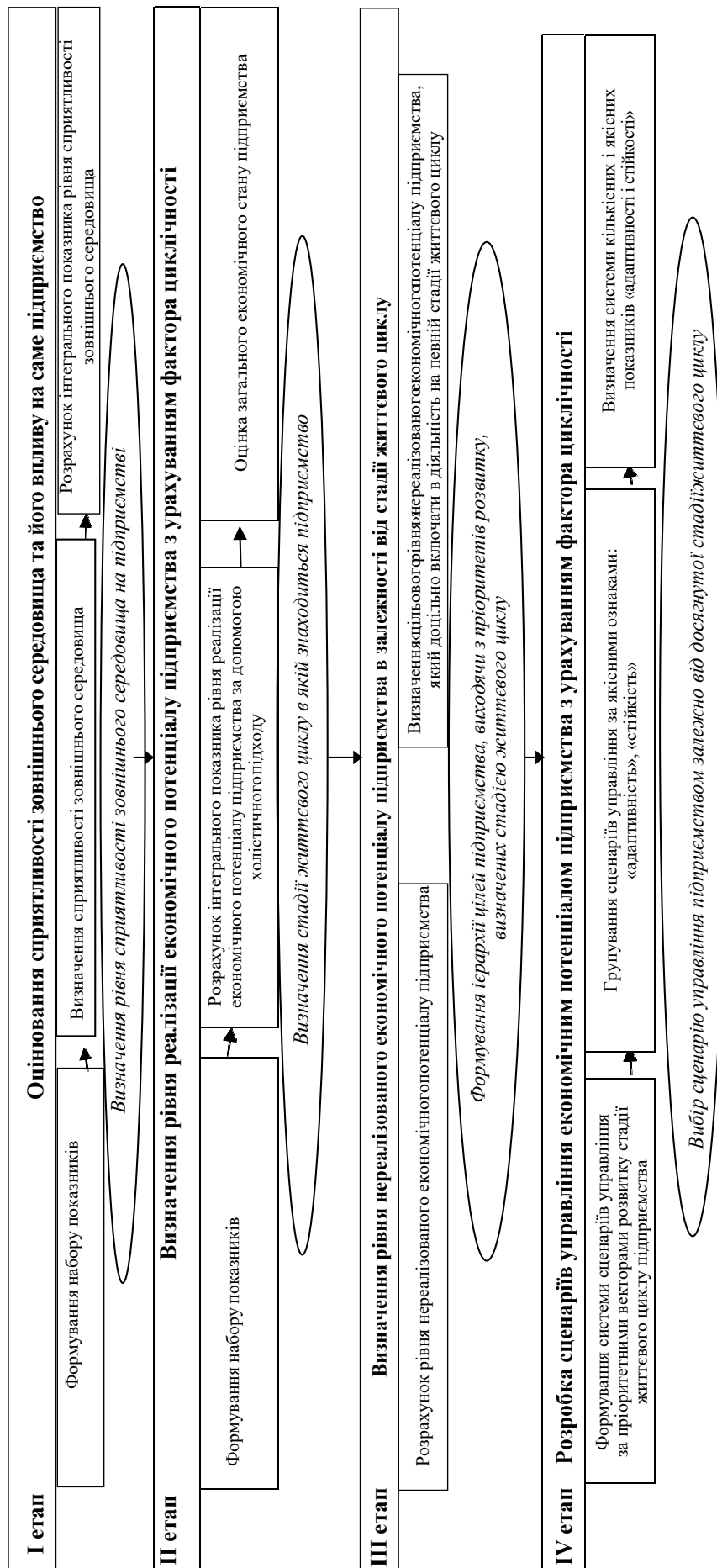


Рисунок 3 – Алгоритм холістичного підходу до управління підприємством в умовах циклічної економіки

роботи всіх підрозділів як єдиного механізму. Концепція холистичного управління є однією з ефективних методів управління результатами бізнесу, бо за допомогою неї витрачання бюджетів і виконання щоденних завдань інтегруються в загальну систему контролінгу, що дозволяє відстежувати досягнення стратегічних цілей підприємства.

Основними етапами розробки та впровадження концепції холистичного управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки є:

- вивчення організаційної структури підприємства;
- визначення ключових стратегічних показників, а також ключових показників результативності підприємства;
- моделювання (декомпозиція) стратегічних цілей підприємства;
- розробка планових показників ефективності для підприємства в цілому, структурних підрозділів;
- автоматизація системи і її інтеграція з внутрішньокорпоративними програмними продуктами.

Розробка і впровадження концепції холистичного управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки є досить складним процесом, однак дозволяє врахувати особливості кожного стану підприємства та шляхів подолання і переходу до кращих позицій на ринку, яка представлена на рис. 2.

Запропонована концепція холистичного управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки включає в себе визначення факторів, які впливають на адаптивність підприємства з метою постійного моніторингу, оцінювання, аналізу та формування ефективних управлінських рішень щодо їх максимальної нейтралізації. Дана концепція враховує стан підприємства в залежності від його життєвого циклу та впровадження заходів щодо нейтралізації ризиків, здійснення раннього попередження, поліпшення ситуації та моніторингу конкретних ризиків. Усі ці заходи надають можливість підприємствам своєчасно та з меншими втратами подолати релевантний ризиковий спектр у процесі управління холистичним розвитком.

Таким чином, знання фази життєвого циклу дає підприємству чимало корисної інформації (типові проблеми, ризики, можливі санаційні заходи, інструменти оптимізації діяльності тощо), що сприяє більш точному прогнозуванню діяльності підприємства, попередженню кризових явищ, застосуванню максимально ефективних санаційних заходів у точках біфуркації з метою реалізації бажаної траєкторії розвитку (атрактора) [11].

Виходячи з визначених принципів та факторів впливу на підприємство в умовах мінливості середо-

вища, пропонується реалізовувати алгоритм холистичного підходу до управління підприємством в умовах циклічної економіки, що ґрунтується на реалізації чотирьох послідовних етапів (рис. 3):

- 1) оцінювання сприятливості зовнішнього середовища та його впливу на саме підприємство;
- 2) визначення рівня реалізації економічного потенціалу підприємства з урахуванням фактора циклічності, що передбачає кількісну та якісну оцінку результату взаємодії елементів внутрішніх можливостей підприємства та стадії його життєвого циклу;
- 3) визначення рівня нереалізованого економічного потенціалу стадії життєвого циклу як бажаного розміру невикористаних можливостей підприємства;
- 4) розробка сценаріїв управління економічним потенціалом підприємства з урахуванням цілей і завдань досягнутої стадії життєвого циклу з метою забезпечення адаптивності підприємства на зміни зовнішнього середовища.

Таким чином, запропонований алгоритм холистичного підходу до управління підприємством в умовах циклічної економіки, передбачає забезпечення максимально повного, раціонального використання внутрішніх можливостей підприємства та досягнення стійкого функціонування в умовах циклічних процесів.

Висновки. Адаптивність підприємства є важливим фактором для розвитку та реалізації його конкурентних переваг. Запропонована концепція холистичного управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки дає змогу сформувати сукупність стійких зв'язків його елементів, їхню цілісність яка забезпечить реалізацію стратегічних напрямів гармонійного розвитку підприємства, отримання синергетичного ефекту в умовах взаємодії з мінливим зовнішнім середовищем.

У відповідності до холистичного підходу управління адаптивністю підприємства в умовах циклічної економіки повинно бути спрямованим на визначення фактичної потреби підприємства у рівні адаптації його до наявності ресурсного й організаційного забезпечення, формування партнерських відносин із зовнішніми середовищем та реалізації захисних заходів. Узагальнюючи доцільно підкреслити, що холистичне управління формує необхідне підґрунтя для удосконалення забезпечення адаптивності підприємства через поєднання цілісності процесу розроблення та реалізації захисних заходів стосовно усіх функціональних складових із необхідною конкретизацією виконання завдань кожним працівником підприємства як найменшої складової системи.

Література:

1. Ареф'єва О.В., Побережна З.М. Інтелектуалізація управління холистичним розвитком бізнес-процесів підприємства. *Вісник КНУТД. Серія: Економічні науки*. 2019. № 5 (139). С. 78–92.
2. Дикань В.Л., Пономарьова Т.В. Методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості. Серія «Економіка»*. 2011. № 36. С. 100–105. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/1209/1/Дикань.pdf>
3. Чобіток В.І. Стратегічно-цільовий комплекс інтелектуалізації управління холистичним розвитком промислових підприємств. *Бізнес Інформ*. 2020. № 3. С. 423–430. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-423-430>
4. Прохорова В.В., Колещук О.Я. Просторово-динамічна оцінка системи управління сучасними промисловими підприємствами. *Економіка та управління підприємствами*. 2019. № 3(41). С. 133–139.
5. Пілецька С.Т., Коритько Т.Ю. Система адаптивного управління підприємством в умовах мінливого зовнішнього середовища. *Бізнес-Інформ*. 2018. № 12. С. 435–440.

6. Загорна Т.О., Стасюк О.М. Концепція холистичного маркетингу: джерела проблематики та елементи. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 2. С. 32–38.
7. Котлер Ф., Келлер К.Л., Павленко А.Ф. Маркетинговий менеджмент : підручник. Київ : Видавництво «Хімджест», 2008. 720 с.
8. Криковцев А.А. Холистический маркетинг в системе бизнес-взаимодействий предприятий. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 4. Т. 1. С. 85–89.
9. Уфимцев Р. Интрамаркетинг, холистичний маркетинг. URL: <http://www.metaphor.ru/er/approach/overview.xml>.
10. Снігур Х.А. Холистична модель управління персоналом. *Економіка та держава*. 2016. № 12. С. 47–50.
11. Маслак О.І., Безручко О.О. Особливості оцінювання економічного потенціалу підприємства в умовах циклічних коливань. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. №1 (48). С. 121–127

References:

1. Arefieva, O.V. and Poberezhna, Z.M. (2019), Intellectualization of management of holistic development of business processes of the enterprise, *Bulletin of KNUTD. Series: Economic Sciences*, № 5 (139), p. 78–92.
2. Dykan, V.L. and Ponomareva, T.V. (2011), Methodical approaches to assessing the competitiveness of the enterprise, *Bulletin of Economics of Transport and Industry. Economics series*, № 36, p. 100–105. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/1209/1/Дикань.pdf>
3. Chobitok, V.I. (2020), Strategic-target complex of intellectualization of management of holistic development of industrial enterprises, *Business Inform*, № 3, p. 423–430. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-423-430>
4. Prokhorova, V.V. and Koleschuk, O.Y. (2019), Spatial-dynamic assessment of the management system of modern industrial enterprises, *Economics and management of enterprises*, № 3 (41), p. 133–139.
5. Piletska, S.T. and Koritko, T.Y. (2018), The system of adaptive enterprise management in a changing environment, *Business-Inform*, № 12, p. 435–440.
6. Zagorna, T.O. and Stasiuk, O.M. (2012), The concept of holistic marketing: sources of problems and elements, *Marketing and innovation management*, № 2, p. 32–38.
7. Kotler, F., Keller, K.L. and Pavlenko, A.F. (2008), Marketing management: a textbook, «Himdjest», Kyiv, Ukraine.
8. Krikovtsev, A.A. (2011), Holistic marketing in the system of business interactions of enterprises, *Marketing and innovation management*, № 4, Т. 1, p. 85–89.
9. Ufimtsev R. Intramarketing, holistic marketing, available at: <http://www.metaphor.ru/er/approach/overview.xml>.
10. Snigur, H.A. (2016), Holistic model of personnel management, *Economy and State*, № 12, p. 47–50.
11. Maslak, O.I., and Bezruchko, O.O. (2013), Features of estimation of economic potential of the enterprise in the conditions of cyclic fluctuations, *Bulletin of socio-economic research*, № 1 (48), P. 121–127

УДК 339.564

JEL classification: F49

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240320>**Дергачова В. В.**доктор економічних наук, професор
ORCID ID: 0000-0003-0317-8675Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**Курт Майнка Марсель**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-8306-2332

ЗВО «Львівський університет бізнесу та права»

Мартиненко О. В.

ORCID ID: 0000-0002-7241-024X

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ ДО «БЕЗКОНТАКТНОЇ ЕКОНОМІКИ»

INVESTMENT AND INNOVATION SUPPORT OF ENTERPRISES IN THE PROCESSING INDUSTRY OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF THE TRANSITION TO THE «LOW TOUCH ECONOMY»

Метою статті є дослідження інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості України в контексті переходу до «безконтактної економіки». У статті ідентифіковано основні характеристики «безконтактної економіки», її недоліки, переваги та можливості для підприємств переробної промисловості України. Здійснено аналіз інвестиційного клімату, шляхом порівняння рейтингових оцінок України за останні десять років у світових рейтингах, які характеризують інвестиційно-інноваційну привабливість держави, у результаті чого, виявлено, що інвестиційне середовище держави є несприятливим для зовнішнього інвестора. Розглянуто основні джерела фінансування переробної промисловості (капітальні та прямі іноземні інвестиції). Проаналізовано динаміку та структуру капітальних інвестицій у промисловість України, зокрема її переробний сектор, за період 2010–2020 років. Досліджено щорічні інвестиційні надходження в економіку України, виокремлено періоди коливань та встановлено причини, які вплинули на них. Здійснено структурний аналіз прямих іноземних інвестицій за видами економічної діяльності (визначено пріоритетні сфери інвестування переробної промисловості України) та географічну диверсифікацію за країнами-експортерами капіталу. У контексті інвестиційно-інноваційного забезпечення переробної промисловості, розглянуто інноваційно-активні підприємства України, динаміку витрат підприємств за видами економічної діяльності на інновації та науково-дослідні розробки. Обумовлено важливість стимулювання інвестиційно-інноваційної активності підприємств переробної промисловості України. Визначено, що задля сталого економічного зростання підприємств переробної промисловості в контексті переходу до «безконтактної економіки», потрібно зосередитися на збільшенні доданої вартості товарів, а це потребує створення нових або оновлення наявних виробничих потужностей на підприємствах та, відповідно, значних інвестиційних потоків. Разом з тим, ідентифіковано напрями покращення інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості в умовах «безконтактної економіки», впровадження яких, здатне сприяти зростанню ефективності виробничого процесу, його інноваційному розвитку, та, в результаті, структурній модернізації національної економіки.

Ключові слова: безконтактна економіка, інвестиційно-інноваційне забезпечення, інвестиційний клімат, переробна промисловість, COVID-19.

The aim of the article is to study the investment and innovation support of enterprises of the processing industry of Ukraine in the context of the «low touch economy». The article identifies the main characteristics of the «low touch economy», its shortcomings, advantages and opportunities for enterprises of the processing industry of Ukraine. An analysis of the investment and innovation attractiveness of the state, as a result, it was found that the state's investment environment is unfavorable for foreign investors. The main sources of financing of the processing industry (capital and foreign direct investment) are considered. The dynamics and structure of capital investments in the industry of Ukraine, in particular its processing sector, for the period 2010–2020 are analyzed. The annual investment inflows into the economy of Ukraine are investigated, the periods of fluctuations are singled out and the reasons that influenced them are established. A structural analysis of foreign direct investment by type of economic activity (priority areas for investment in the processing industry of Ukraine) and geographical diversification by capital-exporting countries. In the context of investment and innovation support of the processing industry, innovation-active enterprises of Ukraine, the dynamics of costs of enterprises by type of economic activity for innovation and research and development are considered. The importance of stimulating investment and innovation activity of enterprises of the processing industry of Ukraine is conditioned. It is determined that for sustainable economic growth of manufacturing enterprises in the

context of the transition to a «low touch economy», it is necessary to focus on increasing the added value of goods, and this requires the creation of new or upgrading existing production capacity and, consequently, significant investment flows. At the same time, the directions of improvement of investment and innovation support of processing enterprises in the conditions of «low touch economy» are identified. Their implementation can increase the efficiency of the production process, its innovative development, and, as a result, the structural modernization of the national economy.

Keywords: low touch economy, investment and innovation support, investment climate, processing industry, COVID-19.

Вступ. Сучасний стан економічних відносин характеризується нестабільністю зовнішнього середовища, що зумовлено початком пандемії Covid-19 та введенням карантинних обмежень у світі. Це призвело до зменшення міжлюдських контактів, активізувало процеси регіоналізації та структуризації, створило нові можливості для розвитку бізнесу у віртуальному цифровому середовищі завдяки формування «безконтактної економіки». Зазначена глобальна тенденція постає одним із визначальних структуро-перетворюючих чинників розвитку зовнішньоекономічних відносин підприємств переробної промисловості України. Питання інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості України, у період формування цифрового бізнес-середовища, є одним з найактуальніших з огляду на необхідність забезпечення зростання та відновлення вітчизняної економіки. Оскільки саме інвестиційно-інноваційне забезпечення промислових підприємств сприяє підвищенню конкурентоспроможності країни у світових рейтингах, що є наслідком впровадження інноваційних технологій та підвищення ефективності їх діяльності.

Встановлено, що основними стримуючими факторами інноваційного розвитку підприємств переробної промисловості є недостатнє інвестиційне забезпечення технічного рівня виробництва, що обумовило скорочення ефективності виробництва, скорочення їх зовнішньоекономічної діяльності.

Теоретико-методологічним та прикладним аспектам інвестиційно-інноваційного забезпечення суб'єктів вітчизняної економіки присвячені численні праці вітчизняних науковців: Маркевич К. [8], Гурочкіна В.В. [11], Корнеєва Ю. [13], Писаренко Т.В., Кваша Т.К., Рожкова Л.В., Коваленко О.В. [14] та ін. Незважаючи на значні здобутки фахівців у цій сфері, водночас інвестиційно-інноваційне забезпечення підприємств переробної промисловості України в контексті переходу до «безконтактної економіки» залишається недостатньо вивченим та потребує ґрунтовного дослідження з огляду на сучасні потреби та вимоги міжнародного середовища у сфері зовнішньоекономічних відносин, поліпшення економічних та соціальних показників вітчизняної економіки, це зумовлює актуальність подальшого дослідження даної проблематики.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз стану динаміки інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості України у контексті переходу до «безконтактної економіки», визначення основних напрямів його покращення.

Методологія. Дослідження інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної галузі України в умовах трансформаційних змін здійснено з використанням системно-аналітичного, опису, порівняння та графічного методів.

Результати дослідження. Світ та суспільство знаходиться у процесі переходу до нової «low touch economy» [1], що є одним із наслідків пандемії

COVID-19, та передумовою масштабних змін характеру зовнішньоекономічних відносин. Ключовими характеристиками якої є: уповільнення попиту, формування нових страхів та побоювань, споживчий ескапізм. Проте, скорочення фізичної взаємодії між споживачами та постачальниками є з одного боку, значним обмеженням, з іншого – можливістю для розвитку бізнес-відносин нового онлайн формату [2]. Для України «low touch» – це нове поняття у сфері економіки, яке потребує подальшого вивчення та дослідження. Адаптація вітчизняного бізнесу до економіки з низьким рівнем взаємодії означає, що потрібно залишатися гнучким, впроваджуючи інноваційні технології та, залучаючи інвестиційні потоки фінансів, продовжувати працювати в поточних нестабільних умовах за рахунок скорочення фізичного контакту між підприємствами та споживачами. Однією із можливостей для промисловості України є поштовх до розвитку більш технологічно оснащеного та інноваційного внутрішнього ринку.

Переробна промисловість є домінуючим сектором промисловості України, у 2020 р. частка її реалізованої продукції становила 57,9% від загального обсягу, за досліджуваній період відбувся ріст обсягів реалізації у 2,6 рази (на 1151,1 млрд. грн.). Основу переробної галузі формують підприємства металургійного, харчового, машинобудівного та нафтопереробного секторів економіки (71,6% станом на 2020 р.).

Питання інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості України в контексті переходу до «безконтактної економіки» залишається недостатньо вивченим та потребує ґрунтовного дослідження з огляду на сучасні потреби та вимоги міжнародного середовища у сфері зовнішньоекономічних відносин, поліпшення економічних та соціальних показників вітчизняної економіки.

Інвестиційні надходження відіграють значну роль у забезпеченні сталого економічного зростання економіки України, зокрема переробних підприємств промислового сектору. У Національній економічній стратегії-2030 [3] питання залучення інвестування виокремлено ключовим, адже українська промисловість є недофінансованою. Відповідно, постає завдання дослідження інвестиційно-інноваційного середовища України протягом останнього десятиліття (табл. 1).

The Global Competitiveness Index визначає здатність економіки зростати у довгостроковій перспективі, за результатами 2019 р. лідерами стали: Сінгапур, США, Гонконг, Нідерланди та Швейцарія; Україна погіршила свої позиції та зайняла 85 місце поряд з Молдовою та Шрі-Ланкою. У рейтингу інвестиційної привабливості Doing business-2020 Україна зайняла 64 місце (серед 190 країн), поліпшивши позицію минулого року на 7 пунктів. Позитивні зрушення відбулись у категорії захист міноритарних прав інвесторів (+27 позицій), водночас погіршилися показники у сфері забезпечення виконання умов контрактів (-6 позицій) та податкового

Таблиця – 1 Місце України у світових рейтингах протягом 2010–2020 рр.

Рік	Індекс глобальної конкурентоспроможності	Рейтинг легкості ведення бізнесу Doing Business	Індекс економічної свободи	Рейтинг сприйняття корупції	Індекс інвестиційної привабливості	Глобальний індекс інновацій
2010	82	142	162	134	-	-
2011	89	145	164	-	-	-
2012	82	152	163	144	-	-
2013	73	137	161	144	-	71
2014	84	112	155	142	109	63
2015	76	96	162	130	89	64
2016	79	83	162	131	130	56
2017	85	80	166	130	134	50
2018	83	76	150	120	131	43
2019	85	71	147	126	-	47
2020	-	64	134	117	-	45

Джерело: розроблено авторами на основі [4; 5; 6]

середовища (-11 позицій). У 2021 р. Україна посіла 126 місце у Economic Freedom Index 2021, порівняно з 2020 р., оцінка підвищилася на 1,3 пункти і становить 56,2 балів зі 100, проте економіка відноситься до категорії «переважно невільні» (mostly unfree). Перше місце у EFI 2021 займає Сінгапур, на другому місці – Нова Зеландія, на третьому – Австралія. За оцінками експертів, для покращення позицій в рейтингу українському уряду потрібно підвищувати довіру інвесторів, шляхом здійснення реформ у сфері верховенства права, поліпшення захисту прав власності, судової ефективності.

За Corruption Perceptions Index (CPI) у 2020 р. Україна посіла 117 місце серед 180 країн світу (33 бали зі 100), поруч у рейтингу Єгипет, Непал, Сьєрра-Леоне та Замбія. International Business Compass враховує показники економіки, політики, права та соціально-культурні умови досліджуваної країни, він є важливим для компаній, які шукають країни для розширення глобального бізнесу. До лідерів рейтингу у 2018 р. увійшли Сінгапур, Гонконг, Швейцарія, Нідерланди, Данія. Україна посіла 131 місце (із 174 країн) – покращила свій показник на 3 позиції у порівнянні з попереднім роком, із загальною оцінкою 45,27. Експерти зауважують, що країні необхідні рішучі реформи, які забезпечать зростання ВВП не менше 10% щорік, проте, це неможливо без детінізації економіки і формування регулятивного середовища [6]. Індекс прямих іноземних інвестицій сприяє оцінці міжнародної інвестиційної політики України щодо надходження коштів від іноземних інвесторів. Інтегрована оцінка в межах від 0 (відкрита економіка) до 1 (закрита економіка) [7]. Динаміку зміни індексу прямих іноземних інвестицій України представлено на рис. 1.

За досліджуваний період Україна покращила свої позиції в Індексі прямих іноземних інвестицій із 0,144 у 2010 р. до 0,121 у 2020 р. Глобальний індекс інновацій (ГІІ) ранжує світові економіки відповідно до їх інноваційних можливостей, метою є охоплення багатовимірних аспектів інновацій. У 2020 р. найбільш інноваційними країнами визнано Швейцарію, Швеція, США та Велику Британію. Україна посідає 45 місце, увійшовши до ТОП-2 країн економічної групи «lower-middle income». Незважаючи на те, що Україна піднялася у рейтингу із 63 місця у 2013 р. (36,26) на

45 місце (36,32), сумарна оцінка інноваційності практично не змінилася (вона знизилася у 2020 р. відносно 2018 р. – 38,52) [8, с. 15]. У 2020 р. Україна увійшла до ТОП-30 країн у глобальному рейтингу стартапів – StartupBlink (оцінює стартап екосистеми серед 100 країн і 1000 міст світу), зайнявши 29 позицію [9]. З огляду на проведений аналіз інвестиційного середовища України, зазначимо, що незважаючи на позитивні зрушення в деяких аспектах економіки та верховенства права, воно є все ще недостатньо сприятливим для активних зовнішніх інвестиційних надходжень.

Разом з тим, фінансове забезпечення інноваційних процесів промислових підприємств України перебуває у стані постійної недостатності, що впливає на загальну конкурентоспроможність національної економіки. Розглянемо основні джерела фінансування переробної промисловості України. Одним з таких є капітальні інвестиції, які безпосередньо спрямовуються у придбання нових і тих, які були у використанні, або виготовлення власними силами для власного використання матеріальних і нематеріальних активів, витрати на капітальний ремонт та модернізацію [10].

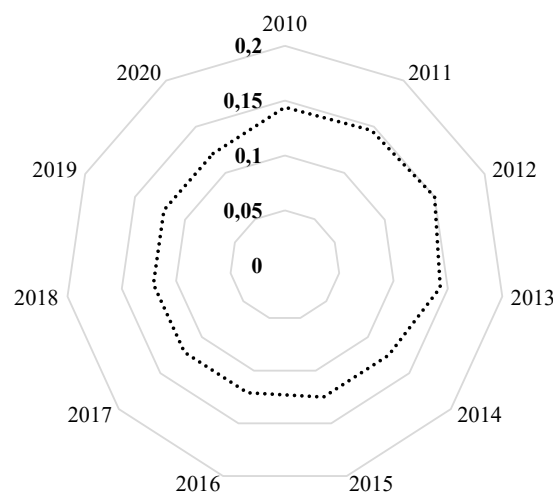


Рисунок 1 – Динаміка Індексу прямих іноземних інвестицій України за 2010–2020 рр.

Джерело: побудовано авторами на основі [7]

За досліджуваний період капітальні інвестиції в економіку України зросли у 2,8 рази до 508217,0 млн. грн. Зокрема, частка капітальних інвестицій у промисловість варіювала від 30,7% у 2010 р. до 35,5% у 2020 р., максимальне значення зафіксовано у 2019 р. – 40,7%. Інвестування переробної промисловості зросло у 2,3 рази (із 30151,9 млн. грн. у 2010 р. до 69328,1 млн. грн у 2020 р.). Динаміку капітальних надходжень в переробну промисловість України представлено на рис. 2.

Активне нарощування обсягів капітальних інвестицій в переробну промисловість тривало з 2016 р. по 2019 р., це було викликано активністю вітчизняних інвесторів (бізнесу та державної влади), що стало поштовхом до підвищення конкурентоспроможності економіки у міжнародних економічних відносинах. Джерелами росту виступали ресурси сектору нефінансових корпорацій, кредити банків та інших позик, а також кошти населення на будівництво житла, рушійною силою – підприємства промислового сектору, а також транспорту, державного управління та оборони. Проте, у зв'язку з початком пандемії Covid-19 та введенням карантинних обмежень у світі та Україні, у 2020 р. відбувся спад інвестування на 35,5% у порівнянні з попереднім роком, відповідно, зменшилася частка капітальних інвестицій у переробну промисловість із 16,7% у 2010 р. (максимальні значення у 2018–2019 рр. – 17,4% – 17,0%) до 13,6% у 2020 р. Розподіл капітальних інвестицій у структурі переробної промисловості за 2020 р. представлено на рис. 3.

У структурі переробної промисловості найбільша частка капітальних інвестицій належить виробництву харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, починаючи з 2010 р. їхній обсяг становив 8510,2 млн грн., показники стрімко зросли у 2016 р. до 21291,0 млн грн, а у 2019 р. до 31888,5 млн грн., у 2020 р. їх частка становила 29,6% (рис. 3). Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин та устаткування посідає друге місце із часткою 27,2% (18834,3 млн. грн). Третє місце займає виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність з часткою 11,3% у 2020 р. Зазначені види переробної

галузі щорічно формують потенціал новітніх модернізаційних процесів економіки України.

В умовах дестабілізації національної економіки фінансовим «порятунком» є інструменти довгострокового характеру, які орієнтовані на розвиток об'єкта інвестування. Реалізація та розвиток сукупності потенціалів підприємств переробної промисловості України значно залежить від обсягів іноземного інвестування [11]. Тому розглянемо динаміку ПІІ як важливого та одного з найефективніших джерел фінансування переробної промисловості України, оскільки вони сприяють активізації інвестиційного процесу, впровадженню нових технологій у діяльність переробних підприємств. За визначенням Міністерства Фінансів, прямі іноземні інвестиції (FDI) – це довгострокові вкладення матеріальних засобів компаніями-нерезидентами в економіку країни, які є найбільш бажаною формою капіталовкладень для економік, що розвиваються, оскільки сприяють реалізації великих проєктів; надходженню нових технологій, нової практики корпоративного управління [12].

Протягом 30 років незалежності України одним із пріоритетних завдань її економічної політики було саме залучення довгострокових іноземних інвестицій, а також активізація діяльності з їх «просування». Зазначимо, що Україна володіє інвестиційно-привабливими факторами, які сприяють розширенню її інвестиційних зв'язків, а саме: великий та конкурентно необмежений внутрішній ринок; географічне розташування на перетині основних транспортних шляхів між Європою та Азією; дешева та водночас кваліфікована робоча сила; високий науковий потенціал. Проте, за ступенем інтеграції країни у світове господарство, розвитку її зовнішньоекономічних зв'язків та прагненням до створення відкритої, експортоорієнтованої моделі економіки, Україна значно поступається переважній більшості країн з трансформаційною економікою, про що свідчить місце України у світових рейтингах (табл. 1) [8].

Ступінь інвестиційної привабливості є важливим показником інвестиційного клімату країни та ефективного соціально-економічного розвитку економіки

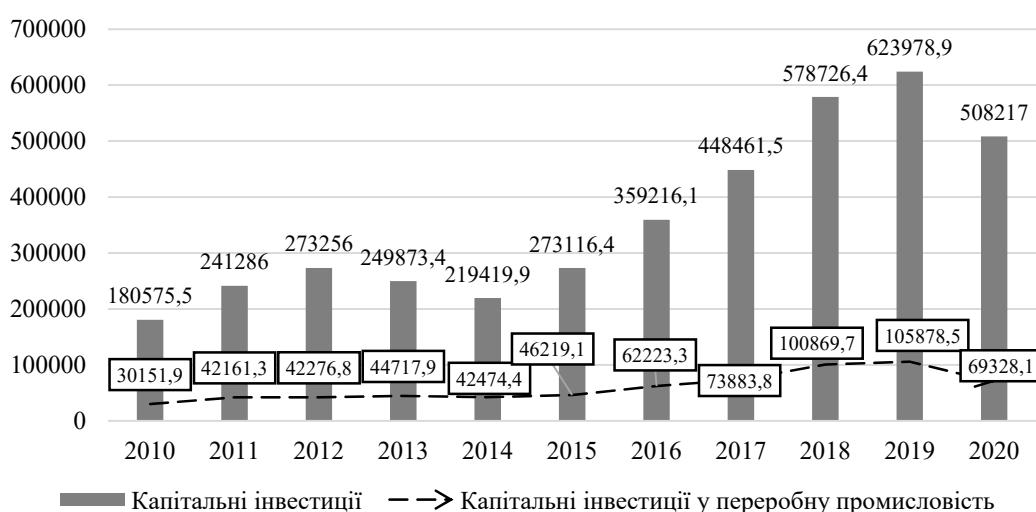


Рисунок 2 – Динаміка капітальних інвестицій в економіку України та переробну промисловість за 2010–2020 рр.

Джерело: складено авторами на основі [10]

держави загалом, тому проаналізуємо щорічні обсяги надходжень ПІІ (рис. 4).

Спостерігаємо, що обсяги ПІІ в економіку України за період 2010-2015 рр. різко скоротились з 6495,0 млн. дол. США до -458,0 млн. дол. США (сталося вибуття капіталів через загострення військового конфлікту на сході України). Проте з 2016 р. надходження зростали, у 2019 р. показник перевищив зна-

чення 2013 р. та становив 5860,0 млн. дол. США, у 2020 р. стався відтік інвестування, значення було від'ємним – -868 млн. дол. США., що зумовлено як зниженням інвестиційної активності у світі, так і несприятливим інвестиційним кліматом в Україні. Експерти Конференції ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД) оцінили виклики пандемії COVID-19 у 0,6 трлн доларів втрачених інвестицій за рік, найбільшого скорочення



Рисунок 3 – Розподіл капітальних інвестицій у структурі переробної промисловості за 2020 р., %

Джерело: побудовано авторами на основі [10]

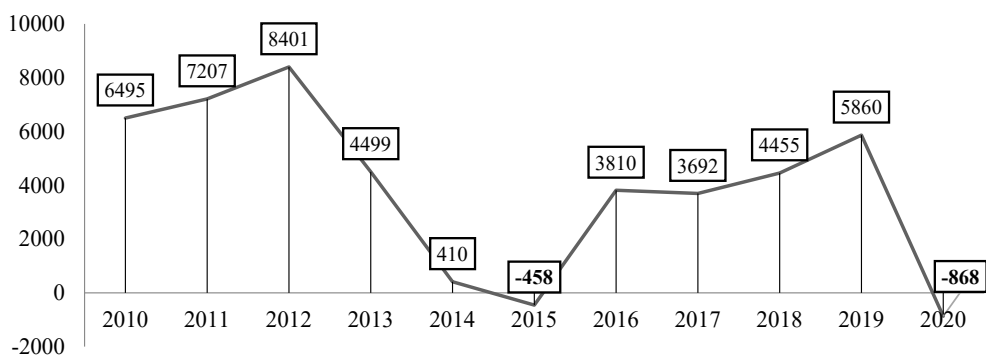


Рисунок 4 – Надходження прямих іноземних інвестицій в економіку України за період 2010–2020 рр., млн. дол. США

Джерело: побудовано авторами на основі [12]

зазнають інвестиції у експортні галузі. Відповідно, на світових ринках конкуренція за капітал зростатиме, а переможцями будуть країни із найбільш сприятливим інвестиційним кліматом [13].

Більшість закордонних інвесторів вкладають свої активи у промисловість України – 33% (у 2020 р. 74,2% ПІІ від загального обсягу надійшло у переробну промисловість), у сферу оптової та роздрібно торгівлі – 15,8%, популярними є сектори промисловості, які не потребують довгострокових капіталовкладень і освоєння нових технологій, зокрема, фінансовий – 12,7% та сектор нерухомості – 12,5%. Структуру прямих іноземних інвестицій за видами економічної діяльності у 2020 р. представлено на рис. 5.

Структура прямого інвестування у промисловість, відзначається домінуванням переробної промисловості з погляду інвестиційної привабливості. Частка інвестицій, залучених у неї у 2019 р. становила 77,0%, у 2020 р. переробна промисловість втратила потужність прямого інвестиційного потоку на 2,79% порівняно із 2019 р. [11].

ПІІ мають незначну географічну диверсифікацію країн-експортерів, оскільки основна частина надходжень вже протягом багатьох років припадає на невелику кількість країн. Найбільшими інвесторами в економіку України у 2020 р. були: Кіпр із часткою – 29,0%, Нідерланди – 23,2% та Велика Британія – 5,8%, Німеччина – 5,1%, Австралія – 3,4%, надходження із США становили лише 1,8% [10]. Зауважимо, що ПІІ в Україні утворені двома групами капіталів: тими, що належать іноземним резидентам, та такими, що контролюються іноземними компаніями резидентів України (українські капітали виведені до офшорної юрисдикції – round-tripping FDI). З огляду на географічну структуру іноземного капіталу, спостерігається витіснення офшорними інвестиціями з української економіки капітали розвинених країн. Для інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості в контексті переходу до «безконтактної економіки», важливі є інвестиції саме з країн, які є технологічними лідерами та спеціалізуються на виробни-

цтві товарів з високою часткою доданої вартості, таких як Франція, Італія, Німеччини, США [8].

За період 2018–2020 рр. в Україні функціонувало 2281 інноваційно-активних підприємств, з них 1550 підприємств зосереджено у промисловому секторі, 93,6% (1452 од.) – інноваційні підприємства переробної промисловості. Динаміку витрат промислових підприємств на інновації за 2010–2020 рр. представлено у табл. 3.

За досліджуваний період зросла частка інноваційно-активних підприємств у загальній кількості промислових із 13,8% у 2010 р. до 16,8% у 2020 р. Витрати на інновації також мають позитивну тенденцію до зростання у 1,8 рази до 14406,9 млн. грн. Зазначимо, що максимальна частка інноваційно-активних промислових підприємств була зафіксована у 2016 р., відповідно, і витрати на інновації досягли максимального значення – 23229,5 млн. грн. У 2020 р. на науково-дослідні розробки було витрачено 3486,3 млн. грн (24,2%), у тому числі на НДР, виконані власними силами витрачено 18,4%, на НДР, виконані іншими підприємствами – 5,8%. Інші витрати на інновації мали позитивну тенденцію та становили 75,8% від загального обсягу (10920,6 млн. грн). Підприємствами переробної промисловості у 2020 р. було витрачено на інновації 13346,7 млн. грн., з них на НДР, виконані власними силами – 18,9% загальних коштів, на НДР, виконані іншими підприємствами – 4,5%, інші витрати на інновації – 76,6%. Основним джерелом фінансування інновацій у 2019 р. залишаються власні кошти підприємств – 87,7%, кошти державного бюджету – 3,9%; кошти іноземних інвесторів – 0,3%; обсяг коштів з інших джерел – 8,1%.

За видами економічної діяльності найбільше коштів на інноваційну діяльність витрачали підприємства з виробництва харчових продуктів, металургійного виробництва, виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів. За видами економічної діяльності найбільші обсяги інноваційної продукції реалізували підприємства з металургійного виробництва (38,2%), виробництва машин і устат-

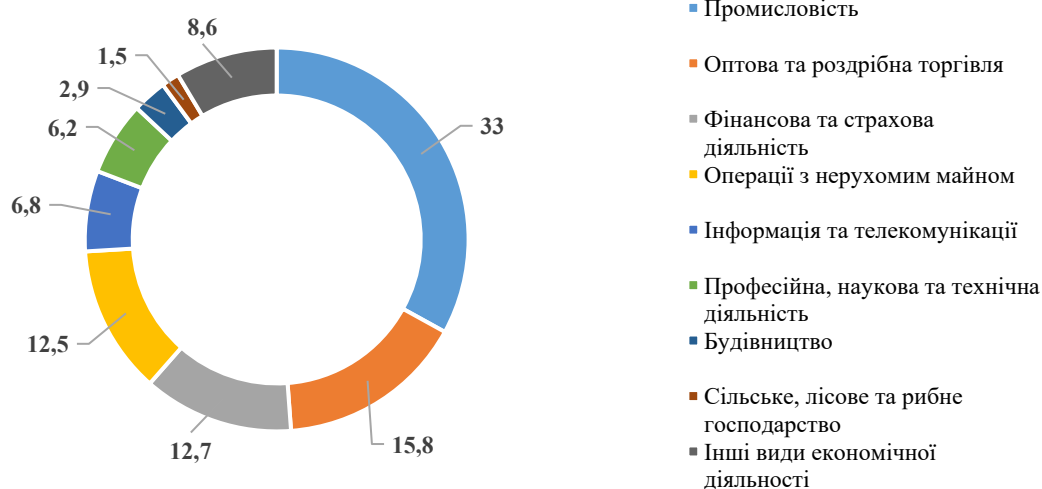


Рисунок 5 – Структура прямих іноземних інвестицій за видами економічної діяльності у 2020 р., %

Джерело: побудовано авторами на основі [10]

Таблиця 3 – Витрати на інновації промислових підприємств за 2010–2020 рр.

Рік	Частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості, %	Витрати на інновації, млн. грн	У тому числі						інші витрати на інновації (за виключенням НДР)	
			наукові дослідження і розробки (НДР)		НДР, виконані власними силами		НДР, виконані іншими підприємствами		млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації
			млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації	млн. грн	у % до загального обсягу витрат на інновації		
2010	13.8	8045.5	996.4	12.4	818.5	10.2	177.9	2.2	7049.1	87.6
2011	16.2	14333.9	1079.9	7.5	833.3	5.8	246.6	1.7	13254	92.5
2012	17.4	11480.6	1196.3	10.4	965.2	8.4	231.1	2.0	10284.3	89.6
2013	16.8	9562.6	1638.5	17.1	1312.1	13.7	326.4	3.4	7924.1	82.9
2014	16.1	7695.9	1754.6	22.8	1221.5	15.9	533.1	6.9	5941.3	77.2
2015	17.3	13813.7	2039.5	14.8	1834.1	13.3	205.4	1.5	11774.2	85.2
2016	18.9	23229.5	2457.8	10.6	2063.8	8.9	394.0	1.7	20771.7	89.4
2017	16.2	9117.5	2169.8	23.8	1941.3	21.3	228.5	2.5	6947.7	76.2
2018	16.4	12180.1	3208.8	26.3	2706.2	22.2	502.6	4.1	8971.3	73.7
2019	15.8	14220.9	2918.9	20.5	2449.9	17.2	469.0	3.3	11302.0	79.5
2020	16.8	14406.9	3486.3	24.2	2650.4	18.4	835.9	5.8	10920.6	75.8

Джерело: [10]

кування (14,5%), виробництва харчових продуктів (12,2%) [14].

Таким чином, в Україні зросла кількість інноваційно активних підприємств, але їхня частка у загальній кількості промислових підприємств знизилась порівняно з 2016 р. Більшість підприємств витрачали кошти на придбання машин, обладнання та програмне забезпечення. Загальний обсяг витрат підприємств на інновації зріс на 1,3% порівняно з 2019 р. Кількість впроваджених нових технологічних процесів зросла, у той час як кількість впроваджених інноваційних видів продукції зменшилася. Проведений аналіз інноваційної активності промислових підприємств України свідчить про те, що вітчизняна економіка значно поступається провідним індустріальним країнам: Німеччина – 69,7%, Канада – 60,0%, Бельгія – 59,6%, Фінляндія – 57,0%, Ірландія – 56,7%, Україна – 16,8%.

Для інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості в контексті переходу до «безконтактної економіки», їхнього сталого економічного зростання потрібно зосередитися на збільшенні доданої вартості товарів, а це потребує створення нових або оновлення наявних виробничих потужностей на підприємствах та, відповідно, значних капітальних та іноземних інвестицій. Одним із позитивних зрушень та досягнень на шляху до поліпшення інвестиційного клімату держави стало прийняття Закону «Про державну підтримку інвестиційних проектів із значними інвестиціями в Україні» [15], відповідно до якого, з 1 січня 2022 р. інвестори, що реалізують великі проекти в Україні, зможуть отримувати державну підтримку згідно умов укладених з ними спеціальних інвестиційних договорів. Це відповідає реалізації концепції сталого розвитку щодо залучення та інтенсифікації відповідних інвестицій на інноваційне оснащення переробної промисловості в контексті переходу до «безконтактної економіки». Шляхами покращення інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості

в умовах «безконтактної економіки» є: підвищення рівня інформування потенційних інвесторів шляхом розробки та використання оновленого програмного забезпечення; розробка державою портфелю проектів та ініціатив, спрямованих на удосконалення системи партнерства держави та бізнесу та залучення інвестицій у переробну промисловість України; створення онлайн платформи для обміну досвідом зі впровадження інноваційних технологій та обміном результати їх використання підприємствами переробної промисловості.

Таким чином, високий рівень інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості України за умови його раціонального, обґрунтованого, цільового використання здатен сприяти зростанню ефективності виробничого процесу та його інноваційному розвитку, і, як наслідок, структурній модернізації національної економіки, підвищенню рівня її міжнародної конкурентоспроможності.

Висновки. У статті досліджено основні аспекти «безконтактної економіки», її недоліки, переваги та можливості для підприємств переробної промисловості. Здійснено аналіз інвестиційного клімату України у світових рейтингах (Індекс глобальної конкурентоспроможності, Doing Business, Індекс економічної свободи, рейтинг сприйняття корупції, Індекс інвестиційної привабливості, глобальний Індекс інновацій, StartupBlink), виявлено, що інвестиційне середовище держави є несприятливим для іноземних інвесторів, країні необхідно реформування усіх систем господарювання, що призведе до детінізації економіки і формування оновленого інноваційного середовища. Розглянуто основні джерела фінансування переробної промисловості, за 2010–2020 рр. капітальні інвестиції зросли у 2.3 рази (частка варіювала від 30,7% у 2010 р. до 35,5% у 2020 р.). Нарощування обсягів капітальних інвестицій в переробну промисловість тривало з 2016 р. по 2019 р. та було викликано активністю вітчизняних інвесторів, проте, у зв'язку з початком пандемії

мії Covid-19 та введенням карантинних обмежень, у 2020 р. відбувся спад інвестування у переробну промисловість до 13,6%. Згідно з проведеним аналізом ПІП визначено, що пріоритетними сферами інвестування переробної промисловості України є виробництво харчових продуктів, металургійна та деревообробна промисловість, найбільше інвестували: Кіпр, Нідерланди, Велика Британія. У контексті інвестиційно-інноваційного забезпечення переробної промисловості, розглянуто інноваційно-активні підприємства України. Проведений аналіз свідчить про те, що вітчизняна економіка значно поступається провідним індустріальним країнам. Основним джерелом фінансування інновацій залишаються власні кошти підприємств – 87,7%, кошти державного бюджету – 3,9%; кошти іноземних інвесторів – 0,3%; обсяг коштів з інших джерел – 8,1%.

За видами економічної діяльності найбільше коштів на інноваційну діяльність витрачали підприємства з виробництва харчових продуктів, металургійного та виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів.

Наукова новизна роботи полягає у дослідженні «безконтактної економіки» як новоутвореного середовища взаємодії підприємств переробної промисловості, споживчого сектору та держави, їхнього інвестиційно-інноваційного забезпечення.

Практичне значення проведеного дослідження полягає у тому, що запропоновані напрями покращення інвестиційно-інноваційного забезпечення підприємств переробної промисловості в умовах «безконтактної економіки», можуть бути використані підприємствами промисловості для їхньої структурної модернізації.

Література:

1. What is the Low Touch Economy? Board of innovation. URL: <https://www.boardofinnovation.com/blog/what-is-the-low-touch-economy/> (дата звернення: 02.09.2021).
2. Как Pepsi и Beyond Meat победили COVID и что делать остальному бизнесу – исследование. Лига.Бизнес. – 2020. URL: <https://biz.liga.net/keysy/all/article/kak-mirovye-giganty-poboroli-covid-i-chto-delat-ostalnomu-biznesu-issledovanie> (дата звернення: 04.09.2021).
3. Національна економічна стратегія 2030. Кабінет Міністрів України. URL: <https://nes2030.org.ua/> (дата звернення: 12.09.2021).
4. Doing Business. Світовий банк. 2020. URL: <https://www.doingbusiness.org/> (дата звернення: 05.09.2021).
5. База даних World Bank. World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (дата звернення: 05.09.2021).
6. The BDO International Business Compass: Update and Subject Focus Labor Market Performance. URL: http://www.bdo.com.kw/getmedia/417dfb6a-8ca4-437c-a552-1edb52f2b807/BDOStudie_EN_Executive-Summary-2017_web.pdf.aspx (дата звернення: 07.09.2021).
7. OECD FDI Regulatory Restrictiveness Index. OECD. Stat. – 2021. URL: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=FDIINDEX> (дата звернення: 03.09.2021).
8. Катерина Маркевич. Хто і як інвестує в Україну? Разумков центр. – 2019. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/khto-i-ia-kinvestuie-v-ukrainu> (дата звернення: 12.09.2021).
9. Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. Департамент технічного регулювання та інноваційної політики. МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ. – 2021. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f-ac26b853c0eb&title=InformatsiiniMaterialiSchodoStanuInnovatsiinoiDiialnosti&isSpecial=true> (дата звернення: 13.09.2021).
10. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 27.08.2021).
11. Гурочкіна В.В. Інвестиційне забезпечення розвитку промислових підприємств в економіці емерджентного типу. *Підприємництво та інновації. Науковий журнал з питань економіки та бізнесу*. Випуск 11, 2020. Частина 2. URL: http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5403/1/4877_IR.pdf (дата звернення: 13.09.2021).
12. Прямі іноземні інвестиції (ПІІ) в Україну. Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/> (дата звернення: 03.09.2021).
13. Юлия Корнеева. Способны ли «инвестияни» улучшить инвестиционный климат в Украине? *Экономическая правда*. 2021. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2021/05/7/673652/> (дата звернення: 12.09.2021).
14. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь / Писаренко Т.В., Кваша Т.К., Рожкова Л.В., Коваленко О.В. Київ: УкрІНТЕІ, 2020. 45 с.
15. Закон України «Про державну підтримку інвестиційних проєктів із значними інвестиціями в Україні» від 17.12.2020 № 1116-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1116-20#Text> (дата звернення: 12.09.2021).

References:

1. What is the Low Touch Economy? Board of innovation, [Online], available at: <https://www.boardofinnovation.com/blog/what-is-the-low-touch-economy/> (access date: 2 September, 2021).
2. How Pepsi and Beyond Meat defeated COVID and what to do with the rest of the business is a study. League. Business. – 2020. [Online], available at: <https://biz.liga.net/keysy/all/article/kak-mirovye-giganty-poboroli-covid-i-chto-delat-ostalnomu-biznesu-issledovanie> (access date: 4 September, 2021).
3. National Economic Strategy 2030. The Cabinet of Ministers of Ukraine. [Online], available at: <https://nes2030.org.ua/> (access date: 12 September, 2021).
4. Doing Business. The World Bank. 2020. [Online], available at: <https://www.doingbusiness.org/> (access date: 5 September, 2021).
5. World Bank database. World Development Indicators. [Online], available at: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (access date: 5 September, 2021).
6. The BDO International Business Compass: Update and Subject Focus Labor Market Performance. [Online], available at: http://www.bdo.com.kw/getmedia/417dfb6a-8ca4-437c-a552-1edb52f2b807/BDOStudie_EN_Executive-Summary-2017_web.pdf.aspx (access date: 7 September, 2021).

7. OECD FDI Regulatory Restrictiveness Index. OECD. Stat. – 2021. [Online], available at: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=FDIINDEX> (access date: 3 September, 2021).

8. Katerina Markevich. Who invests in Ukraine and how? Razumkov Center. – 2019. [Online], available at: <https://razumkov.org.ua/statti/khto-i-iak-investuie-v-ukrainu> (access date: 12 September, 2021).

9. Information materials on the state of innovation. Department of Technical Regulation and Innovation Policy. MINISTRY OF ECONOMY OF UKRAINE. – 2021. [Online], available at: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f-ac26b853c0eb&title=InformatsiiniMaterialiSchodoStanuInnovatsiinoiDiialnosti&isSpecial=true> (access date: 13 September, 2021).

10. State Statistics Service of Ukraine. [Online], available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (access date: 27 August, 2021).

11. Gurochkina V.V. (2020), Investment support for the development of industrial enterprises in the emergent economy. *Entrepreneurship and Innovation. Scientific journal on economics and business*. Issue 11, Part 2. [Online], available at: http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5403/1/4877_IR.pdf (access date: 13 September, 2021).

12. Foreign direct investment (FDI) in Ukraine. Ministry of Finance. [Online], available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/> (access date 3 September, 2021).

13. Julia Korneeva. Are «investors» able to improve the investment climate in Ukraine? Economic truth. – 2021. [Online], available at: <https://www.jakda.com.ua/rus/columns/2021/05/7/673652/> (access date 12 September, 2021).

14. Pisarenko T.V., Kvasha T.K., Rozhkova L.V., Kovalenko O.V. (2020), Innovative activity in Ukraine in 2019: scientific and analytical report / UkrINTEI, Kyiv, Ukraine.

15. Law of Ukraine «On state support of investment projects with significant investments in Ukraine» of 17.12.2020, № 1116-IX. [Online], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1116-20#Text> (access date 12 September, 2021).

УДК 330.16+658.310.7

JEL classification: M21

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240435>

Зінченко Д. С.

ORCID ID: 0000-0001-8674-5449

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА І ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: ГЕНЕЗА, ВЗАЄМНИЙ ВПЛИВ ТА ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ

ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE AND ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE SECURITY: THE GENESIS, THE MUTUAL INFLUENCE AND THE INTERDEPENDENCE

Метою статті є удосконалення концептуальних підходів до визначення таких базових економічних понять, як економічний розвиток підприємства та економічна безпека підприємства в умовах посилення впливу інформації на економічні процеси. Запропоновано графічну схему концептуальної моделі визначення рівнів впливу та складових економічного розвитку підприємства в загальному його контексті. Доведено, що економічний розвиток в умовах домінування ринкових чинників є результируючим, а всі інші елементи розвитку підприємств у результаті ведення фінансово-господарської діяльності підприємств здійснюють свій різновекторний вплив на результати економічного розвитку. Доведено, що місія створення кожного підприємства орієнтована здебільшого на досягнення відповідних результатів економічного розвитку. Виокремлено як один із найбільш впливових секторів розвитку підприємства таке економічне явище, як адаптивність підприємства, тобто здатність підприємства своєчасно та оперативно пристосовуватись до зміни факторів діяльності підприємства під впливом ендогенних та екзогенних чинників розвитку, доведено необхідність визначення рівня адаптивності підприємства. Запропоновано авторське формулювання базових характеристик поняття «економічний розвиток підприємства» як складової загальної системи функціонування підприємства в умовах формування інформаційної економіки. Розроблено підхід до управління економічною безпекою в контексті загального економічного розвитку. Доведено, що система управління економічною безпекою є складовою частиною системи управління економічним розвитком підприємства як часткове від загального, а результати управління економічним розвитком підприємства в цілому формують відповідний рівень економічної безпеки. Сформульовано авторське положення щодо управління економічною безпекою як явищем, згідно якого вона є результатом складної системи управлінських елементів, результатом взаємодії значної кількості важелів, чинників, об'єктів та суб'єктів. Розроблено схему циклічності результатів управління економічним розвитком підприємства та економічної безпеки, визначено їх взаємозв'язок та взаємний вплив. Доведено, що рівень економічного розвитку підприємства як результат впливу управлінських функцій та системи керування чинників визначає рівень економічної безпеки підприємства, і в свою чергу, впливає на формування майбутнього рівня його економічного розвитку. Схематично представлено концептуальний підхід до визначення взаємного зв'язку та взаємного впливу рівня економічного розвитку підприємства та рівня його економічної безпеки.

Ключові слова: економічний розвиток підприємства, економічна безпека підприємства, інформаційна економіка, адаптивність підприємства.

The aim of the article is to improve the conceptual approaches to the definition of such basic economic concepts as economic development of the enterprise and economic security of the enterprise in terms of increasing the impact of information on economic processes. It is offered the graphic scheme of the conceptual model of the definition of levels of influence and components of economic development of the enterprise in its general context. It is proved that economic development in the conditions of domination of market factors is the resultant, and all other elements of the development of enterprises as a result of conducting financial and economic activity of enterprises exert their different vector influence on the results of economic development. It is proved that the mission of each enterprise is focused mainly on achieving the appropriate results of economic development. The economic phenomenon of enterprise adaptability, ie the ability of the enterprise to adapt to changes in the factors of enterprise activity under the influence of endogenous and exogenous development factors, is singled out as one of the most influential sectors of enterprise development. It is offered the author's formulation of the basic characteristics of the concept of "economic development of the enterprise" as a component of the general system of functioning of the enterprise in the conditions of formation of the information economy. An approach to economic security management in the context of general economic development has been developed. It is proved that the management system of economic security is an integral part of the management system of economic development of the enterprise as a partial of the general, and the results of management of economic development of the enterprise as a whole form the appropriate level of economic security. The author's position on the management of economic security is formulated as a phenomenon according to which it is the result of a complex system of management elements, the result of the interaction of a significant number of levers, factors, objects and subjects. The scheme of cyclicity of results of management of economic development of the enterprise and economic safety is developed, their interrelation and mutual influence are defined. It is proved that the level of economic development of the enterprise as a result of the influence of management functions and the system of managed factors determines the level of economic security of the enterprise, and in turn affects the formation of the future level of its economic development. The conceptual approach to the definition of mutual connection and mutual influence of the level of economic development of the enterprise and the level of its economic security is schematically outlined.

Keywords: economic development of the enterprise, economic security of the enterprise, information economy, adaptability of the enterprise.

Вступ. Економічний розвиток підприємства є основою досягнення його місії. Створення кожного суб'єкта господарювання в умовах ринкової економіки орієнтоване на досягнення певних цілей з врахування позитивної динаміки відповідних показників, що призводять до зростання прибутку, результативності, ринкової вартості, конкурентоспроможності підприємства тощо. Управління економічним розвитком у взаємозв'язку та взаємозалежності з управлінням економічною безпекою підприємства потребує розробки науково обґрунтованих теоретико-методологічних та прикладних підходів щодо удосконалення сутнісної бази, розробки дієвої моделі управління, а також інструментарію вимірювання даних явищ.

Питання пов'язані з вивченням базових засад економічного розвитку підприємств є широко висвітленими в економічній літературі. Їм присвячено дослідження таких авторів як Самуельсон П., Макконел К.Р., Брю С.Л., Армстронг М., Амоша О.І., Савицька Г.В., Мочерний С.В., Довбенко М.В., Турило А.М., Логотова Т.Г., Василенко В.О., Анісімова О.М., Бойчик І.М. та ін. Однак питання щодо активізації економічного розвитку підприємств в аспекті врахування рівня економічної безпеки підприємств та взаємного впливу даних категорій, а також окреслення шляхів пошуку резервів їх підвищення на даний момент є недостатньо вивченим.

Постановка завдання. Метою дослідження є вивчення сутності поняття «економічний розвиток підприємства», «економічна безпека підприємства», взв'язку між ними, удосконалення концепції управління економічним розвитком підприємства в умовах формування інформаційної економіки з перенесенням акцентів адаптивності підприємства.

Методологія. У якості методологічної бази використано системно-цільовий підхід для визначення основних результатів дослідження та аналітичний метод для формування інформаційно-аналітичної бази роботи.

Результати дослідження. Питання щодо вивчення сутності та особливостей економічного розвитку підприємств є не новим. Його вивченню присвячено праці багатьох економістів [1–7 та ін.]. Так стосовно визначення поняття «економічний розвиток», автор роботи [2] стверджує, що «поняття «економічний розвиток» можна розкрити, з одного боку, з допомогою висвітлення різних аспектів власне даного процесу, з іншого – на основі порівняння економічного розвитку з такими близькими категоріями, як прогрес, еволюція, модернізація, зростання тощо. Найбільш загальне (філософське) поняття розвитку пов'язується з якісними змінами об'єктів, появою нових суспільних форм, інновацій, а також із трансформацією внутрішніх і зовнішніх зв'язків між цими об'єктами» [2]. У статті [3] економічний розвиток трактується як «процес якісних та кількісних змін господарської діяльності, що дає змогу підприємству підвищувати результативність своєї діяльності шляхом ефективного використання усіх наявних ресурсів», у монографії [7] – як «економічна складова життєдіяльності підприємства у всіх її формах і проявах на протязі його життєвого циклу, яка здійснюється під впливом екзогенних і ендогенних чинників і зорієнтована на досягнення власниками мети» [4]. З точки зору авто-

рів роботи [1] економічний розвиток – це «незворотні закономірні зміни технологічного способу виробництва (спосіб виробництва, що базується на техніко-економічному поєднанні речових і особистісних факторів виробництва, комплексі техніко-технологічних відносин між речовими елементами продуктивних сил у системі техніко-економічних відносин» [1]. У дослідженні [8] під розвитком підприємства мається на увазі «об'єктивна зміна тільки якісних характеристик системи, зумовлена як фундаментальними законами природи (єдності і боротьби протилежностей, переходу кількості у якість, розвитку суспільства по спіралі і нагору), так і закономірностями функціонування конкретних систем (старіння устаткування, нагромадження досвіду і знань працівниками, виснаження природних ресурсів), за якої формуються нові властивості системи» [8].

Як видно із концептуальної моделі визначення рівнів впливу та складових економічного розвитку підприємства (рис. 1), такий розвиток в умовах домінування ринкових чинників є результирующим. Всі елементи розвитку врешті-решт переформатуються в грошове вираження і будуть впливати на результати саме економічного розвитку. Другим важливим постулатом є те, що місія створення кожного підприємства наразі також орієнтується, в першу чергу, на досягнення відповідних результатів саме економічного розвитку. І такі складові економічного розвитку, як правова, фінансова, організаційна, економічна тощо – приводять в результаті своїх децю різновекторних впливів до певного економічного результату.

Наступною особливістю запропонованої моделі є виокремлення в один із найвпливовіших секторів розвитку підприємства такого економічного явища, як адаптація підприємства, а точніше – його адаптивність, рівень адаптивності. Адаптація в контексті даного дослідження визначається як «процес зміни параметрів системи у відповідь на дії зовнішніх і внутрішніх чинників» [9]. Адаптивність підприємства доцільно трактувати як здатність підприємства своєчасно та оперативно пристосовуватись до зміни факторів діяльності підприємства під впливом ендогенних та екзогенних чинників розвитку. І саме така адаптивність у різних своїх проявах відіграватиме значну роль у формуванні оптимального рівня економічної безпеки підприємства: за рахунок адаптивності в юридичній, економічній інформаційній сферах тощо. Інші сфери діяльності підприємства, безумовно, також є впливовими і також повинні відповідати вимогам адаптивності. Однак, нами окреслено саме перелічені три з метою конкретизації та стислості розкриття сутності предмету нашого дослідження.

Слід акцентувати увагу на виокремленій нами у ключовий блок запропонованої моделі такої складової, як інформаційно-часова адаптивна складова розвитку підприємства. Важливість фактору часу в економічних розрахунках є аксіоматичною. Але фактор часу, як чинник, як окреме економічне поняття, що має ключовий вплив на всі процеси, як величина, що потребує розробки економічного інструментарію вимірювання з економічної точки зору наразі є практично не дослідженим. Далі будуть викладені авторські погляди на методику вимірювання фактору часу, як економічної категорії, а також методику вимірювання впливу фак-

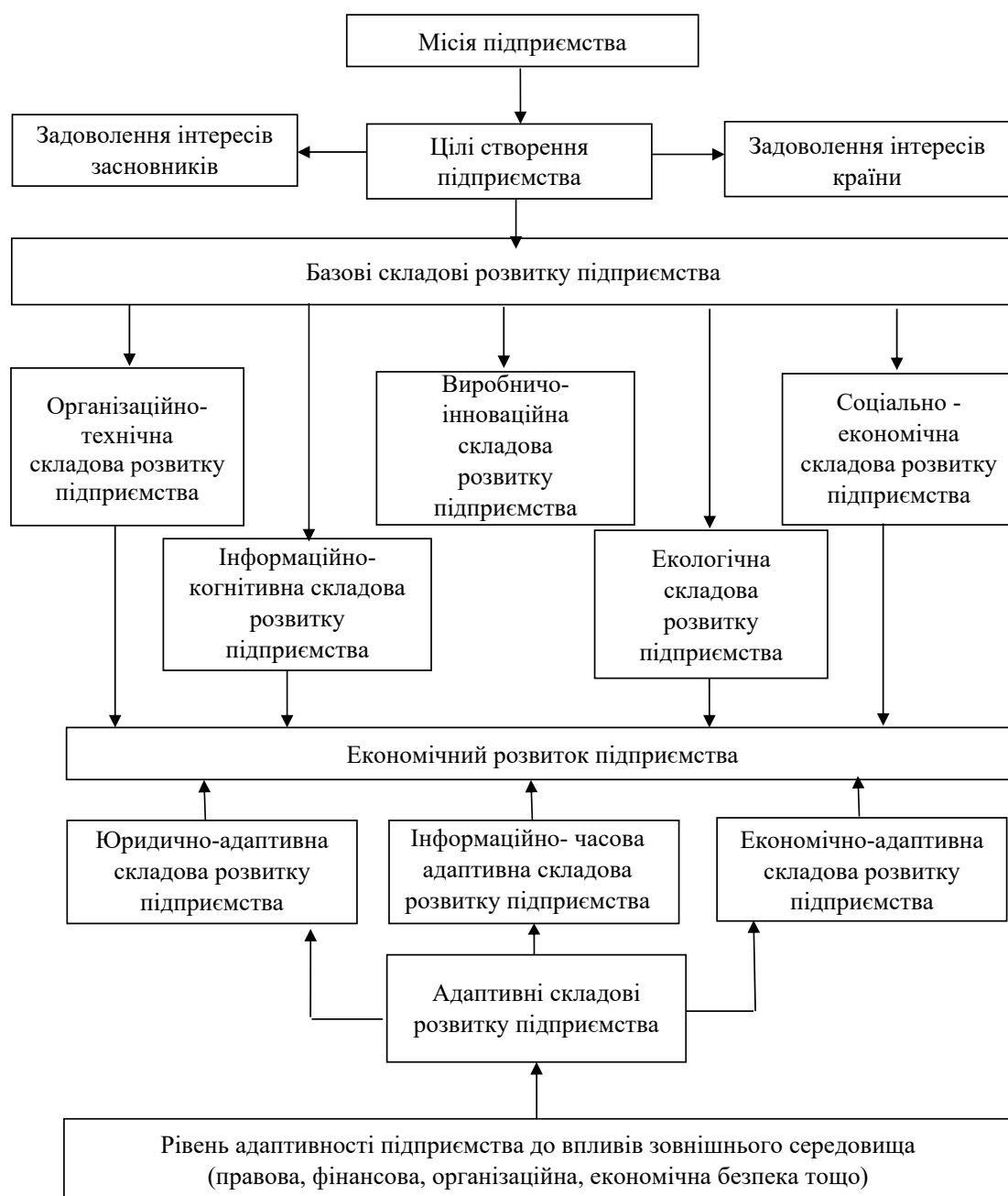


Рисунок 1 – Концептуальна модель визначення рівнів впливу та складових економічного розвитку підприємства

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень

тору часу (у симбіозі з вимірюванням швидкості реагування на масиви інформації) на рівень економічної безпеки та на рівень економічного розвитку підприємства.

Базуючись на методи системного узагальнення нами запропоноване наступне формулювання базових характеристик поняття «економічний розвиток підприємства» як складової загальної системи функціонування підприємства в умовах формування інформаційної економіки:

1) економічний розвиток підприємства є об'єктивним явищем;

2) економічний розвиток підприємства існує, незалежно від позитивної або негативної динаміки його фінансово-економічних результатів;

3) економічний розвиток підприємства перестає існувати лише в момент юридичної ліквідації підприємства;

4) економічний розвиток підприємства є однією з базових системостворюючих економічних категорій;

5) бажаний рівень економічного розвитку підприємства формується засновниками та менеджментом підприємства під час стратегічного планування, визначення довготермінових та поточних цілей діяльності підприємства;

6) економічний розвиток підприємства є вимірюваною категорією, має величину, існує і у статичі, і у динаміці;

7) показник для оцінки економічного розвитку формується із значної кількості вимірюваних величин і

представляє собою інтегральну комплексну величину, або є системою величин з певними критеріями та обмеженнями;

8) рівень економічного розвитку підприємства формується як результат симбіозу всіх чинників впливу на підприємство та результату здійснення всіх видів діяльності підприємства;

9) показники оцінки економічного розвитку підприємства враховують специфіку діяльності підприємства та весь спектр його функцій;

10) динаміка рівня економічного розвитку підприємства може бути як позитивна, так і від'ємна;

11) економічний розвиток підприємства має вирішальний вплив на економічну безпеку підприємства і навпаки.

Далі слід приділити увагу практичним аспектам економічного розвитку та виявленню можливих резервів його прискорення.

Наразі існує значна кількість макроекономічних та мікроекономічних проблем, що ускладнюють функціонування механізму економічного розвитку підприємства, зокрема такі як: 1) на рівні держави такі соціально-економічні, геополітичні, інституційно-регламентуючі та виконавчо-правові фактори як нестабільність зовнішньо-політичної ситуації; відсутність можливості обґрунтовано прогнозувати законодавче регулювання фінансово-кредитної та фіскальної політики країни; низький рівень показників соціально-економічного розвитку економіки України в цілому; нерозвиненість інституту правового захисту суб'єктів підприємницької діяльності у ланцюжку «держава – контролюючі органи – підприємство»; відсутність на законодавчому рівні узгоджених нормативних актів щодо сприяння економічному розвитку підприємств незалежно від виду їх діяльності; низький рівень зацікавленості держави у підвищенні рівня економічного розвитку кожного окремого підприємства; корупційні прояви на всіх щабелях управлінського апарату; невідповідність вітчизняної системи управління економічними процесами європейським та загальносвітовим стандартам; практична відсутність дієвого макроекономічного стимулювання залучення іноземних інвестицій (або наявність проблемних місць у механізмі застосування існуючих законодавчих актів, покликаних стимулювати залучення таких інвестицій); 2) безпосередньо на рівні підприємств такі економічні, фінансові, кадрові, управлінські, організаційні фактори, як: недовіра топ-менеджерів підприємства політиці держави щодо захисту фінансово-економічних інтересів підприємств; низький рівень адаптивності системи управління економічним розвитком підприємства до змін екзогенного та ендогенного характеру; значний рівень конкуренції з боку підприємств-монополістів; низький рівень співпраці підприємств з організаціями та закладами, що надають освітні послуги з метою професійного розвитку персоналу; практична відсутність дій щодо залучення зарубіжного досвіду підвищення якості засобів та способів виробництва; інертність керівництва у питаннях впровадження нових знань та інноваційних моделей управління тощо.

Вважаємо, що в сучасних умовах за відсутності стабільності екзогенних чинників впливу на діяльність та економічний розвиток підприємств слід зосередити увагу на більш повному та досконалому залученню

резервів зростання ефективності та підвищення конкурентоспроможності такого розвитку за рахунок чинників ендогенного характеру. Отже, необхідно розробити науково обґрунтовану систему оцінки базових показників економічного розвитку і виокремити в них функціональну і організаційну підсистему показників такого розвитку, що має вплив саме на конкурентоспроможність підприємства, з метою їх більш об'єктивного вимірювання і розробки на цій основі відповідних заходів щодо реалізації обрахованих резервів.

Основою підходу до управління економічною безпекою в контексті загального економічного розвитку повинно стати наступне твердження: система управління економічною безпекою є складовою частиною системи управління економічним розвитком підприємства як часткове від загального.

Відповідно, результати управління економічним розвитком підприємства в цілому формують відповідний рівень економічної безпеки. Неможливо досягти змістовних результатів, орієнтуючись на фрагментарне, дискретне управління економічною безпекою як явищем. Вона є результатом складної системи управлінських елементів, результатом взаємодії значної кількості важелів, чинників, об'єктів та суб'єктів. В діяльності підприємства, в його розвитку постійно здійснюються зміни. Ці зміни є різновекторними та різними за силою свого впливу. Щодо економічної безпеки підприємства, такі зміни призводять, відповідно, до конструктивних або деструктивних процесів. І саме в такому вигляді симбіоз всіх змін та їх впливів визначає кінцевий рівень економічного розвитку підприємства, і, як наслідок, рівень його економічної безпеки та майбутній рівень економічного розвитку підприємства (рис. 2).

Цей підхід вважаємо симбіозом оціночного та результуючого підходів. Отже, виокремлюючи питання управління економічною безпекою підприємства доцільно запропонувати наступне наукове положення: рівень економічного розвитку підприємства як результат впливу управлінських функцій та системи керованих чинників визначає як наслідок рівень економічної безпеки підприємства, і, в свою чергу, впливає на формування майбутнього рівня його економічного розвитку (рис. 3).

Симбіоз всіх коригуючих дій менеджменту та зовнішнього впливу макрофакторів визначають рівень економічного розвитку підприємства, його тенденції, вектори та динаміку. Такі зміни, в першу чергу, формують рівень економічного розвитку підприємства як статичний показник, який вимірюється у заданих точках часу. Визначення сили та напрямку певних змін, як результату значень відповідних інтегруючих показників є першим етапом управлінських дій в даному напрямку. Важливим є також визначення вектору впливу змін на інтегруючі показники рівня економічної безпеки підприємства та рівня його економічного розвитку. В залежності від вектору та потужності дії зовнішніх та внутрішніх факторів впливу формується відповідний рівень економічної безпеки підприємства. Базовою управлінською функцією є індукційне аналізування на основі визначення детальної характеристики всіх видів змін і впливів, що є перманентними як в просторовому, так і в хронологічному вимірюванні. Така характеристика повинна враховувати стан та динаміку всіх складових системи функціонування підприємства,

а також взаємний зв'язок та взаємний вплив кожного з них на всіх щабелях – від структурних підрозділів до підприємства в цілому, а також його позиціонування у зовнішній екосистемі (рис. 4).

Отже, формування економічної безпеки підприємства здійснюється під час провадження наступних процесів на підприємстві:

а) придбання, створення, переоцінка або вибуття нематеріальних активів (що вельми актуально в період адаптації підприємства до економіки знань);

б) придбання, створення, модернізація, реконструкція, переоцінка або вибуття необоротних фондів (найбільший за обсягом капіталовкладень та вартістю активів процес; первинним по відношенню до інших процесів, найвагомим при розрахунку базових матеріально орієнтованих часткових показників, що фор-

мують комплексний показник вимірювання економічної безпеки підприємства);

в) придбання, переміщення, використання або відчуження оборотних активів (найоперативніший процес; має значний вплив на формування величини інтегрального показника економічної безпеки підприємства у частині визначення впливу на нього ліквідності, ділової активності, оборотності тощо);

г) процеси на підприємстві, пов'язані з рекрутингом, кадровою політикою, мотивацією та зростанням персоналу, адаптацією персоналу до вимог економіки знань тощо;

д) базові процеси, пов'язані з впровадженням прогресивних заходів з організації праці на підприємстві;

е) процеси організації виробничо-господарської, постачальницької, збутової діяльності на підприємстві;

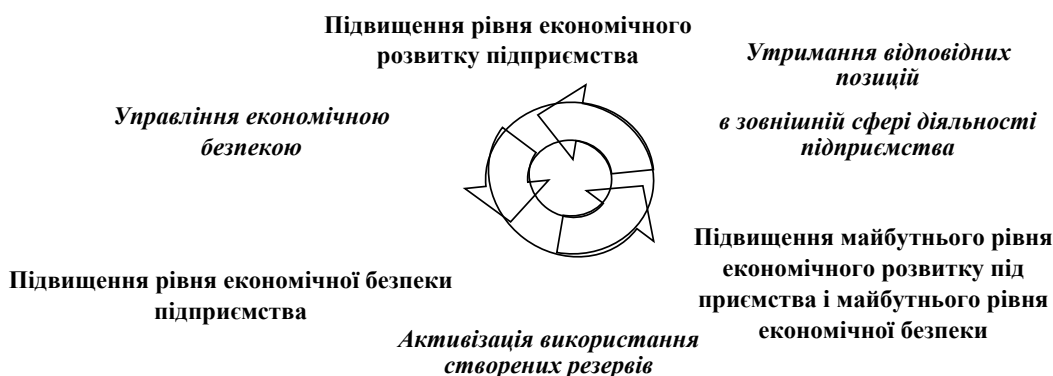


Рисунок 2 – Циклічність результатів управління економічним розвитком підприємства та економічної безпеки: взаємозв'язок та взаємний вплив

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень

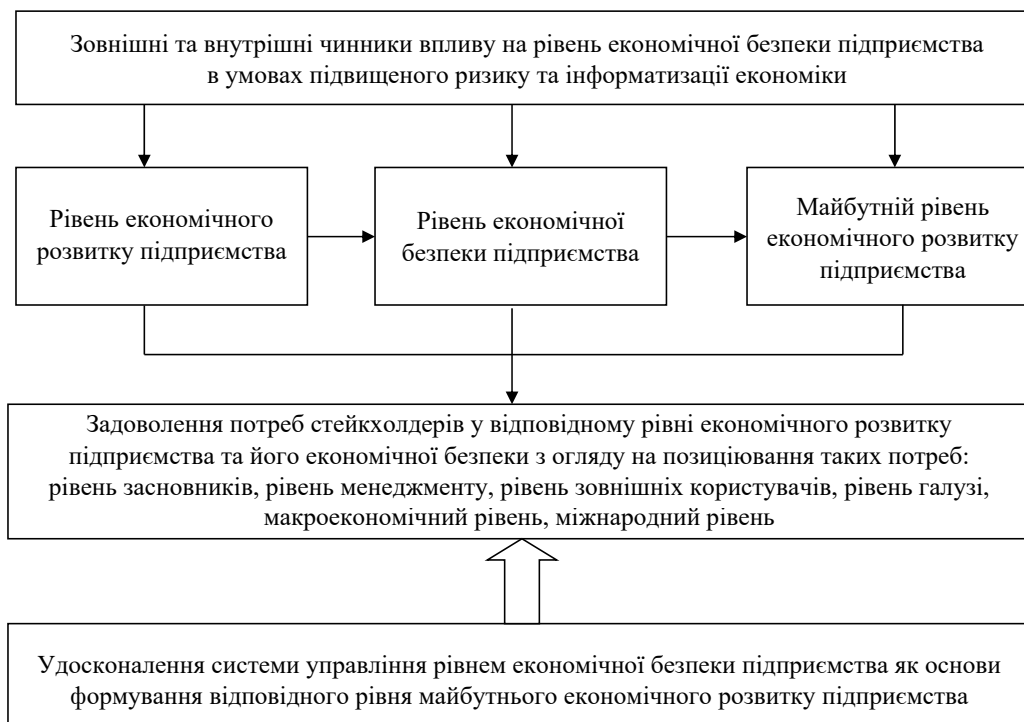


Рисунок 3 – Концептуальний підхід до визначення взаємного зв'язку та взаємного впливу рівня економічного розвитку підприємства та рівня його економічної безпеки

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень

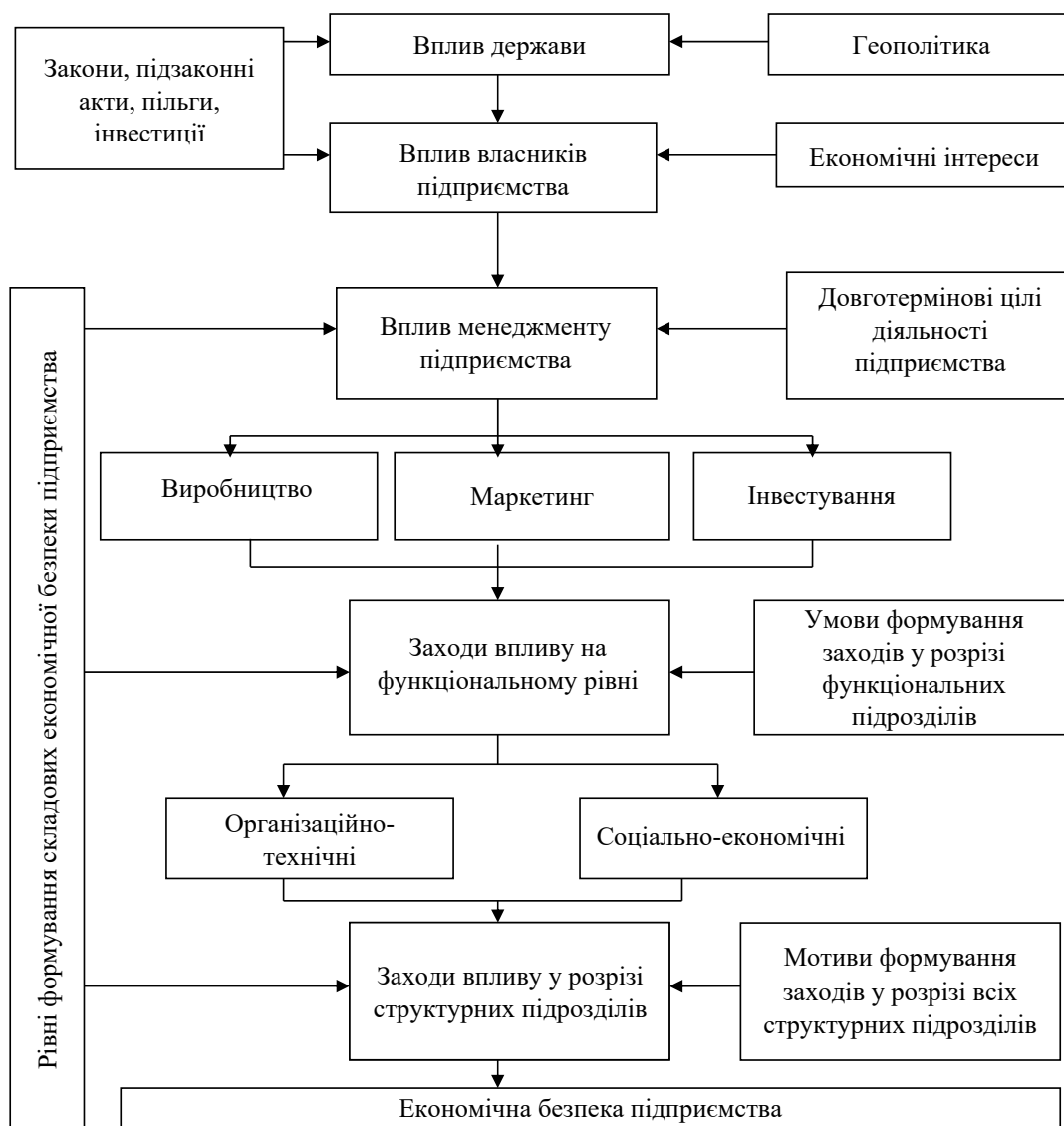


Рисунок 4 – Рівні формування складових економічної безпеки підприємства

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень

е) процеси організації фінансової діяльності на підприємстві;

ж) процеси організації інвестиційної діяльності на підприємстві тощо

Послідовність базових процесів на підприємстві, що мають вплив на формування економічної безпеки підприємства, схематично відображено на рис. 5. При вивченні впливу вище перелічених процесів на рівень економічної безпеки підприємства доцільно враховувати також особливості фактичної структури кожного конкретного підприємства, специфіку кожного конкретного виробництва. В ході здійснення таких процесів ймовірно різновекторні впливи чинників. Такі впливи є різними також і за своєю силою та динамікою. Вони є диференційованими як у просторі, так і у часі. І в той час, коли можуть бути впроваджені певні управлінські заходи, розроблені на основі діагностування економічної безпеки з метою підвищення її рівня, на підприємстві ймовірно вже зовсім інші базові умови. Тобто фактор оперативності, скорочення термінів при-

йняття управлінських рішень в умовах економіки знань має вирішальне значення.

Щодо різновекторності впливів різних процесів підприємства на зміну інтегрального рівня його економічної безпеки відзначимо таке. Одні процеси мають перманентний характер, інші – дискретний. Одні мають позитивний вплив на кінцевий результат вимірювання, інші – негативний. Є фактори і процеси, що є інертними до рівня економічної безпеки підприємства, виходячи із їх сутності і принципів здійснення. І ці відмінності у векторі і силі впливу і є тими характеристиками, що формують кінцевий результат. В подальших роботах система їх вимірювання буде нами охарактеризована в математичному виразі. Для цього буде здійснено адаптацію системи часткових показників та на цій основі удосконалено інтегральний показник рівня економічної безпеки. Методика буде враховувати вплив інформатизації економіки, вимоги до актуалізації інформації до підвищення рівня адаптованості підприємства, його можливості протистояти проявам еко-

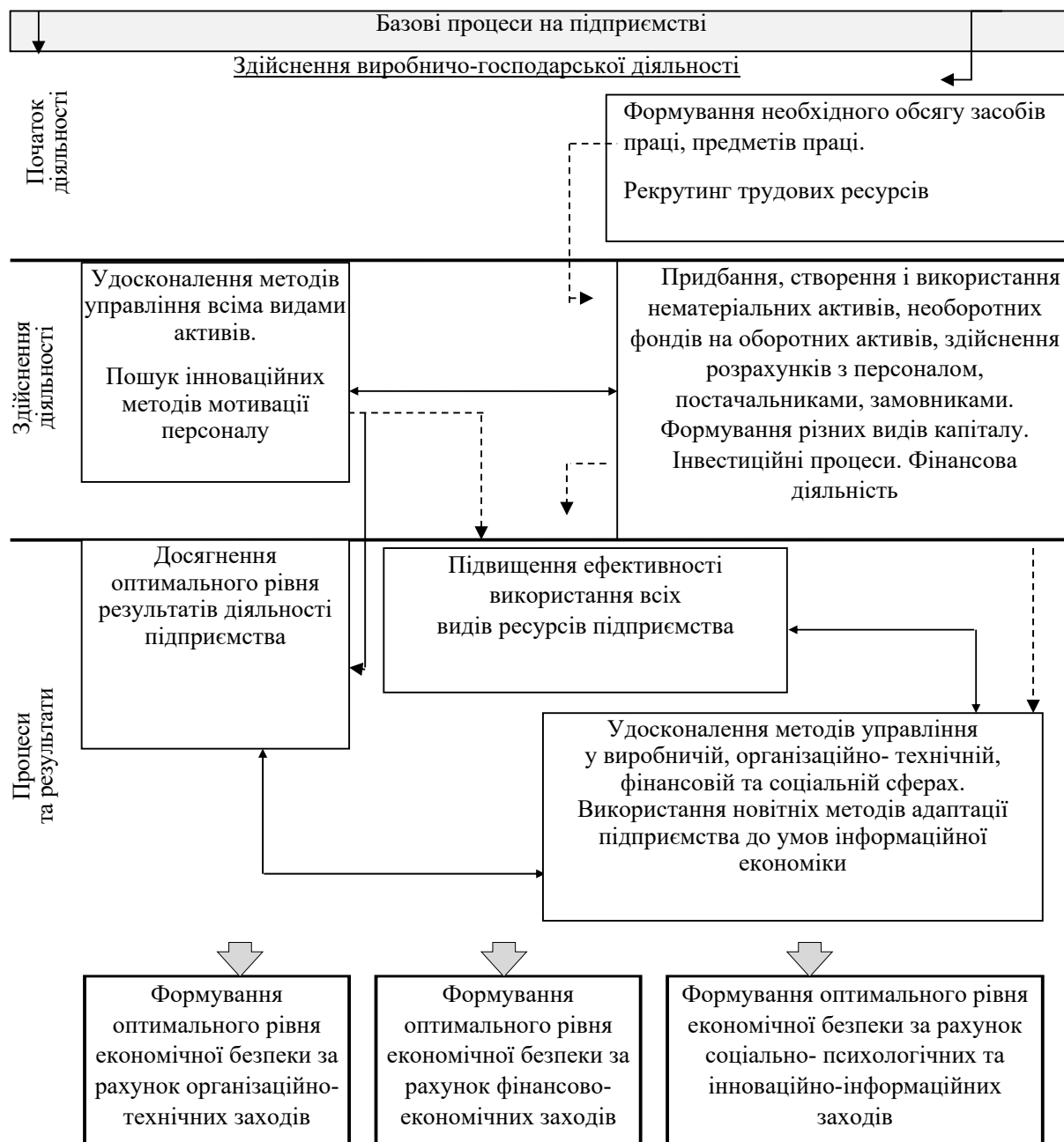


Рисунок 5 – Послідовність базових процесів на підприємстві, що мають вплив на формування економічної безпеки підприємства

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень

номічного цейтноту як в межах підприємства, так і в його зовнішній екосистемі. А також буде обґрунтовано систему обмежень, пов'язаних з використанням запропонованої методики.

Висновки. Удосконалено концептуальні підходи до визначення таких базових економічних понять, як економічний розвиток підприємства та економічна безпека підприємства в умовах посилення впливу інформації на економічні процеси. Запропоновано графічну схему концептуальної моделі визначення рівнів впливу та складових економічного розвитку

підприємства в загальному його контексті. Доведено, що економічний розвиток в умовах домінування ринкових чинників є результирующим. Запропоновано авторське формулювання базових характеристик поняття «економічний розвиток підприємства» як складової загальної системи функціонування підприємства в умовах формування інформаційної економіки. Перспективами наукових досліджень у даному напрямку є доведення теоретико-методологічних положень до рівня конкретних методик та практичних рекомендацій.

Література:

1. Мочерний С.В., Довбенко М.В. Економічна теорія : підручник. Київ : Видавничий центр «Академія», 2004. 856 с.
2. Клишко Г.Н. та ін. Основи економічної теорії: політекономічний аспект: підручник для студ. екон. спец. вузів / 2. вид., перероб. і доп. Київ : Вища школа : Знання, 1997. 473 с.
3. Мала Н.Т., Грабельська О.В. Економічний розвиток підприємства: планування та моделювання. *Вісник НУ «Львівська політехніка»*. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. № 739. С. 22–30.
4. Бойчик І.М. Економіка підприємства : навч. посібник. Київ : Атіка, 2002. 480 с.
5. Савицька Г.В., Жовна О.М. Економічний аналіз діяльності підприємства : навч. посібник. Київ : Знання, 2007. 668 с.
6. Шараев Ю.В. Теория экономического роста : учеб пособие для ВУЗов / Гос.ун-т – Высшая школа экономики. Москва : Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2006. 254 с.
7. Економічний розвиток структурних підрозділів підприємства: оцінка, механізм, мотивація: монографія / [А.М. Турило, А.А. Турило, Н.В. Романченко, С.В. Святенко]. Київ : Центр навчальної літератури, 2009. 303 с.
8. Бутинець Ф.Ф., Петренко Н.І., Миронюк М.В. Діалектичні закони філософії в обліку. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2012. Вип. 3 (24).
9. Ластаев Т.Т., Кайгородцев А.А. Механизм агропромышленной интеграции. *Вестник КАССУ*. 2006. № 4. С. 10–12.

References:

1. Mocherny, S.V. and M.V., Dovbenko. (2004), *Ekonomichna teoriya: pidruchnyk* [Economic theory: Textbook], Publishing Center Academy, Kyiv, Ukraine, p. 856.
2. Klimko, G.N. (1997), *Osnovy ekonomichnoyi teorii: politekonomichnyy aspekt: pidruchnyk dlya stud. ekon. spets. vuziv* [Fundamentals of economic theory: political-economic aspect [Text]: a textbook for students. econ. special universities / [etc.]. 2nd ed., Reworked. and ext.], Higher school: Knowledge, Kyiv, Ukraine, p. 473.
3. Mala, N.T. and Grabelska, O.V. (2012), *Ekonomichnyy rozvytok pidpryyemstva: planuvannya ta modelyuvannya* [Economic development of the enterprise: planning and modeling], *Bulletin of Lviv Polytechnic National University*, Lviv Polytechnic Publishing House, Lviv, Ukraine, № 739, pp. 22–30.
4. Boychik, I.M., (2002), *Ekonomika pidpryyemstva: navch. posibnyk* [Business Economics. Textbook], Attica, Kyiv, Ukraine, p. 480.
5. Savitskaya, G.V. and Zhovna O.M., (2007), *Ekonomichnyy analiz diyal'nosti pidpryyemstva: navch. posibnyk* [Economic analysis of the enterprise: Textbook], Knowledge, Kyiv, Ukraine, p. 668.
6. Sharaev, Yu.V. (2006), *Teoriya yekonomycheskoho rosta: ucheb posobyе dlya VUZov* [Theory of economic growth: textbook for universities] Higher School of Economics. HSE State University, Moscow, Russia, p. 254.
7. Turilo, A.M., Turilo, A.A., Romanchenko, N.V. and Svyatenko, S.V. (2009), *Ekonomichnyy rozvytok strukturnykh pidrozdiliv pidpryyemstva: otsinka, mekhanizm, motyvatsiya: monohrafiya* [Economic development of structural subdivisions of the enterprise: assessment, mechanism, motivation: monograph]. Center for Educational Literature, Kyiv, Ukraine, p. 303.
8. Butynets, F.F. and Petrenko, N.I. and Myronyuk, M.V. (2012), *Dialektychni zakony filosofiyi v obliku* [Dialectical laws of philosophy in accounting], *Problems of theory and methodology of accounting, control and analysis*, Vol. 3 (24), pp. 30–35.
9. Lastaev, T.T. and Kaigorodtsev, A.A. (2006), *Mekhanyzm ahropromyshlennoy yntehratsyy* [Mechanism of agro-industrial integration], *Vestnik KASSU*, № 4, Kyiv, Ukraine, p. 10–12.

UDC 338.2:658.012

JEL classification: M2, O1, D24

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.247231>**Ковальчук А. М.**

кандидат економічних наук, старший викладач

ORCID ID: 0000-0002-9059-8303

Національний авіаційний університет

ЧИННИКИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЗМІН

STRATEGIC MANAGEMENT FACTORS FOR THE ECONOMIC SAFETY OF AN ENTERPRISE IN A CHANGING ENVIRONMENT

У статті досліджені деякі підходи до визначення впливу чинників на стратегічне управління економічною безпекою підприємства. Нинішні умови розвитку економіки країни загалом та підприємств зокрема характеризуються значною кількістю чинників, які впливають на систему забезпечення економічної безпеки підприємства у стратегічному полі. Змінні умови формують чинники стратегічного управління економічною безпекою підприємства, які потребують постійного аналізу, моніторингу та доповнення. Метою дослідження є визначення основних чинників стратегічного управління економічною безпекою в умовах адаптивності підприємства до змін. У статті теоретико-методологічною основою дослідження впливу чинників на стратегічне управління економічною безпекою підприємства є основні положення наукових досліджень вітчизняних вчених. Методами, що було використанні у процесі дослідження є порівняння та систематизація – для виявлення основних тенденцій об'єкта дослідження; абстрактно-логічний та узагальнення – для виділення результатів та висновків поведеного дослідження. Виявлено, що стратегічне управління економічною безпекою підприємства – це система довготривалих та стійких управлінських рішень та процесів задля забезпечення оптимального стану захищеності економічних інтересів підприємства у тактичному періоді та розвитку у довготривалих періодах. На основі проведеного аналізу підходів до визначення чинників стратегічного управління економічною безпекою визначено взаємозв'язок між чинниками, функціями та цілями системи управління економічною безпекою та його стратегічним розвитком. В результаті дослідження запропоновані ознаки класифікації чинників сучасного стратегічного управління економічною безпекою відповідно до умов, що склалися. Запропонована класифікація дозволяє виявити тенденції впливів чинників на стратегічне управління економічною безпекою; виявити основні загрози економічній безпеці підприємств, які мають стратегічний характер. У зв'язку із постійним характером змін середовища в якому функціонують підприємства необхідно зауважити, що класифікація чинників є невичерпною та може доповнюватись відповідно до умов.

Ключові слова: чинник, підприємство, економічна безпека, управління економічною безпекою, система економічної безпеки, стратегічне управління.

The article investigates some approaches to determining the influence of factors on the strategic management of economic security of an enterprise. The current conditions of development of the country's economy in general and enterprises in particular are characterized by a significant number of factors affecting the system of economic security of the enterprise in the strategic field. The changing conditions form the factors of strategic management of economic security of the enterprise, which require constant analysis, monitoring and supplementation. The aim of the study is to determine the main factors of strategic management of economic security in the conditions of adaptability of enterprise to changes. The theoretical and methodological basis of the study of the influence of factors on the strategic management of economic security enterprise is the main provisions of scientific research of domestic scientists. The methods that were used in the study are: comparison and systematization – to identify the main trends of the object of research; abstract-logical and generalization – to highlight the results and conclusions of the behavioral research. Strategic management of economic security of enterprise is a system of long-term and sustainable management decisions and processes to ensure the optimal state of protection of economic interests of the enterprise in the tactical period and development in the long term. On the basis of the conducted analysis of the approaches to defining the factors of strategic management of economic security, the interrelation between the factors, functions and goals of the economic security management system and its strategic development has been determined. As a result of the study, signs of classification of factors of modern strategic management of economic security in accordance with the conditions that have developed. The proposed classification allows us to determine the trends of the influence of factors on the strategic management of economic security; to determine the main threats to the economic security of enterprises, which have a strategic nature. The classification of factors is inexhaustible and can be supplemented in accordance with the conditions through the constant nature of changes in the environment in which enterprises operate.

Keywords: factor, enterprise, economic security, economic security management, economic security system, strategic management.

Вступ. Динамічні умови сучасних змін внутрішнього та зовнішнього середовища діяльності підприємств зумовлюють перебудову їх системи управління у відповідності до значної кількості чинників, для яких характерним є динамічність та невизначеність. У стратегічному полі саме підсистема економічної без-

пеки підприємства, як забезпечуюча стійкість складова його системи функціонування, в першу чергу буде відчувати вплив таких чинників. Досить часто чинники зовнішнього впливу, які є наслідком змін, являють загрози руйнування наявного потенціалу підприємства, зменшують здатність підприємства до розвитку,

збільшують ризики прийнятих стратегічних управлінських рішень та можуть призвести до втрати підприємством належного рівня економічної безпеки. Водночас, своєчасна реакція на позитивні чинники дозволить підприємству наростити потенціал економічної безпеки, пришвидшити розвиток, посилити рівень економічної стійкості та оптимізувати систему економічної безпеки. Тому нині науковцям та керівникам підприємств необхідно зосередити увагу на формуванні адаптованого до нових умов стратегічного управління економічною безпекою підприємства. Визначення основних чинників, їх групування залежно від певних ознак, дозволить вчасно реагувати на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища у контексті стратегічного управління економічною безпекою підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми дослідження економічної безпеки підприємства та основ її управління досить широко розглядаються у сучасній економічній науці, зокрема у працях О.В. Ареф'євої [1], О.І. Маслак [6], Н.Є. Гришко [6], З.Б. Живко [5], А.В. Нікітіної [8], О.Ф. Яременко [12]. Чинники, що впливають на управління економічною безпекою підприємства досліджували С.В. Салоїд [10], Н.В. Дулеба [4], Т.Г. Васильців [2], О.М. Вовк [3], М.Б. Пасічник [2], Л.О. Пашнюк [9], О.С. Шуміло [11] та інші. Проте, вважаємо, що у сучасних змінних умовах чинники стратегічного управління економічної безпеки підприємства потребують постійного аналізу, моніторингу та доповнення.

Постановка завдання. Метою дослідження є визначення основних чинників стратегічного управління економічною безпекою в умовах адаптивності підприємства до змін.

Методологія. Теоретико-методологічною основою дослідження впливу чинників на стратегічне управління економічною безпекою підприємства є основні положення наукових досліджень вітчизняних вчених. Методами, що було використано у процесі дослідження є порівняння та систематизація – для виявлення основних тенденцій об'єкта дослідження; абстрактно-логічний та узагальнення – для виділення результатів та висновків поведеного дослідження.

Результати дослідження. Діяльність підприємств в сучасних змінних та динамічних умовах потребує напрацювання нових підходів до забезпечення та управління їх економічною безпекою, особливо на стратегічному рівні. Рівень економічної захищеності підприємства та його систем є однією із найбільш чутливих до змін характеристик його діяльності, тому комплексна система стратегічного управління економічною безпекою має бути адаптивною до новітніх умов провадження господарської діяльності. Управління економічною безпекою, яке відповідає сучасним вимогам та викликам, дозволяє підприємству забезпечити результативність не лише у визначеному поточному періоді, але й на довгострокову перспективу, що передбачає врахування усіх можливих чинників не лише сьогодні, але й у майбутніх періодах, тобто визначає їх стратегічний характер.

У сучасних дослідженнях поняття «управління економічною безпекою підприємства» завжди включає чинники, що на неї впливають у свою складну систему. Живко З.Б. розглядає концептуальний підхід до дефініції управління економічною безпекою підприєм-

ства, визначивши її як концепцію, що «має поєднувати як динамічну, так і статичну складові, а їх органічне поєднання обумовлюється такими чинниками: складністю прогнозування змін зовнішнього середовища, неможливістю здійснення абсолютного контролю над внутрішнім середовищем, конфліктністю інтересів, складністю проблеми тощо» [5]. Тобто, автор поєднує дві складові системи в умовах зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, таким чином визначаючи, що на управління економічною безпекою впливають як внутрішні так і зовнішні чинники.

У своєму дослідженні Маслак О.І. та Гришко Н.Є. зазначають, що «управління економічною безпекою на оперативному, тактичному та стратегічному рівнях дозволяє запобігати руйнівному впливу зміни факторів внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємства» [6, с. 206]. Тобто, автори зосереджують свою увагу на тому, що управління економічною безпекою підприємства має стратегічний характер, оскільки система економічної безпеки працює на декількох рівнях, у тому числі й стратегічному. Також, автори визначили, що «система управління економічною безпекою підприємства є особливим різновидом та відносно самостійною, локальною підсистемою управління підприємством» Розроблена вченими концепція управління загальносистемними характеристиками системи економічної безпеки підприємства вирішує проблему вдосконалення процесів управління за рахунок використання новітніх універсальних якісних формалізованих характеристик розглянутої системи: адаптивність, маневреність, комунікативність, стійкість [6, с. 206]. Тобто, стратегічне управління економічною безпекою залежить від чинників, які впливають на підприємство як єдину систему, яка має превентивний характер.

Відповідно, що у нашому розумінні стратегічне управління економічною безпекою підприємства – це система довготривалих та стійких управлінських рішень та процесів задля забезпечення оптимального стану захищеності економічних інтересів підприємства у тактичному періоді та розвитку у довготривалих періодах. В умовах постійних змін, управління економічною безпекою підприємства має трансформуватися до нового ступеня свого розвитку: стратегічне управління економічною безпекою підприємства із врахуванням довгострокових мотивацій, де на перше місце серед функцій управління виходить «мотивація», як рушійний чинник економічного зростання підприємства, яке має довготерміновий характер.

Визначальною метою стратегічного управління економічною безпекою підприємства необхідно вважати гарантування стабільного та максимального ефективного функціонування підприємства тепер та забезпечення високого потенціалу розвитку в майбутньому [8], що є основною стратегічною характеристикою управління економічною безпекою підприємства.

На сучасному етапі, основними групами рішень та процесів, які здійснюються керівництвом підприємства в процесі стратегічного управління економічною безпекою, є такі:

– інформаційно-аналітичні, як система заходів, що проводяться із ціллю прийняття ефективних й дієвих управлінських рішень, що стосуються тактики та стратегії розвитку підприємства, а також прийняття пре-

вентивних заходів та попередження реальних можливих загроз економічній безпеці підприємства;

– кадрові, як система заходів для усунення ризиків та проблем у зв'язку із володінням певною частиною інформації персоналу, що може визначатися як комерційна таємниця, ризиками недостатнього рівня кваліфікаційно-освітнього забезпечення працівників, помилками та зловживаннями тощо;

– правові, як дії, що спрямовані на відслідковування нових законодавчих актів, що приймаються у сфері економічної безпеки, та активне застосування усіх законів та підзаконних актів України у боротьбі за забезпечення інтересів конкретного суб'єкта господарювання;

– ресурсні, як система заходів, що проводяться з метою забезпечення виробництва основними ресурсами: матеріальними, фінансовими, трудовими, інформаційними та іншими;

– техніко-технологічні, як заходи, що спрямовані на досягнення відповідного рівня освоєння виробничих потужностей, інноваційної політики підприємства, своєчасна модернізація виробничих фондів;

– фінансово-економічні, як система заходів, до яких належать: забезпечення економічної ефективності господарської діяльності підприємства; забезпечення фінансової стабільності та фінансової незалежності; забезпечення високої конкурентоспроможності продукції, товарів та послуг на основі ефективного менеджменту та маркетингу бізнесу тощо [1].

Проте, до стратегічного управління економічною безпекою підприємства необхідно додати ще:

– мотиваційні заходи, як дії, що спрямовані на посилення зацікавленості сторін у захищеності їх інтересів та розвитку підприємства в стратегічних періодах.

Усі ці заходи є формулю реалізації основних функцій стратегічного управління економічною безпекою підприємства (оцінка, забезпечення, мотивація, контроль), які формуються під впливом чинників (рис. 1). На основі взаємозв'язків між чинниками впливу та функціями визначаються стратегічні цілі та завдання управління економічною безпекою підприємства, що в майбутніх періодах дозволить визначити ступінь впливу кожного окремого чинника на рівень економічної безпеки та на управління нею.

Заходи стратегічного управління економічною безпекою підприємства відбуваються під впливом визначених та невизначених чинників. Відповідно до лексичного значення «чинник – це умова, рушійна сила, причина будь-якого процесу, що визначає його характер або одну з основних рис». Тобто, чинники впливають на визначальні характеристики та основні риси стратегічного управління економічною безпекою підприємства.

У більшості досліджень чинників стратегічного управління економічною безпекою підприємства науковці виділяють та групують їх на дві великі частини: внутрішні та зовнішні, тобто чинники визначаються залежно від середовища функціонування підприємства. Одним із таких науковців є Салоїд С.В., який всі чинники, що впливають на стратегічне управління економічною безпекою підприємства, розділяє на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх науковець відносить: фінансові, виробничі, інноваційно-технологічні, технічні, кадрові, інформаційні, юридичні, екологічні, енергетичні. До зовнішніх належать: ринкові, законодавчі, економічні та форс-мажорні [10, с. 252]. Як бачимо такий розподіл чинників сформований відповідно до груп, тобто усі чинники мають приналежність до певної групи, яка в свою чергу сформована відповідно до складових економічної безпеки.

Більш детальне дослідження чинників управління економічною безпекою описав Дулеба Н.В., який зазначив, що внутрішні чинники – це фактори впливу на економічну безпеку підприємства, які виникають всередині підприємства, тобто у внутрішньому середовищі діяльності конкретного господарюючого суб'єкта. До внутрішніх чинників автор відносить: трудові, фінансові та технологічні фактори. Зовнішні чинники – це фактори впливу на економічну безпеку підприємства, які виникають у середовищі, що оточує підприємство, тобто у зовнішньому середовищі діяльності господарюючого суб'єкта. Дулеба Н.В. зазначає, що зовнішні чинники поділяються на прямого і непрямого впливу. Чинники прямого впливу здійснюють безпосередній вплив на економічну безпеку підприємства і до них належать: споживачі, постачальники, конкуренти, посередники, професійні спілки, органи державного управління, кримінальні структури. Чинники



Рисунок 1 – Зв'язок чинників, функцій та завдань стратегічного управління економічною безпекою підприємства

непрямого впливу здійснюють опосередкований вплив на економічну безпеку підприємства та до них відносяться: економічне зростання, науково-технічний прогрес, політична ситуація, міжнародні відносини тощо [4]. Такий підхід дозволяє нам ширше розглянути внутрішні та зовнішні чинники, здійснити їх конкретизацію. Проте, вважаємо, що прямий та опосередкований вплив на управління економічною безпекою можуть здійснювати також і внутрішні чинники.

Пашнюк Л.О. не здійснює групування чинників, а у своєму дослідженні до них відносить наступні:

- державне регулювання діяльності підприємства (що може бути фактором загрози за неефективного регулювання, або стимулювання при належному регулюванні);

- зміна кон'юнктури ринку;

- надійний захист комерційної таємниці (захист інформації, інтелектуальної власності);

- надійність постачальників сировини та матеріалів;

- фактори виробництва (тобто ті фактори, які здійснюють безпосередній вплив на діяльність підприємства) [9].

Як бачимо, до внутрішніх чинників можемо віднести захист комерційної таємниці та фактори виробництва, до зовнішніх всі інші. У такому визначенні чинників не вистачає стратегічних аспектів, тому можна їх доповнити.

Більш конкретизують та адаптують до сучасних умов розвитку економіки чинники, які впливають на управління економічною безпекою підприємства Васильців Т.Г. та Пасічник М.Б., до них належать [2]:

- адаптивність стратегічного потенціалу підприємства, що визначається не тільки внутрішніми, а й зовнішніми впливами. Насамперед, такий вплив виникає через попит на продукцію підприємства, мінливість якого зумовлена комплексом причин економічного, політичного, демографічного та соціально-культурного характеру. На адаптивність стратегічного потенціалу підприємства впливає також кон'юнктура, що складається на ринках матеріальних ресурсів, фінансових ринках, ринках робочої сили, інформації, послуг тощо. Це означає, що як і вся система, стратегічний потенціал підприємства має граничні можливості адаптації до умов виробництва, що змінюються. Наявність таких граничних можливостей адаптації зумовлена періодичною потребою в технічному переозброєнні і реконструкції підприємства, відновленні чи підвищенні рівня кваліфікації його персоналу, зміні стратегічних зон господарювання, а можливо, і в зміні виду діяльності.

- залежність підприємства від інтенсивності кооперованих його зв'язків із постачальниками різного роду ресурсів. Йдеться про залежність підприємства від стабільності постачань необхідних ресурсів як з погляду якості ресурсів, що поставляються, так і повноти та своєчасності цих постачань.

- охорона комерційної таємниці підприємства, з одного боку, і нагромадження інформації про можливе втручання інших економічних агентів у діяльність підприємства – з іншого. Поширення конфіденційної інформації за межі підприємства може завдати йому істотної шкоди. Одночасно з охороною комерційної таємниці підприємство повинно організувати збір, нагромадження і обробку інформації про діяльність

реальних і потенційних конкурентів, що можуть вплинути на його наявний статус.

- рівень можливого ризику прийнятих рішень. Економічна безпека підприємства практично визначається здатністю керівництва вміло ризикувати під час прийняття стратегічно важливих рішень. Необхідно постійно порівнювати можливі виграші й витрати. Як свідчить практика, імовірність роботи без ризику надзвичайно мала. Крім того, необхідно пам'ятати і про можливі наслідки реалізованих рішень у майбутньому для підприємства. Такий підхід у більшій мірі відображає впливи на процеси управління економічною безпекою підприємства в сучасних умовах.

У стратегічному полі доцільно розглянути також чинники відповідно до їх впливу на розвиток підприємства. Розвиток бідь якого підприємства може мати як прогресивний, так і регресивний характер, тому йому необхідно побудувати чітку мету та цілі діяльності та відповідно до них забезпечувати управління економічною безпекою. Тобто можна згрупувати чинники впливу зовнішнього та внутрішнього середовища управління економічної безпеки підприємства на конструктивні та деструктивні. Конструктивні – чинники, які сприяють розвитку підприємства, а деструктивні – чинники небезпек, які стримують розвиток підприємства [11, с. 243]. По суті, деструктивні чинники впливу на стратегічне управління економічною безпекою підприємства є загрозами, які гальмують розвиток системи економічної безпеки, знижують здатність підприємства до стратегічного розвитку та негативно впливають на стійкість систем забезпечення діяльності підприємства у довгостроковій перспективі. Конструктивні чинники є факторами розвитку підприємства, які стимулюють стратегічний розвиток, підвищують рівень економічної безпеки та забезпечують дотримання оптимального рівня стійкості підприємства.

Провівши дослідження чинників, що впливають на стратегічне управління економічною безпекою підприємства можемо запропонувати їх класифікацію (рис. 2). Відповідно до рис. 2. за ступенем впливу фактори поділяються на визначальні (що здійснюють основний вплив), впливові (які мають середній ступінь впливу у порівнянні із визначальними) та постійні (які постійно впливають на економічну безпеку підприємства). За терміном фактори економічної безпеки поділяються на теперішні або існуючі та майбутнього впливу або потенційні. За інтересами економічними (які відображають економічні інтереси підприємства), соціальними (пов'язані із потребами у соціалізації, колективу тощо) та особисті (відштовхуються від особистих інтересів кожного працівника).

За швидкістю впливу фактори поділяються на повільні (ті які впливають тривалий період), швидкі (ті, які впливають у період виконання процесу) та миттєві (ті, які стрімко спливають на підприємство). За пристосуванням до змін фактори поділяються на адаптивні (ті що пристосовуються до змін) та незмінні (характер яких не змінюється відповідно до змін на підприємстві. Проте, у зв'язку із постійним характером змін середовища в якому функціонують підприємства необхідно зауважити, що класифікація чинників є невичерпною та може доповнюватись відповідно до умов.

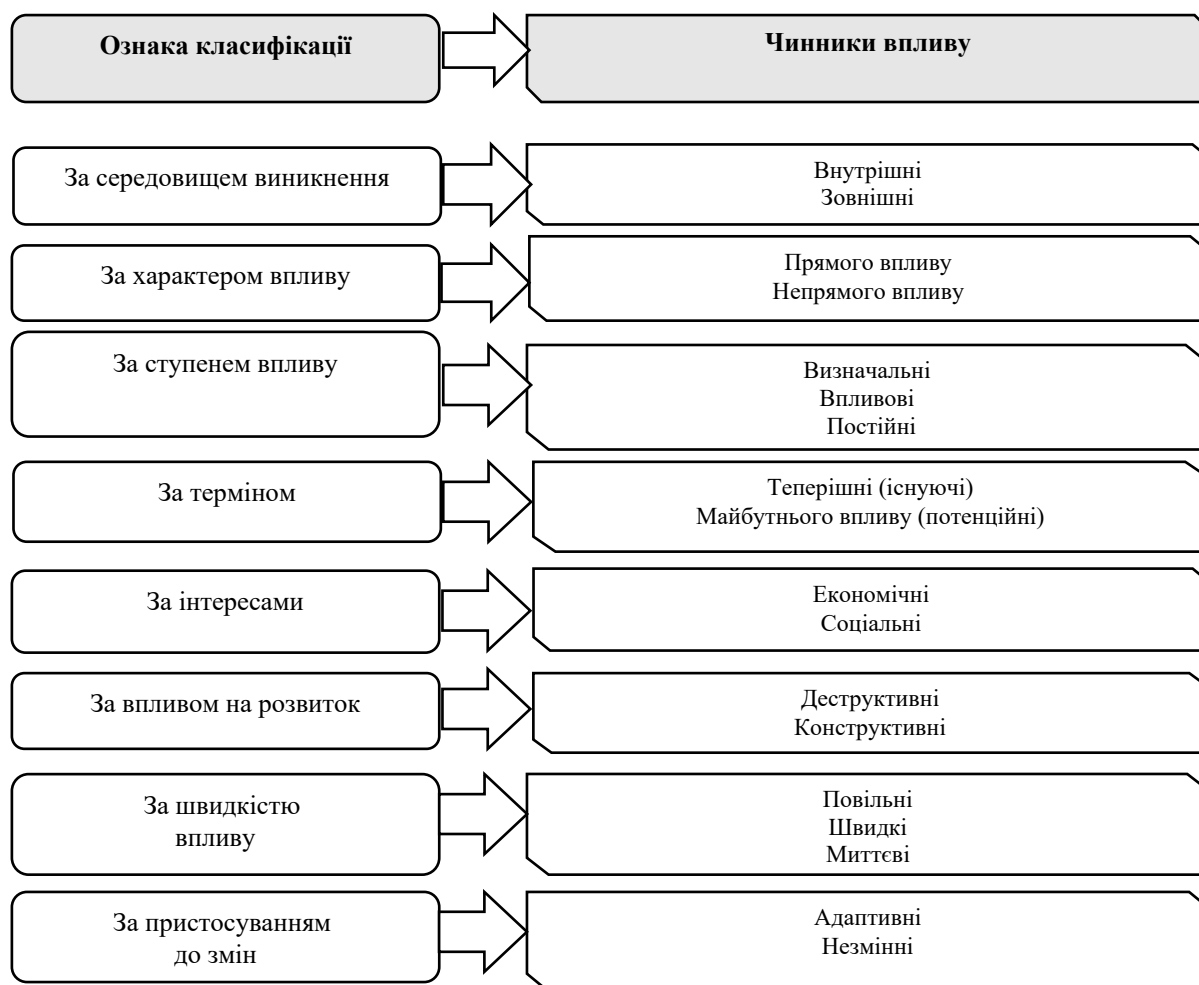


Рисунок 2 – Класифікація чинників стратегічного управління економічною безпекою підприємства

Висновки. Отже, чинники внутрішнього та зовнішнього середовища впливають на стратегічне управління економічною безпекою підприємства, визначають її функції, цілі та завдання у стратегічному напрямі. Сьогодні особливо гостро стоїть проблема швидкості адаптацій підприємств до сучасних умов і однією із характеристик успішного стратегічного управління є здатність адаптуватися до чинників, що впливають

на підприємство загалом й зокрема на управління його економічною безпекою на стратегічному рівні. Для такого реагування, нами було представлено класифікацію чинників стратегічного управління економічною безпекою підприємства. Зауважимо, що оцінка впливу чинників на стратегічне управління економічною безпекою потребує вивчення та обґрунтувань, тому майбутні дослідження будуть спрямовані у даному векторі.

Література:

1. Ареф'єва О.В. Інноваційні імперативи формування економічної безпеки машинобудівних підприємств. *Проблеми системного підходу в економіці. Збірник наукових праць*. 2014. Випуск 50. С. 132–142.
2. Васильців Т.Г., Пасічник М.Б. Чинники та джерела загроз економічній безпеці підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. № 10. С. 128–135.
3. Вовк О.М., Ковальчук А.М. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах конкурентної економіки. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2019. № 1. С. 20–32. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.1.2019.20-32>
4. Дулеба Н.В. Визначальні фактори впливу на економічну безпеку автотранспортних підприємств. *Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія*. 2011. № 8. С. 289–291.
5. Живко З.Б. Економічна безпека підприємства: сутність, механізм забезпечення та управління : монографія. Львів : Ліга-Прес, 2012. 256 с.
6. Маслак О.І., Гришко Н.Є. Управління економічною безпекою підприємства на принципах забезпечення її раціонального рівня. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 1. С. 198–208.
7. Мойсеєнко І.П. Системний механізм управління фінансово-економічною безпекою підприємства. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. серія економічна*. 2013. № 1. С. 284–291.
8. Нікітіна А.В., Горювий Д.А., Бабич Д.В. Управління економічною безпекою автотранспортних підприємств в глобальному середовищі : монографія. Харків. нац. автомобільно-дорожній ун-т. Харків : ХНАДУ, 2015. 210 с.

9. Пашнюк Л.О. Економічна безпека підприємства: сутність, складові та фактори забезпечення. *Інвестиції: практика та досвід*. 2012. № 22. С. 48–50.

10. Салоїд С.В. Механізм управління економічною безпекою підприємства: теоретичний аспект електропостачання. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2017. Вип. 14. С. 250–255.

11. Шуміло О.С. Чинники та загрози економічній безпеці торговельних підприємств. *Бізнес Інформ*. 2015. № 11. С. 240–245.

12. Яременко О.Ф. Механізм управління економічною безпекою машинобудівного підприємства : дис. на здобуття наук. ступеня к.е.н.; спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (машинобудування). Хмельницький : ХНУ, 2009. 224 с.

References:

1. Arefyeva, O.V. (2014), "Innovative imperatives of formation of economic safety of machine-building enterprises", *Problemy systemnoho pidkrodu v ekonomitsi. Zbirnyk naukovykh prats*, № 50, pp. 132–142.

2. Vasylytsiv, T.H. and Pasichnyk, M.B. (2008), "Factors and sources of threats to economic security of the enterprise", *Naukovyy visnyk NLTU Ukrayiny*. 10, pp. 128–135.

3. Vovk, O.M. and Kovalchuk, A.M. (2019), "Strategic management of enterprise development in a competitive economy", *Zbirnyk naukovykh prats' Universytetu derzhavnoyi fiskal'noyi sluzhby Ukrayiny*, № 1, pp 20–32. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.1.2019.20-32>

4. Duleba, N.V. (2011), "Determining factors influencing the economic security of motor transport enterprises", *Upravlinnya proektamy, systemnyy analiz i lohistyka. Tekhnichna seriya*, № 8, pp. 289–291.

5. Zhyvko, Z.B. (2012), "Economic security of the enterprise: essence, mechanism of maintenance and management: monograph", Liga-Press, Lviv, Ukraine.

6. Maslak, O.I. and Hryshko, N.YE. (2013), "Management of the economic safety of the enterprise on the principles of ensuring its rational level", *Marketing i menezhment innovatsiy*, № 1, pp. 198–208.

7. Moyseyenko, I.P. (2013), "System mechanism for managing the financial and economic security of the enterprise", *Naukovyy visnyk L'vivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav. Seriya ekonomichna*, № 1, pp. 284–291.

8. Nikitina, A.V., Horovyy, D.A. and Babych, D.V. (2015), "Management of economic safety of motor transport enterprises in the global environment: monograph", Kharkiv. nats. avtomobil'no-dorozhniy un-t., KHNADU, Kharkiv, Ukraine.

9. Pashnyuk, L.O. (2012), "Economic security of the enterprise: essence, components and factors of provision", *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, № (22), pp. 48–50.

10. Saloyid, S.V. (2017), "The mechanism of economic security management of the enterprise: the theoretical aspect of power supply", *Ekonomichnyy visnyk NTUU «KPI»*, № 14, pp. 250–255.

11. Shumilo, O.S. (2015), "Factors and threats to economic security of trade enterprises", *Biznes Inform*, № 11, pp. 240–245.

12. Yaremenko, O.F. (2009), "Mechanism of management of economic safety of the machine-building enterprise": dys. na здобуття наук. ступеня к.е.н.; spets. 08.00.04 – ekonomika ta upravlinnya pidpryemstvamy (mashynobuduvannya), KHNU, Khmelnytskyy, Ukraine.

UDC 334.722

JEL classification: M10, M21

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.247232>**Iryna Miahkykh**Doctor of Economics,
Professor of the Entrepreneurship and Business Department

ORCID ID: 0000-0003-3868-9643

Mariana Shkoda

PhD, Associate Professor of the Entrepreneurship and Business Department

ORCID ID: 0000-0002-7356-4320

Kyiv National University of Technologies and Design

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE PROJECT APPROACH FOR DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТНОГО ПІДХОДУ ЩОДО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

This article examines the methodology of the project approach to the foundations of entrepreneurial activity. Commonly known that a business project means the project that is whole or partially developed, implemented and financed by an enterprise or under its leadership. The small business enterprise makes all decisions themselves, justifies them, predicts the consequences, and bears responsibility for them. The model behavior of small businesses was researched and the findings vary in these behavior models in market conditions. They are limited in making decisions on issues related to the production (consumption) of products, their pricing, entering new markets, expanding I.D. The model of the project is proposed to be interpreted as a comprehensive understanding by the subject of management of the final goal and tasks that must be performed in the process of the activity. It is determined that the project cannot be more perfect than its image or model, which, in addition, must be comprehensive, clear, and fully reflect its purpose and method of implementation. It was emphasized that the main attribute of a project-oriented business is the ability of managers (owners) to clearly define the idea (image of the desired result), the whole system of changes that are necessary to implement such an idea, the timing of work, the ability to arrange them in time and space, as well as their the ability to optimally allocate and use existing resources, predict and take into account risks. The main advantages of a project-oriented business in comparison with a traditional orientation are the optimal use of the creative capabilities of managers, their knowledge and experience, synchronization in time and space, of all actions within the project through the optimal use of resources, predicting all risks and taking timely measures to address them. effective elimination.

Keywords: business project, small business, project-oriented behavior, behavior model of small business entities.

У даній статті досліджено методологію проектного підходу основи розвитку підприємницької діяльності. Встановлено, що бізнес-проект повинен означати проект, який повністю або частково розробляється, реалізується і фінансується суб'єктом господарювання або під його керівництвом. Про це свідчить той факт, що на підприємстві малого бізнесу суб'єкт сам приймає всі рішення, обґрунтовує їх, прогнозує наслідки і несе за них відповідальність. Досліджено моделі поведінки суб'єктів малого бізнесу і встановлено, що різноманітність даних моделей поведінки в ринкових умовах в основному обмежується прийняттям рішень з питань, пов'язаних з виробництвом (споживанням) продуктів, їх ціноутворенням, виходом на нові ринки, розширенням ринків і.д. Запропоновано модель проекту трактувати як комплексне розуміння суб'єктом управління кінцевої мети і завдань, які необхідно виконати в процесі діяльності. Визначено, що проект не може бути більш досконалим, ніж його образ або модель, які, крім того, повинні бути всеосяжними, ясними і повністю відображати його мету і спосіб реалізації. Підкреслено, що основним атрибутом проектно-орієнтованого бізнесу є здатність менеджерів (власників) чітко визначити ідею (образ і використовувати існуючі ресурси, прогнозувати і враховувати ризики. Основними перевагами проектно-орієнтованого бізнесу в порівнянні з традиційною орієнтацією є: оптимальне використання творчих можливостей менеджерів, їх знань і досвіду, синхронізація в часі і простір, всіх дій в рамках проекту за рахунок оптимального використання ресурсів, прогнозування всіх ризиків та прийняття своєчасних заходів для їх ефективного усунення.

Ключові слова: бізнес-проект, мале підприємництво, проектно-орієнтована поведінка, модель поведінки суб'єктів малого бізнесу.

Introduction. Today, the conditions for the existence and development of small and medium-sized businesses are increasingly unfavorable in Ukraine. The economic crisis, the war in the East, government agencies' quality of work, the lack of the necessary regulatory framework, constant changes, and their pace, which significantly exceed the speed of the response of small and medium-sized businesses, led to its destruction.

Consequently, this situation keeps business entities in constant confrontation between the need to carry out the

strategic management and the dynamism of the appearance of various negative, including unpredictable events. Such opposition and the lack of necessary methods that would provide an opportunity, in the given conditions, to manage small and medium-sized businesses adequately requires further research.

Setting the task. The study of the problem related to small businesses should be started by identifying its place in the system of the market economy, by defining specific functions, both economic and social, which are

inherent to small business entities. At the same time, their specific features are being manifested, their social mission, and inner nature. And, probably, it is not important how many workers are employed, production output, etc., but what niche (segment) it occupies in the process of social reproduction.

Today, the Ukrainian economy is going through difficult times, market reforms are stuck, and the number and complexity of problems in the economy does not decrease.

Thus, the search for "safe prerequisite for the sustainable growth" of economy as a whole, and especially business, is an important task of economic science. This being the case, we should search for and develop new innovative approaches, one of which is a project approach and project-oriented behavior of a market participant.

In the world economic theory and practice, the project approach and the project-oriented behavior are recognized as effective components of companies' competitiveness and their market success. "Project approach – emphasizes the well-known expert in the field of production management, William J. Stevenson – allows an organization to focus and concentrate its efforts on implementation of a limited set of tasks in a strictly limited period of time and within a certain budget. This approach has significant advantages over others". The same point of view is supported by a large number of domestic and foreign researchers, including V.N. Burkov, S.D. Bushuev, V.I. Voropaeva, D.A. Novikov, as well as M. Albert, M.A. Razu, X. Reschke, M.H. Meskon, F. Hedouri, X. Shelley, and others.

Analysis of scientific papers shows that modern researchers-economists somewhat simplified problems of the project approach and project-oriented behavior and narrow them down to the project management. Suffice it to say that there is practically no scientific work on the project approach today in Ukraine and the existing research does not cover the project management of small and medium businesses, the development of which is extremely important for the national economy.

The purpose of research is to improve the methodology of the project approach as the basis for development of the entrepreneurial activities.

Methodology. The study was carried out using analysis, scientific abstraction and dialectical synthesis, as well as a method for identifying the causality of phenomena and hypothetical deduction.

Research results. Current economic conditions and specific features of the market reform model chosen by Ukraine require such modern approaches and concepts for modeling of the development of entrepreneurship and economy in general, which might organically unite changes at the level of microeconomics with changes at the level of macroeconomics, increase the impact of changes undertaken at the level of economic entities on their efficiency and competitiveness of the economy as a whole. One such approach is the project-based approach, which is becoming more and more popular in world economic sciences.

In the modern enterprise the project approach has not been sufficiently developed, although in practice it is being implemented on the basis of the methodological project management. It should be noted that today, even the very concept of "business – projects" is not analyzed in neither scientific nor methodological and scientific literature and almost never used. Such a situation should be regarded

as unsatisfactory, because the entrepreneurship is – and is commonly known – as a specific type of activity. It is clear that business – projects and their implementation will vary greatly on the projects in their traditional sense and traditional approaches to their implementation.

Thus, the business project should mean a project that is developed, implemented and financed, in full or in part, by a business entity or under its direction. This is highlighted by the fact that in a small business enterprise an entity itself makes all decisions, justifies them, predicts consequences and bears responsibility for them. It always acts like a "director himself": designs, plans, implements or receives profit or incurred losses. That is the basis for isolation of business projects as a separate specific type of projects incorporates such main factors that shape and define the interests of an entrepreneur in a certain activity, stimulate the focus of its efforts and determine its interest in the outcome. Personal interest of the entrepreneur is the main factor of its interest in the project and it determines its behavior in this case.

Economic aspects of business entities' behavior are very important in modern economic theory. Consumer's behavior, behavior of the company (manufacturer), economic behavior, organizational behavior, work behavior, behavior of investors, some other types of behavior – they all are important areas of various branches of the economic science [7].

Considerable attention paid to behavior of small businesses entities is understandable, because behavior, as an economic category, is the form of activity and the process used by an individual to change the environment and him. Behavior is a converted form of a human person being a direct participant of economic relationships. It (behavior) features the method used for conversion of vitality, qualities, knowledge, and human potential in a real living labor and, accordingly, determines the purpose and the trend of such labor. Behavior may be described as being of a threefold nature. First, it expresses economic relations involved in implementation of an individual's potential and in the productive use of its abilities. Second, (on the surface of economic life) behavior characterizes a collection of forms and methods used for incorporating an individual in the general economical process and in a particular process of practical implementation of its labor potential. Third, behavior determines and demonstrates all forms and methods used by an individual for implementation of its functions in an organization (company), in the market and society in general.

Diverse behavior models under market conditions is mainly limited to decision-making on issues related to production (consumption) of products, their pricing, entering new markets, expansion of markets, etc. Such issues are certainly important for the market situation. But in reality, making appropriate and many other decisions, and especially their implementation, requires not only taking into account the market situation and market environment. In decision-making it is more important to fully understand the situation and to forecast of its development, the objective such individual is trying to accomplish, methods used to accomplish such objective, limits in resources and time, which exist objectively and without consideration of which the implementation of such objectives and desired changes is unlikely possible.

The above approach that combines definitions of objectives and methods for their accomplishment within the desired period of time, in terms of its content, is, in principle, coincides with the activities carried out by applying project management principles. Therefore, such behavior can be defined as a project-oriented behavior of business entities.

Project-oriented behavior (POB) by its capacity to analyze and predict the situation, to set objectives and to determine ways and means required for their unconditional accomplishment within the limited period of time and resources, to ensure complete achievement of such objectives may be extremely productive [7].

The desired and perceived levels of each aspect of the project are somewhat different. It is obvious that under other similar conditions the objective will be accomplished and the probability of such accomplishment is more likely and efficient, if the subject of management is capable of reconciling the image of each aspect of the project with the relevant existing or desired situation. And, if such understanding was additionally and meaningfully formed in the course of a long period of time, the need in the accomplishment of the project may become dominant.

Thus, the image (model) of the project should be construed as a complex understanding by the subject of management of the ultimate objective and tasks to be carried out in the course of such activities, of the desired future and possible future situation in the project itself and in the environment, of differences between the current and future state and ways to address them, of various links and mutual dependences between all such aspects and trends and patterns for their development. The more complete and vivid such understanding is and the more they coincide with the actual and the desired state of affairs, the more effective the project will be. In other words, the project cannot be more perfect than its image or model, which, moreover, must be comprehensive, clear and completely cover its objective and the manner applied for its accomplishment.

In case of project-oriented behavior, the most important is the generalized image of the objective-outcome and the manner used to achieve it. Such image appears simultaneously with the birth of the project idea. In the future, it expands, develops, and becomes more defined, clear and thorough as the project developer continues searching, collecting and analyzing the project related information. At a certain period of time, such information is generalized and is used for the development of the project plan. It is the time when basic prerequisite for the unconditional implementation of the project and the complete and effective accomplishment of the preset objectives are established. And, it is at such stages the authors of the project, if they are sufficiently consistent in their actions, form the dominant need in the implementation of the project, reach complete understanding of all (or almost all) actions that are to be taken, resources to be involved, risks to be taken into account, procedures for work performance to be applied, contractors to be employed, and etc. Understanding of the project becomes comprehensive, systematic, and only availability of such understanding with all participants and the project contractors becomes the prerequisite for commencement of the project activities following the specific project plan. This being the case, the generalized image of the project

is always kept in mind and is regarded as a backbone that guides, focuses and concentrates all resources, knowledge, logic, will, and ideas of the project participants for the purpose of practical transformation of the mental image into actual changes, and merges all the above in a single well-functioning mechanism, and provides for the absolute accomplishment of the final objective regardless of any adverse internal and external challenges and even crisis situations.

Thus, a powerful impetus to the development of entrepreneurship can be given through the formation of project-oriented behavior in the today's entrepreneurs, which can be defined as behavior that is demonstrated when the major part of non-systematic tasks is resolved by applying the project approach principles. The main features of such approach are as follows: accurate, complete and qualitative understanding of objectives, tasks, desired changes, resource and time limits, availability of a clearly understandable model (image) of the entire project, its system-based vision. For small and medium businesses, the project approach, including the project management, may become an effective means for their updating and adaptation to changes in the external and internal environment, and, by doing so, they ensure their efficient competitiveness.

In modern domestic science and practice, the project management is simplified and reduced, as a rule, to the project analysis and development of business-plans for investment projects, which is an important, but not the main component of the project approach. What is more important is the project ideology, which is based on the systems thinking, system-based vision and systematic analysis of the objective and changes implemented by an economic entity [5].

The main attribute of the project-oriented business is the managers (owners)' ability to clearly define the idea (image of the desired outcome), the entire system of changes that are necessary for the accomplishment of such idea, deadlines for work performance, ability to arrange them in time and space, and their ability to optimally allocate and utilize the existing resources, to see and consider the risks.

The main advantages of the project-oriented business, if compared with the traditional focus on the problem understanding and the development of procedures for its elimination are as follows: the best use of the creative capabilities of managers, their knowledge and experience, synchronization, in time and space, of all activities within the framework of the project through optimal use of resources, forecast of all risks and taking timely steps to effectively address them, adjustment of their own behavior, and concentration of all efforts, skills, and abilities of such individuals and organizations for the purpose of accomplishment of one plan and the same objective.

Conclusions. Thus, possibilities and prospects for dissemination and introduction of the project approach (thinking) are almost unlimited. The practical solution of any problem or task may be represented as a specific project, but for this purpose one shall have project-based ideas and act accordingly. The world, community and economy consist of projects, and are not represented by the chaos of interrelations with regard to production and distribution of goods and services. In fact, most achievements in any industry are practically always based on result of relevant projects, and the more projects are implemented by a

certain organization or community, the more developed and competitive such organization and community is.

Under present conditions of the high-tech community competition is withstood by not those who work harder – although this is also very important – but, those

who have more daring ideas, who is able to clearly define the priorities required for the implementation of projects and is able to focus the attention, intelligence, resources, knowledge, energy, and experience to the implementation of each of them.

References:

1. Belousenko, M.V. (2006), "General theory of management: management evolution of the industrial economy", Donetsk National Technical University. Donetsk, Ukraine.
2. Beare S. (1993), "Brain of the company" [text] [translation from English]. Moscow: Radio and communications, 416 p.
3. Burkov, V.N., Dorokhin, V.V., Balashov, V.G. (2002). "Mechanisms for coordinating corporate interests", Moscow: IPU of RAS, p. 73.
4. G. Weie, and Doering G. (1995), "Introduction into the general economy and production management" [Text] [translation from German], Krasnoyarsk, The Krasnoyarsk State University, p. 498.
5. Egorov, Yu.A. and Nikulin, L.F. (1998), "'Pulsing" management", Moscow: The Russian Economic Academy, Ekaterinburg: Business Book, p. 236.
6. Ponomarenko, V.S. (1999), "Strategic Enterprise Management", Basis, Kharkiv, Ukraine.
7. Sobolev, Yu.V., Dikan, V.L., Deineka, A.G., Pozdnyakova, L.A. (2002), "Strategy and Strategic Management", Olighti, Kharkiv, Ukraine.
8. Arefieva, O.V., Miahkykh, I.M. and Shkoda, M.S. (2019), "Diagnostics of external environment effects upon enterprise competitive positions in the context of its economic security", *Bulletin KNUTD, Series: Economic sciences*, № 3 (135), p. 8–17.

МАРКЕТИНГ

UDC 338.48:339.71

JEL classification: Z32, Z33

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240453>**Bruno Barbosa Sousa**

Dr of Economics, Professor

ORCID ID: 0000-0002-8588-2422

Polytechnic Institute of Cávado and Ave, Portugal

César Barros

PhD Student in Strategy and Management

ORCID ID: 0000-0002-9499-3343

Universidad de Vigo, Spain

ENCOURAGING RELATIONAL MARKETING
IN THE WELLNESS AND THERMALISM SEGMENTSЗАХОЧЕННЯ МАРКЕТИНГУ ВІДНОСИН
У СЕГМЕНТАХ ВЕЛНЕС- І ТЕРМАЛЬНОГО ТУРИЗМУ

The article is dedicated to a tourism segment, especially health, wellness and thermal tourism that are becoming an increasingly popular option for visitors looking to access procedures that are seemingly unavailable to them in their home countries due to lack of affordability, lack of availability or lengthy waiting lists. The better understanding regarding the essence of innovation process and relational marketing: theoretical and practical implications, in specific contexts of health, wellness and thermal tourism in cross-border destinations are provided. This article is suggested as a conceptual paper with a literature review that brings together the major components of innovation and its implications tourist perspective and relationship marketing (i.e. visitor perspective). On the base of in-deep analysis of the scientific literature the classification of health and medical tourism has undergone further development. The presented investigation intends to contribute theoretically to the management of innovation in specific tourism contexts (i.e. wellness, health, and thermal tourism) in cross-border tourist destinations (Portugal and Spain, specifically the Euroregion of Northern Portugal and Galicia). A conceptual model that summarizes the dynamic nature of the triggering process was adapted to the processes in health, wellness, and thermal tourism. A cross-border region as a territory on the border composed of local governments involved in cross-border cooperation agreements was defined. There were also proved that cross-border regions may vary, for example, depending on the degree of cooperation (high or low intensity) or geographic extent (low or high). The special attention to Euroregion which tend to define themselves as micro cross-border regions, with a reduced geographical extension between contiguous spaces was paid. The conceptual model that relates relational marketing and the result of innovation in tourism (favoring trust, commitment, quality of service, satisfaction and loyalty) was suggested. The proposed model describes the relationship between the following variables: cooperation, satisfaction of healthcare and thermal tourism; commitment and satisfaction of healthcare and thermal tourism; trust and satisfaction of healthcare and thermal tourism; general satisfaction of the healthcare and thermal tourism.

Keywords: thermal tourism, cross-border destination, relationship marketing, wellness.

Стаття присвячена сегменту туризму, особливо оздоровчому, велнес та термальному, які стають все більш популярними варіантами для відвідувачів, охочих отримати доступ до процедур, що виявляються недоступними для них у їхніх рідних країнах через відсутність коштів, відсутність доступності або тривалого очікування у списках бажаних. Удосконалено розуміння сутності інноваційного процесу та реляційного маркетингу: теоретичні та практичні наслідки для оздоровчого, велнес та термального туризму в транскордонних напрямках. Ця стаття пропонується як концептуальна робота з оглядом літератури, яка об'єднує основні компоненти інновацій та їх наслідків з точки зору туриста і маркетингу відносин (тобто з точки зору відвідувача). На основі глибокого аналізу наукової літератури зазнала подальшого розвитку класифікація оздоровчого та медичного туризму. Представлене дослідження покликане здійснити теоретичний внесок в управління інноваціями в конкретних туристичних контекстах (тобто оздоровчий, лікувальний і термальний туризм) в транскордонних туристичних напрямках (Португалія і Іспанія, зокрема, Євро-регіон Північної Португалії та Галісії). Концептуальна модель, яка узагальнює динамічну природу процесу запуску, була адаптована до процесів в оздоровчому, велнес та термальному туризмі. Було дано визначення транскордонного регіону як території на кордоні, що складається з місцевих органів влади, що беруть участь в угодах про транскордонне співробітництво. Також було доведено, що транскордонні регіони можуть відрізнятися, наприклад, залежно від ступеня співробітництва (висока або низька інтенсивність) або географічної протяжності (низька або висока). Особливу увагу було приділено Євро-регіонам, які схильні визначати себе як мікро-транскордонні регіони, зі зменшеною географічною протяжністю між суміжними просторами. Була запропонована концептуальна модель, що пов'язує маркетинг відносин і результат інновацій в туризмі (довіра, прихильність, якість послуг, задоволеність і лояльність). Запропонована модель описує взаємозв'язок між такими змінними: співпраця, задоволеність медичним і тепловим туризмом; прихильність і задоволеність медичним і тепловим туризмом; довіра та задоволеність медичним і тепловим туризмом; загальна задоволеність медичним і тепловим туризмом.

Ключові слова: термальний туризм, транскордонний напрямок, маркетинг відносин, велнес.

Introduction. Tourism is a dynamic, economic, and social phenomenon due to its ability to create cross-border and euro region development. According to Ratten et al. [1], there has been increasing recognition of the way tourism can be innovative, particularly through creative means (e.g. health tourism, including wellness, and spa/thermal/therapeutic tourism [2]). This is important in specific services developed that integrate technology and sustainability trends. A topic that has been of interest for several years, the role of innovation in tourism is growing. There are two different main reasons for the dynamic growth. Firstly, the tourism sector has been the booster for new technological innovations that have created new segments and niches (e.g. medical tourism [3; 4]), and secondly, the tourism sector has many small-sized enterprises include tourism providers such as travel agencies, hotels, transport companies or educational providers. The creation process in tourism contributes to business success and increased competitive advantage, which is a theme that has clearly captured the attention of academics in the field of tourism management. The dynamic nature of this process, coupled with the constant need to invest in a highly distinctive and differentiating offering new research have provided to score market position and achieve tourism consumer satisfaction, including the level of emerging realities confirmed by new trends and desires [5].

Tourism innovation is the adoption of a change that results in something new to the organization and relevance to the environment, and the creative idea and its development is the seed germinated by innovative, effective for the tourism economy [3]. There is a lot of knowledge about tourism innovation and management, but less is known about specific aspects of wellness, health and thermal. This is unusual as thermal management has an abundance of innovation due to its emphasis on technology and change. In this sense, innovation has attracted the attention of several scholars and entrepreneurs together with this research topic [6]. Therefore, relationship marketing in wellness and thermal tourism can be defined as creating, maintaining, and improving the mutually beneficial relations or possible termination of unfavourable relationships of healthcare management and thermal tourism with stakeholders. This is undertaken to satisfy the stakeholder's need and to seek consensus between guest and wellness management and thermalism interests in development of tourism experiences.

Setting objectives. The aim of the study is to develop theoretical knowledge and their practical application for health, wellness and thermal tourism in cross-border areas, which will be carried out based on analysis of understanding the essence of the innovation process and relationship marketing.

To achieve this goal, the following tasks were identified:

- to consider the essence of the innovation process and relational marketing: theoretical and practical implications for health, wellness and thermal tourism in cross-border areas;
- to carry out the classification of health and medical tourism;
- to adapt to the processes in health, wellness and thermal tourism a conceptual model that summarizes the dynamic nature of the launch process;
- to develop a conceptual model that links relationship marketing and the outcome of innovation in tourism.

Methodology. The theoretical and methodological basis of the study are the scientific works of leading scientists in the field of relational marketing in tourism, especially in segments of health, wellness and thermal tourism. The solution of scientific problems was carried out using the following research methods: analysis and synthesis (to study the understanding of the essence of the innovation process and relational marketing, as well as to develop the classification of health and medical tourism); methods of comparison and generalization (for the analysis of marketing practice and modern experience of introduction of innovations and formation of system of marketing of relations); systemic and integrated approaches (to identify problems and prospects for further development of cross-border regions, as well as the development of a conceptual model that links the marketing of relations and the result of innovation in tourism).

Research results. Tourism is a phenomenon that moves millions of people around the world, taking as a major driver of the global economy [7]. Every year, much due to the several changes in the tourism environment, fosters competition between and within tourist destinations [8]. Like other emerging sectors of the modern economy, thermal tourism is a dynamic and constantly changing industry. (e.g. wellness and thermal centres or specific organizations).

As such, comes an increasing need to understand the consumer behavior of wellness, health, and thermal destinations. According to Lordkipanidze et al. (2005) [9], the growth of the tourism sector and increasing demand about new tourism segments, makes it even more visible and required its connection with the emerging trends in companies (e.g. thermalism, thalassotherapy, spas, and quality of life, senior thermalism). Since tourism is composed of many of small firms, they are constantly called upon to respond quickly to new trends and market demands (assuming as a source of innovation). The role of each participant in the distribution channel within the operational management of tourism will be critical in assessing the range and nature of emerging changes [9]. Wellness, health, and thermal tourism has become an emerging market segment directed not only for those who pursue solely thermal treatments but also for those seeking illness prevention, physical improvement, and spiritual balance or even for those eager of cultural and relaxation programs [2].

Most of the research and studies have focused on the following themes: 1) the reasons for growth; 2) conceptualization and definition, 3) quality and accreditation; 4) services offered and types of care; 5) health tourism destinations; and 6) consumer attitudes towards health tourism. For instance, according to Lee et al. [10], health tourism has existed since at least the 19th century when people started to travel to other areas for healing and relaxation such as at spas and springs. Modern health, wellness and thermal tourism is grounded in what is commonly referred to as push and pull factors [3]. Push factors include inflated health care costs [11], a shortage of care personnel in the public health care system, long wait times and low-quality care for the cost of treatment; while pull factors are favorable currency exchange rates, improvement of medical standards, and the development of air transportation [10].

In this sense, this specific niche tourism has become more complex and creative, demanding high quality

equipment and infrastructures, providing a wide range of products and services related not only with the diversity of spa treatments but also with complementary recreational activities regarding the connection to nature and to cultural patrimony as well as to other regional resources, creating effective links to the territory and becoming a significant force that will shape the regional development, by creating a positive pressure on local economic bases with spill over effects on the territory [12]. Consequently, the development of new and competitive thermal tourism products can play an important role in the development of the inland regions, contributing effectively to addressing the economic asymmetries of the region. On top of this, the researchers highlight the potential identified by governments and the tourism industry itself of wellness tourism – and thermal spa tourism in particular – to serve as a tool for empowering individuals and societies to adopt wellness. In a similar manner, according to Ladeiras et al. (2015) [13], thermalism benefits the cultural industry as it helps increasing the demand for cultural products, promoting local identity, and strengthening a sense of belonging by transforming natural endogenous resources into elements of differentiation for the destination and, as a result, improving the quality of life of local communities.

In fact, Roget, Dominguez & Brea [14] identify spas businesses as a framework of a company committed with sustainable development because these companies make use of resources without compromising their future, create jobs and generate wealth, settle populations, and satisfy needs by improving people's quality of life. As thermalism goes, this activity underwent significant changes throughout the last centuries. It is referred by Del Río-Rama et al. [15] that thermalism has moved from a tradition that focus solely on the curative purposes for a variety of health conditions – such as respiratory, gastric, or rheumatic, among others – to a wider approach that highlights the properties of thermal waters and its benefits for the contemporary society. The changes that thermal tourism has undergone, and the subsequent diversification of its offer have affected the type of consumers in this industry. Del Río-Rama et al. [15] also refer to the objectives of this type of tourism: the improvement of the tourist's health status; rest and relaxation; contact with nature; aesthetics and beauty. This shift in the tourist's positioning forces the companies that provide thermal tourism services to give him/her special attention beyond technical quality, as is stated by Rodríguez Míguez [16], since this tourist is not seen as a patient but as a consumer. This tourist seeks treatment for his/her physical and mental diseases while, at the same time, searching for a good level of service, adequate accommodation facilities, leisure programs, cultural and sports activities and pleasant natural surroundings.

Likewise, wellness tourism is promoted through various services aimed at relaxation and rejuvenation. Hot springs have been one such effective method that has tremendously added to the dimensions of the wellness tourism. Naturally occurring hot springs and the use of their water is highly important in various wellness therapies as well as the procedures that are required to provide rejuvenating experience to the guest. Geothermal energies and hot spring waters are the basis of the wellness therapies like balneotherapy, thermalism etc. The water of these naturally occurring hot springs usually possesses a very high quantity of mineral content that is used extensively

for clinical purposes. Spas and other wellness centers run on the mercy of these waters for these waters are the basis for nearly all the wellness therapies [2].

Also in thermal tourism context, the process of creation and innovation have been increasingly used to describe business behavior, the destinations, the tourism sector as well as all their planning [17]. However, tourism is going through significant changes, facing new challenges that require new perspectives and implementing ideas [18].

Relationship marketing aims to generate profitable, long-term relationships between partners [19]. Gupta & Sahu [20] argue that an "effective relationship marketing program delivers better results in terms of increasing customer base, sales, and profitability" [20, p. 63]. Marketing literature refers some important dimensions of relationship marketing, such as commitment, trust, cooperation, among others, factors that are very important for any business to consider in their marketing program [20]. Several authors (e.g. [3]) consider that the concept of trust encompasses three other important dimensions: the belief that the other he will show benevolence in his actions; honesty and the belief that the other intervener will have competence to act in favor of the relationship between the two. Trust and commitment are fundamental elements for the success of the relationship marketing strategy. Trust decreases perceived risk and vulnerability in a relationship, which leads to a greater commitment to the relationship. Inter-company relations are guided by relational factors such as commitment standards, which are based on trust [21]. In the relationship between exporters and distributors, collaboration is essential as it helps companies cope with the complexity and multitude of distribution challenges across borders. Several authors propose the following definitions for the construct cooperation. Also, given the above, and since the supply of health and thermal tourism can be designed to specific markets, we suggest that commitment, trust, and cooperation, can be assumed as a relevant variable to visitor satisfaction and consequent loyalty. This situation is strongly related to the innovative and entrepreneurial spirit in health and well-being activities. Entrepreneurial activity is seen as a process includes a set of steps, is subject to tourism management, continuous and applicable in many contexts [22]. This process becomes a source of competitive advantage on a global scale. A conceptual model that summarizes the dynamic nature of the triggering process to summarize the various contributions on this topic [22; 26].

The entrepreneurial process is conceptualized as a response to the awakening of the event. However, the nature of the trigger, relevance and impact depends on the dynamic interaction between the characteristics of managers / employees (e.g. personal life), firm characteristics (e.g. size, culture) and external developments of the environment (e.g. competitiveness). The different types of entrepreneurial activities are probably the result of different types of triggers.

The definition of the concept of cross-border region (CBR) depends, in the first instance, on what we understand to be cross-border cooperation. Regarding the concept of CBR, there are several definitions around it. However, the definitions used by the European Council, determine that these regions are characterized by homogeneous goals and functional interdependence, otherwise there would be no need for such cooperation and the fact that the region is

considered as potential, inherent in geography, history, ecology, ethnic groups, economic possibilities among other issues, but that was fragmented by the sovereignty of central governments responsible for each side of the border. On the other hand, these are spatial units in which there is a strong internal interaction when compared to external relations.

Thus, a cross-border region can be defined as “a territory on the border composed of local governments involved in cross-border cooperation agreements” [23, p. 156]. Cross-border cooperation can be divided considering its geographic reach (be it greater or lesser), the area where the region is inserted, the intensity of cooperation (namely the degree of autonomy) and even considering it counts the type of actors that go from the municipal (local) to the regional level. Contextualizing this study in terms of the Euroregion of North Portugal and Galicia requires its geographical definition. This Euroregion comprises the lands in the Iberian Peninsula delimited by Atlantic Ocean, the eastern mountains, and the Douro River. Far more important than its frontiers, for the Euroregion’s identity are the resources, namely the natural resources therein, with unique common elements that can be found both in Galicia and Northern Portugal such as an axis of thermal waters. Particularly, in terms of natural resources and thermalism, this Euroregion is one of the most important in the Iberian Peninsula, with many quality springs and the richest medicinal mineral waters [24].

However, because this Euroregion is composed by two regions of two different countries, it is easily understandable that in political terms, these two regions live different realities. Cross-border regions may vary, for example, depending on the degree of cooperation (high or low intensity) or geographic extent (low or high). Euroregion’s tend to define themselves as micro cross-border regions, with a reduced geographical extension between contiguous spaces.

Based on a literature review, we propose a model that integrates relationship marketing aspects (i.e. commitment, trust and cooperation) with the consequent satisfaction with thermal tourist and the behavioural intention of repeating the experience or reinforcing the experience with a euroregion marketing and niche tourism perspective (Fig. 1).

Several studies in marketing and tourism contexts have discussed the association relationship marketing to the site and consumer purchasing behaviour, including the study of satisfaction, loyalty or quality of service [4; 25]. An extensive review of the current literature reveals that no integrated theoretical framework for the holistic study of the innovation and thermal tourism industry exists. The proposed research model not only has implications for future research, but also provides useful information for practitioners in the thermalism. Several studies have shown that more brand commitment and brand trust leads to more positive satisfaction behavior. The theoretical framework highlights that satisfaction tends to favour the development of behavioural loyalty. These results are particularly evident in tourism contexts, as the example of the importance of satisfaction in revisiting or recommendation family or friends. Based on this discussion, we suggest that in the context of health and thermal tourism, increased trust, cooperation and commitment contribute to the development of behavioral satisfaction and loyalty. The proposed model intended to contribute theoretically to the management of innovation in specific tourism contexts (i.e. thermal tourism) in cross-border tourist destinations (Portugal and Spain, specifically the Euroregion of Northern Portugal and Galicia).

Conclusions. In an increasingly globalized world, in which it is increasingly difficult for enterprises to remain competitive, in many cases success depends on the effective search for new products, new markets, new organizational forms and new sources of customer value. Wellness tourism is often the leader in this area, primarily due to the introduction of innovative wellness and spa booking systems, improvement of information exchange mechanisms, etc. activities that can help increase business synergy. Wellness, health, and thermal tourism has become an emerging market segment, intended not only for those seeking exclusively thermal treatments, but also for those seeking disease prevention, physical improvement, and spiritual balance, or even for those who crave cultural and relaxation programs.

In developing mentioned areas, relationship marketing plays significant role. Relationship marketing in wellness and thermal tourism can be defined as creating, maintaining, and improving the mutually beneficial relations or possible termination of unfavourable relationships of healthcare



Figure 1 – Relationship marketing and behavioural intentions in thermal tourism services

Source: own study based on [3]

management and thermal tourism with stakeholders. Studied types of tourism determine the developing level of a transboundary region, that can be defined as a border area made up of local authorities involved in transboundary cooperation agreements". In turn, cross-border cooperation can be divided according to its geographic coverage (more or less), the territory in which the region is located, the intensity of cooperation (namely the degree of autonomy), and even considering the type of actors who move from the municipal (local) to the regional level.

Based on the study of the scientific literature, a model was proposed that links the dimensions of relationship marketing (i.e. commitment, trust, and cooperation) with the subsequent satisfaction from thermal tourism and the behavioral intention to repeat the experience or amplify the experience in terms of marketing of the Euroregion

and niche tourism. A feature of the model is that it links relational marketing and the result of innovation in tourism (favoring trust, commitment, quality of service, satisfaction and loyalty). It follows from the model that: P1: cooperation has a positive effect on satisfaction with medical and thermal tourism; P2: Commitment has a positive effect on satisfaction with health and thermal tourism; P3: Trust has a positive effect on satisfaction with health and thermal tourism; P4: Satisfaction has a positive effect on medical and thermal tourism.

The main direction of further research should be the verification of the proposed model empirically in the cross-border tourist area of Northern Portugal and Galicia (with the partnership of 4 thermal tourism companies, as one of the main types of tourism common to the territorial space.

References:

1. Ratten, V., Braga, V., Álvarez-García, J., & del Río, M. D. L. C. (Eds.). (2019). *Tourism innovation: Technology, sustainability and creativity*. Routledge.
2. Dryglas, D. (2018). *Designing a Health Tourism Product Structure Model in the Process of Marketing Management*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Sousa, B., & Alves, G. (2019). The role of relationship marketing in behavioural intentions of medical tourism services and guest experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 2(3), 224–240.
4. Lubowiecki-Vikuk, A. (2021). *Consumers' perceptions of marketing composition in medical tourism supply entities*. SGH Publishing House, Warsaw.
5. Buhalis D. & Costa, C. (2006), *Tourism Management Dynamics, Trends, Management and Tools*, Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford, United Kingdom, International Edition.
6. Ratten, V. (2014). Behavioral intentions to adopt technological innovations: the role of trust, innovation and performance. *International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)*, 10(3), 1–12.
7. Ferreira J., & Sousa B. (2020). Experiential Marketing as Leverage for Growth of Creative Tourism: A Co-creative Process. In: Rocha Á., Abreu A., de Carvalho J., Liberato D., González E., Liberato P. (eds) *Advances in Tourism, Technology and Smart Systems*. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 171, (pp. 567–577), Springer, Singapore Systems, Smart Innovation, Systems and Technologies.
8. Sousa, B. & Rocha, A.T. (2019). The role of attachment in public management and place marketing contexts: a case study applied to Vila de Montalegre (Portugal). *International Journal of Public Sector Performance Management*, 5(2), 189–205.
9. Lordkipanidze, M.; Brezet, H. & Backman, M. (2005). The entrepreneurship factor in sustainable tourism development. *Journal of Cleaner Production*, 13, 787–798.
10. Lee, M., Han, H., & Lockyer, T. (2012). Medical tourism – attracting Japanese tourists for medical tourism experience. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(1), 69–86.
11. Hunter, W. C. (2007). Medical tourism: A new global niche. *International Journal of Tourism Science*, 7(1), 129–140.
12. Araujo, A. R., Paiva, T., Ribeiro, M. P., & Coutinho, P. (2015). Innovation in Thermalism: An Example in Beira Interior Region of Portugal. In *Health and Wellness Tourism* (pp. 165–180). Springer International Publishing.
13. Ladeiras, A., Mota, A., & Pardo, M. C. (2015). A Comparative Study of Thermal Legislation in the Galicia – North Portugal Euroregion. In *Health and Wellness Tourism* (pp. 1–20). Springer, Cham.
14. Roget, F. M., Dominguez, M. N. C., & Brea, J. A. F. (2018). O turismo como fonte de riqueza en Galicia: Análise dalgunhas experiencias. *Revista Galega de Economía*, 27(3), 65–80.
15. Del Río-Rama, M., de la C, C. Maldonado-Erazo y J. Álvarez-García (2018). State of the art of research in the sector of thermalism, thalassotherapy and spa: A bibliometric analysis. *European Journal of Tourism Research*, 19, 56–70.
16. Rodríguez Miguel, L. (2005). El balneario: tipos de instalaciones balnearias: higiene y seguridad en los balnearios. PÉREZ FERNÁNDEZ, María Reyes. *Principios de hidroterapia y balneoterapia*. Madrid: Ed. McGraw-Hill Interamericana, 35–48.
17. Dredge, D. (1999). Destination Place Planning and Design. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 772–791.
18. Stamboulis, Y. & Skayannis, P. (2003). Innovation strategies and technology for experience-based tourism. *Tourism management*, 24, 35–43.
19. Miquel-Romero, J. M., Caplliure-Giner, E. M. & Adame- Sánchez, C. (2014). Relationship marketing management: Its importance in private label extension. *Journal of Business Research*, 67, 667–672.
20. Gupta, A. & Sahu, M. (2012). A Literature review and classification of relationship marketing research. *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management*, 3(1), 56–81.
21. Riel, A. C. R., Liljander, V., Semeijn, J. & Polsa, P. (2011), EU deregulation and dealer-supplier relations in automotive distribution. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(2), 115–131.
22. Schindehutte, M., Michael H. Morris, M.H. & Donald F. Kuratko D.F. (2000). Triggering Events, Corporate Entrepreneurship and the Marketing Function. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 8(2), 18–30.
23. Perkmann, M. (2003). Cross-Border Regions in Europe. *European Urban and Regional Studies*, 10(2), 153–171.
24. Amboage, E. S., Fernández, V. A. M., Boga, O. J., & Fernández, M. M. R. (2019). Redes sociales y promoción de destinos turísticos termales de la Euroregión Galicia-Norte de Portugal. *Observatorio (OBS*)*, 13(1), 137–152.
25. Heung, V. C., Kucukusta, D., & Song, H. (2011). Medical tourism development in Hong Kong: An assessment of the barriers. *Tourism Management*, 32(5), 995–1005.
26. Shulhina, L., Zhaldak, H., & Mynarzova, M. (2018). Priorities of Ukrainian Marketing Standards Development in the Context of EU Integration Processes Challenges. *Proceedings of the 4th International Conference on European Integration* (pp. 1621–1628), ICEI 2018, Technical University of Ostrava, Faculty of Economics, Department of European Integration, Ostrava, Czech Republic.

УДК 339.138:00

JEL classification: M31

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240678>**Виноградова О. В.**доктор економічних наук, професор
ORCID ID: 0000-0002-7250-5089**Недопако Н. М.**

ORCID ID: 0000-0003-1489-0756

Державний університет телекомунікацій

DIGITAL MARKETING: ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

DIGITAL MARKETING: EVOLUTION OF DEVELOPMENT IN UKRAINE

У статті розглянуто зміну комплексу маркетингу з розвитком цифрових технологій, а саме: генезу digital-маркетингу, його характеристики і основні канали. Визначено роль та особливе значення digital-маркетингу в діяльності підприємств України. Обґрунтовано, що digital-маркетинг, завдяки своїм властивостям, істотно розширив можливості та інформаційне поле підприємств, знизив витрати, пов'язані з рекламою, пошуком партнерів, обміном і зберіганням інформації, а також посилив роль інформації як ресурсу в маркетингових та економічних системах управління. Доведено, що ефективність маркетингової діяльності напряму залежить від застосування комплексу інструментів digital-маркетингу, які розширюють можливості інформаційної підтримки підприємства в процесі вивчення ринку і пошуку нових ніш та підвищують ефективність взаємодії зі споживачем. Обґрунтовано пріоритетність залучення клієнтів та синергетичний ефект від комплексного використання інструментів digital-маркетингу в умовах нестабільного середовища. Систематизовано та охарактеризовано основні передумови формування digital-маркетингу, а саме: поява перших соціальних мереж та сервісів (MySpace, Del.icio.us, Digg, Facebook, Instagram, Twitter тощо), розвиток пошукових систем (Google, Baidu, Bing тощо), та поширення мобільних пристроїв (айфони, смартфони, планшети, нетбуки тощо). Показано, що впровадження цифрових технологій набуло поширення завдяки успішному налагодженню взаємодії з більш широкою цільовою аудиторією Інтернету за короткі терміни, відносно дешево просування, підвищення впізнаваності бренду, прозорість маркетингової кампанії і можливість вносити коригування в режимі реального часу. Здійснено історичний аналіз та запропоновано еволюційне плато розвитку digital-маркетингу. До ключових етапів формування та розвитку digital-маркетингу в світі та в Україні пропонується віднести: цифрове телебачення, e-mail-маркетинг, інтерактивні екрани, пошукову оптимізацію, інфлюенс-маркетинг, контекстну рекламу та SMM-маркетинг.

Ключові слова: digital-маркетинг, маркетингова діяльність, реклама, просування, залучення клієнтів.

The article considers the change of the marketing complex with the development of digital technologies, namely: the genesis of digital marketing, its characteristics and main channels. The role and special significance of digital marketing in the activity of Ukrainian enterprises is determined. It is substantiated that digital marketing, due to its properties, has significantly expanded the capabilities and information field of enterprises, reduced costs associated with advertising, partner search, information exchange and storage, and strengthened the role of information as a resource in marketing and economic management systems. It is proved that the effectiveness of marketing activities directly depends on the use of a set of digital marketing tools that expand the possibilities of information support of the enterprise in the process of market research and search for new niches and increase the efficiency of interaction with the consumer. The priority of attracting customers and the synergetic effect of the integrated use of digital marketing tools in an unstable environment are substantiated. The main prerequisites for the formation of digital marketing are systematized and characterized, namely: the emergence of the first social networks and services (MySpace, Del. Icio. Us, Digg and Facebook, Instagram, Twitter, etc.), the development of search engines (Google, Baidu, Bing, etc.), and distribution of mobile devices (iPhones, smartphones, tablets, netbooks, etc.). It is shown that the introduction of digital technologies has become widespread due to the successful interaction with a wider target audience of the Internet in a short time, relatively cheap promotion, brand awareness, transparency of marketing campaigns and the ability to make real-time adjustments. A historical analysis is made and an evolutionary plateau of digital marketing development is proposed. The key stages of formation and development of digital marketing in the world and in Ukraine include: digital television, e-mail marketing, interactive screens, search engine optimization, influence marketing, contextual advertising and SMM marketing.

Keywords: digital-marketing, marketing activities, advertising, promotion, customer acquisition.

Вступ. Інформаційні технології з настанням нового десятиліття, продовжують активно розвиватися та вдосконалюватися, і перехід до цифрової економіки – це нагальна вимога сьогодення. Завдяки цифровим трансформаціям промисловості, роздрібною торгівлі, державного сектора і інших сфер вже сьогодні змінюється життя кожної людини і кожної компанії. При цьому, впровадження сучасних технологій в бізнес-процеси підприємства – це не лише установка сучасного обладнання або програмного забезпечення, але і фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної

культури, зовнішніх комунікацій, спрямовані на підвищення продуктивності кожного співробітника і рівня задоволеності клієнтів, створення репутації підприємства як прогресивної і сучасної компанії. Особливе значення тут набувають комунікативні можливості цифрових каналів.

Маркетинг – це життєва сила будь-якого бізнесу, а успішна маркетингова кампанія може забезпечити стійкий успіх бізнесу, але вона також може виснажити ваші рахунки і залишити вас в підвішеному стані, якщо ви не знаєте, що робите. Популярність цифро-

вого маркетингу з кожним роком зростає все більше. Багато компаній перейшли від традиційного маркетингу до цифрового, і ця тенденція не сповільниться найближчим часом. Цифровий маркетинг стає одним із важелів успіху будь-якого бізнесу, тому що він пропонує суттєві переваги, починаючи від базової реклами і закінчуючи підвищенням продажів. Сьогодні, в цифровий ер, в умовах періодичного локдауну, з переорієнтацією ділових відносин на онлайн простір, кожен бізнес вимушений винаходити себе заново. Рекламні засоби масової інформації у 21 сторіччі кардинально змінилися і зараз майже всі процеси відцифровуються, і різні галузі вибирають для себе цей шлях розвитку як єдину можливість відповідати стрімко мінливим умовам навколишнього світу.

Вивченню сутності та складу digital-маркетингу на цей час присвячено наукові дослідження як українських так і закордонних авторів. У своїх роботах М. Акулич визначає digital-маркетинг як маркетинг товарів і послуг, орієнтований на застосування цифрових технологій з метою залучення та утримання клієнтів (споживачів) [1]. У його арсеналі є багато тактик, призначених для просування брендів товарів і послуг. Він використовує мобільність і технології, і традиційні радіо- і телевізійні методи, і інтернет, який в цьому маркетингу вважається головним комунікаційним посередником. До найважливіших каналів (видів) розглянутого маркетингу зараховують: пошук сео-оптимізацію; маркетинг пошуковий; контент-маркетинг; інфлуенс-маркетинг (впливу – influencer); SMM-маркетинг (в соціальних медіа); email-маркетинг (здійснення прямих розсилок); контекстна реклама; рекламу в електронних виданнях (книгах, іграх, програмах). Однак, Акулич М. не враховує такі канали digital-маркетингу, POS-термінали та термінали самообслуговування, QR коди, відеохостинг, інтерактивні екрани. За думкою В. Рубана [12] digital-маркетинг складається з п'яти каналів: мережа Інтернет і пристрої, що надають доступ до неї (комп'ютери, ноутбуки, планшети, смартфони та ін.); мобільні пристрої; локальні мережі (Екстранет, Інтранет); цифрове телебачення; інтерактивні екрани, POS-термінали. На наш погляд, поняття М. Акулич та В. Рубана є дуже близькими, та їх можна поєднати. Однак, сьогодні digital-маркетинг, при збереженні своїх функціональних основних каналів, все ж активно змінюється та еволюціонує. маркетингові системи все більше орієнтуються на розуміння того, як формуються рішення споживачів, про що свідчать наукові доробки Н. Васильціва [3].

Таким чином, вчені приділяють увагу як інструментальним, так і комунікаційним аспектам розвитку digital-маркетингу. Однак, у їхніх дослідженнях чітко не визначено його передумови та етапи формування. При цьому, більш глибокого дослідження потребує обґрунтування еволюційного плато формування digital-маркетингу в Україні.

Постановка задачі. Метою статті є висвітлення передумов, етапів історичного розвитку цифрового маркетингу, побудова еволюційного плато формування digital-маркетингу в Україні.

Методологія. Методологічною основою дослідження виступили загальнонаукові та спеціальні методи: теоретичного узагальнення, історичного аналізу, логіки та групування, компаративного аналізу та

конкретизації у процесі побудови еволюційного плато формування digital-маркетингу, систематизації основних видів digital-маркетингу.

Результати дослідження. Маркетологи три десятиліття тому тільки починали додавати термін «цифровий маркетинг» в свої словники, який виник з появою Інтернету і набрав обертів завдяки розвитку соціальних мереж та інших цифрових технологій. Сьогодні цифровий маркетинг – це динамічна галузь, яка стала одним з найважливіших інструментів стратегії маркетингу. Нові технології проникають в усі сфери діяльності людини. Такі побутові події як покупка товарів, комунікація та відпочинок поступово стали здійснюватися в Інтернет-просторі, тому що більша частина населення мають пристрої з можливістю виходу в Інтернет. Більше ніж 85% жителів України є користувачами мобільних телефонів або смартфонів [10]. Такі кардинальні зміни в житті людей тягнуть за собою не менш важливі наслідки в організації діяльності підприємств і світових корпорацій. Одним з нововведень 21 століття, викликаного науково-технічним прогресом, стала поява і розвиток digital-маркетингу.

Розглянемо сутнісні категорії digital-маркетингу. Цифровий маркетинг (англ. Digital-marketing) – це маркетинг, який забезпечує взаємодію з клієнтами і бізнес-партнерами з використанням цифрових інформаційно-комунікаційних технологій та електронних пристроїв [6]. Сьогодні цифровий маркетинг переживає бум, з величезною різноманітністю платформ, що дозволяють власникам бізнесу інвестувати в цей вид успішного просування своїх компаній, та шукати кращі способи комунікації з клієнтами. На відміну від традиційних способів просування, digital marketing передбачає використання виключно цифрових технологій, які відкривають більше можливостей для аналізу даних і більш широке застосування методів роботи. При цьому, як і всі інтернет-технології, digital-маркетинг швидко змінюється, постійно вдосконалюється інструментарій, канали комунікацій тощо. Систематизував та підсумував переваги та недоліки цифрового маркетингу, а також порівняв його з традиційним [5].

Щоб побачити як змінювався маркетинг з традиційного на цифровий розглянемо еволюцію онлайн-маркетингу за останні 30 років. Традиційний маркетинг існує з кінця 18 століття: він почався ще під час промислової революції. А ось digital-маркетинг з'явився з поширенням інтернету: з початку 1990-х. До 1990-х років підприємства витрачали більшу частину своїх маркетингових ресурсів на традиційні ЗМІ, такі як друковані видання, телебачення, радіо і рекламні щити. У 1991 році, після стандартизації сторінок WWW (WorldWideWeb), Всесвітня павутина стає загальнодоступним винаходом Сполучених Штатів. Ніхто не припускав, що поява Всесвітньої павутини, соціальних мереж та електронної пошти збільшить їх маркетингову стратегію і бюджет, включивши нові методи просування брендів і продуктів через ці нові канали. Один з перших бізнесів, який використовував онлайн-маркетинг, – це онлайн-видання HotWired (нині не існуюче). HotWired придбав кілька рекламних оголошень-банерів, і в 1993 році з'явився перший інтерактивний банер. Незабаром після цього з'явилися Google та Yahoo і Інтернет і маркетинг змінився назавжди. Американська інтернет – компанія Yahoo – одна

з найбільших у світі, заснована 1994 р. випускниками Стенфордського університету Джеррі Янгом та Девідом Файло – у Саннівейлі (Каліфорнія, США). Yahoo володіє цілим рядом сервісів, у спектр послуг компанії входять: поштовий клієнт, безліч віджетів, закладок, фінансова аналітика. Google компанія є безсумнівним лідером серед пошукових систем, найпоширеніша пошукова система яку було засновано в 1998 році Сергієм Бріном та Ларрі Пейджем як науковий проект для PhD у Стенфордському університеті (Каліфорнія, США). Маркетинг в Google – це широкий спектр інструментів, які використовуються та дають змогу донести інформацію до користувачів. Для розробки медійної стратегії всіх цифрових кампаній Google надає відмінні можливості на своїх безкоштовних курсах, які навчають процесу передачі цінності продукту або послуги через електронні канали цифрового маркетингу [11].

Розглянемо основні три чинники, які назавжди змінили ландшафт маркетингу (рис.1) Перший чинник – це пошукові системи – як кажуть «дика дика павутина». Всі маркетологи просто намагалися з'ясувати невикористаний потенціал цього величезного нового онлайн-простору. Як і більшість перших рекламних спроб з появою інтернет-маркетингу, банерна реклама в основному покладалася на отримання кліків. В середині 90-х років ХХ століття світ маркетингу назавжди змінився невеликим графічним зображенням зі словами: «Ви коли-небудь клацали мишею прямо тут?». Епоха банерної реклами офіційно почалася 27 жовтня 1994 року онлайн виданням «HotWired». Початок пошукової оптимізації в кінці 90-х років пов'язано з надмірним наповненням ключовими словами, посиланнями і тегами для захоплення сторінок з високим рейтингом.

Трохи пізніше, з початку 2000-х років почав набувати популярності обмін посиланнями для збільшення відвідуваності сайтів. Слідом за бумом обміну посиланнями і популярністю систем-лінкаторов (систем для автоматичного обміну посиланнями) стався бум банерообміну. Обмін банерами «вручну» не знайшов широкого застосування, тому незабаром з'явилися банерообмінні мережі. Почавши своє існування з кінця 90-х років, вони продовжують існувати досі.

Поступово вдосконалювалися можливості таргетингу, з'явилися різні формати банерів. Рекламні банери починалися з jpeg і gif форматів, зображення були як статичні, так і анімовані. Потім ринок завоювали Flash і Javascript – банери, вони більш інтерактивні, дозволяють створювати не тільки красивий образ, а й взаємодіяти з відвідувачем. З'явилися так звані інтерактивні банери, «плаваючі банери» (Rich-media), Pop-up банери (спливаючі вікна)). З розвитком комерціалізації Інтернету з'явилися системи централізованої покупки реклами в Інтернеті, орієнтовані, перш за все, на медійний формат (Наприклад, Soloway, AdGravity та ін.). IT-фахівці і фахівці з реклами розглядали потенціал пошукових систем, які вже стали найбільш відвідуваними веб-ресурсами в світі і в 1995–1996 році в США вперше стала пропонуватися принципово нова послуга – просування сайтів в пошукових системах. А в 1997 році Білл Гросс висунув, запатентував і реалізував ідею продажу рекламних посилань, які б показувалися користувачам разом з результатами їх пошуку – так з'явилася контекстна реклама [9].

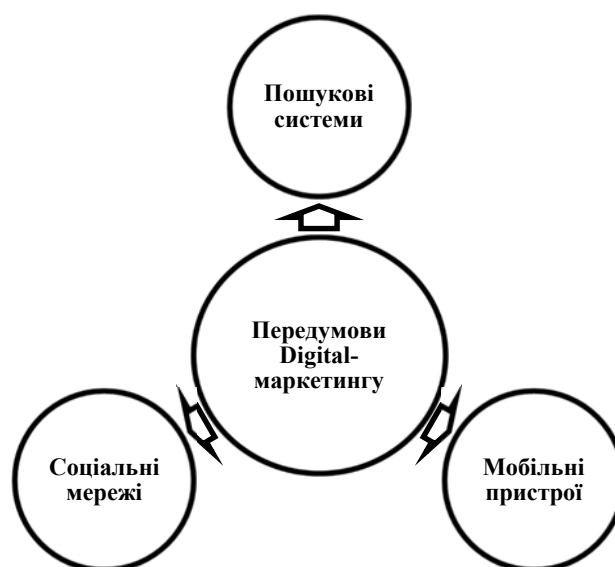


Рисунок 1 – Передумови Digital-маркетингу (систематизовано авторами)

Другий чинник – соціальні мережі. Наступний великий крок у розвитку цифрового маркетингу стався на рубежі століть з появою та популяризацією перших соціальних мережі та сервісів (MySpace, Del.icio.us, Digg) поки в середині 2000-х не з'явилися революційні Facebook і Twitter. На них відразу почали проводитися рекламні кампанії. Спочатку це були дії класичного медійного характеру, що обмежувались розміщенням текстових оголошень і банерів, однак поступово стало очевидно, що маркетинговий потенціал соціальних мереж на порядок вищий. Незабаром компанії підхопили це повальне захоплення і побачили силу в створенні бренду в місцях, до яких щодня зверталися мільйони. На додачу до всього, соціальні канали також почали збирати все більше і більше даних про демографічні характеристики аудиторії – даних, які в кінцевому підсумку будуть використовуватися для цільових можливостей платної реклами через платформи. Оскільки завдання маркетингу є бути там, де є аудиторія, то, звичайно, таке велике і активне середовище стали активно використовувати маркетологи. Виявилось, що, перебуваючи в соціальних мережах, користувачі не тільки споживали інформацію, але і щось робили самі, спілкувалися, об'єднувалися в спільноти з однодумцями. Крім цього, особливістю поведінки людей в соціальних мережах стало те, що вони набагато легше, ніж на інших сайтах, ділилися інформацією про себе, про свої особисті та професійні інтереси. Для маркетологів це відкривало додаткові можливості сегментувати та індивідуалізувати своє рекламне звернення. Вони почали розробляти спеціальний інструментарій, для того щоб максимально ефективно вибудовувати взаємодію з користувачами.

Третій чинник – мобільні пристрої. Історія мобільного маркетингу почалася в 2003 році з запуску перших комерційних СМС-розсилок. У ті роки рекламні СМС-кампанії запускали Nike і Pontiac. З розвитком технологій аудиторія мобільних пристроїв постійно розширювалася. Користувачі не тільки приймали

дзвінки або писали СМС, але і мали можливість переглядати сайти, перевіряти пошту, робити покупки за допомогою смартфонів. Бізнес постійно намагається переміщати свої стратегії туди, де знаходиться його споживач, і сьогодні складно уявити маркетингову стратегію, яка б не включала роботу з мобільною аудиторією. Поява смартфонів також означала підвищений інтерес до соціальних мереж. Смартфон, як назва нового мобільного гаджету, вперше з'явився тільки в 2000 році. Смартфонами назвали свої пристрої компанія Ericsson. Перший смартфон Ericsson R380s був невеликого розміру, відносно легкий (трохи менше 200 гр), мав сенсорний екран, однак поки ще закриту операційну систему ОС Symbian 5.1. 2001 рік можна вважати роком сплеску розвитку виробництва і популярності нових мобільних гаджетів. Смартфони стали виробляти всі відомі бренди мобільної техніки, включаючи компанію Nokia. Значно пізніше, в 2007 році, ринок мобільної техніки зустрічає перший айфон. Пристрій від Apple не володів можливістю передачі MMS повідомлень, Bluetooth з'єднання було відсутнє, однак перший айфон представив світу можливість управляти гаджетом за допомогою тільки двох пальців. Функція Multi-Touch відразу ж почала завойовувати серця любителів зручних мобільних пристроїв по всьому світу, а мобільні і високоінтелектуальні телефони не переставали вдосконалюватися день у день. Тепер бренди повинні були переконатися, що їх контент в соціальних мережах: видається в пошуку, часто оновлюється, залучає передплатників, відповідає на запитання та відгуки всіх видів. Перед веб-сайтами було поставлено завдання адаптувати дизайн до зростаючої кількості мобільних користувачів. Сучасний ринок ІТ ніколи не перестане розвиватися, а виробники розумних телефонів

постійно працюють над поліпшенням функцій своїх смартфонів.

Надамо найважливіші характеристики найбільш затребуваних видів digital-маркетингу.

Email-маркетинг – це побудова комунікації між клієнтом та бізнесом за допомогою email-розсилок. E-mail-маркетинг є важливим інструментом комунікації з цільовою аудиторією, та дає змогу створити пряму комунікацію між потенційним або дієвим клієнтом та компанією. Це один з найпопулярніших і найефективніших інструментів для бізнесу. Він придатний для будь-якого типу бізнесу, але відрізнятиметься стратегією та набором тригерів (автоматичних листів). Стратегія оформляється окремим документом і є планом дій, що впроваджується крок за кроком. Переваги e-mail реклами полягають у наступному: дає змогу персоналізованого обігу; електронну пошту використовують, практично усі користувачі мережі; працює прямо та досягає конкретного користувача; завдяки чіткому тематичному розподілові списків розсилок та дискусійних листів виникає можливість впливати саме на цільову аудиторію; фахівці вважають, що відгук на правильно розміщену рекламу в e-mail дієвіший, аніж відгук від банерів. Багато організацій не використовують даний інструмент ефективно, тому що вони орієнтовані не на якісну комунікацію з потенційними споживачами, а на кількісні показники, та в автоматичному режимі розсилають листи.

Пошукова SEO-оптимізація – це оптимізація сайту (від англійського Search Engine Optimization) – є оптимізацією сайту під певні запити пошукових систем. Іншими словами це комплекс різних заходів, спрямованих на підвищення позиції свого ресурсу при певних пошукових запитах користувача. Термін «пошукова оптимізація» (search engine optimization) увійшов у

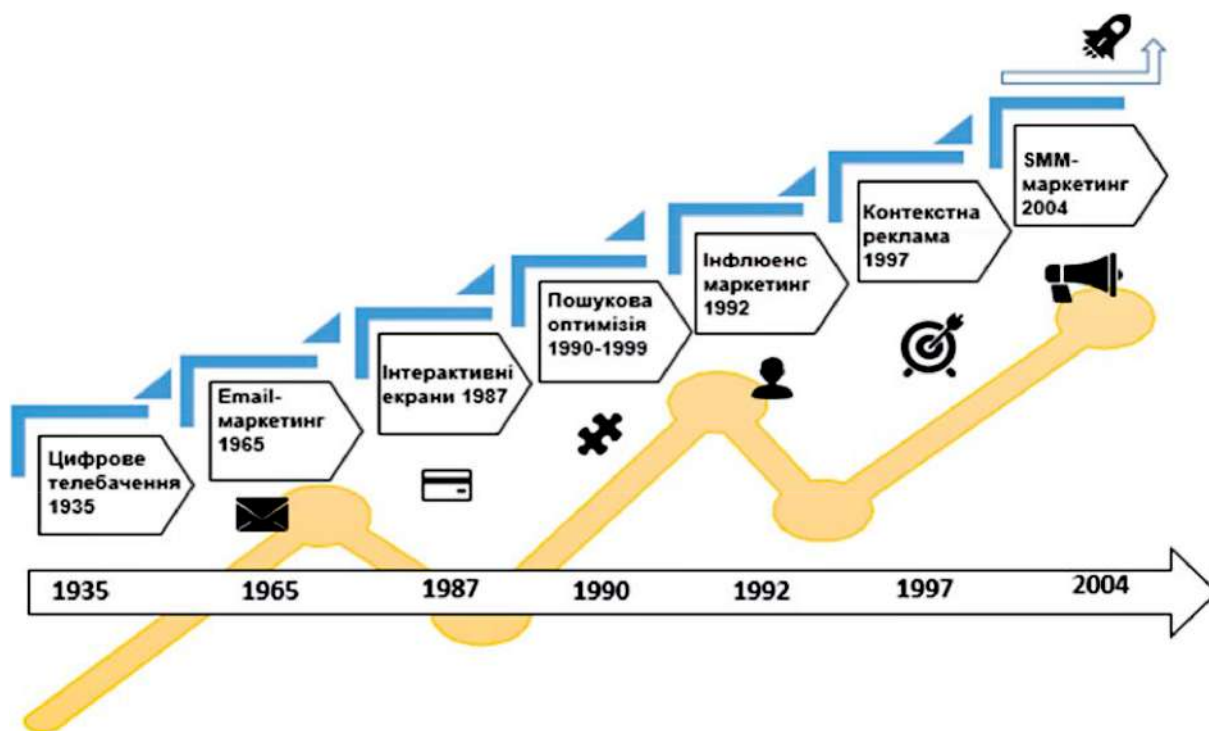


Рисунок 2 – Еволюціє плато видів digital-маркетингу

Джерело: систематизовано за матеріалами [1; 3; 4; 6]

широкий обіг у 1997–1998 роках і приписується Денні Салівану (Danny Sullivan), який тоді працював із сайтом Search Engine Watch, хоча сам він стверджує, що не знає, хто придумав цей термін. Терміни, що передували цьому, включали «розміщення в пошукових системах», «пошукове ранжування», «пошукове позиціонування» та «пошукове просування», причому останнє належить Джиму Родосу (Rhodes), автору збірки «Мистецтво пошукового просування». Їхні попередники, такі як Джим Хіт (Jim Heath), який написав статтю «Вказівки, як створювати бізнес-сайти, які працюють», не мали формального визначення для пошукової оптимізації. Вдале визначення надано Басюк Т.М.: SEO-оптимізація – це дії, скеровані на поліпшення видимості сайту в пошукових системах за тематичними запитам користувачів і, як наслідок, збільшення цільового трафіку, що надходить із пошукових систем [2]. Вдосконалення сайту для пошукових систем та користувачів, відбувається шляхом проведення заходів по внутрішній (все що стосується сторінок сайту) та зовнішній (підвищення авторитету в очах пошукової системи) оптимізації. Метою SEO-оптимізації є збільшення трафіку на сайт та його подальшої монетизація (для інформаційних ресурсів) або перетворення в клієнтів (для комерційних ресурсів). Визначення SEO словами більшості людей, які не розуміються на інтернет маркетингу звучить так: “SEO – це як зробити так, щоб вибивало на першій сторінці Google” [13]. Сьогодні основою успішного просування сайту є грамотна SEO оптимізація його вмісту. Важливим аспектом SEO оптимізації є наповнення сайту тематичним контентом, оптимізованим під вимоги пошукових систем.

Пошуковий маркетинг SEM (англ. Search Engine Marketing – маркетинг у пошукових системах) ідентифікують як комплексні дії, пов’язані з розміщенням даних про продукт або компанії у пошукових системах для залучення цільових відвідувачів [8]. Його завдання залучити цільову аудиторію, спонукати відвідувачів стати клієнтами компанії. Головним чином це досягається за допомогою SEO (пошукової оптимізації) і SEA (контекстної реклами). Є й інші методи, які маркетологи можуть включити в комплексну програму. Мета пошукового маркетингу – підвищення позицій комерційного сайту в результатах видачі пошукових систем і подальше збільшення доходів. Завдання пошукового маркетингу – це залучення цільових відвідувачів, зацікавлених саме в цьому продукті або послугі. Основні методи пошукового маркетингу: аналіз і аудит сайту; технічні доопрацювання; оптимізація контенту; нарощування посилальної бази – природні і покупні посилання. Для пошукового маркетингу характерні такі особливості як прийняття до уваги контексту, тобто тематики і оточення, робота під конкретні пошукові фрази або слова, прямий зв’язок з пошуком – будь то пошукові системи або пошук по сайту.

Контент-маркетинг – це стратегічний маркетинговий підхід, що передбачає створення та поширення цінного, релевантного та місткого контенту для залучення й утримання певної аудиторії, а також стимулювання клієнтів до прибуткових дій. Контент-маркетинг, на відміну від традиційної реклами, пропонує користувачам якісний матеріал і лише знайомить їх з продуктом, а не нав’язує його. Створення корисного контенту допомогло завоювати довіру аудиторії, а коли люди

знають і довіряють бренду, вони охоче купують товар знову і знову. Принцип дії контент-маркетингу полягає в тому, щоби замість пропонування своїх продуктів або послуг надавати дійсно релевантний та корисний контент для потенційних споживачів та навіть генерувати попит. Він використовується багатьма відомими компаніями у світі. Задача контент-маркетингу – перетворювати відвідувачів сайту на клієнтів. Контент генерує в три рази більше клієнтів та коштує майже в два дешевше.

Інфлуенс-маркетинг є рекламним просуванням продукту або бренду через лідера думок (експерт, блогер, зірка) і його впливу на аудиторію. Слід зазначити, що в сучасний період фірми найбільш активно використовують такі інструменти цифрового маркетингу як маркетинг-вплив, контекстна реклама, таргетні оголошення, реклама в мобільних додатках. Щоб вплинути на користувачів і привернути їхню увагу до компанії і її товару, використовують людини – авторитету або успішну фірму, яка не є її конкурентом. Вважається, що найкраща реклама – це та, яка не виглядає рекламою, тобто не є очевидною і нав’язливою. Рекомендаціям від «живої» людини споживачі довіряють більше, ніж рекламному оголошенню, яскравій вивісці або ролику на телебаченні чи радіо.

SMM-маркетинг являє собою сукупність дій, що спрямована на просування певної торгової марки, компанії, організації на ринку за допомогою активної роботи в соціальних мережах

Контекстна реклама – це один з найпопулярніших методів реклами, яка здійснюється в Інтернеті. Контекстна реклама представляє собою рекламний банер або текстове оголошення на веб-сторінці, своїм зовнішнім виглядом відразу дає зрозуміти, що це – саме реклама. Такі банери або оголошення в основному розташовані відразу під шапкою сайту, на бічних панелях веб-сторінки або внизу.

Реклама в електронних виданнях каже сама за себе, це реклама у засобах масової інформації (ЗМІ).

Окрім цього, практикується використання каналів, які не мають безпосереднього зв’язку з інтернетом: мобільні телефони; зворотні дзвінки; утримують дзвінки мелодії, – СМС, мобільні додатки на телефонах. Одним словом, це комплексне просування продукту або послуги за допомогою різних видів маркетингу (онлайн + оффлайн). В інтернет-просторі він передбачає SEO оптимізацію сайтів, контекстну і банерну рекламу, таргетинг, вірусну і нативну рекламу, а також email-розсилки. В оффлайн просторі це: СМС-повідомлення, телевізійна і радіореклама і QR-коди. Одним з більш вузьких продовжень цифрового маркетингу є SocialMediaMarketing, про який не можна не виділити, так як розвиток цього напрямку набирає швидкість щомісяця. SMM – це комплекс заходів щодо використання соціальних медіа в якості каналів для просування компаній або бренду і рішення інших бізнес-завдань [7].

Висновки. Доведена висока роль digital-маркетингу в сучасних організаціях вкрай, який дозволяє не тільки компаніям ставати успішніше, але і робить щасливішими покупців, які дізнаються про самі якісні товари і послуги в найбільш зручному форматі. Показано, що впровадження цифрових технологій стало можливим через велику аудиторію Інтернету, відносно дешево

просування та можливість налаштування рекламних кампаній таким чином, щоби було комфортне середовище для бізнесу. Розкрито зміни, які відбуваються в процесі впровадження цифрових технологій: абсолютно новий підхід до продажу, до розуміння покупця, до вкладу фірми, заснований на сучасних інноваціях в технологіях та комплексний підхід до застосування інструментів digital-маркетингу це запорука успіху українських компаній. Якщо підприємство не використовує можливості сучасних технологій, не адаптується до стрімкого темпу і особливостям ведення бізнесу, воно не зможе конкурувати з тими, хто вже це робить.

Обґрунтовано, що до передумов Digital-маркетингу слід віднести появу соціальних мереж, розвиток пошукових систем та поширення мобільних пристроїв. Побудовано еволюційне плато digital-маркетингу, яке показує історичний розвиток його видів від цифрового телебачення, e-mail маркетингу, інтерактивних екранів, до пошукової оптимізації, інфлюенс-маркетингу, контекстної реклами та SMM-маркетингу. за грамотного використання digital-маркетингу суб'єктами господарювання можна забезпечити його стійкі конкурентні позиції, фінансову стабільність і загалом підвищення його конкурентоспроможності на ринку товарів та послуг.

Література:

1. Акулич М.С. Диджитал маркетинг: Издательские решения. 2017. 200 с.
2. Басюк Т.М. Принципи побудови системи аналізу та просування інтернет ресурсів. *Комп'ютерні науки та інформаційні технології*. 2012. № 784. С. 43–48.
3. Васильців Н.М. Цифровий маркетинг як складник перспективного напрямку розвитку індустрії 4.0. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2019. № 2. С. 35–40.
4. Годін В.В., Терехова А.Е. Цифрова реклама як інструмент просування товару або послуги. *Досвід реалізації проектів. Е – Менеджмент*. 2019. №3. С. 13–21.
5. Головчук Ю.О. Цифровий маркетинг як інноваційний інструмент комунікацій. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 19. С. 337–341.
6. Данько Т.П., Китова О.В. Вопросы развития цифрового маркетинга. *Проблемы современной экономики*. 2013. № 3 (47). С. 261.
7. Дослідження Ukraine's eCommerce Digital Marketing Plerdy. URL: <https://www.plerdy.com/ru/blog/ukraine-ecommerce-marketing-survey>.
8. Ілляшенко Н.С. Seo-оптимізація як сучасний інструмент інтернет-маркетингу. *Маркетинг і менеджмент інновацій. Науковий журнал*. 2012, № 3. URL: <https://mmi.fem.sumdu.edu.ua>.
9. Как появилась интернет-реклама: от древности до наших дней. Реклама. Маркетинг. PR. URL: <https://bit.ly/39ybViA>
10. Кількість користувачів смартфонів в Україні збільшилася до 85% — дослідження. *MediaSapiens*. URL: <https://bit.ly/3kwAUtb>.
11. Офіційний Блог – Google Україна. URL: <https://ukraine.googleblog.com>.
12. Рубан В.В. Сучасні інструменти цифрового маркетингу. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2018. Вип. 30. С. 143–146.
13. Що таке SEO оптимізація сайту + переваги SEO. *BeVisible*. URL: <https://bevisible.com.ua/blog/scho-take-seo>.
14. Trattner C., Kappe F. Social Stream Marketingon Facebook: A CaseStudy. *International Journal of Social and Humanistic Computing (IJSHC)*, 2013. March 2(1). p. 86–103. URL: <https://bit.ly/3zxrPo4>.

References:

1. Akulich, M.S. (2017), *Dydzhytal marketynh [Digital Marketing]*. Publishing Solutions, 200 p.
2. Basyuk, T.M. (2012), *Pryntsyru pobudovy systemy analizu ta prosuvannya internet resursiv [Principles of building a system of analysis and promotion of Internet resources]*. *Computer science and information technology*. № 784, pp. 43–48.
3. Vasylytsiv, N.M. (2019), *Tsyfrovyu marketynh yak skladnyk perspektyvnoho napryamu rozvytku industriyi 4.0 [Digital marketing as a component of a promising direction of industry development 4.0]*. *Scientific view: economics and management*. № 2, pp. 35–40.
4. Godin, V.V., and Terekhova, A.E. (2019), *Tsyfrova reklama yak instrument prosuvannya tovaru abo posluhy. Dosvid realizatsiyi proektiv [Digital advertising as a tool for promoting goods or services. Experience in project implementation]*. *E-Management*. № 3, pp. 13–21.
5. Golovchuk, Yu.O. (2018), *Tsyfrovyu marketynh yak innovatsiynyy instrument komunikatsiy [Digital marketing as an innovative communication tool]*. *Economy and society*. № 19, pp. 337–341.
6. Danko, T.P., and Kitova, O.V. (2013), *Voprosy razvitiya tsifrovogo marketinga [Issues of digital marketing development]*. *Problems of the modern economy*. № 3 (47), p. 261.
7. *Research Ukraine's eCommerce Digital Marketing Plerdy [Doslidzhennya Commerce Digital Marketing Plerdy]*. Available at: <https://www.plerdy.com/ru/blog/ukraine-ecommerce-marketing-survey>.
8. Ilyashenko, N.S. (2012), *Seo-optimizatsiya yak suchasnyy instrument internet-marketynhu [Seo-optimization as a modern internet marketing tool]*. *Marketing and innovation management. Scientific journal*. № 3. Available at: <https://mmi.fem.sumdu.edu.ua>
9. *Kak poyavilas' internet-reklama: ot drevnosti do nashikh dney [How Internet advertising appeared: from antiquity to the present day]*. *Advertising. Marketing. PR*. Available at: <https://bit.ly/39ybViA>.
10. *Kilkist korystuvachiv smartfoniv v Ukrayini zbilshylasya do 85% – doslidzhennya [The number of smartphones in Ukraine increased to 85% – until recently]*. *Media Sapiens*. Available at: <https://bit.ly/3kwAUtb>.
11. *Ofitsiyyny Blog – Google Ukrayina [Official Blog – Google Ukraine]*. Available at: <https://ukraine.googleblog.com>.
12. *Ruban V.V. (2018), Modern digital marketing tools [Suchasni instrumenty tsyvrovoho marketynhu]*. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Economic Sciences Series*. № 30, pp. 143–146.
13. *Shcho take SEO optimizatsiya saytu+perevahy SEO [What is SEO site optimization + SEO benefits]*. *BeVisible*. Available at: <https://bevisible.com.ua/blog/scho-take-seo>.
14. *Trattner, C. and Kappe, F. (2013), Social Stream Marketing on Facebook: A Case Study: International Journal of Social and Humanistic Computing*. № 2(1), pp. 86–103. Available at: <https://bit.ly/3zxrPo4>.

УДК 378.141

JEL classification: I20, I21, M31

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.232368>**Воропай О. К.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0001-5257-7619**Пічик К. В.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-1161-270X**Чала Н. Д.**доктор наук з державного управління, професор
ORCID ID: 0000-0002-0356-9003

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

МЕТОДИКА СЕГМЕНТАЦІЇ ТА АНАЛІЗУ ВІДТОКУ СТУДЕНТІВ НА ОСВІТНІХ ПРОГРАМАХ УНІВЕРСИТЕТІВ

METHODOLOGY OF SEGMENTATION AND ANALYSIS OF STUDENT OUTFLOW IN UNIVERSITY EDUCATIONAL PROGRAMS

В статті адресована проблема неефективності поточного підходу закладів вищої освіти до роботи зі цільовими аудиторіями абітурієнтів та студентів. Система користувачів ЗВО розглядається як негерметична та основні ресурси спрямовано на залучення першокурсників, у той час як аналіз студентського контингенту залишається поза увагою університетських адміністрацій. Робота пропонує вирішення управлінської дилеми в університетах – утримувати студентів на освітніх програмах за будь-яку ціну, чи примусово відрозумувати – шляхом зміни парадигми прийняття управлінських рішень. Нова парадигма передбачатиме зосередженість на перетворенні користувачів освітніх послуг на герметичну систему, зниження ризиків відрозумування студентів та розширення тривалості їхнього життєвого циклу у якості учасників ринку вищої освіти. Автори пропонують метод сегментування студентів за групами ризику щодо відрозумування чи успішного навчання на освітній програмі. Таке сегментування та таргетування передбачає проходження п'яти основних етапів: збір та обробка даних про абітурієнтів та студентів, сегментація цієї аудиторії, вибір цільових груп абітурієнтів та студентів, на яких буде спрямовано подальші дії університетів стосовно корекції ціннісної пропозиції та інших інструментів взаємодії. Завершальний етап передбачатиме оцінку ефективності впроваджених заходів, у тому числі шляхом регулярного моніторингу рівня герметичності студентського контингенту ЗВО. Результатом сегментування стане опис структури існуючих студентів та студентів у минулому та визначення тих із них, які, з одного боку, мають найвищий рівень припинення взаємодії з університетом (ймовірний, природний та примусовий відтоки), а з іншого боку – найвищі шанси розширити свій життєвий цикл у складі користувачів ЗВО у якості слухачів інших освітніх програм. Впровадження сегментування студентів за групами ризику дозволить університетам розробити превентивні заходи щодо запобігання відрозумуванню студентів, а також пропозиції студентоцентрованих освітніх програм для навчання впродовж життя.

Ключові слова: маркетинг освітніх послуг, аналіз відтоку студентів, сегментація студентів на освітніх програмах, студентоцентровані освітні програми.

The article addresses the problem of inefficiency of the current approach of higher education institutions in their cooperation with target audiences of enrolees and students. The system of university users is considered to be leaky, and the main resources are aimed at attracting freshmen. The analysis of the students of other years of study remains beyond the attention of university administrations. This paper offers a solution to the universities' management dilemma – to either keep students in educational programs at any cost or forcibly expel them – by changing the management decision-making paradigm. The new paradigm will focus on transforming users of educational services into a leak-proof system, reducing the risk of student expulsion and extending their life cycle as participants of the higher education market. The authors propose a method of segmenting students by risk groups for deduction or a more successful further study. This segmentation and targeting involve five main stages. The process starts with the collection and processing of data on enrolees and students, segmentation of this audience, selection of target groups of enrolees and students. Chosen segments will define further actions of universities in adjusting the value proposition and other interaction tools. The final stage will include an effectiveness assessment of the implemented measures, including regular monitoring of the leak-proof state of HEIs' audience. The result of segmentation will be a description of the students' structure, consisting of two main groups: existing students and students in the past. The main task is to identify those who, on the one hand, have the highest risk of termination of their study (probable, natural and forced outflows), and on the other hand – the highest chances to expand their life cycle. The introduction of students' segmentation by risk groups will allow universities to develop measures for preventing student expulsion, as well as to offer student-centred educational programs for lifelong learning.

Keywords: educational marketing, students' churn rate analysis, segmentation of students attending educational programs, student-oriented educational programs.

Вступ. Як правило університети у своїх маркетингових стратегіях сфокусовані на залучення студентів, переважно більшістю іноземних, на власні освітні програми. Цьому питанню присвячено достатньо

потужний науковий доробок [1]. Проте більш цікавим полем дослідження є аналіз кількості студентів, які достроково покинули навчання, та причин такої ситуації. Причинами дострокового закінчення навчання

може бути відрахування у зв'язку з академічною заборгованістю, відрахування за власним бажанням, перехід на іншу спеціальність.

Утримання студентів на освітніх програмах та намагання успішно їх провести по всій траєкторії навчання є важливою частиною роботи університетської адміністрації. При цьому в українських реаліях така ситуація спричинює постійне вирішення управлінської дилеми: чи продовжувати навчати слухачів, які мають незадовільні оцінки з окремих предметів; чи примусово відрахувати їх. Спосіб вирішення цієї дилеми впливає на рейтинг університетів, репутацію науково-педагогічних шкіл та фінансові результати діяльності університету. Утримання студентів в окремих університетах стало важливішим за надання якісної освіти і одним з пріоритетів при прийнятті рішень, у тому числі і щодо вимогливості викладачів. Розуміння причин відрахування студентів, зможе допомогти визначити групи студентів, які знаходяться у групі ризику щодо відрахування та запропонувати превентивні заходи для адміністрації університету.

В українських реаліях жорсткої боротьби за контингент студентів, залежності від нього кількості ставок науково-педагогічних працівників та бюджетного фінансування робота університетської адміністрації спрямована на утримання контингенту студентів через пом'якшення вимог виконання навчальних планів. Такий управлінський підхід є хибним, оскільки знижує якість, погіршує результати навчання і погіршує імідж освітнього закладу. Автори пропонують зміну парадигми прийняття управлінських рішень щодо відрахування студентів на освітніх програмах через використання маркетингових підходів у роботі з цільовими аудиторіями (зокрема, абітурієнтами та студентами) через застосування методики сегментації і розробку превентивних заходів. За результатами такої сегментації можливе формування персоналізованої ціннісної пропозиції – студентоцентризованих освітніх програм, персоналізованих траєкторій навчання тощо. Це зумовлює актуальність і новизну представленого наукового доробку.

Постановка задачі. Питання відрахування студентів є незручним для українських закладів вищої освіти: його не враховують у рейтингах ТОП країн ЗВО, не ставлять як КРІ ректорам. Натомість відсоток відрахувань з освітньої програми може бути більш показовим, ніж кількість успішних студентів. Прагнення зарахувати на освітню програму якнайбільше студентів призводить до того, що на програми зараховуються слабші студенти, або ті, які прийняли рішення емоційно і вже після початку навчання бажають змінити спеціалізацію.

Студентоцентризований підхід до формування освітніх програм та тривалий період навчання (на бакалаврських програмах) схожий на розбудову довготривалих відносин з клієнтом, тому важливо визначитися з інформацією, яка допоможе поділити студентів за групами ризику і розробити превентивні заходи задля запобіганню відрахуванню. Крім того, студентська аналітика допоможе розробити студентоцентризовані освітні програми з індивідуальною траєкторією навчання, що значно підвищить якість освітніх послуг.

Метою даної статті є обґрунтування необхідності розширення маркетингових підходів при прийнятті рішень адміністраціями університетів з використанням

методики аналізу відтоку студентів на освітніх програмах, що може стати основою для сегментації студентів за групами ризику щодо відрахування, розробки превентивних заходів щодо роботи зі студентами та розуміння груп студентів від утримання яких на програмі треба відмовитися.

Методологія. Структурування студентів за групами ризику запропоновані у роботі професора американської бізнес-школи [2], де на базі п'ятирічних статистичних даних було розроблено аналітичні моделі для прогнозування та пояснення причин, що обумовлюють втрату студентів першокурсників. За результатами дослідження було зроблено висновки, що освітні та фінансові зміни є одними з найважливіших предикторів явища. Відрахування студентів з освітніх програм може слугувати також індикатором якості освітньої програми, проте може виникати питання у якому інтервалі має знаходитися показник відрахувань: бо якщо частка студентів, яких відраховано, або які достроково пішли з освітньої програми, досить висока, це робить програму не привабливою в очах потенційних вступників. З іншого боку відсутність відрахувань на програмі може вказувати на низькі вимоги з боку викладачів.

У роботі [3], яка прогнозує відсоток відтоку студентів в університетах, показано, що найвищий відсоток відтоку студентів з університетів Франції – 32%, найменший – Індонезії – 2,8%. Дана робота на основі аналізу і структурування даних студентів освітніх програм показує чинники, що впливають на відтік студентів. У роботі показано, що на відрахування студентів з освітньої програми можуть впливати різні не пов'язані один з одним чинники: успішність, бажання раніше вийти на ринок праці, розчарування в освітній програмі, прийняття рішення щодо зміни соціального статусу (одруження, розлучення, народження дітей), прийняття рішення щодо переїзду, тощо. Тому для розробки превентивних заходів рекомендується використовувати алгоритми штучного інтелекту та дерево рішень.

Представлена робота методологічно базується на маркетингових методах сегментації клієнта, аналізі життєвого циклу клієнта та розбудові CRM систем для герметичного бізнесу.

Результати дослідження. Залежність фінансування українських університетів від контингенту студентів створює умови, за яких намагаються утримати студентів максимально довго. Тому складається враження герметичності освітніх програм. Але більш детальний аналіз показує, що є студенти, які вступили на освітню програму випадково і прагнуть змінити спеціалізацію; студенти, які не виконують навчальне навантаження; студенти, які затримують оплату за навчання. Не всі групи студентів ефективно утримувати на освітній програмі. Збір аналітичних даних студентів, що зараховано на освітні програми допомагає зробити їх сегментацію (що представлено на рис. 1), сформувати причини відтоку студентів, а впровадження превентивних заходів зробить освітню програму студентоцентризованою та продовжить перебування студентів у системі за рахунок пропозиції нових освітніх продуктів.

Таким чином відбувається розбудова відносин зі студентом, продовження життєвого циклу клієнта освітніх програм та підвищуватиме внутрішню ефективність. Завдяки формуванню довгострокових стосун-

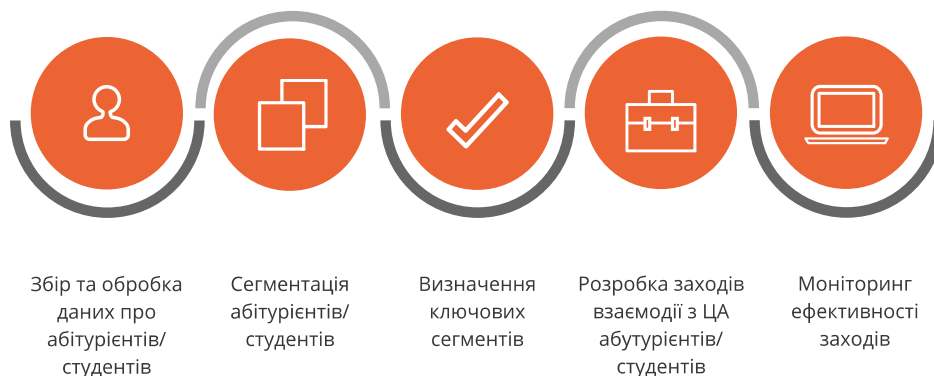


Рисунок 1 – Етапи сегментації та таргетування аудиторії ЗВО

Джерело: авторська розробка

ків зі студентами на різних етапах їхнього життєвого циклу зростатиме зовнішня ефективність діяльності університетів та підвищуватиметься рівень задоволеності цільових аудиторій [4].

На першому етапі сегментації (рис. 1) передбачається збір та обробка даних. Абітурієнти подаючи документи на вступ до університету вже починають формувати базу даних, яка може бути використана для їх початкової сегментації. Використання електронних платформ під час навчання допомагає збирати дані про регулярність виконання студентами навчальних завдань, успішність, чи вибір навчальних дисциплін, що може слугувати основою для сегментування студентів [5].

За результатами аналізу даних студенти можуть бути згруповані у такі сегменти (рис. 2): існуючі студенти та студенти у минулому. У свою чергу існуючі студенти можуть бути згруповані таким чином: нові студенти (які перший семестр навчаються в університеті), стабільні в навчанні студенти (які вчасно виконують навчальні завдання вище задовільного рівня), ймовірний відтік (які не своєчасно виконують навчальні завдання, або виконують їх на незадовільному рівні). Сегмент «студенти в минулому» можна поділити на студенти, які успішно закінчили навчання на освітній програмі і у них просто закінчився «життєвий цикл клієнта», говорячи мовою маркетингу, та примусовий відтік. До примусового відтоку відносяться студенти, яких університет відрахував за незадовільні результати навчання, або порушення термінів оплати, правил навчання. При такій сегментації легше зрозуміти очікувану поведінку студентів у кожному сегменті і запропонувати рішення розбудови взаємовідносин з кожним сегментом.

Студенти, які стабільні в навчанні більше схильні до продовження навчання на різних освітніх програмах. Це може бути вихід на ринок праці після отримання базової вищої освіти, продовження навчання на магістерській програмі у рідному університеті, або за межами рідного університету. Відповідно з цим сегментом мають бути створені сталі відносини, які будуть якнайдовше затримувати їх у системі. Це може бути залучення після закінчення навчання їх до викладання, спільних проектів, розробка короткотривалих програм професійного удосконалення.

До сегменту, який на рис. 2 названо «ймовірний відтік», відносяться студенти, які системно не встига-

ють вчасно і на задовільному рівні виконати навчальне навантаження; студенти, які при виборі дисциплін вибіркового блоку надають перевагу дисциплінам іншої спеціалізації; студенти, які фінансово не спроможні оплачувати навчання; студенти, які мають порушення принципів навчання (не етична поведінка, порушення академічної доброчесності). Важливо вчасно звернути увагу на сегмент студентів, які обирають дисципліни не своєї спеціалізації, оскільки відкорегована пропозиція навчальної програми у відповідності до їх побажань змінити спеціальність дасть можливість таким студентам залишитися в системі університету. Сегмент студентів, які неплатоспроможні, або регулярно порушують норми академічної доброчесності, чи правила внутрішнього розпорядку не треба намагатися їх утримувати у системі, бо це не ефективна витрата управлінського ресурсу.

Сегмент, який на рис. 2 названо природний відтік – це студенти, які успішно закінчили освітню програму, і тому були відраховані. Це потенціал для розвитку освітньої програми, зокрема залучення їх до викладання, удосконалення програми, створення короткотривалих освітніх програм, тощо. Примусовий відтік – це незадоволені студенти, які перейшли на інші освітні програми в інші університети, або ті, яких було примусово відраховано за системні порушення.

Аналіз історичних даних студентів, які навчалися на програмах з маркетингу та менеджменту в Національному університеті «Києво-Могилянська академія» показав, що найбільш критичним є відтік студентів на першому та третьому роках навчання. Відтік студентів на першому році навчання в основному зумовлено не правильним вибором спеціальності, чи університету, а відтік студентів на третьому році навчання зумовлений прагненням впродовж першого-третього років навчання утримувати на освітній програмі слабких студентів із критичною кількістю незарахованих дисциплін та дисциплін, які треба переслухати. Якщо налагодити в університеті систему збору і аналізу студентської аналітики, то управлінські рішення щодо відрахування студентів можна буде приймати більш обґрунтовано.

Найефективніше розробляти заходи щодо повернення студентів на навчання для сегменту «природний відтік», бо цих студентів найпростіше повернути в систему університетської освіти. Отже, управлінські зусилля необхідно зосередити на: залучення успішних



Рисунок 2 – Визначення ключових сегментів студентів

Джерело: авторська розробка

випускників бакалаврських програм на магістерські програми; випускників магістерських програм для викладання та вступу на PhD-програми; випускників бакалаврських та магістерських програм на короткострокові програми фахового удосконалення.

Для розбудови ефективної системи превентивних заходів рекомендується наступна методика аналізу відтоку студентів: збір даних про тривалість життєвого циклу студента на освітній програмі, причини відтоку, дані про потенційний відтік; за зібраними даними робиться сегментація студентів; визначення ключових сегментів для розробки превентивних заходів; розробка превентивних заходів щодо зменшення відтоку студентів з освітніх програм; моніторинг ефективності впроваджених превентивних заходів та удосконалення алгоритму аналізу.

Висновок. Отже, було з'ясовано, що традиційна маркетингова діяльність університетів по відношенню до формування аудиторії користувачів освітніх послуг зосереджена на залученні нових студентів із наперед визначеним коротким життєвим циклом. Концентрація на нарощенні кількості студентів знижує якість освіти та ефективність діяльності університетів. Натомість

зміна управлінської парадигми у бік формування аудиторії ЗВО як герметичної системи сприятиме більш обґрунтованому формуванню ціннісної пропозиції університетів та підвищенню ефективності управління. Збір, аналіз та обробка даних про студентів, що навчаються на освітній програмі, дає можливість впроваджувати студентоцентровані освітні програми та освітні траєкторії, а також превентивні заходи щодо відрахуванням студентів. Запропонована методика аналізу даних про студентів дає можливість розробити профіль студента освітньої програми, який сприятиме сфокусованому відбору і зарахуванню на програму. Запобігання потраплянню на освітню програму «випадкових слухачів» (які обирають не свою спеціальність) підвищить ефективність витрати ресурсів: викладачів, фінансів, часу. Впровадження у закладах вищої освіти запропонованої методики сегментації студентів дає можливість розробити чіткі внутрішні політики прийняття управлінських рішень щодо відрахування студентів та утримання їх на освітній програмі, що значно підвищить ефективність і результативність університетської адміністрації, а також зменшить емоційне вигорання.

Література:

1. Ziguras Ch. & Law S.-F. (2006) Recruiting international students as skilled migrants: the global 'skills race' as viewed from Australia and Malaysia, *Globalisation, Societies and Education*, 4:1, 59–76. DOI: <https://doi.org/10.1080/1476720600555087>.
2. Dursun D. A comparative analysis of machine learning techniques for student retention management, *Decision Support Systems*, Volume 49, Issue 4, 2010, Pages 498-506, ISSN 0167-9236. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.06.003>.
3. Supangat S., Bin Saringat M. Z., Kusananto G., & Andrianto A. (2021). Churn Prediction on Higher Education Data with Fuzzy Logic Algorithm. *SISFORMA*, 8(1), 22. DOI: <https://doi.org/10.24167/sisforma.v8i1.3025>
4. Воропай О.К. CRM-система як інструмент підвищення ефективності управління. *Економіка, облік, фінанси та право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку* : збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 28 жовтня 2020 р.): у 4 ч. Полтава : ЦФЕНД, 2020. Ч. 4. С. 83–85.
5. Чубукова І.А. Курс лекцій по Data Mining. 326 с. 2-е изд. испр. НОУ «Интуит», 2016. 471 с. ISBN: 9785947748192.

References:

1. Ziguras Ch. & Law S.-F. (2006) Recruiting international students as skilled migrants: the global 'skills race' as viewed from Australia and Malaysia, *Globalisation, Societies and Education*, 4:1, 59–76, DOI: <https://doi.org/10.1080/14767720600555087>.
2. Dursun D. A comparative analysis of machine learning techniques for student retention management, *Decision Support Systems*, Volume 49, Issue 4, 2010, Pages 498–506, ISSN 0167-9236, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.06.003>.
3. Supangat S., Bin Saringat M. Z., Kusnanto G., & Andrianto A. (2021). Churn Prediction on Higher Education Data with Fuzzy Logic Algorithm. *SISFORMA*, 8(1), 22. DOI: <https://doi.org/10.24167/sisforma.v8i1.3025>.
4. Voropai O.K. (2020) CRM-systema yak instrument pidvyschennya efektyvnosti upravlinnya [CRM-system as an instrument of improving management effectiveness]. *Ekonomika, oblik, finansy ta parvo: teoretychni pidhody nf praktychni aspekty rozvytku: zbirnyk tez dopovidej mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferenzii* (Poltava, October 28th, 2020). Poltava: CFEND, 2020, Ch. 4, pp. 83–85. (in Ukrainian)
5. Chubukova I.A. Kurs lekcij po Data Mining [Data Mining lecture course], 2nd ed. NOU «Intuit», 2016. 471 p. ISBN: 9785947748192. (in Russian)

UDC 339.138:366.12:658.891

JEL Classification: M31, M39

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.233926>**Nataliya Karpenko**Doctor of Economics, Professor
ORCID ID: 0000-0001-9743-3328**Maryna Ivannikova**PhD, Associate Professor
ORCID ID: 0000-0002-5362-0057

Poltava University of Economics and Trade

DIGITAL MARKETING TECHNOLOGIES FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ ДЛЯ МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВ

The study examines the role of social media marketing in promoting SME. The objectives of the study are to highlight in the form of Social Media Marketing (SMM) platform adopted by SME and which of them is most effective, examine the influence of social media marketing on brand creation and customer trust as well as investigate the role of social media marketing on organization performance. Finding from the study revealed that unarguably, the use of social media marketing has been embraced by many SME and that SMM has a positive influence on brand creation and customer trust. Similarly, SMM has an influence on SME performance. The study recommends for SME to develop a good brand community with the client or customer so that they would be able to use the social media marketing platform as means of sharing important information of the products or service which can assist in decision making. The article considers the components of the digital marketing in the context of the 4P's marketing concept for small and medium enterprises. The article analyzes and summarizes the experience of small and medium enterprises in case of using modern digital technologies. The terminology, methods and means of digital marketing are defined. A study of modern tools of digital marketing in the development of enterprises. The use of digital marketing in small and medium enterprises in the world is considered. The article based on the research, conclusions and recommendations for the use of marketing tools in social networks have been developed, which will have a significant impact on the development and promotion of small and medium-sized businesses. According to the typical 4P's concept its main elements are adopted for the small and medium enterprises in the digital marketing. It is determined that the difference between digital and physical elements in 4P's based on "Place" and "Promotion". Instead, product and price are not available to be differentiated for digital and physical approaches to be used. Small and medium enterprises use on their digital marketing innovative social media marketing tools.

Keywords: social media marketing, digital marketing, small and medium enterprises.

Дослідження розкривають роль маркетингу в соціальних мережах у просуванні малих та середніх підприємств. Завданнями дослідження є визначення доступних платформ соціально-медіа маркетингу (SMM), прийнятних для використання саме малими та середніми підприємствами, а також визначення, які з них є найбільш ефективними, вивчення впливу маркетингу в соціальних мережах на створення бренду та довіру споживачів, а також дослідження ролі маркетингу у соціальних мережах щодо ефективності організації. Результати дослідження показали, що беззаперечно використання маркетингу в соціальних мережах має адаптивність до багатьох малих та середніх підприємств, а також SMM позитивно впливає на створення бренду та довіру споживачів. Подібним чином SMM впливає на ефективність діяльності малих та середніх підприємств. У дослідженні рекомендується створити якісні відносини бренду з клієнтом або замовником, щоб вони могли використовувати платформу маркетингу в соціальних мережах як засіб обміну важливою інформацією про товари чи послуги, які можуть допомогти у прийнятті рішень. У статті розглядаються компоненти цифрового маркетингу в контексті концепції маркетингу 4Ps для малих та середніх підприємств. У статті проаналізовано та узагальнено досвід малих та середніх підприємств при використанні сучасних цифрових технологій. Визначено термінологію, методи та засоби цифрового маркетингу. Вивчення сучасних інструментів цифрового маркетингу в розвитку підприємств. Розглянуто використання цифрового маркетингу на малих та середніх підприємствах світу. Стаття заснована на дослідженні, висновках та рекомендаціях щодо використання маркетингових інструментів у соціальних мережах, що матиме значний вплив на розвиток та просування малого та середнього бізнесу. Відповідно до типової концепції 4P, її основні елементи прийняті для малих та середніх підприємств у цифровому маркетингу. Визначено, що різниця між цифровими та фізичними елементами 4P заснована на складових місцях та розподіл. Натомість, товар і ціна недоступні для диференціації для цифрових та фізичних підходів, що застосовуються. Малі та середні підприємства використовують у своєму цифровому маркетингу інноваційні маркетингові інструменти соціальних медіа.

Ключові слова: маркетинг у соціальних мережах, цифровий маркетинг, малі та середні підприємства.

Introduction. The globalization of the world economy is the paramount challenge facing business organization all over the world, especially, small and medium enterprises (SMEs). The biggest organization has several platforms in which customers, business, institutions and everyone

across the globe can easily transact and communicate with them with the use of personal digital assistance while some of the SMEs is in the process of developing an application to market their product and services. Several literatures review on the role of social media on the organization were

based on the Europe and other developed countries, few study examine the influence of social media marketing on the small and medium enterprises in other developing countries. Also, not much study examine the digital vision from a social media perspective and the type of social media applicable for SMEs in developing countries. This study hopes to achieve this as well as analysis of how to the application of social media technology technologies can help SMEs in performance improve organizations' competitive advantage.

Therefore, adequate attention is required to crab available opportunities existing in both internal and external environments to obtain competitive advantage to improve operation and positioning themselves, studies have shown that information communication technology advancement has organization achieving its set goals and objectives [5; 3].

Setting objectives. Modern world life has changed tremendously with the advent of the internet and the introduction of the computer. Also, the Internet and globalization have provided new information technology advantage for companies to be successful in this millennium and thereafter [1]. With a turbulent business environment economy and uncertainty, there is a need to use information technology application for marketing business products and services. The extent to which organization would require information on customer patronage places an important influence on their decision making.

Methodology. Article based on the analysis of scientific achievements and research of theorists and practitioners of digital marketing and marketing for small and medium enterprises. The objectives of the article implemented by using the general and specific research methods: analysis and synthesis, systematization and generalization, dialectical approach.

Research results. In recent years, another wave of transformation of business and social models of activity has been unfolding, caused by the emergence of new generation digital technologies, which, due to the scale and depth of influence, have received the name «end-to-end» – artificial intelligence, robotics, the Internet of things, wireless technologies and a number of others. Their implementation, according to estimates, can increase

labor productivity in companies by 40% [2]. In the nearest future, it is the effective use of new digital technologies that will determine the international competitiveness of both individual companies and entire countries that form the infrastructure and legal environment for digitalization.

According to the new ways of future digitalization, modern companies need to be connected with their customers through digital tools. Based on customer oriented approaches big amount of business units have to implement digital marketing technologies, in particular modernized under digital influence marketing complex.

Digital marketing is a marketing direction that implies the promotion of services and goods using digital technologies used at all stages of interaction with consumers. It differs from Internet marketing in that it uses not only the World Wide Web, but also offline tools (smart gadgets, POS terminals, etc.).

Digital marketing is perhaps the most flexible of the areas of business that can be fully allocated to a particular industry. If until recently the main factors in the production of products were new technologies and cost reduction, today sales directly depend solely on marketing.

Digital marketing tools include all methods, means and activities that allow you to notify many people, draw the attention of potential customers to a company, brand, service or product. Most often, several tools are used simultaneously, which allows you to reach the maximum of the target audience and achieve high promotion efficiency. The list of tools used depends on the goals of the marketing campaign, the stage of its implementation, the characteristics of the target audience, the product being promoted, etc. The main digital marketing tools for promotion are following (Table 1).

In digital marketing, other tools based on digital technologies can also be used: from advertising offers when installing programs to sending them by e-mail or melodies that are used to keep subscribers on the line. Traditional media such as newspapers or flyers, if they contain a QR code in the ad (that is, they involve the use of digital technologies) is also digital marketing.

In digital marketing, other tools based on digital technologies can also be used: from advertising offers when installing programs to sending them by e-mail or

Table 1 – The list of digital marketing promotional tools

#	Name of the tool	Characteristics
1.	Contextual advertising	It consists in placing advertisements (text, graphic and/or in the form of links) on thematic sites.
2.	SEO promotion	Its purpose is to raise the advertiser's website in the in the search for thematic queries, for which search engine optimization is performed, etc.
3.	Banner advertising	Graphic banners with a product or service offer are placed on third-party thematic resources.
4.	Advertising windows	This is a method of online advertising that involves showing pop-up ads on thematic platforms.
5.	TV advertising	It costs significantly more than online advertising, but it allows you to reach the maximum audience of different ages.
6.	Radio advertising	This is also a rather expensive, but effective way to convey your offer to a wide audience.
7.	Native advertising	It consists in the publication on third-party resources of «natural» materials (reviews, expert opinions, etc.), pushing to buy a product or service.
8.	SMS mailing	Subscribers of cellular operators are sent advertising messages with an offer from the advertiser.
9.	QR codes offline	This method is often practiced to motivate users to install applications, use other digital products or services.
10.	Viral advertising	It provides for the creation of content (most often multimedia) with provocative content, which is why users themselves will distribute it on the network (share it on their blogs, with friends on social networks, etc.).

Source: built by the authors

melodies that are used to keep subscribers on the line. Traditional media such as newspapers or flyers, if they contain a QR code in the ad (that is, they involve the use of digital technologies) is also digital marketing.

Digital promotion can be done using a variety of resources:

- paid – sites paid for by the ordering company. This can be contextual advertising, digital banner, etc.;
- own – platforms that the company uses for free (for example, a page on a social network);
- developed – these are communication channels that the company acquires as a result of its work (for example, users distributing its viral video).

Modern digital marketing uses the following physical channels for establishing relationships with customers (Table 2).

Like other areas in marketing, digital advancement starts with intelligent analytics. The following basic data should be collected and analyzed:

1. Target audience parameters. Age, gender, social status, region of residence, interests, etc. matter. This greatly influences what kind of digital technologies potential customers use. For example, if a product for young people can be promoted through almost any channel, then goods and services intended for people of the older generation are best promoted through TV or traditional methods.

2. Product characteristics. For example, games or other programs are most often promoted with the help of application branding, and products that are of interest to a wide range of people (for example, weight loss products) are most often promoted through e-mail newsletters.

Based on the analysis, channels and a set of tools are selected that will most effectively convey the proposal to

the target audience. Analytics should be performed during the campaign in order to assess the effectiveness of certain tools, adjust the appropriate settings.

Digital marketing is overwhelmed by this:

1. Digital marketing allows you to reach both online and offline consumers who use tablets and mobile phones, play games, download applications. So you can reach a wider audience, not limited to the Internet.

2. Ability to collect clear and detailed data. Virtually all user actions in the digital environment are recorded by analytical systems. This allows you to make accurate conclusions about the effectiveness of different channels of promotion, as well as to make an accurate portrait of the buyer.

3. Flexible approach – digital marketing allows you to attract an offline audience to the online market, and vice versa. For example, you can use a QR code on a flyer to direct a user to a site. At the same time, thanks to the email newsletter, you can invite subscribers to a seminar or other offline event.

In general, digital marketing includes three components:

- content (blog posts, articles, publications, research, e-books, copy of sales page, e-newsletters, social media campaigns, SEO);
- design (inclusion of photos and images for content, infographics, charts, photos, videos);
- statistics (analytics, key performance indicators, goals and objectives, conversion channels, client LTV).

Based on the results of the study and using the experience of digital marketing by modern Ukrainian SMEs, it can be argued that the effectiveness of digital technologies is achievable with a comprehensive approach to the formation of marketing strategy for presenting business in the digital environment.

Table 2 – The types of digital marketing channels

#	Type of the channel	Characteristics
1.	The Internet	This channel provides for the use of any devices that have access to the global network: laptops, tablets, PCs, smartphones, etc. As part of digital marketing, advertisements are placed on the Internet (search, contextual, banner, teaser, etc.), create a diverse content for passive or viral promotion (videos, text articles, etc.), promote goods and services in social networks, publish expert opinions, perform search engine optimization of the site.
2.	Digital television	It is gradually replacing analog TV from the market and is increasingly integrating with the global network. The most common format for digital marketing on a digital TV channel is the creation of short videos that are broadcast during commercial breaks. In some cases, creeping lines and other possibilities are also practiced.
3.	Local networks	These include various local «associations» of computers. These can be corporate networks within one office, local networks in separate houses, urban areas, etc. Through this channel, advertisements for goods and services are usually distributed, aimed at an audience with a clear geographic reference.
4.	Mobile gadgets	These are cell phones, smartphones. The most common way to promote via mobile devices is to send SMS messages with an advertising offer. It can be performed both according to the client base (i.e., to the numbers of people who have already used the services or bought goods from this company), and according to independent collections of phones. Through the channel of mobile gadgets, you can use other tools, for example, WOW calls, branded offers, advertising in third-party programs.
5.	«Smart» gadgets	These include versatile smart devices: watches, scales, fitness bracelets, etc. that have a WI-FI connection to the Internet. For promotion, you can use application branding and other tools.
6.	Interactive displays	They can be installed in shop fitting rooms, cafes and restaurants, POS terminals, chargers, etc. Interactive displays also include digital banners installed for advertising purposes. Videos are mainly distributed through this channel. Pop-up advertising windows are also actively used.
7.	Social networks	They are used to launch viral advertisements, «independent» opinions and publications, discussions, create and maintain thematic groups. Contextual or banner ads can also be broadcast on social networks.

Source: built by the authors

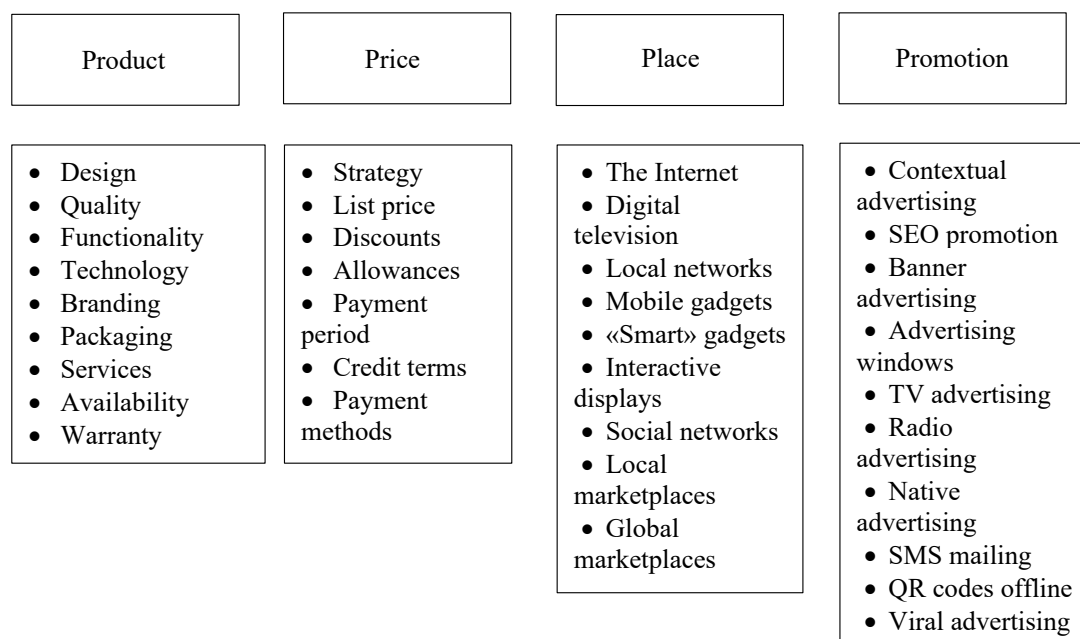


Figure 1 – 4P's for digital marketing

Source: built by the authors

Digital marketing strategy is a combination of modern tools of the digital environment with classic marketing approaches. That is why the development of a marketing complex in the digital environment requires the transformation of its main components (such as product, price, promotion and distribution) in digitized representation.

Accordingly, we propose a structure of the digital marketing complex, which can be useful for SMEs (Figure 1).

According to the Figure 1 difference between 4P's concept for physical enterprise and digital enterprise consist on "Place" and "Promotion" elements.

The use of digital channels for the promotion and distribution of products, its placement on digital marketplaces requires a special approach to the consumer from the manufacturer. As we have seen in previous researches [4], the digital consumer is more demanding and experienced, as there are more opportunities to compare products available on the market. Therefore, is acceptable to use social media marketing for SMEs.

Social media marketing (SMM) is techniques of getting attention of customers for specific brand or product or services using social media platform. Usually, SMM as a series of activities that allowed the use of social media as channels for promoting brand and services at no charge for the user. The focus in SMM is on creating content that everyone can share brands, products and service through social networks themselves, without the direct involvement of the developer. It is perceived that the messages transmitted over social networks, cause more confidence in potential consumers of the service. The use of social media network for service or product promotion in social provide participants to accurately influence the target audience, choose the sites where this audience is more represented, and the most appropriate ways of communicating with it, while least impacting those who are not interested in

this advertisement. Marketing in social networks includes many methods; some of them include working with the bloggers, reputation management, personal branding and non-standard SMM-promotion.

SMM serves as the tool for the establishment of structural relations. They cover interaction between companies with clients and vice versa, and clients with products and brands. Quick feedback from the clients is valuable for companies, since they can react instantly and change their marketing strategies accordingly. Therefore, advertising via social media can be a win-win situation both for a company and the customer, since the effective use of advertisement can increase sales and improve company's brand image. At the same time, company's response to customer's feedback can majorly improve the product or service for the customer and cause better experience and sort of life improvement for customer [6].

Conclusions. SMEs should make use of social media marketing platform in providing customers with latest information regarding their product and services. The leadership in SMEs should develop a good brand community with the client or customer so that they would be able to use the social media marketing platform as means of sharing important information of the products or service which can assist in decision making. SMEs should develop the social media marketing platform in way that they would be able to regulate and control the content being share online as well as provide an online platform where customers can share their experience and freely exchange opinion. The organization should invest in development of online brand content to increase customer trust and loyalty. The social media marketing platform should be developing in way to allow customers to make suggestions of ways of improving products or brands of the organization contribute to improving brand.

References:

1. Ayatse, F.A. (2012), "Corporate Social Responsibility In The 21 st Century: A Focus On Selected Food And Beverages Companies In Nigeria" *Persons Associated*, p. 64.
2. Digital Transformation Initiative. Unlocking \$100 Trillion for Business and Society from Digital Transformation. Executive summary. Available at: <http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/dti-executive-summary-20180510.pdf>
3. Husam, R., Naser, S.S.A., El Talla, S.A., Al Shobaki, M.J. (2018), "Information Technology Role in Determining Communication Style Prevalent Among Al-Azhar University Administrative Staff", *International Journal of Information Technology and Electrical Engineering*, Vol. 7(4), pp. 21–43.
4. Karpenko, N.V., Ivannikova, M.M. (2020), "The influence of the consumer's type – physical or digital – on their behavioral characteristics", *Ekonomichnyy visnyk Derzhavnoho vyshchoho navchal'noho zakladu "Ukrayins'kyi khimiko-tekhnolohichnyy universytet"*, Vol. 2(20), pp. 113–118. ISSN 2415-3974.
5. Pannu, P., Tomar, Y.A. (2010), "ICT4D information communication technology for development", *IK International Pvt Ltd*, 296 p.
6. Prochenko, P. (2003), "Marketing społeczny – bardzo to miłe ale czy ma sens" *Biuletyn IGS / Szkoła Główna Handlowa. Instytut Gospodarstwa Społecznego*, Vol. 1–4, pp. 7–30.

УДК 339.13.024

JEL classification: M31

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.235960>**Шевлюга А. Г.**

ORCID ID: 0000-0002-2903-9887

Зозульов О. В.

кандидат економічних наук, професор

ORCID ID: 0000-0001-7087-2080

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ НА ЗАСАДАХ МАРКЕТИНГУ ІГРОВОГО ПРОДУКТУ

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROVISIONS OF DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF GAME PRODUCT ON THE BASIS OF MARKETING

Ігрова індустрія одна з перших галузей, що почали монетизувати інтелектуальну власність. Мобільні ігри – програми, побудовані за принципом ігрового процесу або так званий геймплею, які використовуються на мобільних пристроях. Тож, об'єктом даного дослідження слугує ринок мобільних ігор. Статистика показує що даний ринок є найбільш прибутковим в порівнянні з суміжними ринками комп'ютерних ігор та консольних ігор. Нині фінансові показники свідчать також про позитивну динаміку як в світі, так і в Україні. В роботі було розглянуто стан та динаміку продажів мобільних ігор протягом останніх декілька років, визначено найбільш прибуткові категорії додатків за рахунок аналізу мега середовища та вітчизняного виробництва цифрових товарів. Більше того, було зазначені ключові контрагенти. Їх вивчення дозволить сформулювати уявлення про наявний механізм функціонування ринку та рівні взаємодії, що існують між суб'єктами. Розглянуто також поняття «розробка», «модель монетизації» та «способи виходу на ринок» з метою більш детального вивчення специфіки виробництва та реалізації електронних товарів. Під специфікою мається на увазі технологія створення придатного до споживання товару, формування політики ціноутворення, просування та розміщення товару через доступні канали розподілу. Більше того, буд представлений матеріал щодо алгоритму створення та тестування фінальної версії продукту. На кожній ланці функціонування проекту, починаючи від ситуаційного аналізу, було зазначено конкретні маркетингові методи та показники, що підлягають опрацюванню. Додатково викладено матеріал щодо методики визначення цільової аудиторії проекту. Тож, в статті визначено сутність ринку мобільних ігор, встановлено та охарактеризовано його структуру, визначено роль кожного з учасників економічних відносин, надано авторську структурно-логічну схему випуску товару. Робота має практичну цінність і ґрунтується на аналізі актуальної інформації, зазначеної спеціалістами даної сфери як в сфері ігрової розробки, так і маркетингу. В ході роботи було досліджено теоретико-методологічну базу, зокрема наукові праці вітчизняних та іноземних діячів та тематичні статті експертів галузі з метою вивчення особливостей комплексу маркетингу та ігрової розробки в цілому. Під час дослідження було застосовано методи дедукції, аналізу та синтезу. Окремі результати було подано у вигляді рисунків та таблиць.

Ключові слова: ринок мобільних ігор, кросплатформенні магазини, алгоритм рекомендацій, розробка мобільних додатків, вбудовані покупки, рекламні інтеграції, модель free-to-play, метрики, механіки.

The gaming industry is one of the first industries to monetize intellectual property. Mobile games are programs built on the principle of gameplay, or so-called gameplay, which are used on mobile devices. Therefore, the object of this study is the market for mobile games. Statistics show that this market is the most profitable in comparison with related markets of computer games and console games. Now financial indicators also show positive dynamics both in the world and in Ukraine. The paper examined the status and sales dynamics of mobile games over the past few years, identifying the most profitable categories of applications by analyzing the mega environment and domestic production of digital products. Moreover, the key counterparties were specified. Their study will form an idea of the available mechanism of the market and the level of interaction that exists between actors. Also considered the concept of "development", "monetization model" and "ways of entering the market" for a more detailed study of the specifics of the production and sale of digital products. By specificity is meant the technology of creating a usable product, the formation of pricing policy, promotion and product placement through available distribution channels. Moreover, the material on the algorithm of creating and testing the final version of the product is presented. At each stage of the project functioning, starting from the situational analysis, the specific marketing methods and indicators to be processed have been pointed out. In addition the material on the methodology of determining the target audience of the project is presented. Therefore, the article defines the essence of the market of mobile games, determines and characterizes its structure, defines the role of each participant of economic relations and gives the author's structural-logical scheme of product output. The work has practical value and is based on the analysis of relevant information indicated by experts in the field of both game development and marketing. In the course of the work the theoretical and methodological basis, in particular scientific works of domestic and foreign figures and thematic articles of experts of the industry were investigated in order to study the features of the marketing complex and game development as a whole. In the course of the study, methods of deduction, analysis and synthesis were applied. Separate results were presented in the form of figures and tables.

Keywords: mobile games market, cross-platform stores; recommendation algorithm; mobile app development, embedded shopping, advertising integration, free-to-play model, metrics, mechanics.

Вступ. Ігрова розробка була започаткована в другій половині двадцятого сторіччя вихідцями з Японії та Сполучених Штатів Америки. За даними професійної Української кіберспортивної організації за останній рік лише в Україні налічується 5 млн. користувачів ігор, що на 2 млн більше ніж в 2019 році [1]. Приріст же нових компаній становить 13% щорічно [2]. Тож, нині дана сфера вважається висококонкурентною та перебуває на етапі зрілості. На ринку присутня велика кількість конкурентів з диференційованими товарами. Більше того, деякі компанії випускають одразу декілька типів товарів з метою диверсифікації товарного портфелю. Тож, перед компаніями постає питання вибору точок входу на ринок для публікації власних товарів.

До спеціалізованих платформ розповсюдження додатків можна віднести платформенні та кросплатформенні платформи. До них належить, наприклад, Steam, Google Play, App Store, GOG, Epic Games та інші. Було виявлено також декілька способів виходу та просування ігри на споживчому ринку, зокрема через нульовий канал розподілу чи за допомогою посередників. На кожному етапі взаємодії виділено вигоди від співпраці та супутні ризики для студії.

Варто також зазначити про сприятливий вплив пандемії COVID-19 на доходи ІТ індустрії. Так, середній чек в мобільних додатках підвищився щонайменше в 2,5 рази порівняно з 2019 роком [3]. Ця тематика є актуальною та досліджується провідними агенціями серед яких «Хабр», «Newzoo», «GameHub» тощо. Не зважаючи на це, викладення матеріалу ускладнюється прив'язкою до процесу розробки ігрового продукту. Таким чином, виникає необхідність в поетапному визначенні ролі маркетингу на кожному етапі розробки та визначення методів вирішення відповідних дослідницьких завдань.

Постановка завдання. Виходячи з наведеного, мета статті – це формування науково-методичних положень розробки та впровадження на засадах маркетингу ігрового продукту на основі аналізу ринку мобільних ігор. Для досягнення цієї мети поставлені такі завдання: проаналізувати стан та тенденції ринку мобільних ігор; визначити систему економічних відносин на ньому, формалізувати алгоритм запуску

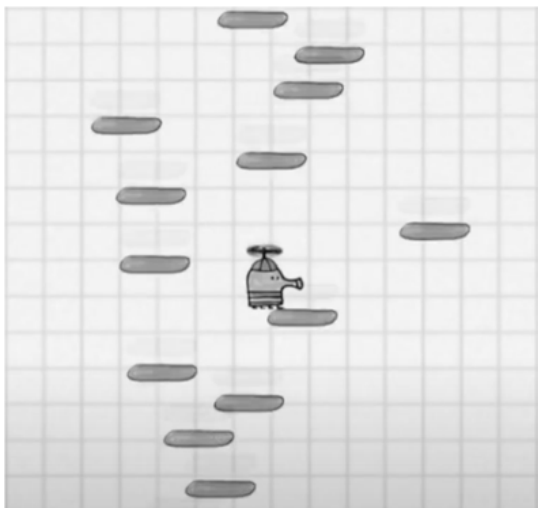


Рисунок 1 – Гра «Doodle Jump»

мобільної гри; сформувати структурно-логічну модель випуску мобільної гри; визначити методи виходу тощо.

Методологія. Джерелами інформації слугують наукові роботи вітчизняних та іноземних авторів з даної тематики, публікації в засобах масової інформації та відкриті електронні ресурси. Методами дослідження обрано аналіз та синтез, монографічний, фенологічний методи та метод узагальнень.

Результати дослідження. На основі аналізу вторинної інформації було розроблено та систематизовано основні положення та алгоритми стосовно стану та динаміки ринку.

Розглянемо феномен мобільних ігор. По-перше, мобільний телефон – пристрій, центральна функція якого полягає в забезпеченні зв'язку. Крім того, функціональні можливості пристроїв дозволяють не лише приймати виклики та надсилати повідомлення, а й керувати програмами на свій розсуд без додаткової спеціальної освіти. В основі філософії виробництва телефонів, наприклад компанією Apple, лежить закритий програмний код, що дозволяє мінімізувати контакт користувача з початковим кодом і продукує user-friendly інтерфейс. При видаленні ж GSM модуля ми отримаємо кишеньковий комп'ютер, тобто з огляду на високу обчислювальну потужність, вони спроможні підтримувати високотехнологічні продукти на рівні масового споживання.

По-друге, Shadow Fight 3, Pokémon Go, Clash of Clans, Cookies must Die – в такі ігри можна грати в будь-який час, наприклад, в транспорті або в черзі. Здатність носія завжди бути під рукою, скорочує процес прийняття рішення, тобто шлях до продукту стає коротшим і починається не з торгової полиці роздрібного магазину, а з персонального пристрою. Як результат, сучасні телефони володіють невід'ємною комунікаційною цінністю та продуктивністю достатньою для здійснення взаємодії з інтерфейсом в ігровій формі. Ігри в свою чергу дозволяють задовольнити потребу в подіях, досягненнях, визнанні, лідерстві, бути зв'язаним з оточенням. Більше того, на відміну від комп'ютерних ігор чим ігор на консолях, де вимагається повне занурення, як гра Last of Us чи The Legend of Zelda, мобільні ігри навмисно спрощують, щоб на зрозуміння ключової механіки витрачалися лічені хвилини. Показовим прикладом є проєкт Doodle Jump. Так, в якому гравець має дістатися локації, поступово просуваючись з низу до гори.

Тож, консольні ігри скоріше конкурують з великим кіном, а мобільні ігри з соціальними платформами, такими як TikTok чи Instagram.

Аудиторія проєкту та аудиторія маркетингового повідомлення в більшості випадків співпадають на даному ринку. Формальна методологія визначення цільової аудиторії виглядає аналогічно до теорії традиційного маркетингу. Фахівці за потреби сегментують потенційних споживачів за критеріями: вік, стать, психологія тощо. На рівні з цим формується від п'яти до восьми ланок починаючи з найвужчої і до найширшої групи, з якими компанія планує працювати: фанати стратегічних ігор про Київську Русь; фанати воєнної стратегії; фанати ігор з використанням зброї; гравці віком від 30–45 років, що надають перевагу екшну; зацікавлені гравці, що слідкують за новинками індустрії. Гра є продуктом масового споживання, однак

вона все ж націлена на конкретний сегмент з визначеним набором характеристик.

Характеристика ринку мобільних ігор. Перш за все, проведемо аналіз технології розробки мобільних ігор. Схематично даний процес подано у вигляді рисунку 2. Формально даний процес складається з декількох послідовних ланок: передпродакшн, продакшн, софт продакшн, пост продакшн. На кожному з етапів виконуються конкретні завдання: 1) визначення концепції гри; 2) формування технічного завдання; 3) тестування прототипу товару 4) тестування бізнес моделі та ключових ігрових механік 5) підтримка готового товару. Алгоритм запуску мобільної гри представлено на рисунку 2.

Так, етап аналізу покликаний визначити вимоги щодо програмного забезпечення тобто платформи та ідею товару. Наступний етап – розуміння. Він дозволяє завірити ідею та ключові характеристики гри, щоб в команді надалі не виникало жодних питань щодо підходу до розробки. Пошук або дослідження – процес пошуку обґрунтувань методів впровадження штучного інтелекту. Як результат розробники отримують теоретичну модель, яку перевіряють під час розробки. Фаза специфікації визначає рівні взаємодії між штучним інтелектом та двигуном.

На етапі застосування отримуємо модуль з кількома блоками проблем: технічні несправності та концептуальні проблеми. Перед етапом тестувань існує етап експерименту. Співробітники в довільній формі проводять тестування, які були неможливі під час процесу розробки. Тестування – ретельний циклічний процес виявлення та встановлення причино-наслідкового зв'язку між появою помилок (багів) та архітектурою гри в ході ігрового процесу.

Завершальний етап – оптимізація. Оптимізація впроваджує рішення щодо усунення раніше висунутих

слабких сторін. Фінальна модель – готовий продукт, який готовий до публікації, проте він також проходить ряд тестувань на етапі софт ланчу («м'якого» запуску) та хард ланчу (постпродакшну).

Розглянемо процес випуску мобільної гри за принципом поетапного удосконалення мінімально життєздатного продукту (MPV). Він включає вісім взаємозалежних послідовних ланок, таблиця 1.

Розглянемо структуру ринку мобільних ігор. Facebook Store, Amazon Store, Google Play, Apple Store – цифрові платформи або так звані мобільні маркети, створені для розміщення і просування мобільних додатків. В залежності від контракту укладеного між розробником і платформою сплачується відсоток стягнення за проведення операцій пов'язаних з сервісним обслуговуванням сторінки товару, зазвичай цей показник рівний тридцятьом відсоткам. Магазили поділяються на:

- Моноплатформені. Представляють продукцію, сумісна лише з однією операційною системою, наприклад App Store підтримує лише iOS.

- Кросплатформені. Підтримують програмні продукти одразу декількох операційних систем.

- Мобільні веб-магазини – платформи, що працюють за допомогою браузера. Можуть підтримувати як одну, так і декілька операційних систем [4].

Наступною ланкою є провайдери або так звані видавці. До їх функцій можуть належати наступні:

- Видавництво. Існують видавці-правовласники, яким належать як юридичні права на гру, так і прибуток від її реалізації, тоді як розробникам лише певний відсоток та видавці-партнери, сума прибутку і розмір прав яких, залежить від договору з розробником.

- Сервіс. Провайдер надає трафік на оффери, тобто від нього залежить просування товару, а також займається локалізацією контенту при виході товару на між-

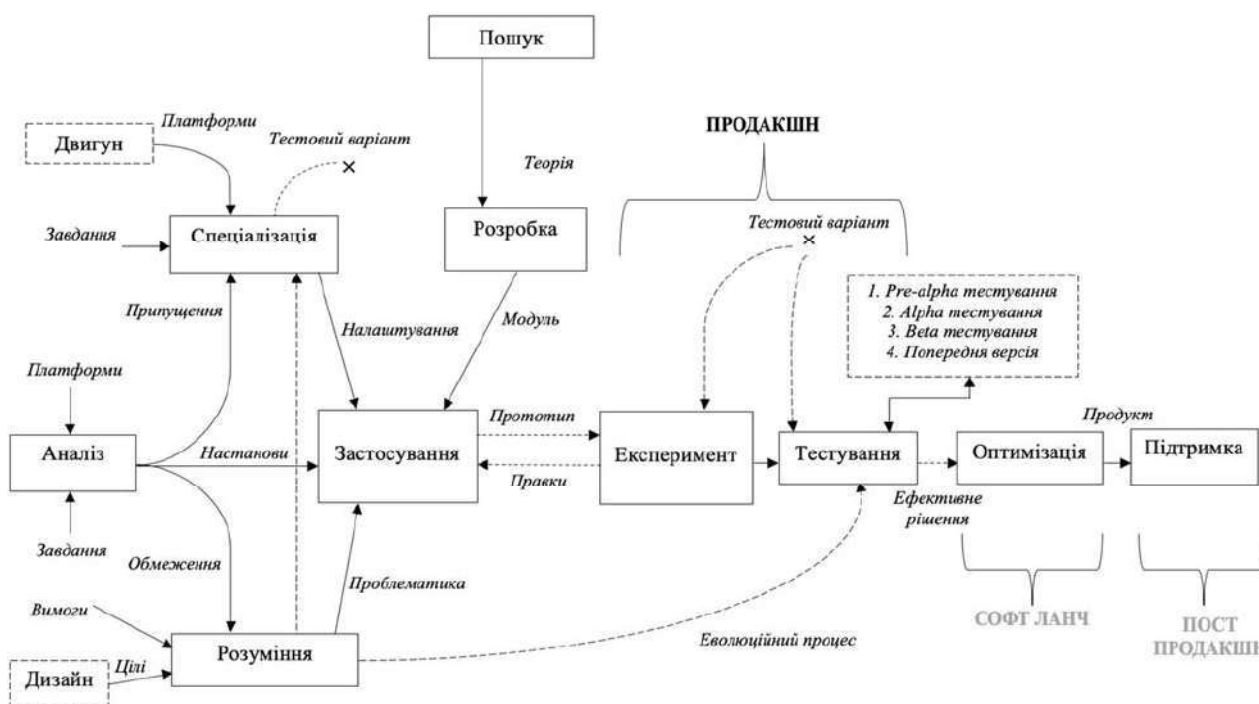


Рисунок 2 – Алгоритм випуску мобільної гри

Джерело: авторська розробка

Таблиця 1 – Структорно-логічна модель випуску мобільної гри (пайплайн)

Етап	Методологія	Що дають	Показники	Тип дослідження	
1	2	3	4	5	
Передпродакшн					
Аудит компанії	Ситуаційний аналіз	Внутрішня ревізія: оцінка фінансово-економічних показників діяльності, наявних ресурсів, динаміка продажів, частка ринку компанії	Визначення маркетингових цілей, слабких та сильних сторін підприємства	Частка ринку, дохід, витрати, кількість кадрів, завантаженість виробничих потужностей	Кабінетні дослідження, вторинна інформація
Аналіз ринку	Конкурентний аналіз	Карта стратегічних груп, аналіз конкуренто-спроможності товарів	Уявлення про ринок, стан і рівень конкурентів, пошук ідей	Асортимент, співвідношення ціна-якість	Кабінетні дослідження, вторинна інформація
	Аналіз цільової аудиторії	Метод по Шеррінгону (5W) Портрет споживача Карта емпатії (Empathy Map) Метод Алана Купера Метод дослідження схожої аудиторії (Lookalike)	Уявлення про потенційну цільову аудиторію. Для визначення ядра, з яким компанія бажає працювати, можливості масштабування	Демографічні характеристики Психографічні характеристики «Ядерна» аудиторія – рівень оволодіння технологіями	Кабінетні дослідження, вторинна інформація
	Аналіз поточного стану ринку	Gap аналіз	Пошук прогалин в бізнесі, які можна заповнити	Показник і результати, які компанія бажає досягнути: частка ринку та рівень цільового прибутку	Первинна інформація: прогноз динаміки норми прибутку, альтернативні варіанти.
Формування ідей	Аналіз прототипів ринку	Пошук і аналіз прототипів	Створення концепції проекту	Core-геймплей, жанр, сеттінг, відмінності проектів, баланс гри, аудиторія	Бенчмаркинг
Формування ідей	Пошук ідей	«Мозгова атака» Метод синектики Морфологічний Аналіз Метод Дельфі	Створення концепції проекту	Core-геймплей, жанр, сеттінг, характерна особливість (фіча) проекту, баланс гри	Збір інформації
Створення дизайн-документу	Дизайн документ (designing document)	Розробка концепт документу Vision Future list Мудборд	Стислий опис проекту для створення завдань для відділів на етапі продакшену	- Назва гри; - Ключова ідея; - Жанр і аудиторія; - Основні особливості гри; - Стислий опис геймплею - Вимоги платформи; - Терміни; - Бюджет; - Ролі осіб	Внутрішня інформація компанії
Продакшн					
Розробка технічного завдання	Тестування і удосконалення товару	Pre-alpha тестування Alpha тестування Beta тестування Попередня версія (Release candidate)	Тестування контенту та усунення технічних несправностей (багів) гри	Функціональне тестування, тестування білої скриньки, відповідності, локалізації, за замовченням, перевірка продуктивності гри	Первинне дослідження в лабораторних умовах
Софт ланч					
Формування маркетингової стратегії	Перформанс маркетинг	Воронка продажів. KPI на кожному етапі.	Дозволяє відслідковувати показники для збільшення ефективності результатів	Кількість завантажень гри, клікабельність Життєва цінність клієнта (LTV) Конверсія (CR) Показник повернень інвестицій (ROI) Рівень органічного та платного трафіку у %	Кількісний метод збору інформації з використанням програмного забезпечення

Продовження Таблиці 1

1	2	3	4	5
Софт ланч				
Формування маркетингової стратегії	Розробка маркетингової стратегії	Маркетинговий комплекс (мікс) А/В тестування	Формування стратегії (4P) Аналіз ефективності рішень в порівнянні з бажаними результатами	Аналіз ринку та ЦА Вибір політики ціноутворення, розподілу стратегії просування, позиціонування
Хард ланч				
Виведення товару на цифрову платформу	Підготовка кінцевої версії гри для виходу на всі обрані географічні ринки та сегменти	Враховування результатів софт ланчу. Вихід на обрані ринки	Корегування бюджету маркетингу Масштабування проекту	Гейм аналітика
Підтримка				
Підтримка товару на ринку	Пост продакшен обслуговування	Підтримка проекту	Гейм аналітика	TI, DAU, MAU, ARPU, DARPU, ARPDAU, ARPPU, DAURPU, CTR, Retention, LT, SF, PS

Джерело: авторська розробка

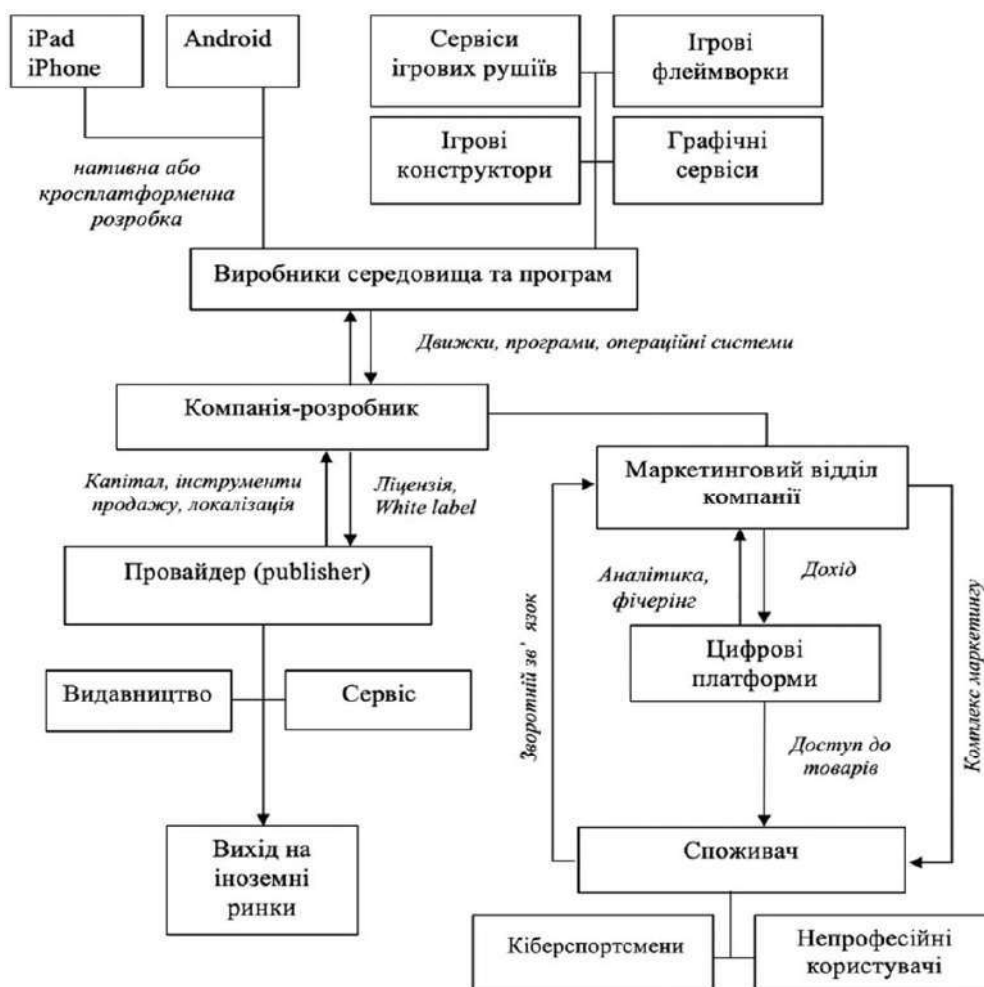


Рисунок 3 – Структура ринку мобільних ігор

Джерело: авторська розробка



Рисунок 4 – Способи виходу на ринок

Джерело: авторська класифікація

народні ринки. При чому інтелектуальні права належить компанії-розробнику, а агенство отримує дохід за надані послуги.

– Паблішери дозволяють адаптувати товар до культурних особливостей споживачів, тобто ще однією функцією паблішерів є виведення товару на іноземні ринки.

Ринок мобільних ігор утворений такими суб'єктами: розробники ігор, цифрова платформа, споживач, розробники програмного забезпечення (рисунок 3).

Визначимо способи випуску мобільної гри на ринок. Існує декілька методів: створення власної торгової марки, розробка за контрактом, партнерські відносини та продаж прав власності. Класифікація подана на рисунку 4.

Випуск товару під власним брендом. Передбачає повну відповідальність за випуск товару. Компанія власним коштом виробляє та реалізує створену продук-

цію. До ризиків пов'язаних з даним способом можна віднести матеріальну та правову відповідальність. Оскільки розробка може тривати від трьох місяців до року, компанії необхідно мати достатню кількість ресурсів, в тому числі і кваліфікованого персоналу на довготривалій основі.

White label – розробка немарочних товарів та їх використання сторонніми компаніями для реалізації під власним брендом. Компанія отримує прибуток згідно умов договору, права власності на кінцевий продукт належать замовнику. Дозволяє отримати повну разову виплату за короткий проміжок часу.

Партнерство – концепція спільної розробки одного або серії товарів на рівних умовах. Можлива між двома або більше гейм компаніями або між паблішером та розробником. Ефективна при розробці AAA-проектів, або ігор для іноземного ринку збуту.

Продаж ліцензії – передача прав власності на володіння технологією товару. Після реалізації договору, розробник втрачає здатність випускати товар під власною торговою маркою.

Перед компанією надалі постає питання вибору шляхів перетворення активів в ті, що генерують прибуток, тобто визначення моделі монетизації проекту. На рисунку 5 подано сім можливих моделей, які прийнято використовувати щодо ігор.

Freemium – модель, де доступний базовий функціонал, а додатковий контент потребує витрат реальної валюти. Характерна для безкінечних ігор з слабкорозвиненим сюжетом та яскравою графікою. За жанрами – спорт, настільні, навчальні.

Free-to-play. В грі доступний весь функціонал, за реальні або внутрішньоігрові кошти запропоновано придбати вбудовані додатки. Нагадує попередню модель, проте обов'язковим є часті оновлення та наявність соціальних механік. За жанрами – екшн, аркади, стратегії, симулятори.

Реклама – модель монетизації гри з рекламною інтеграцією. Існує два її втілення: обов'язкова реклама та реклама, яку можна уникнути сплативши

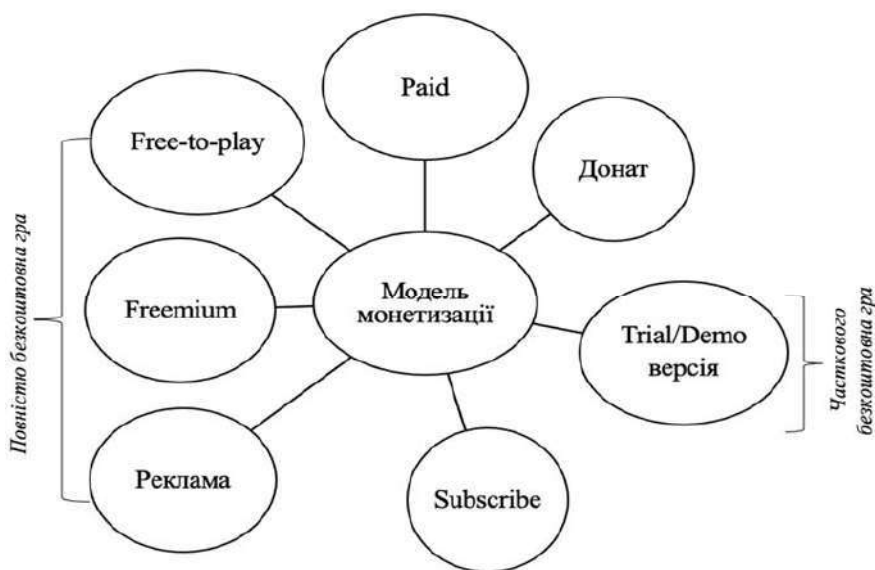


Рисунок 5 – Способи генерації прибутку ігрових проектів

Джерело: авторська розробка

реальні кошти. Характерна ігра в жанрі головоломки, настільні, аркади, симулятори.

Донат. Частіше зустрічається на стрімінгових платформах. Ідея – користувач не зобов'язаний сплачувати кошти для отримання додаткового контенту, сплата відбувається на добровільній основі. Задля стимулювання проведення транзакції геймплей цілеспрямовано сповільнюють, тобто споживач має сплатити кошти за уникнення терміну очікування наступної події або ж пропонують отримати унікальну пропозицію натомість витративши віртуальну валюту. Також в деяких проєктах доступна вкладка «підтримка проєкту», де пропонують внести реальні кошти на удосконалення версії гри.

Trial версія. Доступ до ігрового контенту обмежений в часі, для продовження потрібно сплатити абонентський внесок. Застосовується для ігор зі зрозумілим геймплеєм, що не потребують сюжетної лінії – аркади, головоломки, настільні. Аналогічно Demo версія, тобто доступ до контенту є безкоштовним до конкретного рівня, після чого необхідно сплатити кошти для продовження гри.

Підписка. Контент доступний в розмірі та на термін, що зазначений в тарифі. Прикладом підписки є хмар-

ний сервіс, через який споживачі отримують доступ до ігор компанії або одразу декількох, попередньо сплативши внесок щонайменше за місяць користування.

Стан ринку мобільних ігор. За даними дослідницької компанії Newzoo, частка мобільних ігор в загальному обсязі завантажень за минулі роки помітно зросла. Ця різниця стабільно зростає щонайменше на 2% щорічно, рисунок 6.

Зростання на глобальному ринку відеоігор спостерігається з темпом в 8,2%. В сукупності ігровий бізнес згенерував дохід в 143,5 млрд дол. США лише за звітний період 2020 року. Більше того, близько 50% доходу одержано саме за рахунок мобільних ігор. На рисунку 7 зображено динаміку доходів індустрії за останні п'ять років.

Зі звіту дослідницької компанії Newzoo найбільш динамічно розвивається ринок Азії та Північної Америки. Порівняно з ними ринок Європи, до якого відносять і Україну, зростає найповільніше, тобто порівняно до 2019 він зріс зріс на 7,8% і приніс в сумі \$29,6 млрд.

Спостерігається також значний вплив пандемії на ринок мобільних ігор та додатків. Доходи з App Store

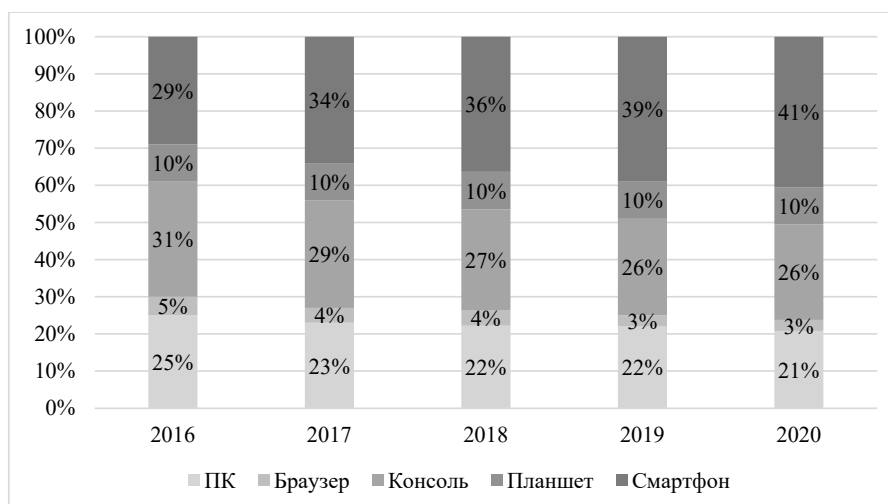


Рисунок 6 – Динаміка завантажень ігор через персональні пристрої, у % по рокам

Джерело: побудовано за даними [5]

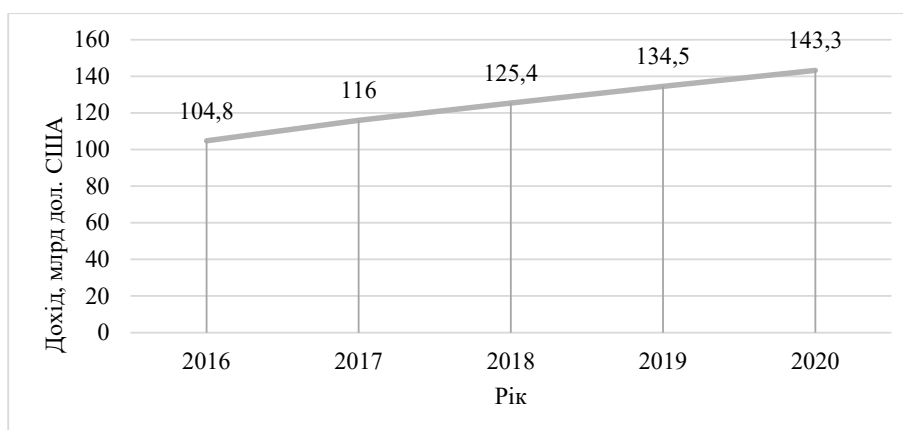


Рисунок 7 – Динаміка доходів від галузі ігрових продуктів з 2016 по 2020

Джерело: побудовано за даними [5]

виросли приблизно на 24,7% в порівнянні з аналогічним періодом минулого року. Виручка Google Play теж зросла – на 21% в порівнянні з минулим роком, рисунок 8. Тож, з точки зору бізнесу карантинні обмеження на пересування і спілкування сприятливо вплинули на доходи ігрових компаній, оскільки конкуренція між бажаннями на кшталт похід до кінотеатру чи покупки набули значних обмежень, на відміну від ігор, що використовуються через персональні пристрої

Зростання кількості користувачів смартфонів призводить до збільшення завантажень з мобільних магазинів. Так, службою аналітики Sensor Tower лише в Google Play було зафіксовано 28,3 млрд завантажень додатків за минулий квартал 2020 року, що на 31% більше, ніж в аналогічному періоді 2019 року. Для порівняння, число завантажень App Store становить 8,2 млрд за встановлений термін, що втричі менше (рисунок 9).

Тож, лідируючою операційною системою виявився Android, оскільки кількість завантажень значно перевищує кількість завантажень через аналогічних додаток компанії Apple. Агенство також проаналізувало

які саме додатки користуються найбільшим попитом серед користувачів даних операційних систем.

Серед категорій мобільних додатків найбільш популярними виявилися «Ігри» – 13,49% від загального числа установок. Слідом ідуть категорії «Освіта» і «Бізнес» з частками 9,11% і 6,95%.

За даними SuperData Research за 2020 рік в мобільних іграх з моделлю free-to-play 26-37% покупок складають скіни, тобто покращення характеристик персонажа, 25-30% покупок – платний доступ до додаткового контенту, рисунок 11.

Компанія також повідомляє, що за період карантину середній чек з IAP збільшився на 25%, а кількість завантажень на 45%. Тож, можна сказати, що сфера мобільних ігор та ігрової розробки в цілому є перспективним напрямком бізнесу. Більше того пандемія також наклала сприятливий вплив на індустрію і нині ми спостерігаємо рекордні показники як за кількістю завантажень, так і за валовими прибутками.

Висновки. Наукова новизна отриманих результатів полягає у тому, що на основі аналізу ринку мобільних ігор, технічних процесів розроблення та запуски таких ігор були сформовані адаптовані до його спе-

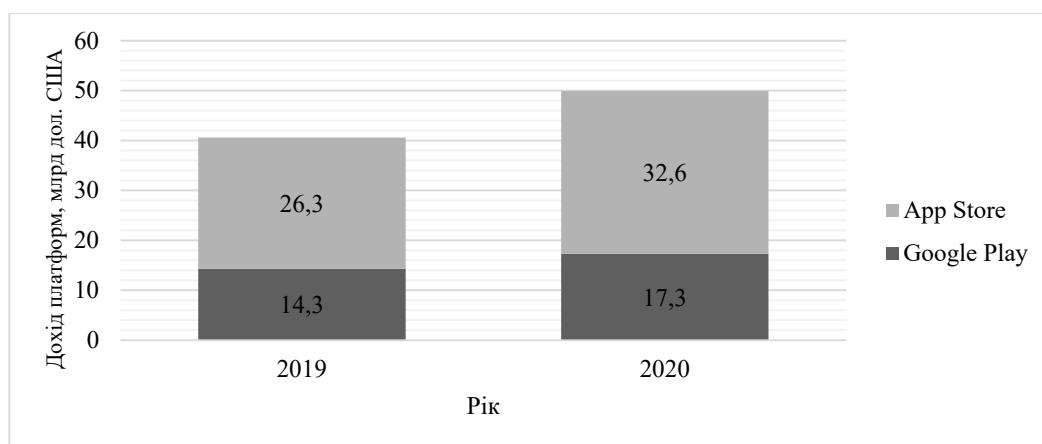


Рисунок 8 – Динаміка величини прибутку мобільних платформ платформ

Джерело: побудовано на основі [3]

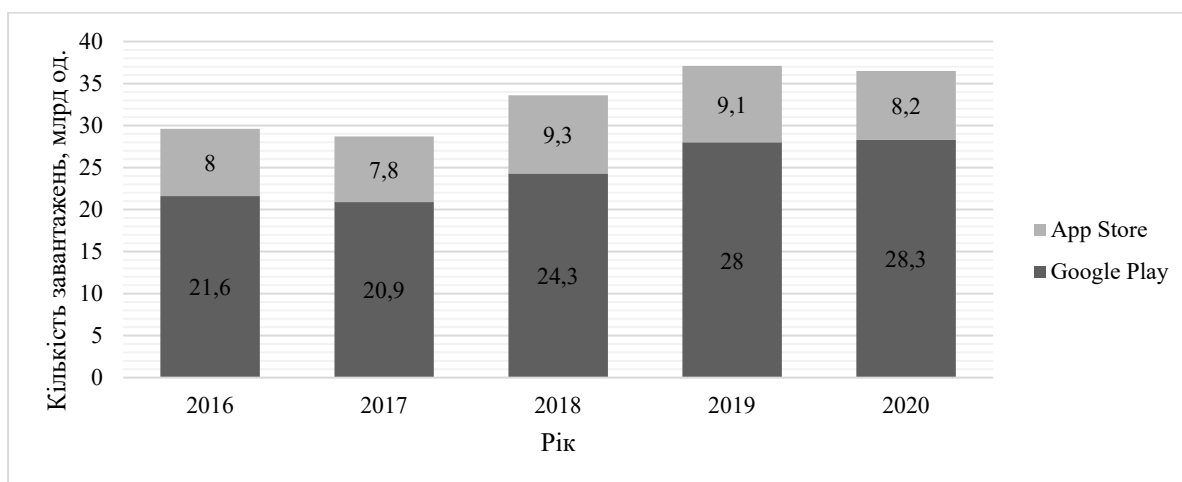


Рисунок 9 – Динаміка скачувань по мобільним магазинам

Джерело: побудовано на основі [6]

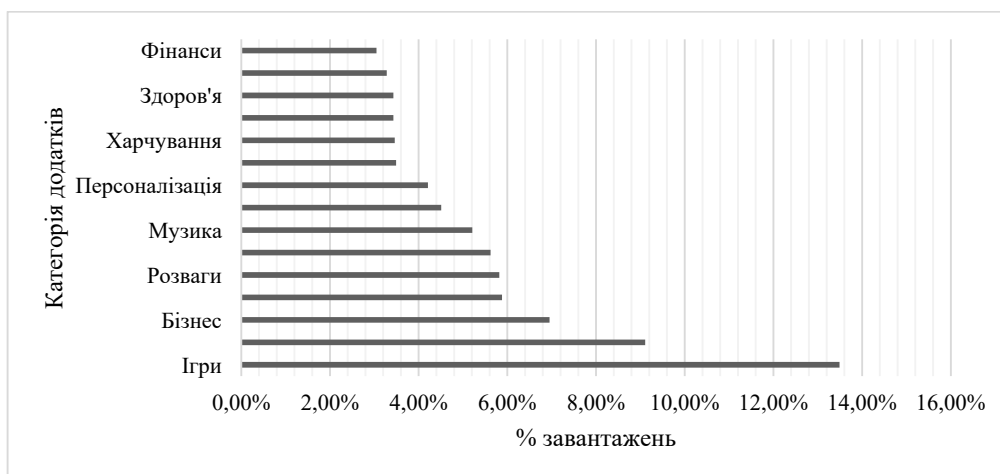


Рисунок 10 – Розподіл додатків по кількості скачувань за 2020 рік

Джерело: побудовано на основі даних [6]



Рисунок 11 – Розподіл вбудованих покупок в 2018 році, в % придбань

Джерело: створено на основі [7]

цифіки науково-методичні положення розробки та впровадження на засадах маркетингу ігрового продукту для компаній-розробників. Під час дослідження також було викладено теоретичну модель випуску товару та визначено можливі точки входу на ринок. В роботі надано статистичні показники, що підтверджують динамічний розвиток галузі. Було проаналізовано динаміку кількості завантажень по ключовим

операційним систем, визначено найбільш популярні категорії додатків та проведено категоризацію вбудованих покупок (IAP) за величиною звернень користувачів.

Надалі дослідження може бути доповнене також аналізом ігрових метрик, механік та розрахунком балансу гри, а також дослідження явища «фічерінгу» та способів просування гри через закупку трафіку.

Література:

1. Аналіз світового ринку мобільних ігор і додатків для побачень. *Pro-Consulting*. 2018. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-mirovogo-rynka-mobilnyh-igr-i-prilozhenij-dlya-svidaniy-2018-god>.
2. В Україні число геймерів виросло до 5 млн осіб – експерт. *Економічний журнал «Укрінформ»*. 2021. URL: <https://www.ukrinform.ru/rubric-society/3174846-v-ukraine-za-god-cislo-gejmerov-vyroslo-do-5-millionov-ekspert.html>.
3. Глобальні витрати споживачів на мобільні додатки та ігри протягом першої половини 2019-2020 років. SensorTower. URL: <https://www.sensortower.com>.
4. Алтухов С.О., Мироненко В.В. Масова комунікація у глобальному та національному вимірах: Інструменти для розміщення й просування мобільних ігор і додатків. *Вісник Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара*. URL: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewid3bbYw-TwAhVDAxAlHQRYAd4>

QFjAHegQIDBAD&url=https%3A%2F%2Fzenodo.org%2Frecord%2F1491690%2Ffiles%2F1.pdf%3Fdownload%3D1&usg=AOvVaw06YkLJV8F5f1QTYRAYyoPn.

5. Глобальний ринок ігор принесе 175,8 млрд. Доларів у 2021 р. Незважаючи на незначне падіння, ринок перевершить 200 млрд. доларів у 2023 р. Newzoo. URL: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version>.

6. Google Play досягнув 28,3 мільярдів завантажень У третьому кварталі 2020 року в 3 рази більше, ніж App Store. URL: <https://www.safebettingsites.com/2020/10/13/google-play-hit-28-3bn-downloads-in-q3-2020-3x-more-than-app-store>.

7. Розробка ігор в Україні: Керівництво по галузі: *SuperData Research*. URL: https://data.unit.city/gamedev/tr74_25/game_dev_en_F.pdf.

References:

1. Analysis of the global market for mobile games and applications for dating. *Pro-Consulting*. 2018. Available at: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-mirovogo-rynka-mobilnyh-igr-i-prilozhenij-dlya-svidanij-2018-god>.

2. In Ukraine, the number of gamers has grown to 5 million people – expert. Economic magazine "Ukrinform". 2021. Available at: <https://www.ukrinform.ru/rubric-society/3174846-v-ukraine-za-god-cislo-gejmerov-vyroslo-do-5-millionov-ekspert.html>.

3. Global Costumer Spending in Mobile Apps and Games for the First-Half of 2019–2020. SensorTower. Available at: <https://www.sensortower.com>.

4. Altukhov SO, Mironenko VV Mass communication in the global and national dimensions: Tools for hosting and promoting mobile games and applications. *Bulletin of Oles Honchar Dnipro National University*. Available at: <https://www.google.com/url?Sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewid3bbYw-TwAhVDaxAIHQryAd4QFjAHegQIDBAD&url=https%3A%2F%2Fzenodo.org%2Frecord%2F1491690%2Ffiles%2F1.pdf%3Fdownload%3D1&usg=AOvVaw06YkLJV8F5f1QTYRAYyoPn>.

5. Global Games Market to Generate \$175.8 Billion in 2021. Despite a Slight Decline, the Market Is on Track to Surpass \$200 Billion in 2023. Newzoo. Available at: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version>.

6. Google Play Hit 28.3bn Downloads In Q3 2020, 3x More Than App Store. Available at: <https://www.safebettingsites.com/2020/10/13/google-play-hit-28-3bn-downloads-in-q3-2020-3x-more-than-app-store>.

7. Game Development in Ukraine: Industry Guide: *SuperData Research*. Available at: <https://data.unit.city/gamedev/tr7425/gamedevenF.pdf>.

UDC 330:005.94:004

JEL classification: M39

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.238105>**Nataliya Yudina**PhD, Associated Professor
ORCID ID: 0000-0002-1730-9341**Olena Pidlisna**PhD, Associated Professor
ORCID ID: 0000-0003-2814-368XNational Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

MARKETING PERCEPTION OF TECHNOLOGICAL UNCERTAINTY BY DECISION-MAKERS

МАРКЕТИНГОВЕ СПРИЙНЯТТЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ОСОБАМИ, ЩО ПРИЙМАЮТЬ РІШЕННЯ

The contemporary stage of marketing development assumes the decision making under the conditions of great uncertainty. This uncertainty brings many innovative global risks which are defined by the technological features of Industry 4.0. In the article it was highlighted the importance of the investigation of the perception level of marketers, economists, managers and other decision-makers of the existed technological uncertainty through the examples of its elementary components (gadgets and marketing communications) under the rapidly changing technological conditions of Industry 4.0 because their decisions would have the long-term effects and the high impact to the society. It was demonstrated that a gadget been a smart system turned into the example of one of the most impact global technological risks and an additional element of most communications chains of a human and it could impact to the human's perception of most information and define some human's cognitive deformations for the prediction of the future. There are results of the international marketing research conducted by the article authors during the Summer School, been collective organized by the Faculty of Management and Marketing of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" (Ukraine) with the cooperation of the Faculty of Engineering Management of Poznan University of Technology (Poland). It makes it possible to understand how respondents perceive different marketing and technological changes in the economy 4.0 that reflects Industry 4.0 The marketing research results shown that the today's perception of advertising of the international respondents which were represented by the future decision-makers of companies, still corresponds with the tradition model of the marketing communication process that has grounded on the basis of the mathematical theory of communication by C. E. Shannon and W. Weaver. In the article it was highlighted that this model needed to be updated under the conditions of Industry 4.0. The improved model of the digital system of advertising activity management and communications was proposed by the authors of the article. Two new elements an internet user's gadget and the ISPs software were added into the scheme. This simplifies understanding of the process of advertising targeting, advertising decoding and other digital communications. The research results also demonstrated how decision-makers perceived the scale and dangerous of technological changes. It was proposed to the decision-makers to implement logarithmic thinking on the basis of the inferior scope of processing information for making prompt and effective decisions at the companies.

Keywords: marketing perception, global risks, uncertainty, logarithmic thinking, linear thinking.

Поточний етап розвитку маркетингу передбачає прийняття рішень в умовах значної невизначеності. Ця невизначеність призводить до появи багатьох інноваційних глобальних ризиків, які визначаються технологічними особливостями Індустрії 4.0. У статті була підкреслена важливість вивчення рівня сприйняття існуючої технологічної невизначеності на прикладах її елементарних складових (гаджетів та маркетингових комунікацій) у стрімко змінних технологічних умовах Індустрії 4.0, оскільки їх управлінські рішення мають довгострокові ефекти та значний вплив на суспільство. Було продемонстровано, що гаджет, являючись старт-системою, перетворюється у приклад одного з найбільш впливових глобальних технологічних ризиків та додатковим елементом більшості комунікаційних ланцюгів людини, і тому він може здійснювати вплив на сприйняття людиною більшості інформації та визначати деякі когнітивні викривлення у процесах передбачення майбутнього. У статті були представлені результати міжнародного маркетингового дослідження, проведеного авторами статті під час Літньої Школи, сумісно організованої факультетом менеджменту та маркетингу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) у співпраці з факультетом інжинірингу управління у Познанському університеті технологій (Республіка Польща). Це відкрило можливість зрозуміти, яким чином респонденти сприймають різноманітні маркетингові та технологічні зміни в умовах економіки 4.0, що відображає особливості Індустрії 4.0. Результати маркетингового дослідження показали, що сприйняття реклами міжнародними респондентами, що були представлені майбутніми особами, що прийматимуть управлінські рішення, досі відповідає традиційній моделі процесу маркетингових комунікацій, що ґрунтується на математичній теорії комунікації К.Е. Шеннона та У. Уівера. У статті було підкреслено, що ця модель потребувала оновлення для умов Індустрії 4.0. Авторами статті була запропонована удосконалена модель управління цифровою системою рекламної діяльності та комунікацій. У традиційну схему було додано два нових елементи – гаджет інтернет-користувача та програмне забезпечення ISPs. Це спрощує розуміння процесів рекламного таргетингу, декодування рекламних по-

відомлень та інших діджитал-комунікацій. Результати дослідження також продемонстрували, яким чином особи, що приймають рішення, сприймають масштаб та небезпеку технологічних змін. Було запропоновано особам, що приймають рішення, впроваджувати логарифмічне мислення на основі незначного обсягу інформації для прийняття оперативних та водночас ефективних рішень в компаніях.

Ключові слова: маркетингове сприйняття, глобальні ризики, невизначеність, логарифмічне мислення, лінійне мислення.

Introduction. The contemporary stage of marketing development assumes making management decisions under the conditions of great uncertainty (Yudina, 2020). This uncertainty brings many innovative global risks including different technological features of Industry 4.0 (Schwab, 2017), the economy 4.0 and a new type of the economic relations marketers will have to face with. This year technological risks and trends are supposed to stay a decade at least (ISI Emerging Markets Group, 2020). But do the marketers, economists, managers and other decision-makers perceive this technological uncertainty equally correct?

There are many authors who have investigated marketing perception like Heavy C., Simsek Z., Scranton Ph., Sample K.L., Hagtvedt H., Brasel S.A., Havidz H.B., Mahaputra M.R., Marino V., Resciniti R., D'Arco M., Chan C.S., Nozu K., Cheung T. and many others. But most of them have investigated the consumer's perception of different marketing aspects like price, branding, advertising and other parts of promotion and communications, quality of goods, delivery and so on or the results need updating. But under the conditions of global uncertainty it is more important for us to investigate perception of creators of these marketing aspects. Each of them will develop and approve of different future marketing strategies of their companies. And if they are not equally mindful of the future changes, marketing strategies may harm to the society in the future.

Task setting. The purpose of the article is to find out the perception level of uncertainty by marketers, economists, managers and other decision-makers under the rapidly changing technological conditions of Industry 4.0.

Methodology. The methods of the system analysis, the analyses of the global marketing environment, the interview, the quiz, the methods of the analogies are used in the article.

Research results. In accordance with different Foresights 2021, the most influenced technological trends are the next: the IT's pandemic response; the growing influence of IT, amplification of IT issues, accelerating of previous IT trends (Lux Research, 2021; NTT Data, 2021). Among them there are also the growth of a seamless world, the transformative power of Artificial Intelligence, the growth of consolidated data, individual-centered design, the complication of IT infrastructure, IT-based simulation; the implementation of different new norms, software-driven evolution, accelerated automation (NTT Data, 2021). But every of such kind technological trends is highlighted by the consequences of the pandemic of the coronavirus disease (COVID-19) that has lead to humans insularity, maladjustment and their connection by their gadgets.

Most contemporary gadgets are the smart systems. A smart system assumes specific, measurable, assignable, realistic and time-related functions of the technology of making decisions on the basis of analyzing a situation by sensing, actuation and control (Doran, 1981). So gadgets,

been a smart-system, have already turned into an additional element of most communications chains of a human and they can impact to the human's perception at least. When a human perceives information for prediction the future, some cognitive deformations influence on the perception (Turchin, Batin, 2013). There are many different external and internal factors which define this cognitive deformation. Among them there is a dependence of a human perception on available information and the previously reads. In most cases the gadgets are those kinds of previous reads today. So they are able to define the process of making decisions. But we can watch the warring signs that decision-makers don't realize the consequences of neglection of the rapid technological leap if technologies outgrow humankind in the future.

This fact was show and investigated by the international interactive marketing research that had been conducted by us during the Summer School, been collective organized and conducted by the Faculty of Management and Marketing of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" (Ukraine) with the cooperation of the Faculty of Engineering Management of Poznan University of Technology (Poland). There were 23 representatives from Ukraine, Poland, Iran, China and Ghana taken part in our marketing research. Initially there was a discussion about the features of marketing, communications, economic relations and the economy 4.0 under the conditions of Industry 4.0. And than three questions through the examples of elementary components of technological uncertainty were asked the participants of the Summer School which had to help us to understand how respondents perceived different marketing changes in the economy 4.0.

The answers to the question "Who responds to ads?" show that most respondents (70%) continue perceive that a human responds to ads (Fig. 1).

The today's perception of advertising still corresponds with the previous tradition model of the marketing communication process that has grounded on the basis of the mathematical theory of communication by C.E. Shannon and W. Weaver (Fig. 2) (Shannon, Weaver, 1949).

This model states that the communication process assumes building of communication relations and then economic relations between a management system (an advertiser) and a receiver (a target audience) through a traditional communication channel (TV, radio, newspapers and so on). Depending on the type of the market (B2C or B2B) different members of a buying center, consumers or consumers' influencers play the role of the communication receiver. But the receiver has been always a human. According to this model efforts of the advertising message coding are being made on the advertiser's side by the advertiser or an advertising agency. And efforts of the advertising message decoding are being made on the receiver's side (by the receiver's brain perception of the advertising message). Considering the fact that this model was developed under the conditions when industrial society

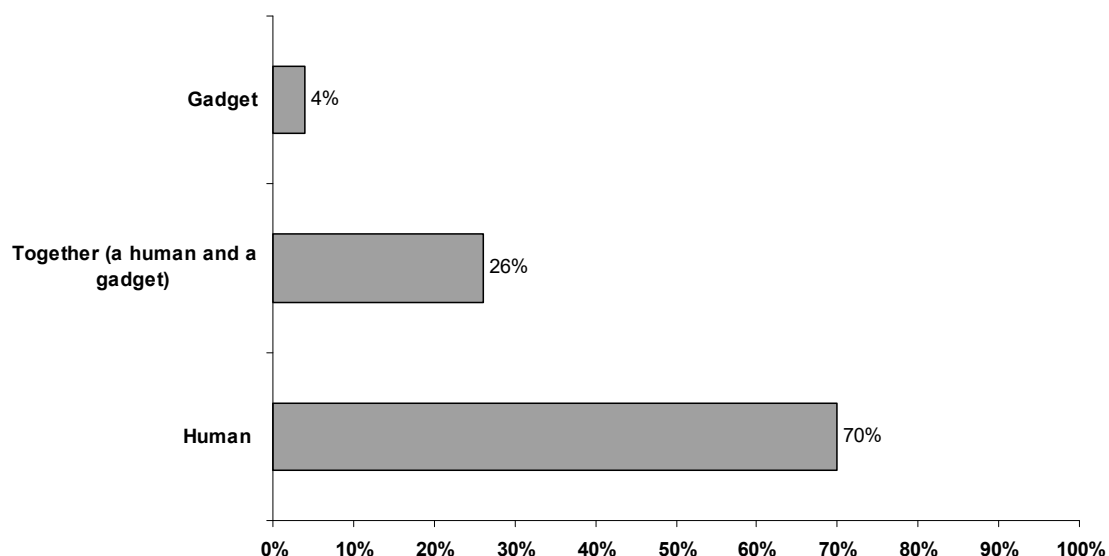


Figure 1 – The answers to the question “Who responds to ads?”

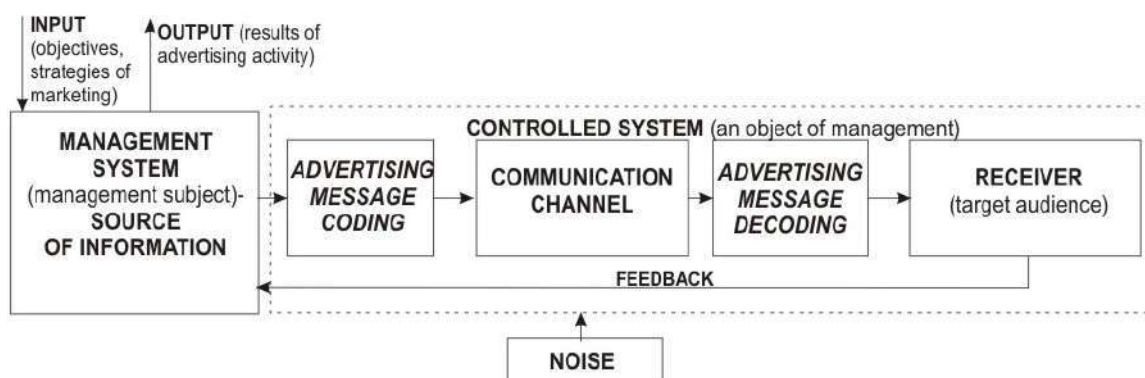


Figure 2 – The traditional system of management of the enterprise advertising activity (Shannon, Weaver, 1949)

predominated over the information society, the gadget was perceived and typified of as a part of a communication channel.

But in information society this model of the marketing communication process has already become antiquated. Although research results show that most humans don't perceive this fact yet. We can see on Fig. 1 that in information society respondents don't still perceive technologies as the effective marketing tools for managing our brain to make decisions. Just 26% of respondents answered that a human and a gadget together responded to ads. And only 4% of the interviewed respondents perceived a gadget as a target audience of ads. The previous marketing communication model been effective in the industrial society has already changed under the conditions of the information society, new elements (including a gadget) appeared in it and were added in this communication process (Fig. 3).

It has been proposed to add two new blocks in the scheme of advertising activity management on internet. There are ISPs software and a gadget. Some digital companies have already started to install some special software in the ISPs (ISP means the Internet Service Provider) networks (Yudina, 2020). They implement the “behavioural” approach to targeting internet advertising this way. This installed software makes it possible to intercept all user's internet requests to create a profile of his

or her internet interests. The internet interest profile creates a possibility to target advertisements more effective. This approach is widely used in social media, different portals, web-sites and so on. After some previous internet request, the internet user will be facing on these sites with particular advertisements which correspond with the previous internet request by the user on different other sites and provoke a potential consumer to purchase some advertising goods during very long time.

ISPs software receives this kind of information from the user's gadget. The gadget accumulates the big data of behavior of a human and shares this information with the software of internet providers or doesn't do this. But if the user's gadget turns on the ‘incognito’ regime, the ISPs Software may face with a problem of watching, accumulating the user's internet activity and targeting of advertising. That is why the user's gadget has been added as a new element of the digital system of advertising activity management.

On internet communication channel the process of advertising message decoding happens twice. On the one hand the advertising message is decoded by the technology of advertising targeting by ISPs Software. And on the other hand then the advertising message is targeted and led to a target audience representative's gadget to be decoded and perceived by a human's brain if the user's gadget doesn't

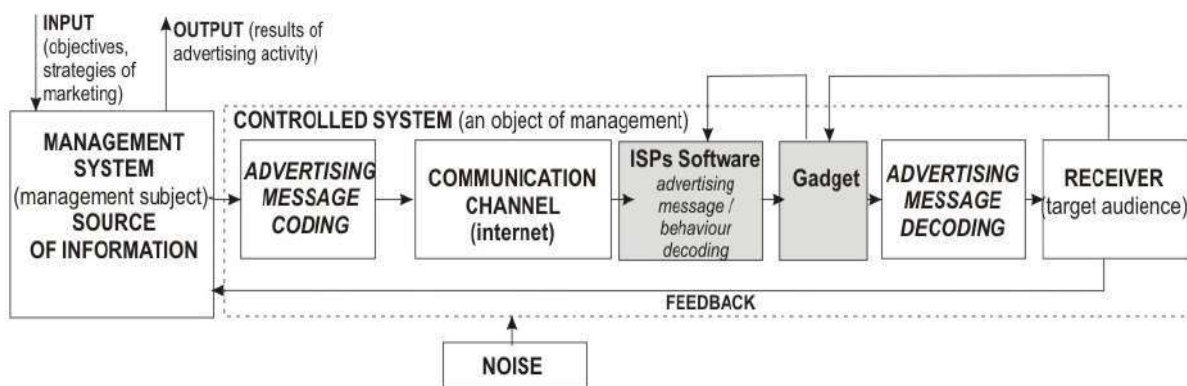


Figure 3 – The digital system of advertising activity management

Source: improved by the authors

use the special applications which block all internet advertisements.

Our research also demonstrated that the respondents well realized that marketing tools would change under the economic conditions of information society and economy 4.0. On the question “Will marketing tools change in Economy 4.0?” we received the next answers by the emojis (Fig. 4).

So we can conclude that most respondents has already realized the high possibility of the marketing changes but haven’t perceived a course of these changes yet. For example, we received the next answers to the question “Is the news an advertisement?” (Fig. 5).

As we can see most respondents (85%) have perceived that the news could turn into advertising. These results can be explained by the existence of their previous professional experience when news information has been presented for promotional purposes.

On the one hand different authors supposed that a human brain thinks by the linear way (De Langhe, Puntoni, Larrick, 2017; Kordejro, 2020). This approach assumes that the relationship between a human’s perception of different facts (for example, the relationship between evidence and its consequences) is linear (De Langhe, Puntoni, Larrick, 2017). It was supposed a human’s brain to develop simultaneously with a technological development. Every new step of the technological leap had been perceived normally by humankind until the

technological development started to outgrow the human brain development. It’s too difficult for an ordinary human to perceive and adapt to the rapid technological changes that leads to different future shocks (Toffler, 1970). There is also a fact that humans are able to think quicker and remember much more information than 109–1025. The neurophysiologists’ researches showed that the information volume which can fit into the brain is near by the petabytes (Thomas, Bartol, Bromer, Kinney, Chirillo, Bourne, Harris, Sejnowski, 2015), but humans don’t try to remember all information of the internet and operate much more internal information resources than it has been supposed to be used by humankind before.

The other approach to this issue has appeared recently and now there is a new hypothesis that innately a human’s brain is operating according to the logarithmic way when there is no previous special robust educational experience (Varshney, Dum, 2013). This assumes that in these cases, information, particularly numbers, is perceived logarithmically by a human according to the empirical Weber-Fechner Law (Fig. 6):

$$P = K \cdot \log \frac{S}{S_0}, \tag{1}$$

S_0 – a minimal threshold of perception, S – changed stimulus intensity, P – perceived intensity, K – a constant ratio (Liberal Dictionary, 2021).

This perception creates much more sensitive responsible reactions to a fewer stimulus because the

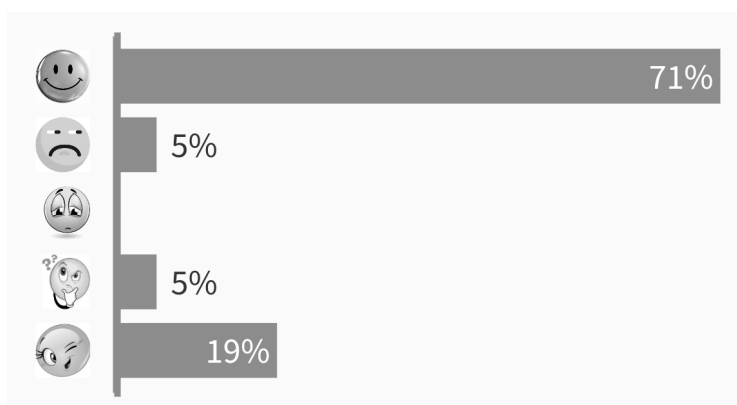


Figure 4 – The answers to the question “Will marketing tools change in Economy 4.0?”

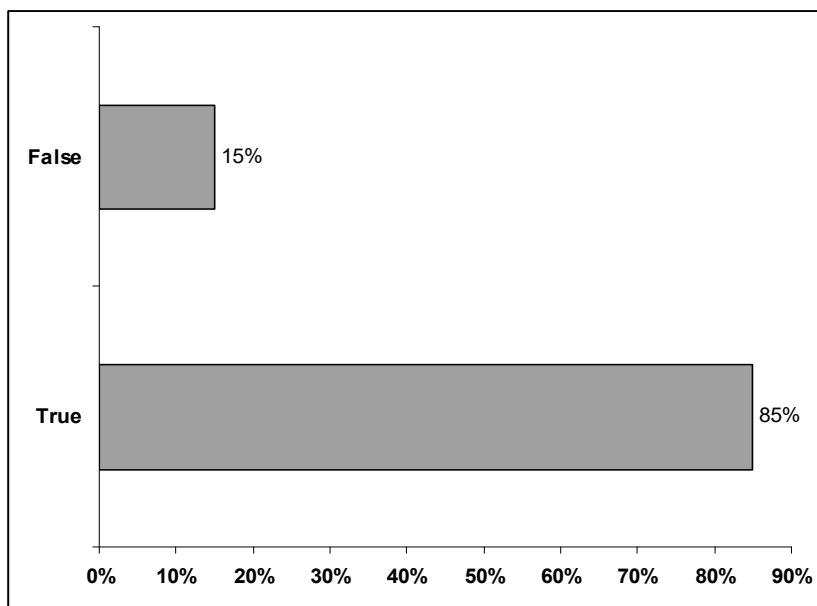


Figure 5 – The answers to the question “Is the news an advertisement?”

human brain noticed relative changes of stimulus intensity. So we are able to make correct decisions on the basis of the Little Data more effective than on the basis of the Big Data. Such kind of perception gives humankind an ‘evolutionary advantage’ to estimate critical information correctly and free from error on the basis of fewer statistics (De Langhe, Puntoni, Larrick, 2017). But it also creates a perception threshold when the different stimulus intensities of the Big Data perceive with no difference between them. For example, it has to be considered that the main feature of the virus responsible for the Sars-Cov-19 is its exponential rush development as in the world as in a human organism. And a practice has shown that humankind couldn’t keep pace with this development. It has not been enough time for an ordinary human to realize how quickly this disease developed from its beginning to its critical stage when a human was not already able to breathe for being saved. So it can be assumed that our previous educational experience of the flue epidemics has spoiled a collective perception of the coronavirus pandemic that would be more sensitive by the natural way of perception.

So we have to conclude that under the conditions of uncertainty it is more effective to make decisions on the basis of logarithmic thinking and the inferior scope of processing information rather than linear thinking on the basis of previous educational experience. This means that the decision-makers (marketers, managers, economists) have to analyze all global and local future risks and their dynamics very deeply and accurately and predict all their possible negative consequences. It will help the decision-makers to operate instantaneously under the condition of Industry 4.0 when the technologies have already overtaken a human in development.

Conclusions. The contemporary stage of marketing decisions corresponds with uncertainty of the future. This uncertainty brings many innovative global risks including technological features of Industry 4.0. So it was important for us to investigate the perception level of uncertainty by marketers, economists, managers and other

decision-makers under the rapidly changing technological conditions of Industry 4.0 because their decisions have a long-term effect and high impact to the society.

The digital system of advertising activity management and communications was proposed. Two new elements an internet user’s gadget and ISPs software were added into the scheme. This simplifies understanding of the process of advertising targeting and advertising decoding. This improvement been made by the authors reflects and conforms to the main features of the concept of Industry 4.0 in order to the fact of the gadgets communication implementation into the economy during the Fourth industrial revolution.

In the article it was demonstrated on the basis of the results of the conducted marketing research that most future marketers, managers, economists and other decision-makers) do not perceive correctly the scale and dangerous of technological changes en masse yet although they realize their appearance. Respondents also perceive that marketing tools will change under the conditions of

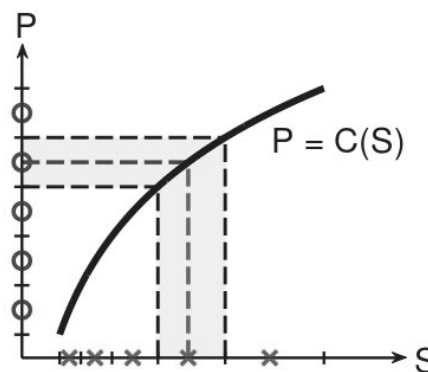


Figure 6 – The Weber-Fechner Law. The logarithmic relationship between the stimulus intensity and its perception by a human (De Langhe, Puntoni, Larrick, 2017)

economy 4.0. Such the results are explained by the fact that a human brain is able to perceive information correctly by the logarithmic way on the basis of a fewer information scope. But now a human brain doesn't use this way through previous 'educational' experience that has made humankind be indifferent to changes.

Considering the results of the conducted marketing research of the marketing perception of the technological uncertainty by the decision-makers of the companies,

it is very important for them to implement logarithmic thinking on the basis of the inferior scope of processing information at the companies. This assumes the process of deep analyzing future global and local risks and their dynamics for improving their marketing perception of the technological uncertainty and making prompt and effective decisions by the decision-makers (marketers, managers, economists) under the conditions of Industry 4.0.

References:

1. Yudina N. (2020), Business Forecasting of Marketing Activity Riskiness of Companies in Markets. *Economic Bulletin of National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"*. № 17 (2020). P. 372–383. Available at: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/216380/216473>.
2. Schwab K. (2017), *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Publishing Group. Affil. of Random House 201 East 50th Street New York, NY. United States. 192 p.
3. ISI Emerging Markets Group (2020), *Foresight 2021*. December 2020. 61 p.
4. Lux Research (2021), *Foresight 2021: TOP Emerging Technologies to Watch*. Available at: <https://www.luxresearchinc.com/foresight-2021-top-emerging-technologies-to-watch-executive-summary>.
5. NTT DATA Corporation (2021), *NTT Data Technology Foresight 2021: Post COVID-19 Accelerating Trends*. Tokyo, Japan. 2021. Available at: <https://www.nttdata.com/global/en/foresight/trend-listing/post-covid-19-accelerating-trends>.
6. Smart system. Wikipedia. The Free Encyclopedia. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_system.
7. Doran, G.T. (1981), There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, Volume 70, Issue 11 (AMA FORUM), pp. 35–36. Available at: <https://community.mis.temple.edu/mis0855002fall2015/files/2015/10/S.M.A.R.T-Way-Management-Review.pdf>.
8. Turchin A.V., Batin M.A. (2013), *Futurologija. XXI vek: bessmertie ili global'naja katastrofa?* BINOM. Laboratorija znanij, 2013. 263 s.
9. Shannon, C.E.; Weaver, W. (1949), *A Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press. ISBN 0-252-72548-4. Available at: <https://web.archive.org/web/19980715013250/http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf>.
10. Yudina N. (2020), Information Society Hidden Communities And Their Influence On Economics. *International Marketing and Management of Innovations*. Poland. № 5, 2020. Bielsko-Biala, pp. 59–71 p. Available at: http://immi.ath.bielsko.pl/wp-content/uploads/IMMI_2020_07.pdf.
11. De Langhe, B, Puntoni, S, Larrick, R.P. (2017), Linear thinking in a nonlinear world. *Harvard Business Review* (Vol. 2017). Available at: <http://hdl.handle.net/1765/100448>.
12. Kordejro Kh L. (2020), *Pravyla majbutn'oho i enerhetyka. NV Biznes*. Available at: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/pravyla-rozvitku-svitu-eksponencialny-rozvitok-maybutnye-ukrajini-50132990.html>.
13. Toffler A. (1970), *Futureshock*. Random House. New York. 286 p.
14. Thomas, M., Bartol, Jr, Cailey Bromer, Justin Kinney, Michael A Chirillo, Jennifer N Bourne, Kristen M Harris, Terrence J Sejnowski (2015), *Nanoconnectomic upper bound on the variability of synaptic plasticity*. Available at: <http://elifesciences.org/content/4/e10778#sthash.uhQ9nW9u.dpuf>.
15. Varshney L. R., Dum J. Z. (2013), Why do we perceive logarithmically? *The Royal Statistical Society*. P. 28–31. Available at: <https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1740-9713.2013.00636.x>.
16. Liberal Dictionary (2021), *Weber-Fechner Law*. Available at: <https://www.tekportal.net/weber-fechner-law>.

МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ

UDC 005.336.6:659.127.3

JEL classification: M14, M31

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240433>**Lina Artemenko**

Associate Professor, PhD

ORCID ID: 0000-0002-8585-0252

Maryna Pichugina

Associate Professor, PhD

ORCID ID: 0000-0003-3072-9137

Taras Kotsko

Associate Professor, PhD

ORCID ID: 0000-0002-0111-0784

National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

STRATEGIZING OF STARTUP ACTIVITY COMPANY: INITIALIZATION AND PROJECT IMPLEMENTATION

СТРАТЕГУВАННЯ СТАРТАП АКТИВНОСТІ КОМПАНІЇ: ІНІЦІАЛІЗАЦІЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЄКТУ

In the article the modern concept of strategizing of startup activity are considered. The conceptual principles of strategizing startup activity are systematized and its institutional design in modern conditions is specified on the example of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute. The technology of strategizing startup activity consists of essential and organizational components. The technology of strategizing startup activity is proposed as a set of essential component: strategic analysis; actual resource analysis; strategy implementation plan; strategic synthesis of key development factors; formation of the desired future; generation of strategic goals and relevant development priorities; development of forecast scenarios; development of a set of programs and projects related to the "goal tree"; development of mechanisms for strategy implementation and monitoring. The technology of organizational component of strategic works is based on the use of means of organizing activities, co-organization of participants in the strategic process, as well as on the procedures for developing, launching and implementing development strategies. As a research base the results of the Jean Monnet Module «European business models: transformation, harmonization and implementation in Ukraine» are used to show the opportunities for startup activity in Ukraine. Also, data from Ukrainian statistical agency and the open international rankings were used. The general socio-economic situation for startup is partly revealed by tendencies of innovative activity of Ukrainian companies. The main indicators of small businesses development in Ukraine in 2013–2019 are analyzed. As the optimal management model, Igor Sikorsky KPI was represented like a model with a combination of innovative ecosystem and a set of endeavor projects in framework of mission and general strategy. The case project shows positive reinforcement of students' skills of transforming innovative business ideas into a business model; proposes the first practical experience of effective team interaction in solving business simulation.

Keywords: strategizing, startup activity, project implementation, strategic management.

У статті розглянуто сучасну концепцію стратегування стартап активності. Систематизовано концептуальні принципи стратегування стартап активності та конкретизовано їх інституційне оформлення в сучасних умовах на прикладі КПІ ім. Ігоря Сікорського. Технологія стратегування стартап активності складається зі змістовної і організаційних компонентів. Технологія стратегування стартап активності пропонується як сукупність змістовної компоненти: стратегічний аналіз; фактичний аналіз ресурсів; план реалізації стратегії; стратегічний синтез ключових факторів розвитку; формування бажаного майбутнього; формування стратегічних цілей та відповідних пріоритетів розвитку; розробка прогнозних сценаріїв; розробка набору програм і проєктів, пов'язаних з "деревом цілей"; розробка механізмів реалізації стратегії та моніторингу. Технологія організаційної складової стратегічних робіт базується на використанні засобів організації діяльності, спільної організації учасників стратегічного процесу, а також на процедурах розробки, запуску та реалізації стратегій розвитку. В якості дослідницької бази результати Модулю Жан Моне «Європейські бізнес-моделі: трансформація, гармонізація та впровадження в Україні» використовуються для показу можливостей стартап активності в Україні. Також були використані дані українського статистичного агентства та відкриті міжнародні рейтинги. Загальна соціально-економічна ситуація для стартапів частково виявляється тенденціями інноваційної діяльності українських компаній. Проаналізовано основні показники розвитку малого бізнесу в Україні у 2013–2019 роках. Як оптимальну модель управління подано КПІ ім. Ігоря Сікорського з поєднанням інноваційної екосистеми та набором проєктів у рамках місії та загальної стратегії. Кейс-проєкт демонструє позитивне зміцнення навичок студентів щодо перетворення інноваційних бізнес-ідей на бізнес-модель; пропонує перший практичний досвід ефективного командної взаємодії у бізнес-симуляціях.

Ключові слова: стратегування, стартап активність, реалізація проєкту, стратегічний менеджмент.

Introduction. Many practitioners emphasize that in a broad sense, innovation involves much more than just the introduction of new technologies. Continuing the idea, the environment for startup activities involves the transition from linear models to systems approaches and common networks, where, in fact, is the exchange of information and the learning. In this context, the ideology of strategizing as efforts to achieve the desirable future of a particular entity is scientifically interesting.

Strategizing of startup activity has the same theoretical origins as strategic management in general. Researchers consider the modern development of strategic management and strategic entrepreneurship [1] on the basis of the concept of "strategizing". J. Matthews [2] understands strategizing as "the maneuvering of firms in positioning and differentiating (differences) from each other and the search for competitive advantage in conditions of imbalance. Strategies are based on three fundamental categories designed to explain firms' strategic choices: resources; actions that can be taken in relation to resources and procedures that combine the two previous categories". In terms of terminology, strategy in relation to the firm is interpreted as the development of a strategic plan and strategy planning that allows to develop a mechanism for achieving goals that are manageable and achievable. A. Zeldner [3] assumes the following scenario for strategy: the goal – ways and methods of decision, sources of financing, economic levers and incentives to achieve the result and systematic monitoring. The key methodological aspects of strategy in innovation are the renovation (improvement of the structure) of the process and the result of the activity (product) [4]. The strategizing of startup activity is not clear determined and that caused the article main idea of further strategizing concept development that covers the shift from forecasting, planning to implementation of future startup activities.

Problem statement. The purpose of the work is an attempt to systematize the conceptual principles of strategizing startup activity and to specific its institutional design in modern conditions on the example of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute".

Methodology. The results of the Jean Monnet Module «European business models: transformation, harmonization and implementation in Ukraine» (the joint project of National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" and Erasmus+ Jean Monnet Fund and Education, Audiovisual and Culture

Executive Agency, supported by the EU) are used to determine the opportunities for startup activity in Ukraine. Also, data from Ukrainian statistic agency and the open international rankings were used. The analytic-synthetic method and the Strategizing startup activity is the choice of the optimal management model while minimizing strategic challenges, threats, risks to ensure sustainable development and implementation of selected economic priorities. inductive-deductive method were used for the analyzing and concluding.

Research results. The technology of strategizing startup activity consists of essential and organizational components: strategic analysis of socio-economic and organizational-managerial situation (at different scaling); actual resource analysis, development strategy, organizational analysis; strategy implementation plan, strategy reengineering, strategic revision of the management system, as well as strategic motivation [5]; strategic synthesis of key development factors; formation of the desired future; generation of strategic goals and relevant development priorities; development of forecast scenarios; development of a set of programs and projects related to the "goal tree"; development of mechanisms for strategy implementation and monitoring.

The general socio-economic situation is partly showed by tendencies of innovative activity of Ukrainian companies. In 2010–2018 the total innovation of Ukrainian industrial enterprises was at the level from 13.8 to 18.9% (Figure 1). The graph shows that the share of companies that implement innovations in the industrial sector in Ukraine is about 16% from all industrial companies. And more innovative are large enterprises (employing over 249 employees).

During 2010–2018, the average level of innovation activity of small enterprises is 17% in industry and 16% – in services; the average level of innovation activity of medium enterprises is 25% and 23%, respectively; the average level of innovation activity of large enterprises is 48% and 30%, respectively (Figure 2, 3).

This background is explained by high risks of unsuccessful scientific and technological research at the initial stage of innovation and, accordingly, inefficient investment costs, so such activities are often carried out by large enterprises and organizations for which such costs are acceptable [6].

At the same time, if we consider the difference between innovation activity and startup activity, it is worth considering startup dynamics in Ukraine to understand the

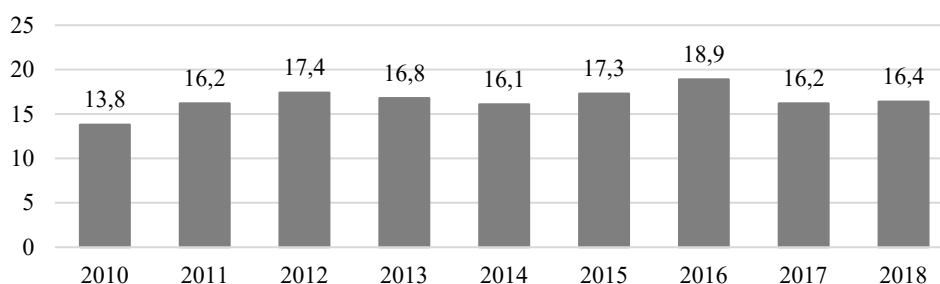


Figure 1 – Share of companies that implemented innovations in the industrial sector in Ukraine in 2010–2018* (in %)

* data for 2015–2018 are given for legal entities from industrial sector with 50 and more employees

Source: [6; 14]

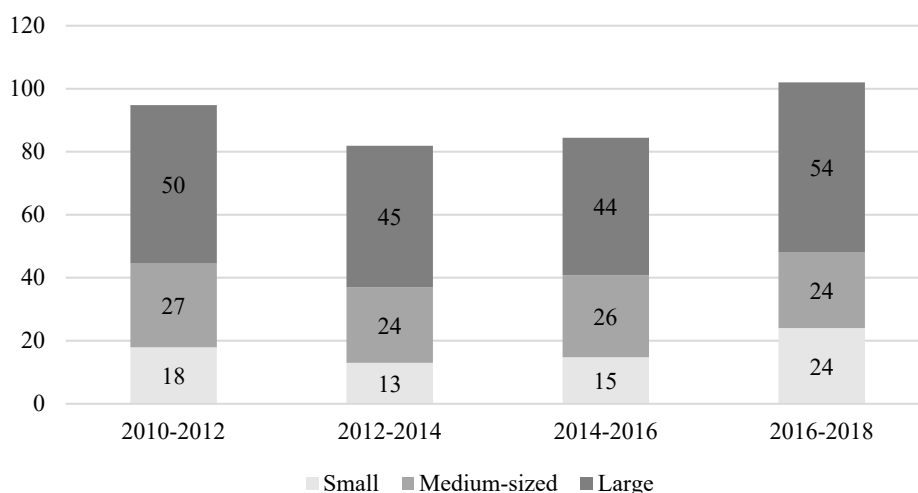


Figure 2 – Industrial innovative enterprises in Ukraine in 201–2018 (in %)

Source: [6; 14]

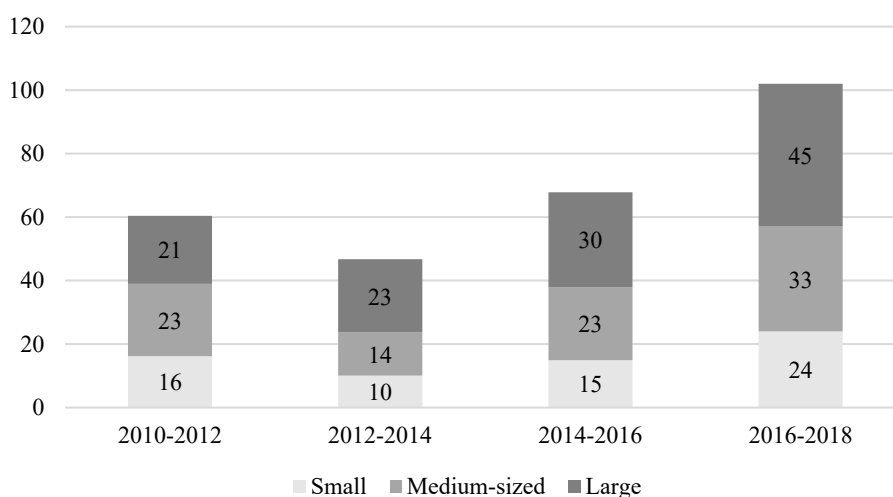


Figure 3 – Innovative enterprises in service sector in Ukraine in 2010–2018 (in %)

Source: [6; 14]

environment (Table 1). Start-up activities are the events and behaviors of individuals who are engaged in the process of starting a new venture and constitute the "micro-foundations of entrepreneurial action" [7]. Quite the same understanding is in framework of the Kauffman Index of Startup Activity as an early indicator of the beginnings of entrepreneurship in the United States. The Startup Activity Index integrates several high-quality sources of timely entrepreneurship information into one composite indicator, relying on three components to measure startup activity: rate of new entrepreneurs; opportunity share of new entrepreneurs; startup density [8].

The value of the share of small business in the overall structure of entrepreneurship (98.8–99.2%) is quite significant. However, the share of small business in GDP is insignificant. At the same time, in economically developed countries, the contribution of small businesses to GDP averages about 60%.

If a start-up is defined as a project-based organization or company in various business fields that commercializes a new business model by combining innovative ideas or

advanced technologies to deal with uncertain environments [9], it is reasonable to look at Startup Ranking service, based on the analysis of the number of startups in the world, in which Ukraine ranks 40th (331 startups), ahead of Austria and Hungary (www.startupranking.com/countries).

It is seen that the activity in the creation of enterprises is big, but their success is small. This is partly explained by lack of practical skills to work on own projects, lack of business experience, underdeveloped soft-skills, including communication, perseverance, problem-solving skills.

According to European Startup Monitor, the average founder holds a university degree (84.8%) and is about 35 years old when founding the business [10]. This emphasizes how well-equipped most founders actually are, with competencies acquired through a university education, practical knowledge, and experience. 78% of the startups have more than one founder, founding a startup is regularly a cooperative endeavor [11].

The technology of organizational component of strategic works is based on the use of means of organizing activities, co-organization of participants in the strategic

Table 1 – The main indicators of small businesses development in Ukraine in 2013–2019

Indicators	Years						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
The share of small business in the business structure,%	98,8	99,1	99,2	99,2	99,1	99,1	99,0
Number of small businesses, thousand	1702,2	1915,1	1958,4	1850,1	1789,4	1822,7	1923,0
Number of employees in small business, thousand people	2010,7	1686,9	1576,4	1591,7	1658,9	1641,0	1746,6

Source: [6; 14]

process, as well as on the procedures for developing, launching and implementing development strategies.

In the Strategy of Development for 2020–2025, the mission of Igor Sikorsky KPI is aimed at promoting the formation of the future society on the principles of the concept of sustainable development through internationalization and integration of education, the latest research and innovative developments. The main directions are the deepening of the internationalization of the university, research and educational technologies in order to prepare competitive professionals to work in the global markets of education, science and innovation.

The university supports creative youth and scientists who want to create innovative entrepreneurs. Sikorsky Challenge at Igor Sikorsky KPI (www.sikorskychallenge.com) includes Startup School Sikorsky Challenge; Sikorsky Challenge Festival of Innovative Projects; Sikorsky Challenge Business Incubator; innovative technological environment "Sikorsky Lab"; intellectual property center; Sikorsky Challenge Venture Fund.

Also according to the Strategy Development for 2020–2025 of Igor Sikorsky KPI the project «European business models: transformation, harmonization and implementation in Ukraine» was developed in 2017 year by professors with the support of the ERASMUS + Program of the European Union in accordance with the terms of the grant by the Jean Monnet Fund. The aim of the module is an in-depth study of European practices of competitiveness and promotion of the EU transformation process benefits [12].

During the implementation phase, the project team divided three main activities, which have special value to the target groups. The target groups of the project were students, postgraduate students, young scientists, businessmen from all regions of Ukraine, including the temporarily displaced persons from Donetsk, Lugansk regions, Crimea, students with disabilities, students from other countries (Turkey, Azerbaijan, Uzbekistan, Turkmenistan, Iraq, Vietnam, China). Therefore, the synergistic effect of research results would have been disseminated in the regions of Ukraine and partner countries.

The first activity were the public lectures and seminars for the large number of students of management, economic and technical specialties at KPI. These activities enhance interest in the new scientific research and analytical work about the European experience of doing business.

The second activity was an interdisciplinary training, which involves motivated target audience: bachelors,

masters, graduate students, young teachers. An important achievement of this component were own business projects focused on European competition policy; first experience of effective team interaction in solving business simulation.

For instance, the training course “The EU as Endeavour Entrepreneur” was aimed in showing the EU as entrepreneur that gives advantages and perspectives both for individuals and for the society. Trainer (Pichugina M., associate professor from management department of KPI) tried to give students a vision of European integration impact on the certain Ukrainian industries and the whole country; to consider the positive experience of EU support MIP; to teach students how to work with web platforms that provide information; to explain the basics of project management and business planning; to provide the examples of the best European successful projects. The course helped students to work with the EU web platforms and grant projects; improved skills in developing their own projects.

As part of the project, the training course “Benchmarking and Strategic Implementation the European Business Model for Ukraine” (Artemenko L., associate professor from management department of KPI) gained competencies and practical skills in developing own business models, business projects, focused on European competition policy. The feature was the focus on the trainees needs: the involvement of a participant as a partner in the process of finding solutions through case studies, business simulations, and group discussions to develop business model, using modern European and training simulations. The combination of IT and economics students, the involvement of faculty and IT professionals in a cycle of projects, in addition to interdisciplinary exchange of ideas, understanding of interrelated needs and skills development, can result in the development of own businesses [13].

The technology of organizational component of strategic works is based on the use of means of organizing activities, co-organization of participants in the strategic process, as well as on the procedures for developing, launching and implementing development strategies. The set of tools for organizing strategy includes conceptualization, forecasting development, programming, design, planning and other tools for working with the future.

As results of both trainings, 20 projects were developed by the student teams. 10 students were invited to an internship at a company that specializes in the Internet marketing.

Table 2 – Dynamics of training participants 2017–2020

	2017	2018	2019	2020	Number of participants, total
Actual number of participants	32	62	66	42 (online)	202
The planned number of participants	30	60	60	30	180

Source: by authors

The format of the training and truly multidisciplinary teams of participants contribute to the development of skills of orientation in a changing information space and team skills.

All activities of the project team led to the achievement of the complex of following detailed goals. In the context of startup activity:

1) The participation in trainings and other events provided by project's team promoted changes in the labor market and educational space through the motivation of student self-employment. The success of the participants and their professional growth testify the most to the social efficiency. Thus, 12 participants provided information on improving their position in enterprises, 7 started their own business, 18 continued training and development of entrepreneurial skills in other projects and programs, including the YEP program and the Creative Spark competition.

2) Assistance to students from temporarily occupied territory of Ukraine was provided, especially if they were interested in the project activities (in line with KPI policy to support persons who moved from temporarily occupied territory).

3) During the project implementation, the ability of teachers to project and train activities, their training through trainings, consultations and internships was assessed. Thanks to the project, its executors and participants today cooperate with 9+ faculties and institutes of Igor Sikorsky KPI, as well as with 26+ universities of Ukraine to initiate joint research and activities, improve the quality of education.

Project results were presented: İstanbul Şehir Üniversitesi (Turkey), Alexandru Ioan Cuza University of Iasi (Romania), Czestochowa University of Technology (Poland), Dumlupinar Üniversitesi (Turkey), Luxembourg University (Luxemburg), Ankara Üniversitesi (Turkey), Ludwigsburg University of Education (Germany), University of Ecology and Management in Warsaw (Poland).

4) 12 participants provided information on improving their position in enterprises, 7 started their own business,

18 continued training and development of entrepreneurial skills in other projects and programs.

The main outputs: student projects aimed at solving urgent problems of Ukrainian business structures using the experience of enterprises of the EU countries; implementing of creative methods of teaching.

Main outcomes and impact: creating interdisciplinary scientific and social platform in KPI to solve urgent economic problems in our country taking into account the experience of EU countries; forming leaders' community capable of working with the use of the European model of management.

Conclusions. Thus, strategizing is a system of implementation of innovative priorities that ensure the achievement of goals and the multiplier effect. Strategizing startup activity is the choice of the optimal management model while minimizing strategic challenges, threats, risks to ensure sustainable development and implementation of selected economic priorities.

The optimal management model can be a combination of innovative ecosystem and a set of endeavor projects in framework of mission and general strategy. Igor Sikorsky KPI was represented as a case of such management model. It has an ecosystem – Sikorsky Challenge and supports projects to promote the interdisciplinary educational opportunities and to develop managerial and engineering creativity. Thus, the long-term positive impact will be reached in Igor Sikorsky KPI, in Ukraine education and throughout the world. The case project shows positive reinforcement of successful practices of doing business in Europe and enhances students' skills of transforming innovative business ideas into a business model; proposes the first practical experience of effective team interaction in solving business simulation. Synergistic effect is expected to be distributed in the regions of Ukraine through the creation of family business, small and medium businesses that will contribute to the development of transboundary cooperation and improvement of business environment in the future.

References:

1. Artemenko L.P. (2010), Innovatsiyni pidkhdid do rozvytku stratehichnoho upravlinnia, *Biuletyn Mizhnarodnoho Nobelivskoho ekonomichnoho forumu «Svitova ekonomika KhKhI stolittia: tsyky ta kryzy»*, Dnipropetrovsk: TOV «Roial Prynt», №1 (3), Tom 2, P. 3–10.
2. Mathews J. (2006), Strategizing, Disequilibrium and Profit, *Stanford University Press*. 2006. May 16. P. 2, 6, 9.
3. Zeldner A.H. (2012), Mesto stratehyrovanyia v poniatyino-katehoryalnoi systeme prohnozyrovanyia, *Ekonomicheskye nauky*, Vol. 8 (93), P. 7–15.
4. Mysharyn Yu.V. (2013), Stratehyrovanye v ynnovatsyonnoi deiatelnosti, *Fundamentalnye yssledovanyia*, Vol. 11–5, P. 1007–1011, available at: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33242>.
5. Artemenko L.P. (2016), Tekhnolohiia stratehuvannia ekonomichnoi bezpeky pidpriumstva, KhV Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia "Rozvytok pidpriumstva yak faktor rostu natsionalnoi ekonomiky" 16 lystopada 2016 r. Kyiv: IVTs Vydavnytstvo «Politekhnik», P. 14.
6. Vorona, A. (2020), Innovative activity of enterprises as a prospect of development of the national economy of Ukraine, *Efektivna ekonomika* [Online], vol. 3, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7747> (Accessed 01 Jul 2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.3.155.
7. William B. Gartner, Nancy M. Carter & Paul D. Reynolds (2021). Business Start-up Activities. Chapter 26 in *Handbook of Entrepreneurial Dynamics: The Process of Business Creation*. [Online], available at: https://www.researchgate.net/publication/285323887_Business_Start-up_Activities (Accessed 01 Jul 2021). Chapter DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781452204543.n26>.
8. Kauffman Index Startup Activity National Trends. (2017). [Online], available at: https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/09/2017_Kauffman_Index_Startup_Activity_National_Report_Final.pdf (Accessed 01 Jul 2021).
9. Eric, R. (2011), *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*; Crown Books: New York, NY, USA.
10. EU Startup Monitor (2018). Report [Online], available at: <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf> (Accessed 14 Jul 2021).

11. European Startup Monitor (2019–2020). [Online], available at: http://www.europeanstartupmonitor2019.eu/EuropeanStartupMonitor2019_2020_21_02_2020-1.pdf (Accessed 16 Jul 2021).
12. Pichugina M., Okręglicka M. (2021). Learning European business models, *Materiały II Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Biznes, innowacji, menedżment: problemy ta perspektywy»*, Kyiv, 22 kwietnia, P. 134–135.
13. Artemenko L.P., Pichuhina M.A. (2021). Kreatywnie навчання підприємств: проєкти, бізнес-симуляції, гейміфікація, Міжнародна конференція: «Креативність, підприємництво, інновації: управлінські та освітні тренди майбутнього» (IMPULSE 2021) 16-17 червня 2021 р. Харків, Україна, p. 25-29.
14. Statystychny zbirnyk (2019), Derzhanalitinform, Kyiv, p. 65.

Література:

1. Артеменко Л.П. Інноваційний підхід до розвитку стратегічного управління. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму «Світова економіка XXI століття: цикли та кризи»*. Дніпропетровськ : ТОВ «Роял Принт». 2010. № 1(3). Том 2. С. 3–10.
2. Mathews J. Strategizing, Disequilibrium and Profit. *Stanford University Press*. 2006. May 16. P. 2, 6, 9.
3. Зельднер А.Г. Место стратегирования в понятийно-категориальной системе прогнозирования. *Экономические науки*. №8 (93). 2012. С. 7–15.
4. Мишарин Ю.В. Стратегирование в инновационной деятельности. *Фундаментальные исследования*. 2013. № 11-5. С. 1007–1011. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33242>.
5. Артеменко Л.П. Технологія стратегування економічної безпеки підприємства. XV Міжнародна науково-практична конференція "Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки" 16 листопада 2016 р. Київ : ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2016. С. 14.
6. Vorona, A. (2020), Innovative activity of enterprises as a prospect of development of the national economy of Ukraine, *Efektivna ekonomika* [Online], vol. 3, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7747> (Accessed 01 Jul 2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.3.155.
7. William B. Gartner, Nancy M. Carter & Paul D. Reynolds / Business Start-up Activities. Chapter 26 in *Handbook of Entrepreneurial Dynamics: The Process of Business Creation* [Online], available at: https://www.researchgate.net/publication/285323887_Business_Start-up_Activities (Accessed 01 Jul 2021). Chapter DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781452204543.n26>.
8. Kauffman Index Startup Activity National Trends. 2017 [Online], available at: https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/09/2017_Kauffman_Index_Startup_Activity_National_Report_Final.pdf (Accessed 01 Jul 2021).
9. Eric, R. *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*; Crown Books : New York, NY, USA, 2011.
10. EU Startup Monitor 2018 Report [Online], available at: <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf> (Accessed 14 Jul 2021).
11. European Startup Monitor 2019–2020 [Online], available at: http://www.europeanstartupmonitor2019.eu/EuropeanStartupMonitor2019_2020_21_02_2020-1.pdf (Accessed 16 Jul 2021).
12. Pichugina M., Okręglicka M. Learning European business models. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*, Київ, 22 квітня 2021. С. 134–135.
13. Артеменко Л.П., Пічугіна М.А. Креативне навчання підприємств: проєкти, бізнес-симуляції, гейміфікація. Міжнародна конференція: «Креативність, підприємництво, інновації: управлінські та освітні тренди майбутнього» (IMPULSE 2021) 16-17 червня 2021 р. Харків. С. 25–29.
14. Статистичний збірник. Держаналітінформ. Київ, 2019. С. 65.

УДК 685.5:65.011.8

JEL classification: M11, M19

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240585>**Боднар Г. Ф.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-3769-4689**Вербовська Л. С.**кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-2509-1194

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

МЕНЕДЖМЕНТ ЗНАНЬ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ

KNOWLEDGE MANAGEMENT AS PART OF THE CHANGE MANAGEMENT PROCESS IN THE ORGANIZATION

Впровадження менеджменту знань в компанії є важливим аспектом сучасного підходу до процесу управління і передбачає не просто створення відповідної одиниці в структурі управління. Важливим фактором при цьому є поступова трансформація організаційної структури, корпоративної етики та інформаційної системи всієї компанії на основі нових ініціатив та технологій в єдиний злагоджений механізм, здатний генерувати інноваційні управлінські рішення та стратегії. Обумовлено важливість впровадження менеджменту знань в компаніях адже це перехід до безпосередніх дій, в яких передбачено своєчасне та ефективне використання інформаційних ресурсів для прийняття управлінських рішень. Запропоновано використовувати традиційні методи стратегічного аналізу, такі як STEEP-аналіз і діамант М. Портера і модель з управління змінами Надлера-Таїмана для досягнення бажаного стану компанії. Доведено, що важливим аспектом впровадження менеджменту знань в організації є перехід до безпосередніх дій, зокрема, це своєчасне та ефективне використання інформаційних ресурсів для прийняття управлінських рішень. Процес впровадження знань через управління змінами має складатися із таких основних елементів, як: ціль управління знаннями, розташування ресурсів знань, отримання знань, розвиток знань, обмін знаннями та їх поширення. Отримані теоретичні дослідження показали, що напрямками дослідження щодо методології розробки і застосування представлених інструментів та методів менеджменту знань в процесі впровадження управління змінами в компанії носять важливу складову. Разом з тим, визначено, що менеджмент знань, це базова технологія сучасного управління, і впровадження загальної концепції бізнес-інжинірингу компаніями де є чітка ідентифікація діяльності на стратегічному рівні, включаючи її функціональні завдання та процеси, а також побудова стратегічної бізнес-моделі компанії. Тому менеджмент знань відіграє вагомую роль в процесі управління змінами і обрана тема статті сактуальною як в науковому, так і в прикладному аспектах.

Ключові слова: менеджмент знань, управління змінами, інструмент, процес, впровадження.

The introduction of knowledge management in the company is an important aspect of the modern approach to the management process and involves more than just the creation of an appropriate unit in the management structure. An important factor is the gradual transformation of the organizational structure, corporate ethics and information system of the whole company on the basis of new initiatives and technologies into a single coordinated mechanism capable of generating innovative management decisions and strategies. The importance of implementing knowledge management in companies is due to the fact that this is a transition to direct action, which provides timely and effective use of information resources for management decisions. It is proposed to use traditional methods of strategic analysis, such as STEEP-analysis and M. Porter's diamond and the Nadler-Tashman change management model to achieve the desired state of the company. It is proved that an important aspect of the implementation of knowledge management in the organization is the transition to direct action, in particular, it is the timely and effective use of information resources for management decisions. The process of knowledge implementation through change management should consist of such basic elements as: the purpose of knowledge management, location of knowledge resources, knowledge acquisition, knowledge development, knowledge exchange and dissemination. The obtained theoretical research has shown that the directions of research on the methodology of development and application of the presented tools and methods of knowledge management in the process of implementing change management in the company have an important component. However, it is determined that knowledge management is the basic technology of modern management, and the introduction of a general concept of business engineering by companies where there is a clear identification of activities at the strategic level, including its functional tasks and processes, and building a strategic business model. Therefore, knowledge management plays an important role in the process of change management and the chosen topic of the article is relevant in both scientific and applied aspects.

Keywords: knowledge management, change management, instrument, process, implementation.

Вступ. Хоча питанням менеджменту знань та управління змінами присвячено досить багато праць як зарубіжних, так і вітчизняних вчених, питанням практичних аспектів застосування менеджменту знань в процесі управління змінами в організаціях в наявних дослідженнях все ще не достатньо приділено уваги.

Крім того, мало хто з дослідників розглядає менеджмент знань якості інструменту впровадження управління змінами в організаціях.

Серед зарубіжних вчених, які відзначаються вагомим внеском в економічну науку в частині теоретичних та практичних питань формування менеджменту

знань в організаціях належить зарубіжним економістам – Р. Акоффу, Дж. Андерсону, Дж. Бадаракко, Дж. Барні, Ф. Блеккеру, К. Віігу, М. Вітцелю, А. Гапоненку, В. Глухову, Т. Девенпорту, П. Друкеру, В. Іноземцеву, Л. Прусаку, Р. Санчезу, Д. Стенмарку та іншим. Роботи українських вчених В. Петренка, А. Полянської, Ж. Поплавської та інших присвячені дослідженню змісту теоретичних аспектів менеджменту знань в компаніях. Однак у вітчизняній науці у межах дослідження єдиної концепції управління саме менеджменту знань як інструментарію, який може застосовуватися в даному процесі, ще не приділено достатньої уваги.

Серед наукових праць, присвячених проблемам управління змінами в організаціях, слід виділити наукові праці таких видатних вчених-економістів, як Л. Грейнера, Ф. Гуіяра, К. Левіна, К. Фрайлінгера. У роботах цих авторів розкрито фундаментальні положення, пов'язано з еволюційним характером розвитку організацій та вивчення процесів, спрямованих на забезпечення їх ефективності в формуванні стратегії компанії.

Оскільки в умовах функціонування вітчизняних організацій існує ряд суттєвих відмінностей від міжнародної практики, то існує потреба проведення системних практичних досліджень та вдосконалення теоретичних основ управління змінами у вітчизняних компаніях.

В середовищі вітчизняних вчених питання управління організаційними змінами досліджують О.Ю. Гусева, С.Б. Довбня, А.В. Серіков, І.Б. Запужляк, А.С. Полянська, Л.С. Вербовська. Основи досліджень, описані в їхніх роботах, присвячені сучасним концепціям та методам змін в організації, та передумовам, що їх обумовлюють.

Постановка задачі. Метою статті є дослідження процесу та інструментів менеджменту знань та можливостей його використання в процесі впровадження управління змінами суб'єктами господарювання.

Методологія. Теоретичною базою дослідження у роботі виступають теоретичні дослідження як закордонних так і українських вчених які займаються питаннями дослідження формування менеджменту знань та проблематику впровадження та управліннями змінами суб'єктами господарювання.

Результати. Найбільш характернішою рисою сучасного керування компанією стали постійні зміни, зумовлені, своєю чергою, надзвичайно динамічними змінами зовнішнього середовища. Це перш за все впровадження новітніх технологій, культурна і соціальна мобільність суспільства, глобальні інтеграційні процеси, відкритість світових ринків тощо. Ще в минулому десятилітті незаперечним успіхом підприємств була стійка організаційна структура і сталі процеси. Сьогодні безсумнівно ці риси обертаються недоліком, оскільки занадто інертна компанія не дає змоги своєчасно реагувати на зміну вимог ринку.

В умовах глобального світового ринку найуспішнішою стратегією є стратегія створення тих переваг, які неможливо повторити. Тому потужні компанії намагаються провокувати мобільність, постійно впроваджуючи інновації. Важливим аспектом стратегії «на випередження» є формування середовища та досягнення бажаної ситуації в цьому середовищі.

Ще два десятиріччя тому знання визнавалися як економічна категорія та запорукою успіху управління

компанією. Згодом з'явилися поняття інформаційні технології та робота з ними, а згодом новий напрямок у менеджменті – менеджмент знань. Він передбачає створення методології для керівництва для оптимального використання ними інтелектуального потенціалу компанії. З точки зору стратегічного розвитку бізнесу менеджмент знань передбачає перш за все виділення об'єкта управління, тобто всього того, що знає і вміє компанія. Основою об'єкту менеджменту знань є не лише самі знання, але і зв'язки цих знань з тими процесами, які відбуваються в компанії та зв'язки між співробітниками компанії, які використовують ці знання та мають вплив на процеси, де ці знання використовуються. Це важливо зробити на етапі, коли інші компанії на ринку ще не зробили цього та відповідно створити сприятливе середовище і отримати вигоди.

Для прогнозування поведінки та регулювання відносин і процесів, що відбуваються в компанії і поза нею, мають значення «глибинні знання» про структуру і наявні відносини та процеси як всередині компанії, так і поза нею. При цьому менеджмент знань може трансформуватися в ефективне управління компанією та забезпечити значні конкурентні переваги.

Ряд вчених та практиків переконані, що не існує єдиних принципів впровадження менеджменту знань в різних організаціях. Однак проведений аналіз наукових праць [1; 2; 5; 7; 9; 10; 13; 15; 16; 17] та практичного досвіду компаній [12] показує, що, в цілому, можна виділити три етапи в процесі впровадження менеджменту знань 1) стратегічний аналіз; 2) вибір та розробка стратегії менеджменту знань; 3) реалізація стратегії менеджменту знань в межах загально-корпоративної стратегії управління змінами.

Дуже важливим аспектом впровадження менеджменту знань в організації є перехід до безпосередніх дій. Це зокрема передбачає своєчасне та ефективне використання інформаційних ресурсів для прийняття управлінських рішень або підтримки використання прийнятих рішень.

Найголовніше – чітко визначити знання, необхідні для реалізації бізнес-стратегії компанії. Важливо визнати, які саме знання приносять гроші компанії, визначити знання, які забезпечують цінність для клієнтів і які неможливо легко скопіювати іншими компаніями, чи переманити працівників, які володіють даними знаннями.

Компаніям необхідно володіти наступними ключовими аспектами управління знаннями:

Мета/ціль управління знаннями – вказує напрямок для діяльності менеджерів. Вони визначають типи знань, що становлять стратегічний ресурс компанії, види вмінь та навичок, які слід розвивати в компанії, або ж поза нею. Цілі управління знаннями можуть бути стратегічними, тактичними або оперативними.

Розташування ресурсів знань – дозволяє зберігати наявні знання доступними як всередині, так і зовні. Компанії часто не знають, які ресурси знань доступні. Незрозумілим, серед знань є експерти, адже вони можуть допомогти компаніям у певних сферах, не кажучи вже про інформацію, наявні компетенції чи досвід, отриманий іншими працівниками. Реструктуризація, оцідливе управління або реінжиніринг часто не вказують на прозорість наявних ресурсів знань, а це означає, що значна частина знань компанії несвідомо втрачається.

Отримання знань – часто дозволяє розвивати необхідні компетенції ззовні, які в майбутньому швидше можуть проявити себе ніж завдяки внутрішнім механізмам росту та розвитку в компанії. Придбання та інтеграція досвідчених співробітників або цілих команд є основною складовою управління змінами. Створення організаційних структур на основі співпраці та впровадження змін є найчастіше використовуваними інструментами у сфері управління змінами через ефективне використання знань.

Розвиток знань – це процес створення нових здібностей, продуктів та вдосконалень у діяльності компанії. Вона залучає всі зусилля менеджерів та персоналу у формуванні як внутрішніх, так і зовнішніх навичок компанії, яких досі не існувало, і які необхідно створити чи розвинути.

Обмін знаннями та їх поширення – це найважливіший елемент для ефективного використання індивідуального та групового досвіду у всій компанії.

Тому, важливим завданням менеджменту знань є налагодити тісний та оперативний зв'язок з бізнес-процесами компанії, тобто зробити знання такими, що працюють. Нова парадигма управління компанією на основі менеджменту знань передбачає конкретні кроки по її впровадженню. Це насамперед пристосування до специфіки сьогодення. Насамперед важливо з'ясувати, чи пройшла компанія реінжиніринг бізнес-процесів та впровадження системи управління якістю. Якщо ці процеси втілено, то менеджмент знань базуватиметься на наявності ідентифікованих (як правило, і формалізованих) бізнес-процесів, а керування компанією розглядається як керування їхньою взаємозв'язаною системою. Однак вітчизняна практика показує, що часто в багатьох компаніях відсутнє розуміння того, які процеси відбуваються в середині організації, а також відсутня чітко виражена стратегія розвитку компанії. Тому важливим аспектом впровадження менеджменту знань є отримання організаційного знання – знання про стратегії, цілі, процеси, які відбуваються в компанії та зони відповідальності.

Важливо розуміти, що визначним компонентом в процесі зміни стратегій і структур в організації є зміни в мисленні, що породжують ці стратегії, структури і системи [11].

Отже, менеджмент знань та управління змінами нерозривно пов'язані між собою у забезпеченні розвитку компанії.

Для визначення сильних та слабких сторін компанії, дійсного та бажаного станів організації та впровадження менеджменту знань в ній можна використовувати традиційні методи стратегічного аналізу, такі як STEEP-аналіз і діамант М. Портера.

Також для вивчення потреби в подальших змінах як для організації в цілому, так і для менеджменту знань в процесі управління змінами, доцільно, застосовувати модель Надлера-Ташмена [14]. Модель враховує, що організація знаходиться у взаємодії з оточуючим середовищем, а всередині організації існує чотири взаємопов'язані компоненти: задачі, організаційна структура, організаційна культура і люди (персонал).

Ці внутрішні елементи організації знаходяться у стані динамічної рівноваги між собою та з зовнішнім середовищем. Будь-яка суттєва зміна одного з цих елементів обов'язково призведе до зміни інших. За допомогою анкетування чи висновків експертів здійснюється аналіз поточного та бажаного станів кожної компоненти. Такий аналіз надає бачення проблем організації та рівень менеджменту знань в ній та виявляє розриви між поточним та бажаним станами. В результаті застосування такого аналізу можна визначити стратегічні цілі і відповідно до них встановити методику менеджменту знаннями. Далі після етапу стратегічного аналізу за представленою схемою здійснюється перехід до розробки стратегії.

Як зазначено у роботі Дж.Д. Дак, організаційні зміни можуть мати успіх лише в тому випадку, якщо емоційним і поведінковим аспектам приділяється не менше уваги, ніж виробничим [4]. Тому формування позитивного відношення до менеджменту знань та мінімізація опору змінам безперечно забезпечує успішність процесу впровадження ефективного управління компанією. Менеджмент знань як базова технологія сучасного управління передбачає на основі загальної концепції бізнес-інжинірингу компанії розв'язання таких завдань як чітка ідентифікація діяльності компанії на стратегічному рівні, включаючи її функціональні завдання та процеси, а також побудова стратегічної бізнес-моделі компанії.

Отже, проведене дослідження дозволило виявити, що менеджмент знань є ключовим інструментом управління змінами в компанії і його доцільно використовувати фактично на всіх етапах управління компанією.

Висновки. В даній статті авторами представлено дослідження ролі впровадження менеджменту знань в процесі управління змінами в компанії. При цьому встановлено, що менеджмент знань нерозривно поєднується з концепцією управління організаційними змінами. На кожному етапі в процесі управління змінами запропоновано інструменти та методи впровадження менеджменту знань. Так, на етапі стратегічного аналізу для діагностики потреб у змінах пропонується застосовувати модель Надлера-Ташмена. Під час вибору та обґрунтування стратегії менеджменту знань у статті розглянуто можливості застосування управління змінами з метою визначення рівня та темпу змін. На підготовчому етапі реалізації стратегії менеджменту знань запропоновано використовувати діагностику готовності організації до змін та вивчити методи подолання опору змінам. В подальшому пріоритетними напрямками дослідження можуть бути детальні розробки щодо методології застосування представлених інструментів та методів менеджменту знань в процесі впровадження управління змінами в компанії.

Наукова новизна роботи полягає у обґрунтуванні впровадження менеджменту знань в процесі управління змінами в компанії.

Практичне значення проведеного дослідження полягає, в тому, що запропоновано інструменти та методи впровадження менеджменту знань компаніями в умовах змін.

Література:

1. Гавкалова Н.Л. Забезпечення інтелектуалізації праці на основі розробки системи управління знаннями. *Соціально-економічні аспекти промислової політики*. Донецьк, 2006. С. 114–121.

2. Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. Москва : Эксмо, 2008. С. 400.
3. Горшенина М. В., Сухинин В. П. Управление изменением: Учеб. пособ. 2-е изд., доп. и перераб. Самара : Самарский гос. техн. ун-т, 2007. 132 с.
4. Дак Дж. Д. Монстр перемен: причины успеха и провала организационных преобразований / пер. с англ. Москва : Альпина, 2002. 315 с.
5. Джанетто К., Уилер Э. Управление знаниями: Руководство по разработке и внедрению корпоративной стратегии управления знаниями / пер. с англ. Е.М. Пестеровой. Москва : Добрая книга, 2005. 192 с.
6. Дзяна С. Р., Дзяний Р. Б. Теоретичні засади управління змінами в сучасних умовах. *Ефективність державного управління*. 2013. Вип. 34. С. 31–40. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/efdu_2013_34_5.pdf (дата звернення 10.09.2021)
7. Дресвянников В. А. Построение системы управления знаниями на предприятии: учебное пособие. Москва : КНОРУС, 2006. 344 с.
8. Левин К. Теория поля сил в социальных науках: пер. с англ. СПб. : Сенсор, 2000.
9. Мариничева М. К. Управление знаниями на 100%: Путеводитель для практиков. Москва : Альпина-Бизнес Букс, 2008. 320 с.
10. Мильнер Б. З. Управление знаниями: Эволюция и революция в организации. Москва : ИНФРА-М, 2003. 177 с.
11. Серіков А. В. Управління організаційними змінами : Навчальний посібник. Харків : Фірма «БУРУН і К», 2013. 264 с.
12. Bakri A. S. Critical Success Factors for Knowledge Management Implementation in Organisations: Proposing an Agenda for Performance Improvement in the Construction Industry. Proceedings of the *BuHu 9th international postgraduate research conference* 2009. pp. 251–264.
13. Bures V. Methodology of knowledge management implementation URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.99.6280&rep=rep1&type=pdf> (дата звернення: 11.09.2021).
14. Esther Cameron, Mike Green Making sense of change management: a complete guide to the models, tools and techniques of organizational change. 2nd ed. 2009. 360 p. URL: http://www.bms.lk/download/GDM_Tutorials/e-books/Making_Sense_of_Change_Management.pdf. (дата звернення: 10.09.2021).
15. L. A. M. Castillo, E. W. Cazarini. Integrated model for implementation and development of knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*. Vol. 12. 2014. pp. 145-160. URL: <http://www.palgrave-journals.com/kmrp/journal/v12/n2/full/kmrp201249a.html> (дата звернення: 11.09.2021).
16. H. Gillingham, B. Roberts. Implementing knowledge management: a practical approach. *Journal of Knowledge Management Practice*. Vol. 7. 2006. N 1. pp. 122–125.
17. P. Griffiths, D. Remenyi. Aligning knowledge management with competitive strategy: a framework. *The Electronic Journal of Knowledge Management*. Vol. 6. Issue 2. 2008. pp. 125–134. URL: <https://academic-publishing.org/index.php/ejkm> (дата звернення: 11.09.2021).

References:

1. Havkalova N.L., "Providing intellectualization of labour through the development of knowledge management system", *Sotsialno-ekonomichni aspekty promyshlovoj polityky*, vol. 1, 2006, pp. 114–121.
2. Gaponenko A.L., Orlova, T.M., Upravlenie znanijami. Kak prevratit znanija v capital. Knowledge Management. How to turn knowledge into capital, Jeksmo, Moscow, Russia. 2008. 400 p.
3. Gorshenina M.V., Suhinin, V.P. Upravlenie izmeneniem. Change management, Samarskijgos. tehn. un-t, Samara, Russia. 2007. 132 p.
4. Dak Dzh. D. Monstr peremen: prichiny uspeha i provala organizacionnyh preobrazovanij. Change Monster: The causes of success and failure of organizational change, Alpina, Moscow, Russia. 2002. 315 p.
5. Dzhanelto K., Uiler Je. Upravlenie znanijami: Rukovodstvo po razrabotke i vnedreniju korporativnoj strategii upravlenija znanijami. Knowledge Management: A Guide to the development and implementation of a corporate knowledge management strategy, Dobraja kniga, Moscow, Russia.
6. Dziana S. R. Theoretical principles of change management in modern conditions, *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia*, no. 34, 2013. pp. 31–40. [Online], available at: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/efdu_2013_34_5.pdf (access date: 10 September 2021)
7. Dresvjannikov V. A. Postroenie sistemy upravlenija znanijami na predprijatii. Building a knowledge management system in the enterprise, uchebnoe posobie, KNORUS, Moscow, Russia. 2006. 344 p.
8. Levin K. Teorija poljasil v socialnyh naukah. Force field theory in the social sciences, Sensor, St. Petersburg, Russia. 2000.
9. Marincheva M. K. Upravlenie znanijamina 100%: Putevoditel' dlja praktikov. Knowledge management is 100%: A Guide for Practitioners, Alpina-Biznes Buks, Moscow, Russia. 2008. 320 p.
10. Milner B.Z. Upravlenie znanijami: Jevoljucija i revoljucija v organizacii. Knowledge Management: The evolution and revolution in the organization, INFRA-M, Moscow, Russia. 2003. 177 p.
11. Sierikov A. Upravlinnia orhanizatsijnymy zminamy. Managing Organizational Change, Firma «BURUN i K», Kharkiv, Ukraine. 2013. 264 p.
12. Bakri A.S. Critical Success Factors for Knowledge Management Implementation in Organisations: Proposing an Agenda for Performance Improvement in the Construction Industry, Proceedings of the *BuHu 9th international post-graduate rresearch conference*, 2009. pp. 251–264.
13. Bures V. Methodology of knowledge management implementation, [Online], available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.99.6280&rep=rep1&type=pdf> (access date: 11 September 2021).
14. Cameron E., Green M. Making sense of change management: a complete guide to the models, tools and techniques of organizational change", [Online], available at: http://www.bms.lk/download/GDM_Tutorials/e-books/Making_Sense_of_Change_Management.pdf (access date: 10 September 2021).
15. Castillo L. A., M., Cazarini E. W. Integrated model for implementation and development of knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 12, no. 2, pp. 145–160 (16). [Online], available at: <http://www.palgrave-journals.com/kmrp/journal/v12/n2/full/kmrp201249a.html> (access date: 10 September 2021)
16. Gillingham H., Roberts, B. Implementing knowledge management: a practical approach. *Journal of Knowledge Management Practice*, vol. 7, no. 1, pp. 122–125.
17. Griffiths P., Remenyi D. Aligning knowledge management with competitive strategy: a framework. *The Electronic Journal of Knowledge Management*. Vol. 6. Issue 2. 2008. pp. 125–134. [Online], available at: <https://academic-publishing.org/index.php/ejkm> (access date: 11 September 2021)

УДК 330.34

JEL classification: M13, O19, O32

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240335>**Бояринова К. О.**доктор економічних наук, професор
ORCID ID: 0000-0001-5879-2213**Каніфольська К. А.**

ORCID ID: 0000-0003-4665-8644

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПАРТНЕРСТВОМ ПІДПРИЄМСТВ

ADMINISTRATION AND MANAGMENT MECHANISM OF INTERNATIONAL TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL PARTNERSHIP OF ENTERPRISES

У статті розкрито підходи до організації та механізм управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємств. Розглянуто та обґрунтовано партнерські відносини підприємств, форми взаємодії між підприємствами-партнерами у техніко-технологічній сфері. Визначено специфіку міжнародного техніко-технологічного партнерства (орієнтація на техніко-технологічні проекти, належність організаційної та економічної систем до систем відкритого типу з функціонуванням на принципах відкритих інновацій). Уточнено переваги реалізації техніко-технологічного партнерства між вітчизняними та іноземними підприємствами, способи взаємодії. Сформовано та обґрунтовано організаційну структуру підприємства за реалізації техніко-технологічного партнерства, її спрямування на забезпечення співпраці у межах партнерської стратегії техніко-технологічного забезпечення; формування планів придбання та реалізації обладнання, технологій, моніторингу задоволеності економічних інтересів партнерів. Сформовано механізм управління міжнародним техніко-технологічним партнерством, який інтегрує принципи, важелі управління, методи, інструментарій та функціонує на поєднанні комплексу організаційних заходів та економічних важелів. До перших віднесено: пошук та вибір партнера, організація структури управління міжнародним техніко-технологічним партнерством, проведення переговорів та підписання угод включно з розподілом дослідно-конструкторських робіт, інтелектуальної власності, координація діяльності та взаємодії у міжнародному економічному просторі, підвищення результативності на основі автоматизації. До других: оцінювання фінансового стану, інноваційного потенціалу, техніко-технологічної бази партнера, розподіл витрат на НДДКР, виробництво, транспортування високотехнологічного обладнання, оформлення права на об'єкти ІВ, оцінювання інноваційного потенціалу для співпраці з партнером та економічних ризиків з їх розподілом між партнерами. Визначено, що досягнення мети механізму – підвищення ефективності партнерських взаємовідносин та конкурентоспроможності підприємства у реалізації техніко-технологічних проектів, забезпечується керуючою, ресурсною та забезпечуючою підсистемами.

Ключові слова: організація, управління, міжнародне техніко-технологічне партнерство, інновації, підприємство.

The article reveals the approaches to the administration and management mechanism of international technical and technological partnership of enterprises. The partnership relations of enterprises, forms of interaction between partner enterprises in the technical and technological sphere, are considered and substantiated. The specifics of the international technical-technological partnership (orientation on technical-technological projects, belonging of organizational and economic systems to systems of open type with functioning on the principles of open innovations), are defined. Formed and substantiated the organizational structure of the enterprise for the implementation of technical and technological partnership, its direction to ensure cooperation within the partnership strategy of technical and technological support; formation of plans for the purchase and sale of equipment, technologies, monitoring the satisfaction of economic interests of partners. Formed the mechanism of management of the international technical and technological partnership, which integrates principles, levers of management, methods, tools and functions on a combination of a complex of organizational actions and economic levers. The first include: search and selection of a partner; organization of the management structure of the international technical and technological partnership, negotiation and signing of contracts, including the distribution of research and development, intellectual property, coordination of activities and interaction in the international economic space, increasing efficiency based on automation. To the second one: assessment of financial condition, innovation potential, technical and technological base of the partner; distribution of R&D costs, production, transportation of high-tech equipment, registration of the right to IP objects, assessment of innovation potential for cooperation with the partner and economic risks with their distribution between partners. It is determined that achieving the goal of the mechanism – increasing the efficiency of partnerships and competitiveness of the enterprise in the implementation of technical and technological projects, is provided by management, resource and support subsystems.

Keywords: organization, management, international technical and technological partnership, innovations, enterprise.

Вступ. Розвиток технологій, міжнародні взаємовідносини в інноваційній сфері спонукають підприємства до пошуку нових можливостей підвищення конкурентоспроможності, застосування партнерських відносин у її забезпеченні. Особливістю таких процесів є активізація міжнародного партнерства щодо реалізації тех-

ніко-технологічних рішень та інновацій. На міжнародному та вітчизняному ринках постійно зростає попит на технології та інноваційне обладнання. Це змушує підприємства до реалізації колаборативних відносин з підприємствами-партнерами в умовах обмежених ресурсів та значного рівня фінансових вкладень.

На цій основі дієвим підходом варто вважати реалізацію спільних міжнародних техніко-технологічних проєктів і постачання високоякісного обладнання на партнерських засадах. Такі міжнародні взаємовідносини між компаніями партнерами потребують належної організації та побудови механізмів управління партнерством.

Питання щодо організації міжнародного техніко-технологічного партнерства перебувають в увазі вітчизняних та закордонних науковців. Зокрема, І.А. Сафарян досліджено вітчизняну практику створення стратегічних партнерств, доцільність використання європейських партнерських відносин українськими підприємствами [1], Н.С. Ілляшенко обґрунтовано формування стратегічних напрямів інноваційного розвитку та спрощений механізм переходу на шлях випереджаючого розвитку [2], К.О. Січкаренко – інноваційні мережі в Україні і міжнародна науково-технічна співпраця [3], З. Ярємко, Т. Слободяном ідентифіковано основні чинники глобалізації НДДКР, систематизовано переваги і недоліки стратегій науково-технічного співробітництва підприємств, запропоновано напрями міжнародного науково-технічного їх співробітництва [4]. Однак, проблематика управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємств залишається актуальною і потребує подальших досліджень щодо організаційних аспектів та механізмів реалізації.

Постановка завдання. Метою статті є узагальнення і поглиблення теоретичних засад, розроблення підходів до організації та механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємства. Завданнями дослідження стали: розгляд та обґрунтування партнерства у техніко-технологічній сфері, питань організації міжнародних партнерських відносин на підприємстві, формування механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємства.

Методологія. Теоретичною основою викладу статті є наукові публікації науковців. Проведення дослідження ґрунтувалося на ряді загальнонаукових і спеціальних методів: аспектного – під час визначення особливостей міжнародного техніко-технологічного партнерства підприємств, абстрактно-логічного, логічних узагальнень – для обґрунтувань його специфіки та переваг; формалізації, причинно-наслідкового зв'язку, наукової абстракції – для побудови організаційної структури управління міжнародними партнерськими відносинами підприємства у сфері техніко-технологічної співпраці та механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємства.

Результати дослідження. Партнерство як форма співпраці в системі техніко-технологічного співробітництва набуває ознак однієї з найпоширеніших форм. Цьому сприяє наявність інтегрованості в дослідженнях та розробці інновацій, тісна співпраця та обмін досвідом між партнерами. Загалом поняття партнерства визначається з різних позицій: як форма довготривалих, взаємовигідних відносин між суб'єктами ринку, які ґрунтуються на добровільності та рівності сторін з метою реалізації економічного інтересу [5, с. 39]; комерційні зв'язки, легальні правила конкуренції, ринкові закони, зорієнтовані на майбутнє покращення економіки в посилені ролі контрактів і договорів [6; 7]. Партнерські відносини при цьому визначаються уче-

ними у ракурсі їх головної мети щодо вибору основних напрямів партнерства, форм і методів їх реалізації на основі взаємовигоди та рівності сторін [8], як прояв інтеграційних зв'язків між підприємствами [9].

Партнерські відносини реалізуються як на макро-, так і на макрорівні. На макрорівні – це стосунки, які відбуваються між підприємствами і різними суб'єктами ринку, такими як уряд, постачальники, споживачі, посередники, а на мікрорівні – це стосунки між організацією та клієнтом [10, с. 77]. Згідно з тлумаченнями такі відносини встановлюються з інвесторами, радою директорів, керівництвом, працівниками, профспілками, банкірами, постачальниками знань, постачальниками обладнання, постачальниками сировини та матеріалів, продавцями інформаційних технологій, каналами посередників, покупцями, засобами масової інформації, політичними колами та органами державного регулювання [11]; зі споживачем, постачальником, внутрішні відносини та супутні відносини [12]. Міжнародні партнерські відносини, включають зазначених суб'єктів, проте з урахуванням зовнішніх кордонів, юридичних питань їх встановлення тощо. Однак, міжнародне техніко-технологічне партнерство має свої положення та особливості.

Дослідження щодо партнерських відносин дозволили виокремити міжнародні техніко-технологічні партнерські відносини, як окрему групу. Такі відносини мають максимально відповідати діяльності підприємства та типу отримуваних ним додаткових можливостей та переваг. Для розуміння сутності міжнародного партнерства техніко-технологічного напрямку, варто навести визначення Е. Хеннігсон, яка трактує його як відносини, що включають в себе процес, в якому клієнт і підприємство-постачальник формують стійкі соціальні, економічні, обслуговуючі та техніко-технологічні зв'язки з метою зниження загального обсягу витрат, отримання технологічної конкурентної переваги, досягаючи, таким чином, взаємної вигоди [13, с. 3]. Партнерство у сфері техніко-технологічного співробітництва може реалізовуватись за різними формами, серед яких основними вважаються: спільна участь в міжнародних проєктах; постачання новітнього обладнання, технологічний інжиніринг, проєктний консалтинг; проведення спільних досліджень та розробок, навчання персоналу та інструктажі [14] (рис. 1).

Міжнародне техніко-технологічне партнерство має певну специфіку. Насамперед воно повинно бути засноване на принципах ефективної взаємодії та збалансованості інтересів (економічних, технологічних, конкуренції, потенціалу) учасників. Підприємства у таких партнерствах орієнтовані на реалізацію здебільшого техніко-технологічних проєктів, їх організаційна система належить до системи відкритого типу та функціонує на принципах концепції відкритих інновацій. Вхід такої системи формується через інформаційне, юридичне та техніко-технологічне забезпечення, а також інтелектуального капіталу партнерів, вихід – технології, обладнання, технологічний інжиніринг і т. ін.

Під час реалізації техніко-технологічних проєктів, ключовими учасниками міжнародних партнерських відносин є: а) партнери-постачальники, обов'язки яких полягають у забезпеченні новітнім обладнанням,

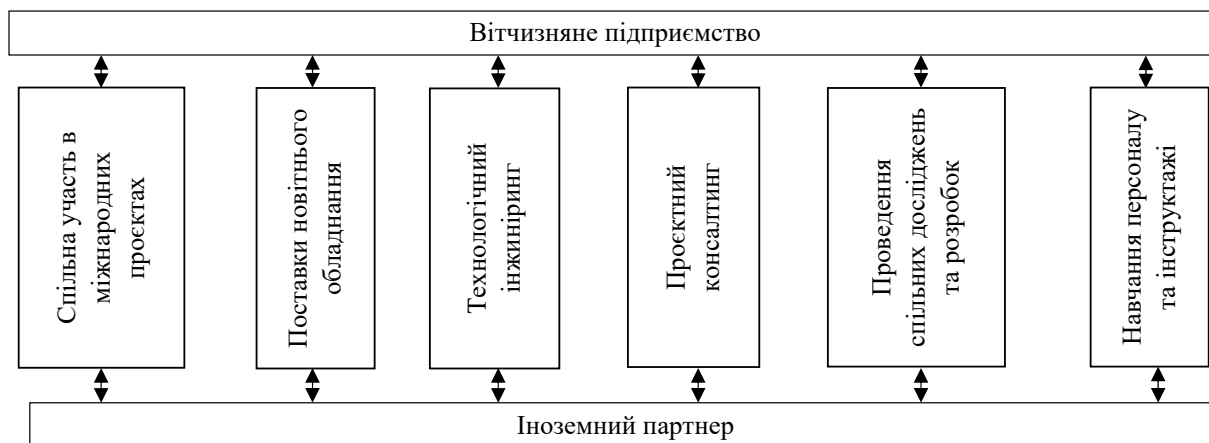


Рисунок 1 – Основні форми взаємодії між підприємствами-партнерами за реалізації міжнародного техніко-технологічного партнерства

Джерело: складено з доповненням авторів на основі [14]

технологіями, послугами; б) партнери-споживачі, які використовують, доопрацьовують, реалізують надані партнерами постачальниками техніко-технологічні об'єкти. До таких партнерств також можуть бути долучені маркетингові посередники та фінансові установи.

У реалізації техніко-технологічного партнерства між вітчизняними підприємствами та іноземними партнерами є виключні переваги: створення додаткової цінності пропозиції, яка має ліцензії, патентну документацію, якою володіє іноземний партнер і т. ін., що полегшує вітчизняному партнеру реалізацію техніко-технологічних проєктів; додаткові конкурентні переваги пов'язані з унікальністю обладнання та технологій; досвід та підтримка іноземних партнерів за спільного управління реалізацією проєкту, скорочення витрат на розробку та доведення обладнання і технологій до продажу, підвищення іміджу через використання обладнання та технологій відомих виробників.

Довгострокове міжнародне техніко-технологічне партнерство між українськими підприємствами та іноземними партнерами може відбуватися у різні способи взаємодії: постачання обладнання та/або інновацій для власних виробництв чи подальшого їх використання для проєктів, що реалізуються або за рахунок яких відбувається модернізація на виробництвах у клієнтів, реалізація технічних, дослідницьких та розробницьких проєктів із залученням як іноземних, так і спеціалістів власного підприємства, особливо у разі вузької технічної спрямованості, специфічних технологій та процесів виробництва продукції. Така взаємодія забезпечує спільне використання наукового, інноваційного, техніко-технологічного потенціалів обох партнерів. При цьому відбувається синтез економічних просторів управління техніко-технологічною співпрацею, інновацізація та інтелектуалізація підприємств-партнерів.

Проте, для належної організації партнерства з іноземними підприємствами на вітчизняних підприємствах має формуватись відповідна організаційна структура. Насамперед, таку структуру слід організувати виходячи зі стратегії та цілей інноваційно орієнтованого підприємства, яке займається проєктами техніко-технологічної сфери. Це забезпечує врахування економічних інтересів щодо економічне зростання.

Водночас така організаційна структура повинна бути побудована відповідно до цілей і стратегічних завдань міжнародної діяльності підприємства, та бути ефективною завдяки реалізації міжнародного партнерства, забезпечуючи підвищення іміджевих показників, позицій на власному ринку. На рис. 2 наведено організаційну структуру управління міжнародним техніко-технологічним партнерством вітчизняного підприємства.

Зважаючи на специфіку саме техніко-технологічних відносин, зазначена організаційна структура спрямована на забезпечення співпраці керівництва підприємства та зарубіжного партнера щодо розроблення партнерської стратегії техніко-технологічного забезпечення; розроблення плану з придбання та реалізації обладнання, технологій тощо; здійснення моніторингу задоволеності економічних інтересів партнерів від взаємодії з представниками підприємства, визначення контрольних точок реалізації спільних техніко-технологічних проєктів, урегулювання конфліктних питань, питань інтелектуальної власності, ідентифікацію інновацій у межах потреб партнерів. Ключовим завданням у разі реалізації міжнародного техніко-технологічного партнерства для керівництва підприємства є утримання партнерів, формулюючи план довгострокових відносин.

Однак, задіяння організаційної структури управління до реалізації партнерських взаємовідносин не забезпечить ефективних результатів без застосування відповідного механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством. Такий механізм має забезпечувати координацію усіх процесів техніко-технологічної співпраці, взаємин підприємства з усіма партнерами міжнародного бізнес-середовища.

Необхідними умовами розроблення механізму є партнерська взаємодія, що включає: процедури вибору партнера; метод вибору стратегії партнерських відносин; розробку процесів, норм та правил; впровадження системи оцінювання партнерських відносин [15]. Завдання управління міжнародним техніко-технологічним партнерством ґрунтується на визначенні його мети, завдань для служб, відділів та підрозділів, виконавців підприємства відповідно до їх посадових інструкцій, фахових компетенцій, а також врахування внутрішньої координації робіт на підприємстві, підпо-

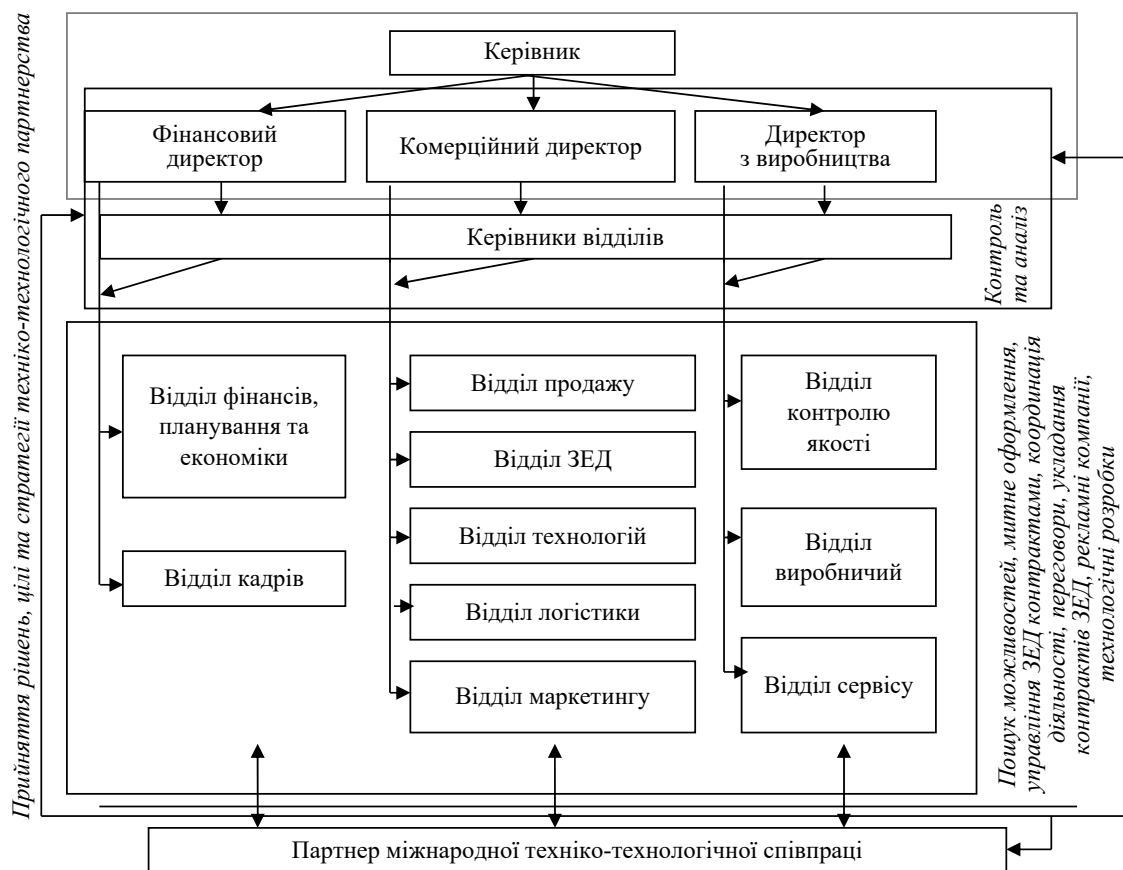


Рисунок 2 – Організаційна структура управління міжнародними партнерськими відносинами підприємства у сфері техніко-технологічної співпраці

Джерело: складено автором

рядкованості зовнішнім регуляторам (законодавства, регламентів, постанов, митних процедур, захисту прав інтелектуальної власності тощо).

З урахуванням зазначеного, на рис. 3 наведено сформований механізм управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємства. Ціллю такого механізму є управління міжнародними техніко-технологічними партнерськими відносинами, яке базується на підвищенні їх ефективності, досягненні поставлених стратегічних цілей шляхом реалізації техніко-технологічних проєктів та/або інноваційних рішень. Об'єктом управління у такому випадку будуть саме партнерські відносини у межах техніко-технологічної співпраці, а суб'єктом управління відповідальні особи, відділи, що координують роботу з партнерами. Пропонований механізм ґрунтується на поєднанні комплексів організаційних заходів та економічних важелів, принципах, важелях управління, методах, інструментах, а також базуванні на керуючій, ресурсній та забезпечуючій підсистемах.

Ключовими заходами у контексті реалізації підприємством міжнародного техніко-технологічного партнерства є пошук та вибір партнера на макро, мезо та мікро рівні, організація структури управління міжнародним техніко-технологічним партнерством, проведення переговорів та підписання угод, у тому числі щодо розподілу дослідно-конструкторських робіт та інтелектуальної власності, координація діяльності та взаємодії у міжнародному економічному просторі, під-

вищення результативності за рахунок автоматизації процесів співпраці. Доречними економічними важелями визначено: оцінювання фінансового стану, інноваційного потенціалу, техніко-технологічної бази партнера, розподіл витрат, у тому числі на розроблення, НДДКР, виробництво, транспортування високотехнологічного обладнання, оформлення права на об'єкти ІВ, оцінювання інноваційного потенціалу щодо достатності рівня для співпраці з партнером та економічних ризиків з їх розподілом між партнерами.

Механізм управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємства складається з етапів планування, контролю і аналізу, що забезпечується безпосередньою структурою з трьох основних підсистем. Реалізація механізму забезпечується апаратом управління як керуючою підсистемою, що поєднує взаємин із партнерами, їх цілі та ресурси. Важливим аспектом механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством є основа – укладені угоди про співпрацю між компанією та її іноземними партнерами, що регламентують всі види взаємин під час реалізації техніко-технологічних проєктів, та встановлюють певні терміни та обмеження, щодо співпраці. Варто також зауважити, що договори з партнерами складаються під певний техніко-технологічний проєкт, який зазвичай є унікальним. Залучення партнера буде залежати від специфіки проєкту та технології/інновації. Підсистема ресурсного забезпечення є інтегрованою і поєднує ресурси обох підприємств-партнерів.

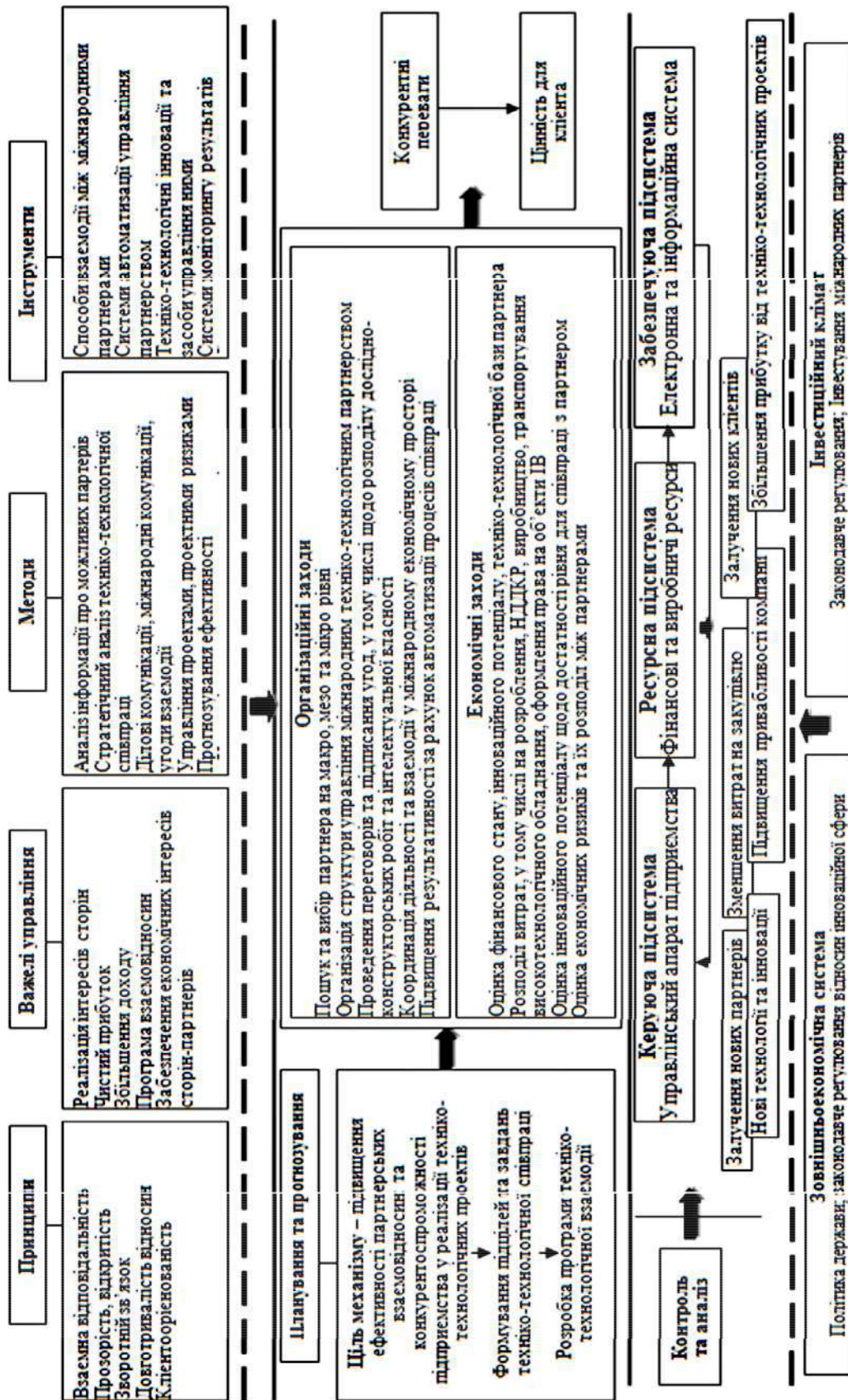


Рисунок 3 – Схема механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємства

Джерело: розроблено автором

Щодо забезпечуючої підсистеми то вона представлена здебільшого електронною інформаційною системою. Враховуючи те, що партнери знаходяться у різних країнах, функцією такої системи є саме забезпечення постійного обміну інформацією між ними, проміжне та заключне звітування про стан виконання, прогресу у реалізації техніко-технологічного проекту, швидкості реакції на можливі зміни та прийняття рішень, узгодження зустрічей та можливість консолідації всіх необхідних даних з доступом до них всіх учасників проекту. Водночас варто встановлювати певні інформаційні обмеження, забезпечуючи конфіденційність даних у випадках реалізації проектів з новітніми розробками та впровадженням технологічних інновацій.

Загалом реалізація механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством забезпечить ряд переваг для обох підприємств і дозволятиме:

1) оптимізувати витрати. Тобто забезпечить створення вартості техніко-технологічного рішення шляхом розподілу виробничих та/або експлуатаційних витрат між партнерами;

2) отримати додаткові можливості щодо інноваційного розвитку від партнерства. Міжнародне техніко-технологічне партнерство надає безліч ресурсів і функцій, які можуть використовуватися не тільки для підвищення якості обслуговування та отримання додаткових технологічних можливостей, а й для продажу техніко-технологічних рішень зацікавленим сторонам;

3) отримати нові техніко-технологічні проекти, техніко-технологічну базу. Партнерство надає унікальний

шанс використати міжнародні партнерські відносини для розвитку техніко-технологічної бази підприємства, розроблення нових техніко-технологічних проектів, інноваційного оновлення виробничої, організаційної, технічної складових підприємства.

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, зазначимо, що управління міжнародним техніко-технологічним партнерством підприємств має бути спрямоване на формування стійких, довготривалих партнерських відносин в інноваційній сфері, що нівелюватиме вплив обмеженості ресурсів, у тому числі і фінансових, активізуватиме проектну діяльність, інноваційний розвиток матеріально-технічної бази. Для реалізації такого партнерства підприємства мають зосереджувати зусилля на трансформації організаційної структури, або формуванні відповідних в ній взаємозв'язків, інтегруючи зарубіжного партнера у функціонування підприємства. Всі елементи пропонуваного механізму управління міжнародним техніко-технологічним партнерством мають бути складовими загальної управлінської системи підприємства, що надає можливість реалізовувати ефективний пошук та відбір партнерів, оцінювати та аналізувати їх техніко-технологічну спроможність, порівнювати та взаємодоповнювати інноваційні, технічні та технологічні можливості потенційних партнерів, реалізовувати техніко-технологічні та інноваційні проекти. Подальші дослідження можуть бути присвячені розробленню програм та оперативного інструментарію реалізації міжнародного техніко-технологічного партнерства підприємств.

Література:

1. Сафарян, І. А. Міжнародні партнерські відносини підприємств країн Європи : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02. Тернопіль : ТНЕУ, 2012. 224 с.
2. Ілляшенко, Н.С., Ступнікова К.Б., Кириллова А.М. Концептуальні засади механізму формування стратегій випереджаючого інноваційного прискорення промислових підприємств. *Ефективна економіка*. 2018. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6227>.
3. Січкаренко К.О. Інноваційні мережі в Україні і міжнародна науково-технічна співпраця у контексті угоди про асоціацію між Україною та ЄС. *Актуальні проблеми соціально-економічного розвитку: регіональні особливості та світові тенденції*: матеріали Міжнародної науковопрактичної конференції (м. Одеса, 27–28 листопада 2015 р. Одеса : ОНУ імені І.І. Мечникова, 2015. С. 51–54.
4. Яремко З., Слободян Т. Перспективні форми міжнародного науково-технічного співробітництва виробничих підприємств. *Управлінські інновації* : зб. наук. пр. ТНЕУ, 2012. Вип. 1. С. 89–96.
5. Кахович Ю.А. Вибір зовнішньоекономічних партнерів – основа успішного бізнесу. *Ефективна економіка*. 2011. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=448>.
6. Носкова И. Я. Трудное партнерство соперников. Москва : Политиздат, 1981. 126 с.
7. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость [пер. с англ.] под ред. Е. Калининой. [2-е изд.]. Москва : Альпина Бизнес Бук, 2008. 715 с.
8. Підгурська І. Особливості формування міжнародних партнерських відносин у сучасній світовій економіці. *Галицький економічний вісник*. 2010. № 1(26). С. 5–11.
9. Гетман В. Г. Финансовый учет: учебник [для студентов ВУЗов] / В. Г. Гетман, Л. З. Шнейдман, В. А. Терехова [4-е изд., перераб. и доп.]. Москва : Финансы и статистика, 2011. 816 с.
10. Отто Я., Чухрай Н., Чубала А., Віктор Я., Крикавський С. Трансформація вартості у розвитку відносин "підприємство-клієнт" : монографія / та ін. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2007. С. 73–87.
11. Гордон Я. Маркетинг партнерських отношений / Пер. с англ. под ред. О.А. Третьяк. СПб. : Питер, 2001. 384 с.
12. Ваш М. Маркетинг отношений и сетевая экономика. Сетевой ресурс: Энциклопедия маркетинга, из материалов журнала "Проблемы теории и практики управления" 2001. URL: https://www.marketing.spb.ru/lib-comm/net_4i.htm.
13. Emma Henningsson, Emma Rudén. How to find an international business partner? *Master's thesis within Business Administration*, 2007, p. 77.
14. Щербата Т.С. Развитие партнерских отношений предприятий с высшими навчальными заведениями : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Львів : НУЛП, 2017. 211 с.
15. Узунов Ф.В. Види взаємодії бізнесу з органами державної влади та управління. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2013. № 8. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=611>.

References:

1. Safaryan, I.A. (2012), *Mizhnarodni partners'ki vidnosyny pidpryyemstv krayin Yevropy* [International enterprises partnership in Europe] : dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.02. Ternopil' : TNEU, 224 p.
2. Ilyashenko, N.S., Stupnikova K.B., Kyrylova A.M. (2018), *Kontseptual'ni zasady mekhanizmu formuvannya stratehiy vyperedzhayuchoho innovatsiynoho pryskorennya promyslovykh pidpryyemstv* [Conceptual foundations of the mechanism of formation of strategies of the outstripping innovative acceleration of industrial enterprises], *Efektivna ekonomika*, Vol. 4, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6227>
3. Sichkarenko K.O. (2015), *Innovatsiyni merezhi v ukrayini i mizhnarodna naukovo-tekhnichna spivpratsya u konteksti uhody pro asotsiatsiyu mizh Ukrainoyu ta YES* [Innovation networks in Ukraine and international scientific and technical cooperation in the context of the Association Agreement between Ukraine and the EU], *Aktual'ni problemy sotsial'no-ekonomichnoho rozvytku: rehional'ni osoblyvosti ta svitovi tendentsiyi: materialy Mizhnarodnoyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi* (m. Odesa, 27–28 lystopada 2015). Odesa : ONU imeni I. I. Mechnykova, pp. 51–54.
4. Yaremko Z., Slobodyan T. (2012), *Perspektyvni formy mizhnarodnoho naukovo-tekhnichnoho spivrobotnytstva vyrobnychkykh pidpryyemstv* [Promising forms of international scientific and technical cooperation of industrial enterprises], *Upravlins'ki innovatsiyi* : zb. nauk. pr. TNEU, Issue 1, pp. 8–96.
5. Kakhovych, Yu.A.(2011), *Vybir zovnishnoekonomichnykh partneriv – osnova uspishnoho biznesu* [The choice of international partners is the foundation of successful business], *Efektivna ekonomika: elektronne naukove fakhove vydannia*, Vol 1, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=448>.
6. Noskova, I.Ya. (1981), *Trudnoye partnerstvo sopernikov* [Difficult partnerships between rivals], Politizdat, Moscow, Russia, 126 p.
7. Porter, M. (2008), *Konkurentnoye preimushchestvo: kak dostich vysokogo rezultata i obespechit ego ustoychivost*, [Competitive advantage: how to achieve a high result and ensure its sustainability], Ver. 2, Alpina Biznes Buk, Moscow, Russia, 715 p.
8. Pidhurska, I. (2010), *Osoblyvosti formuvannya mizhnarodnykh partnerskykh vidnosyn u suchasni svitovii ekonomitsi* [Features of the formation of international partnerships in the modern world economy], *Halyskyi ekonomichnyi visnyk* Vol. 1, No 26, pp. 5–11.
9. Hetman, V.H. Shneidman, L.Z. and Terekhova, V.A. (2011), *Finansovyy uchet: uchebnik dlya studentov VUZov* [Financial accounting textbook for university students], Ver. 4, Finansy i statistika, Moscow, Russia, 816 p.
10. Otto Ya., Chukhrai N., Chubala A., Viktor Ya., Krykavskiy Ye. (2007) *Transformatsiia vartosti u rozvytku vidnosyn "pidpryyemstvo-kliient"* [Transformation of value in the development of "enterprise-client" relations], monograph, Vydavnytstvo Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnik, Lviv, Ukraine, pp. 73–87.
11. Gordon, Ya.(2001) *Marketing partnerskikh otnosheniy* [Affiliate Marketing], SPb, Sankt-Peterburg, Russia, p. 384.
12. Vash M. (2001) *Marketing otnosheniy i setevaya ekonomika* [Relationship marketing and network economy], *Problemy teorii i praktiki upravleniya*, available at: https://www.marketing.spb.ru/lib-comm/net_4i.htm.
13. Emma Henningsson, Emma Rudén. How to find an international business partner? Master's thesis within Business Administration, 2007, p. 77.
14. Shcherbata T.S.(2017) *Rozvytok partnerskykh vidnosyn pidpryyemstv z vyshchymy navchalnymy zakladamy* [Development of partnership relations of enterprises with higher educational institutions] dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.04. Lviv: NULP, 211 p.
15. Uzunov F.V. (2013) *Vydy vzaiemodii biznesu z orhanamy derzhavnoi vlady ta upravlinnia* [Types of interaction between business and state authorities], *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*, Vol. 8, available at: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=611>.

УДК 005.336.6:659.127.3

JEL classification: M14, M31

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240432>**Браєвська А. І.**

ORCID ID: 0000-0001-8238-5714

Браєвський С. Й.

ORCID ID: 0000-0003-4450-3120

Артеменко Л. П.

кандидат економічних наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-8585-0252

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ФОРМУВАННЯ УСПІШНОГО ІМІДЖУ КЕРІВНИКА В ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ РОБОТИ

FORMATION OF A SUCCESSFUL IMAGE OF THE LEADER IN REMOTE WORKING CONDITIONS

Дана стаття присвячена одній з актуальних проблем у практиці вітчизняного менеджменту – іміджу керівника організації. У статті проведено аналіз категорії «імідж керівника» як складової іміджу організації, розглянуто основні підходи до розуміння іміджу керівника, визначено його складові елементи, фактори, що на нього впливають, а також процеси його формування. Особлива увага автора сконцентрована на проблемі формування успішного іміджу керівника в сучасних економічних умовах, вивченні факторів впливу на формування правильного іміджу керівника, розкритті прийомів просування іміджу менеджера. Авторами стверджується, що сильний індивідуальний імідж менеджера стає необхідною умовою досягнення організацією, яку він очолює, стійкого і тривалого ділового успіху. По-перше, сильний імідж в ринковій системі обумовлює набуття певної конкурентної сили. По-друге, сильний імідж зменшує замінюваність товарів/послуг, а значить, захищає організацію від атак конкурентів і зміцнює позиції щодо товарів/послуг-замінників. По-третє, сильний імідж полегшує доступ організації до фінансових, інформаційних, людських та інших ресурсів. Справжнім випробуванням для іміджу керівників більшості підприємств стала робота в умовах пандемії, коли постала необхідність швидко організувати роботу підприємства в нових умовах, максимально забезпечити безпеку працівників, перевівши частину персоналу на віддалену форму праці. Дистанційна робота, яка не є новою для багатьох підприємств, з пандемією різко увійшла в життя бізнесу, ставши необхідною реальністю. У статті розглянуто, як нові реалії, пов'язані з несприятливою епідеміологічною ситуацією, змусили топ-керівників вітчизняних підприємств форсовано вирішувати надрізне питання: організацію роботи віддалено, поза рамками офісу і звичного візуального спостереження. При цьому автор акцентує увагу на важливості правильної організації контролю співробітників, щоб зберегти їх ефективність на колишньому рівні, витримати темпи виконання, не допустити зниження обсягу і якості виконуваних завдань. Особливо цінним є практичне спрямування роботи, оскільки автором аналізуються не лише специфіка формування іміджу керівника ПрАТ «Оболонь», а й даються практичні рекомендації щодо його зміцнення в умовах дистанційної роботи значної кількості працівників.

Ключові слова: імідж керівника, складові іміджу, управлінська діяльність, структура особистісного іміджу менеджера, технологія формування іміджу, дистанційна робота.

This article is devoted to the image of the head of the organization as one of the current problems in the practice of domestic management. The article analyses the category "image of the leader" as a component of the image of the organization, considers the main approaches to understanding the image of the leader; identifies its constituent elements, factors affecting it, as well as the processes of its formation, analyses the relationship of the image of the leader leadership. The author pays special attention to the problem of forming a successful image of the head in modern economic conditions, studied the factors influencing the formation of the correct image of the head, revealed techniques for promoting the image of the manager. The authors argue that a strong individual image of the manager becomes a necessary condition for the organization he heads to achieve sustainable and lasting business success. First, a strong image in the market system leads to the acquisition of a certain competitive force. Second, a strong image reduces the substitutability of goods / services, and thus protects the organization from attacks by competitors and strengthens the position of substitute goods / services. Third, a strong image facilitates the organization's access to financial, informational, human and other resources. A real test for the image of the leaders of most companies was to work in a pandemic, when it was necessary to quickly organize the work of the company in new conditions, to ensure maximum safety of workers, to transfer some staff to remote work. Remote work, which is not new to many businesses, with the pandemic has entered the business life sharply, has become a necessary reality. The article examines how the new realities associated with the unfavourable epidemiological situation have forced top executives of domestic enterprises to urgently address the pressing issue: the organization of work remotely, outside the office and the usual visual observation. The author emphasizes the importance of proper organization of control of employees to maintain their efficiency at the same level, to maintain the pace of implementation, to prevent a decrease in the volume and quality of tasks. The practical direction of work is especially valuable, as the author analyses not only the specifics of image formation of the head of PJSC "Obolon", but also gives practical recommendations for its strengthening in the conditions of remote work of a significant number of employees.

Keywords: image of the leader, components of image, managerial activity, structure of personal image of the manager, technology of formation of image.

Вступ. Імідж, як феномен відомий з найдавніших часів, що відіграє важливу роль в соціальних, економічних, політичних процесах впродовж історичного розвитку людства. В сучасних умовах успіх організації залежить від багатьох факторів, зокрема, від сформованого іміджу керівника. Наявність в організації досвідченого керівника зі сформованим позитивним іміджем є необхідною умовою досягнення організацією стійкої діяльності на ринку. Водночас, формування позитивного іміджу та високої репутації керівника – довготривалий та складний процес, який є однією з ключових складових забезпечення конкурентоспроможності. Тому, формування позитивного іміджу керівника організації є одним із пріоритетних завдань управління.

Важливість дослідження проблеми індивідуального іміджу керівника організації зумовила підвищений інтерес з боку багатьох вчених, які досліджують теоретичні та прикладні проблеми іміджу та процесу його формування. Питання ролі та значення індивідуального іміджу керівника неодноразово ставали предметом дослідження зарубіжних і вітчизняних науковців. Проблеми формування позитивного іміджу керівника висвітлювались у працях Т. Воронько-Невідничеві, О. Делі, Ф. Котлера, Ю. Падафета, Е. Роджерса, О. Скорині, Т. Хомуленко, В. Шевченко, Н. Штепи, І. Якімової та ін. Незважаючи на наявність великої кількості досліджень поняття і сутності індивідуального іміджу менеджера, нараз не вистачає праць, присвячених практичному формуванню позитивного іміджу керівника промислового підприємства. Актуальним вбачається ґрунтовний аналіз проблеми формування позитивного іміджу керівника, з'ясування питання оптимізації процесу. На основі критичного аналізу існуючих підходів до індивідуального іміджу керівника організації актуальним завданням є викладення авторського бачення концептуальної моделі процесу формування позитивного іміджу менеджера (на прикладі ПрАТ «Оболонь»).

Постановка завдання. Метою роботи є вдосконалення теоретичних положень та практики формування іміджу керівника в умовах переходу на дистанційну форму роботи підприємства (на прикладі ПрАТ «Оболонь»). Для досягнення мети задаються наступні завдання: розглянути концепцію іміджу керівника; вивчити структурні складові іміджу керівника; визначити основні етапи формування; сформулювати особливості формування іміджу керівника в умовах дистанційної роботи.

Методологія. У процесі дослідження були використані такі методи: аналізу та синтезу (узагальнення наукових підходів до розуміння сутності понять «імідж керівника», дослідження процесу формування індивідуального іміджу керівника), абстрактно-логічний (розробка системи факторів, які впливають на формування позитивного іміджу керівника організації), метод групувань (дослідження впливу на процес формування іміджу керівника різних факторів). Всі методи поєднують системний підхід до вивчення категорії та формування іміджу керівника.

Результати дослідження. Впродовж останніх років у світовій та вітчизняній науці спостерігається акцентуація уваги до дослідження проблем, пов'язаних з феноменом «імідж менеджера організації». Зростання інтересу дослідників до проблем закономірний через

дію сукупності чинників. Становлення нових соціально-економічних умов діяльності організацій, законодавства, що визначає формування і розвиток, спричинили зміни системи взаємодії з різними соціальними суб'єктами, які є споживачами вироблених товарів і послуг. Змінюється зміст цінностей, якими вони керуються при сприйнятті, оцінці роботи різних організацій. Одним з провідних чинників стає імідж організації [1, с. 364].

Розвиток ринкових відносин продиктували важливість конкурентної складової організацій, їх виділення, індивідуалізації не тільки за рахунок вдосконалення своїх робіт і послуг, але і за рахунок яскравого, позитивного іміджу. Досліджуючи сучасну роль іміджу організації, науковці дійшли до висновку, що імідж організації безпосередньо пов'язаний з образом керівника. Більш того, репутація організації, успішність та конкурентоспроможність «прив'язані» до іміджу менеджера, який її очолює. Імідж керівника організації являє собою важливий компонент корпоративного іміджу. Основа механізму формування корпоративного іміджу полягає в персоніфікації, тобто приписуванні організації властивостей особистості, персони. Образ менеджера або керівника можна представити у вигляді символу, уособлення всієї фірми.

У сучасних умовах стійкість і час життя організації все більшою мірою залежать від зацікавленості різних цільових груп в її існуванні на цільовому ринку. У цьому зв'язку простежується зростання уваги до формування позитивного іміджу організації. Імідж стає одним з провідних засобів, «візитною карткою» організації, створюваної з метою справити потрібне враження на суб'єктів ринку. Сьогодні імідж розглядається в якості потужного інтелектуального капіталу організації, а імідж менеджера багато в чому визначає її конкурентоспроможність та успішність. В динамічних конкурентних умовах формування успішного іміджу вимагає від підприємства удосконалювати ставлення споживача до компанії, формує лояльність клієнтів, збільшує цільову аудиторію [10, с. 254].

За твердженням А.В. Белонько, особистість керівника – це «психологічне утворення, що виникає прижиттєво, і представляє собою соціальну за своєю природою систему якостей і мотиваційно необхідних відносин» [1, с. 364]. На думку дослідника, керівник організації постає одночасно в кількох іпостасях, а саме: особистості, індивідуальності, професіонала [1, с. 364]. Г.Г. Почепцов імідж керівника розглядає в двох сенсах: імідж у вузькому розумінні – це винятково візуальний, зовнішній бік суб'єкта, символічний образ, який проявляється через певну мову, яку розглядають в синтаксичному і семантичному значенні; імідж в широкому розумінні передбачає складний взаємозв'язок різних за природою явищ тілесного і духовного характеру, які якісно різняться; сукупність внутрішніх та зовнішніх проявів людської особистості, які гармонійно в ній поєднуються [5, с. 298].

В.С. Шевченко також наголошує на підвищеному інтересі дослідників до вивчення соціально-психологічних складових професіоналізму та технології побудови іміджу сучасних керівників [8, с. 157]. Методики, напрацьовані в цьому напрямку, знаходять практичне застосування не лише в сфері управління організацією, а й ділової етики, етичних питаннях ведення бізнесу.

Особливий акцент робиться на проблемі формування позитивного іміджу лідера. Водночас більшість напрацьованих методик побудови іміджу лідера не має достатньої теоретичної основи. З огляду на це, постала необхідність «подолання розриву між різними рівнями теоретичних знань про імідж і сферою їх практичного застосування» [8, с. 157].

Імідж керівника, володіючи ресурсом, впливає на дії підлеглих, спонукає до очікуваних моделей поведінки, і веде до вибудовування чітких відносин в організації. Саме організуюче начало в побудові управлінських відносин забезпечує лідерський статус керівника, а його імідж впливає на процес обміну інформацією, запобігає утворенню дефіциту інформації, необхідної для ухвалення управлінських рішень, тим самим підвищуючи ефективність управління організацією. Робота над формуванням іміджу керівника організації має починатися з постановки цілі. Ціль керівника може полягати в посиленні впливу на підлеглих, покращенні іміджу підлеглого йому підрозділу чи досягненні успіху в переговорному процесі. Відповідно рішення про методи побудови іміджу залежать від наміченої цілі [8, с. 157].

За О.І. Опрелянською, структура будь-якого іміджу припускає наявність певних властивостей (якостей), ступінь їх вираженості, їх супідрядність за важливістю [4, с. 296]. Наведемо запропоновану структурну будову особистісного іміджу менеджера у вигляді рисунку.

Доцільно виділити наступні складові іміджу керівника організації:

– персональні характеристики: фізичні, психофізіологічні особливості, характер, тип особистості, індивідуальний стиль прийняття рішень і т.д.;

– соціальні характеристики: статус керівника організації, який включає не тільки статус, пов'язаний з офіційно займаною посадою, але також і з походженням, особистим статком і т.д. Зі статусом тісно пов'язані моделі рольової поведінки. Соціальні властивості індивідуального іміджу менеджера включають зв'язок лідера з різними соціальними групами: з тими, інтереси яких він представляє; з тими, які підтримують його і є союзниками; з опонентами і відкритими

ворогами. Соціальна приналежність визначає норми і цінності, яких дотримується керівник;

– особиста місія керівника: свого роду конституція, що виражає стратегічне бачення керівника. Особиста місія керівника обумовлює те становище, в якому він знаходиться в даний момент часу, і те, чого він прагне досягти в майбутньому періоді. Особиста місія керівника є важливим моментом у напрацюванні місії та цілей всієї організації;

– ціннісні орієнтації керівника: найбільш важливі припущення, що приймаються керівником організації і що впливають на організаційну культуру компанії, якою він управляє.

Кожна з наведених груп характеристик вносить свій внесок у формування індивідуального іміджу лідера і в різній мірі піддається свідомому конструюванню. Так, персональні характеристики керівника є індивідуальними, і багато з них практично неможливо змінити. Через те, що комунікація керівника організації і громадськості опосередковується засобами масової інформації, переважна більшість небажаних персональних якостей лідера приховується, згладжується або просто не виноситься на широкий загал.

Спеціалісти іміджмейкери виділяють три вагомих складових іміджу керівника з інноваційної діяльності:

– особисту привабливість (зовнішній вигляд, відкритість, доступність, комунікабельність); вона завжди сприяє успіху в професійній діяльності менеджера;

– моральні якості – емпатичність (розуміння психічних станів інших людей), рефлексивність (здатність до співпереживання, самовдосконалення), красномовність (здібність надихати, переконувати словом);

– техніку самопрезентації (уміння подати з найкращого боку свої знання, досвід, уміння встановлювати в колективі відносини взаємної поваги, довіри, створювати творчий клімат) [24, с. 26].

Корпорація «Оболонь» є найбільшим національним виробником пива в Україні. Підприємство входить до трійки лідерів пивного ринку. Окрім міцних позицій на пивному ринку, корпорація «Оболонь» активно зміцнює свої позиції і на ринку безалкогольних напоїв. «Оболонь» – національна компанія, яка гідно представ-

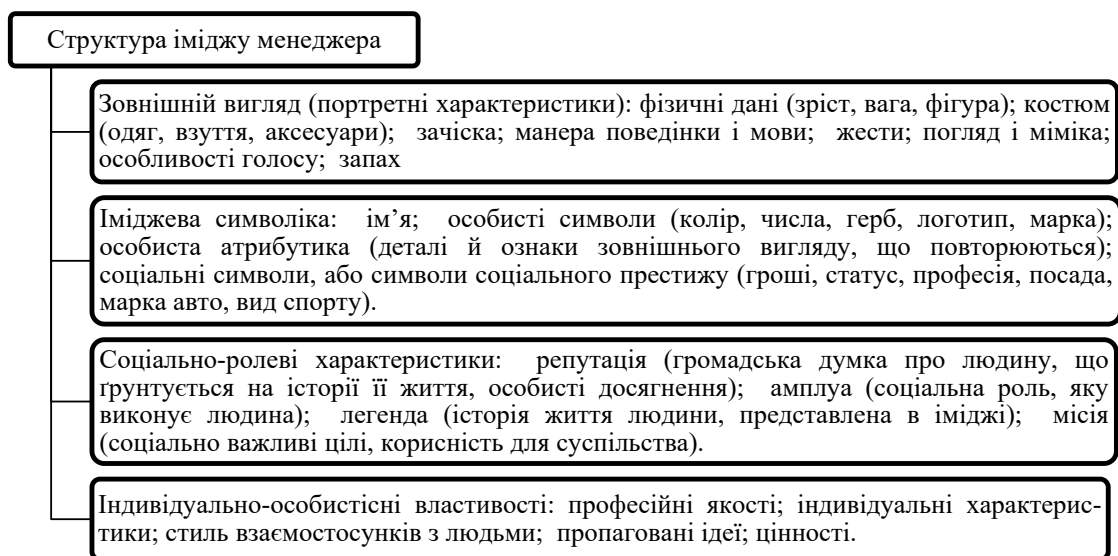


Рисунок 1 – Структура особистісного іміджу менеджера [5, с. 296]

ляє Україну в світі. Про високий статус ПрАТ свідчать високий рівень фінансових показників діяльності підприємства.

Великий вплив на імідж ПрАТ «Оболонь» має його керівник. Кожен менеджер повинен максимум зусиль прикладати для формування свого позитивного іміджу. Так, у ПрАТ «Оболонь» не лише топ-менеджери, а й керівники невеликих підрозділів переймаються власним іміджем, від якого значною мірою залежить успіх фірми. Основною метою формування іміджу керівника ПрАТ «Оболонь» є моделювання способу сприйняття керівника підлеглими, при якому він органічно вписується в систему очікувань підлеглих, відповідно до прийнятого в організації типу корпоративної культури.

Технології формування індивідуального іміджу керівника ПрАТ «Оболонь» включають наступні етапи:

– формулювання іміджевих цілей та стратегії – чітко сформулювати послання, яке міститься в бажаний імідж;

– аналіз іміджевої аудиторії. На цьому етапі проводяться кількісні та якісні дослідження іміджевої аудиторії;

– промальовування іміджевих характеристик. Складається список якостей, які необхідно транслювати іміджевої аудиторії;

– співвіднесення готівки і бажаних характеристик; – безпосередній процес формування іміджу (робота над ранішнім виглядом; діловими, особистими якостями; вдосконалення компетенцій тощо).

Діагностика середовища непрямого впливу на організацію здійснена шляхом оцінювання та аналізу факторів (табл. 1).

Як видно із PEST-аналізу, найбільше впливають на підприємство економічні (а саме напрямок розвитку економіки, інфляція) та науково-технічні фактори, в майбутньому позитивний вплив останніх збільшиться згідно наших прогнозів.

Створення іміджу починається з постановки іміджевих цілей. Вони формулюються на основі особис-

Таблиця 1 – Оцінка впливу факторів зовнішнього середовища непрямого впливу на діяльність ПрАТ «Оболонь»

Група факторів	Фактори	Напрямок впливу (+/-1)	Сила впливу (0-3)	Загальна оцінка в балах	Прогнозований напрям впливу(+/-1)/ймовірність (В, С, Н)	Прогнозна сила впливу (0-3)	Прогнозна оцінка
Економічні	Розвиток економіки	+1	2	+2	+1 В	2	+2
	Розвиток виробництва	-1	2	-2	-1 С	1	-1
	Стан бюджету	+1	1	+1	+2 С	2	+2
	Темп інфляції	-1	3	-3	-1 В	2	-2
	Рівень безробіття	-1	0	0	-2 Н	0	0
	Рівень податкових ставок	-1	1	-1	+1 С	1	+1
	Рівень доходів населення	-1	0	0	-1 С	0	0
	СУМА	-	-	-3	-	-	2
Політичні	Рівень політичної стабільності	-1	1	-1	-2 В	1	-2
	Сила лобістських груп	-1	0	0	-1 Н	0	0
	Розвиток політичної системи	-1	0	0	-1 Н	0	0
	Характер політичної боротьби	-1	0	0	-1 С	0	0
	Ступінь суспільної підтримки уряду	-1	0	0	-2 В	0	0
	СУМА	-	-	-1	-	-	-2
Науково-технічні	У сфері товарів	+1	1	1	+2 В	2	+2
	У сфері технологій	+1	2	2	+2 С	2	+2
	У сфері менеджменту	+1	1	1	+1 С	1	+1
	СУМА	-	-	+3	-	-	+5
Демографічні	Чисельність населення	-1	1	-1	-1 В	1	-1
	Статеві-віковий склад	+1	0	0	+1 С	0	0
	Рівень народжуваності	+1	0	0	+1 С	0	0
	СУМА	-	-	-1	-	-	-1
Природні	Стан природних ресурсів	+1	0	0	+1 В	0	0
	Екологічний фактор	-1	0	0	+1 Н	0	0
	Природні умови	+2	0	0	+2 С	0	0
	СУМА	-	-	0	-	-	0
Соціальнокультурні	Рівень освіти	+1	3	3	+1 В	3	+3
	Соціальні умови життя	-1	1	-1	-1 С	1	-1
	Рівень культури	+1	0	0	+2 С	0	0
	СУМА	-	-	2	-	-	2

Джерело: розроблено авторами

тих пріоритетів і цінностей. Для прояснення особистих пріоритетів, керівник може поставити собі питання: «З чим би я ніколи не зміг змиритися?», «Що для мене найбільш важливе у житті?», «Що для мене значить «успіх»?». Для з'ясування іміджевих цілей даються відповіді на наступні питання: «Яка сфера дії мого іміджу?» (професійно-ділова), «На кого переважно повинен бути орієнтований мій імідж» (на співробітників, роботодавців), «Який імідж я б хотів мати?», «У чому мій реальний імідж розходиться з бажаним?», «Що необхідно змінити?».

Далі здійснюється вибір іміджевої стратегії. Для керівника ПрАТ «Оболонь» найбільш вигідна стратегія побудови цільового іміджу (таблиця). Цей образ орієнтований на конкретну соціальну групу. Такий цільовий імідж не ставить перед собою мету сподобатися всім, а формується відповідно до уявлень і очікувань конкретної аудиторії (професійної, молодіжної).

Головними кроками даної стратегії є: формулювання відповіді на запитання «Яке враження я хочу скласти в іміджевої аудиторії?»; опис «ідеального цільового іміджу»; випробування створеного іміджу на невеликій групі людей (наприклад, на групі підлеглих, частині колективу); отримання зворотного зв'язку; коригування; реалізація в діяльності; випробування на великій аудиторії (наприклад, на всьому); повторне коригування.

Важливим етапом є створення імідж-портрета (змістовна характеристика бажаного образу). Іміджевий портрет керівника ПрАТ «Оболонь» може включати в себе наступні характеристики: бездоганний зовнішній вигляд; впливовий голос, помірність в жестах і міміці; спокій, впевненість, здатність вирішити будь-яку проблему; чуйність, вимогливість до себе і підлеглих, старанність, комунікабельність, ерудованість, зацікавленість в роботі, вміння слухати та ін.

На етапі вибору способів, каналів і засобів просування особистого іміджу ставиться завдання домогтися бажаного ідеального іміджу. Його метою є залучення уваги, впізнаваність. Для цього можна використовувати різні техніки і прийоми. Дієвими техніками створення яскравого і впізнаваного образу є: прийоми типізації, стилізації, використання іміджевої символіки, міфологізації образу, епатажу.

Формування іміджу керівника буде успішним, якщо забезпечуються такі умови:

- процес формування іміджу керівника носить поетапний характер;
- цей процес спрямований на екстеріорізацію (виявлення) внутрішніх якостей керівника;
- у процесі формування і корекції іміджу враховується пріоритетність професійного компонента;
- визначальними якими якими формування іміджу керівника виступають психологічні властивості особистості: стійкість до стресів, саморозвиток, готовність до ризику, ціннісні орієнтації, надійність, вміння чітко викладати думки [1, с. 364].

З метою оптимізації процесу формування сприятливого іміджу керівника ПрАТ «Оболонь» менеджери підприємства переважно вдаються до таких кроків:

- організація заходів для спільного проведення неробочого часу, що сприяють особистісному спілкуванню між керівником та співробітниками підрозділів і створення здорового психологічного середовища в компанії;

- створення атмосфери змагання (але не ворожої конкуренції), а також стимулювання взаємоповаги, взаємодопомоги, взаємодовіри в колективі;

- організація психологічної допомоги у вирішенні конфліктних ситуацій між керівником та підлеглими і між працівниками;

- сприяння в підвищенні кваліфікації працівників, а також демонстрування потреби організації у висококваліфікованих кадрах, що стимулюватиме співробітників на професійні досягнення. Крім того, керівникові слід пред'являти високі вимоги не лише до співробітників, а й до себе, що дає співробітникам організації відчуття особливої цінності робочого місця, оскільки високі стандарти збільшують привабливість компанії;

- інформування та залучення працівників, акціонерів, інших суб'єктів внутрішнього середовища до інноваційних проектів, надання працівникам можливості творчої і професійної реалізації;

- систематичне надання відомостей про останні досягнення компанії і її успіхи на ринку, на який орієнтована діяльність організації;

- інформування працівників про історію створення компанії, його керівника, стандарти, норми поведінки в колективі, корпоративної етики та етикет. Ці методи допоможуть не лише розкрити образ керівника ПрАТ «Оболонь», а й сформувати позитивний імідж самої компанії та утримання лідируючої позиції на ринку пива та безалкогольних напоїв.

Справжнім випробуванням для іміджу керівника ПрАТ «Оболонь» стала робота в умовах пандемії, коли виникла потреба швидко організувати роботу підприємства в нових умовах, максимально забезпечити безпеку працівників, перевівши частину персоналу на віддалену форму праці. Дистанційна робота, яка і раніше поступово вводилася для окремих посад в ПрАТ «Оболонь», з пандемією різко увійшла в життя бізнесу, ставши необхідною реальністю. Нові реалії, пов'язані з несприятливою епідеміологічною ситуацією, змусили керівників ПрАТ «Оболонь» форсовано вирішувати назріле питання: організацію роботи віддалено, поза рамками офісу і звичного візуального спостереження. При цьому, було важливо правильно організувати контроль співробітників, щоб зберегти їх ефективність, витримати темпи виконання, не допустити зниження обсягу і якості виконуваних завдань.

Можливість працювати віддалено могло негативно позначитися на якості роботи: працівників розслабляє і демотивує домашня атмосфера, відсутність необхідності поспішати на робоче місце, свобода від погляду колег «з боку» і контроль керівництва. При відсутності у персоналу достатньої сили волі, при наявності домашніх відволікаючих чинників, ситуацію рятує автоматизований контроль співробітників, чітко побудований для обох сторін. У керівників ПрАТ «Оболонь», які не бажали зазнати збитків через зниження продуктивності при дистанційній роботі частини працівників за комп'ютером, зріс інтерес до розробок для забезпечення дистанційної спільної діяльності, моніторингу та обліку робочого часу.

Керівники ПрАТ «Оболонь», щоб розуміти поточний стан справ, виявити тенденції і попередити відхилення, запровадили обов'язковість використання засобів індивідуальної та групової звітності, як от: журнал відкритих питань, в якому фіксується і відстежується

вирішення всіх відкритих питань (кожен член команди має можливість занести в нього інформацію і переглянути статус вирішення питання); трекер по кожній задачі, з відображенням ключових віх, відповідальних і статусів виконання за нею; інформаційні панелі для керівника, в яких видно загальний стан справ по всіх завданнях і співробітниках, і які дозволяють відразу побачити хто лідирує, а у кого є проблеми.

Для віддалених співробітників керівники ПрАТ «Оболонь» запровадили чітку регламентацію присутності співробітників на роботі:

- фіксація і публікація часу гарантованої доступності;
- фіксація інтервалу часу, протягом якого треба відповісти на лист;
- фіксація інтервалу часу, протягом якого, треба відповісти на телефонний дзвінок;
- фіксація і регламентація відповідальності і санкцій за невиконання зазначених вище пунктів.

Перераховані вимоги були зафіксовані в угодах із співробітниками та оновлених посадових інструкціях. Керівник підрозділу ПрАТ «Оболонь», співробітники якого працюють дистанційно, має обов'язок доведення обмежень до співробітників, узгодження, контроль виконання та заходи стимулювання, в разі відхилень.

Керівництво ПрАТ «Оболонь» має чітку позицію: краще не карати людей за вчинене порушення, а не допускати їх. Для цього потрібні роз'яснення, профілактика і контроль. Що, в свою чергу, вимагає посилення залучення і контролю з боку керівника. У ПрАТ «Оболонь», зазвичай, використовується такий розклад зустрічей: щоденні загальні зустрічі, по типу Zoom, для організації відеоконференцій з усією командою; окремі зустрічі впродовж дня зі співробітниками, у яких виявлені складності, і які не вимагають загального обговорення; зустрічі раз в тиждень із співробітниками, у яких немає явних труднощів, з метою їх розвитку. Проведення таких зустрічей важлива складова роботи керівника. При роботі в офісі можна було замінити зустрічі разовим спілкуванням на абстрактні теми. В умовах дистанційної роботи відсутність регулярних зустрічей призведе до серйозних проблем. Якщо, керівник, замість проведення запланованих зустрічей, аналізує поточний стан справ на підставі звітності, йому необхідно терміново розширити свій арсенал професійних компетенцій, максимально використовувати потенціал ІТ-технологій, налагодити

довірчі стосунки з підлеглими та запровадити чіткий контроль за співробітниками компанії.

Позитивним моментом стало запровадження керівниками ПрАТ «Оболонь» механізму обліку і компенсації порушень і помилок. Для допомоги співробітникам у дотриманні умов роботи, описаних вище, були введені додаткові елементи стимулювання, які дозволили знизити ризики порушень співробітниками при виконанні ними робочих обов'язків (грошові винагороди і продуктивні кошики).

Таким чином, перехід в ПрАТ «Оболонь» на віддалену роботу передбачає високу якість системи управління і професійний рівень менеджерів. Керівники підприємства керувалися принципом взаємної довіри, коли на перший план виходить залученість керівника і його бажання брати участь у процесі. Потрібно приділяти увагу спілкуванню зі співробітниками, виявляти актуальні запити, розуміти проблеми підлеглих, проводити моніторинг і контроль ситуації. Уміння правильно організувати дистанційну роботу всього підприємства і забезпечити комфортні умови праці співробітників суттєво підносить імідж керівників ПрАТ «Оболонь».

Висновки. На основі аналізу теоретичних положень та практики формування позитивного іміджу менеджера, було встановлено, що технології цілеспрямованого формування індивідуального іміджу керівника включають наступні етапи: формулювання іміджевих цілей; аналіз іміджевої аудиторії; промальовування іміджевих характеристик; співвіднесення наявних і бажаних характеристик; безпосередній процес формування іміджу (робота над ранішнім виглядом; діловими, особистими якостями; вдосконалення компетенцій тощо). Нові реалії роботи керівників ПрАТ «Оболонь» щодо організації роботи віддалено, при цьому ефективно організувати контроль співробітників, витримати темпи виконання, не допустити зниження обсягу і якості виконуваних завдань.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що отримало подальшого розвитку дослідження складових зовнішнього та внутрішнього іміджу керівника організації, досліджено особливості зміцнення іміджу керівника в умовах дистанційної роботи. Практична цінність одержаних результатів полягає в необхідності покращення іміджу керівників вітчизняних підприємств. Перспективою подальших наукових розробок є особливості управління іміджем та репутацією керівника в дистанційних умовах роботи.

Література:

1. Белоножко А.В. Формирование имиджа руководителя среднего бизнеса. *Праці Одеського політехнічного університету*. 2015. Вип. 2(41). С. 363–367.
2. Жмай А., Силкина Д. Имидж как инструмент повышения конкурентоспособности предприятия. *IX Міжнародний круглий стіл «Актуальні соціально-економічні та правові проблеми розвитку України та її регіонів»*. Одеса : ОФФСЕТіК, 2018. С. 25–29.
3. Мосійчук І.В. Формування іміджу керівника. *Актуальні проблеми менеджменту та маркетингу в XXI ст.* : VIII Міжв. студ. наук.-практ. інтернет-конф. ЖДУ ім І. Франка, 24–26 квітня 2018 р. Житомир, 2018. С. 67–69.
4. Новаківський І.І., Злидник Ю.О. Розвиток дистанційного менеджменту як ключова умова успіху для сучасних підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 43. С. 223–228.
5. Опрелянська О.І., Рожнова Т.Є. Особливості формування етичних засад управлінської діяльності менеджера навчального закладу. *Наукові підходи в управлінні навчальними закладами* : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. 2015. С. 296–301.
6. Одінцева С.В., Артеменко Л.П. Формування іміджу підприємства: світовий та вітчизняний досвід. *Актуальні проблеми економіки та управління*. №12. 2018. URL: ape.fmm.kpi.ua/article/download/130972/126705.
7. Сільченко С., Сербіна Д. Дистанційна праця: сучасний стан і перспективи розвитку правового регулювання. *Аграрне право*. 2021. № 1. С. 93–99.

8. Шевченко В. С. Роль і місце іміджу керівника в ефективному управлінні сучасної організації. *Соціальна економіка*. 2016. № 2. С. 157–161.
9. Штепа Н., Здыр М. Розвиток здатності майбутнього менеджера до створення ефективного ділового іміджу. *Витоки педагогічної майстерності*. 2020. Випуск 26. С. 234–236.
10. Якімова І.А. Управління іміджем керівника. *Сучасний менеджмент : моделі, стратегії, технології : матеріали XXI Всеукр. щоріч. студент. наук.-практ. конф. за міжнарод. участю*. 23 квіт. 2020 р. Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2020. С. 254–256.

References:

1. Belonozhko, A.V. (2015), Formation of the image of the head of medium business. *Proceedings of Odessa Polytechnic University*, 2 (41), 363–367.
2. Zhmay A., Silkina D. (2018), Image as a tool to increase the competitiveness of the enterprise. IX International Round Table "Actual socio-economic and legal problems of development of Ukraine and its regions". Odessa: OFFSETIK, 25–29.
3. Mosiychuk, I.V. (2018), Formation of the image of the head. *Current problems of management and marketing in the XXI century*. : VIII Intern. stud. scientific-practical internet conference ZhSU named after I. Franko, April 24–26, 2018. Zhytomyr, 67–69.
4. Novakivsky, I.I., Zlydnyk, Y.O. (2020), Development of remote management as a key condition for success for modern enterprises. *Market infrastructure*, (43), 223–228.
5. Oprelyanska, O.I., Rozhnova, T.E. (2015), Features of formation of ethical bases of administrative activity of the manager of educational institution. *Scientific approaches in management of educational institutions*: collection materials All-Ukrainian scientific-practical conf., 296–301.
6. Odintseva S.V., Artemenko L.P. (2018), Formation of the image of the enterprise: world and domestic experience. *Actual problems of economy and management*, (12), available at: ape.fimm.kpi.ua/article/download/130972/126705
7. Silchenko, S., Serbina, D. (2021), Distance work: current status and prospects for the development of legal regulation. *Agrarian law*, (1), 93–99.
8. Shevchenko, V.S. (2016), The role and place of the image of the leader in the effective management of modern organization. *Social economy*, (2), 157–161.
9. Shtepa N., Zdyr M. (2020), Development of the future manager's ability to create an effective business image. *The origins of pedagogical skills*, 2020, (26), 234–236.
10. Yakimova, I.A. (2020), Management of the image of the head. *Modern management: models, strategies, technologies: materials XXI All-Ukrainian. annually. student. scientific-practical conf. for international. participation*. April 23 2020 Odessa: ORIDU NADU, 254–256.

UDC 005.332.4:005.511

JEL classification: D20

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.241087>**Hanna Fedirko**

ORCID ID: 0000-0002-3691-7748

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

COMPETITION STRATEGY OF COMPANY'S: THEORETICAL ASPECT AND PRACTICAL IMPORTANCE

КОНКУРЕНТНА СТРАТЕГІЯ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ І ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

The article defines that there are different interpretations to determine the essence of the concept of competitive strategy of the enterprise. It is proved that the content of the provisions of these formulations can be classified on various grounds and distinguish appropriate scientific approaches. The following scientific approaches to this issue are identified: 1) the approach based on the planning of competitive development activities, methods and mechanism of resource management, processes, the characteristics of targets (planning and target approach); 2) scientific approach related to the definition of this concept through the prism of the sign of creating competitive advantages or signs of differences in results from competitors (competitive advantage approach) (meaning that the implementation of this strategy ensures the emergence of certain competitive advantages in the market); 3) scientific approach, which characterizes this concept in the context of the benchmark on the basis of development efficiency (effective approach). A universal approach to the definition of this phenomenon, which takes into account the characteristics of the three approaches. It is determined that the competitive strategy of the enterprise is a dynamic long-term purposeful planned set of interrelated measures, subordinated to the general purpose of the enterprise, based on internal capabilities of the enterprise, aimed at achieving and maintaining the desired level of competitiveness, competitive advantage, stable competitive position, high financial and economic results. enterprises and are able to neutralize the influence of competitive forces. It is proved that the most optimal for the formation of competitive strategy is a comprehensive approach, which is based on: positioning competitive strategy in the overall development strategy (if the company is focused on growth, stabilization or reduction of competitive strategy should be created given these positions); formation of all parameters of its implementation on indicators of internal opportunities, prospects and external factors of influence; market conditions set for the forecast period. The author's approach to the scheme of possibilities of choice of competitive strategies is formulated, based on the provisions of the theory of enterprise development, signs of locality and complexity of strategies, their innovation. It is established that the presented scheme of possibilities of choice of competitive strategies of enterprises depending on the theory of development has practical value as it can be used in practice at implementation of this procedure depending on a condition of development of subjects.

Keywords: strategy, competitive strategy (competition strategy), competition policy, principles of formation of competitive strategy of the enterprise, system of competitive strategies of the enterprise.

В статті визначено, що існують різні трактування щодо визначення сутності поняття конкурентної стратегії підприємства. Доведено, що зміст положень вказаних формулювань можна класифікувати за різними ознаками і виокремити відповідні наукові підходи. Виділено наступні наукові підходи щодо даної проблематики: 1) підхід, оснований на ознаці планування заходів конкурентного розвитку, способів та механізму управління ресурсами, процесами, ознаці цільових орієнтирів діяльності (планово-цільовий підхід); 2) науковий підхід, пов'язаний із визначенням даного поняття через призму ознаки створення конкурентних переваг або ознаки відмінностей за результатами від конкурентів (підхід конкурентних переваг) (мається на увазі, що реалізація даної стратегії забезпечує появу визначених конкурентних переваг на ринку); 3) науковий підхід, який характеризує дане поняття в контексті орієнту на ознаку ефективності розвитку (результативний підхід). Запропоноване універсальний підхід до визначення зазначеного феномену, який враховує ознаки трьох підходів. Визначено, що конкурентна стратегія підприємства є динамічний довгостроковий цілеспрямований плановий комплекс взаємопов'язаних заходів, підпорядкованих загальній меті підприємства, що ґрунтуються на внутрішніх можливостях підприємства, спрямовані на досягнення й утримання бажаного рівня конкурентоспроможності, конкурентних переваг, стійкої конкурентної позиції, високих фінансово-економічних результатів підприємства і здатні нейтралізувати вплив конкурентних сил. Доведено, що найбільш оптимальним для формування конкурентної стратегії є комплексний підхід, який оснований на: позиціонуванні конкурентної стратегії в загальній стратегії розвитку (якщо підприємство орієнтовано на зростання, стабілізацію або скорочення діяльності конкурентна стратегія повинна бути створення з огляду на дані позиції); формуванні всіх параметрів її впровадження на показниках внутрішніх можливостей, перспектив та зовнішніх факторів впливу; ринковій кон'юктурі, встановленій на прогностичний період. Сформульовано авторський підхід до схеми можливостей вибору конкурентних стратегій, оснований на положеннях теорії розвитку підприємств, ознак локальності та комплексності стратегій, їх інноваційності. Встановлено, що представлена схема можливостей вибору конкурентних стратегій підприємств залежно від теорії розвитку має практичну цінність, оскільки може бути використана на практиці при здійсненні даної процедури залежно від стану розвитку суб'єктів.

Ключові слова: стратегія, конкурентна стратегія (стратегія конкуренції), конкурентна політика, принципи формування конкурентної стратегії підприємства, система конкурентних стратегій підприємства.

Introduction. The modern phase of economic development is characterized by a number of signs proving the formation of a new model of economic growth. This is marked by increased competition, namely a combination of complex and contradictory processes of business globalization, dynamic development of competition, limited resources, accelerated technological innovations, the emergence of new techniques and methods of production organization, shortening the life cycles of goods. Due to these conditions, only those enterprises that can choose and develop their own strategy, which allows them to concentrate on the priority areas of management, use flexible forms of organization and management of production activities, and effectively use the available resources, can be successful.

The competitive strategy by nature is designed to find a clear statement of how the company will implement competition policy, what should be its goals, means and actions that will be needed to achieve these goals. However, in practice, the selection and development of strategies for implementing competitive advantages are currently associated with a number of problems. The main problems are, in our opinion, the undeveloped model that characterizes the correlation of competition policy and the instruments for its implementation; the uncertainty of ways to increase competitiveness due to the identification of competitive advantages; the choice of a competitive strategy aimed at achieving a long-term competitive position of the enterprise in a particular industry has not been determined. That is why the analysis of the theoretical aspects and practical significance of the competitive strategy as the main component of the enterprise's competitive policy is especially relevant.

The purpose of this study is to systematize scientific approaches to theoretical and applied provisions of interpretation of the concept of competitive strategy (competition strategy) of the enterprise and determine the main aspects of effective competition strategies in today's globalization, rapid technological and process changes.

Methodology. Systematization of scientific approaches to theoretical and applied provisions of interpretation of the concept of competitive strategy (competition strategy) of the enterprise is carried out using different methods. The method of system approach is the most important; it allows determining the main views on this issue and highlighting the main characteristics substantiated by the authors. The method of generalization helps to formulate the general definition of the studied concept; its characteristics correspond to the interpretation of most authors. The method of comparative analysis compares the authors' views on the definition of the concept of competitive strategy of the enterprise. The direction of determining the main aspects of the formation of effective competition strategies was studied using the method of factor analysis (establishing a generalized list of factors that determine the creation of certain strategies in this category). Also, to establish the peculiarities of the formation of competition strategies used a method of assumption (or hypothesis), based on judgments formulated on certain statements on this issue, determined not on the basis of evidence, but based on the relevant array of information and applied data.

Research results. As of today, domestic and foreign economists have devoted a plenty of scientific developments to issues related to the concept of competitive strategy (for

example, systematization of the enterprise competition strategies or its optimal choice, etc.). Thus, the complex methodological and methodical aspects of the strategic development of enterprises were studied by foreign scientists, among them G. Azoiev, I. Ansoff, G. Assel, F. Bukkerel, O. Vikhansky, I. Gerchikova, E. Golubkov, G.Ya. Goldstein, A. Diane, Dickson, B. Karloff, F. Kotler, J.-J. Lamben, A. Marchenko, H. Mintzberg, M. Porter, D. Ricardo, A.J. Strickland, A. Thompson, R. Waterman, P. Fathutdinov and many others. Certain aspects of this issue were studied by representatives of native economic science, in particular L. Balabanova, V. Geyets, V. Gerasymchuk, S. Kvasha, V. Nemtsov, I. Reshetnikov, P. Sabluk, M. Sayenko, R. Fatkhutdinova, A. Yudanov, and others.

In spite of the numerous scientific studies, scientists do not give common definition of the concept "competitive strategy" (competition strategy). The majority of publications do not define the meaning of this term at all, and each of the authors puts its own meaning into this term, which becomes clear only from the context of the work itself. In addition, too little attention is paid to features that together would take into account competitive positions, marketing areas, internal characteristics and the potential of the enterprise to ensure the process of rational choice of the competitive strategy.

In the history of economic science, the term "strategy" has a large number of meanings. The terms "strategist" and "strategy" themselves appeared in ancient Greece as part of military terminology. The concept of "strategy" is interpreted by modern definition dictionaries as art, the science of warfare; general plan of combat operations; the art of leading the socio-political struggle; art of planning, guidance based on correct and long-term forecasts [3, p. 264; 12, p. 132].

Today, the concept of "strategy" can be defined: as a long-term meaningful plan of an enterprise aimed at consolidating its market positions and achieving its goals; as meaningful plans of managers of enterprises in marketing, finance, commercial and industrial activities, personnel, innovations and investments.

Therefore, the generalized meanings of this term, as well as its well-known interpretation, do not give a complete answer to the question of what is "strategy" as the scientific category of the economic theory of competition and the scientific meaning of this term. In our view, the answers to these questions must be sought in the analysis and generalization of the practice of the use of this term by economists, as well as in the content that these scientists put into the concept of "competitive strategy".

Today, there are different interpretations to determine the essence of the concept of competitive strategy of the enterprise. The content of the provisions of these formulations can be classified on various grounds and identify appropriate scientific approaches.

First, it is possible to note the approach based on a sign of planning of measures of competitive development, ways and the mechanism of management of resources, processes, a sign of target landmarks of activity (planned-target approach).

In the framework of this approach, it should be noted the interpretation of the essence of this concept, presented in the study of I. Ansoff [1], G. Mintzberg [11], B. Alstrend [10]. It is established that these authors considered the

competitive strategy as a set of ways and rules to achieve all the goals of the enterprise, as a direct plan that defines the goals of the entity for further development, as well as a forecast of organizations in a competitive environment. Within the framework of this definition, the feature of competitive development planning and the target feature are taken into account.

In the context of this first approach should analyze the vision of the essence of this phenomenon, presented by A.A. Thompson and J. Strickland [15]. Namely, the researchers point out that the competitive strategy of enterprises is a comprehensive management plan that provides targets for strengthening market positions, coordinating actions to attract and meet the requirements and needs of consumers. Accordingly, in a certain interpretation there is a reference to the planned sign of market development and the sign of targets.

In the context of this scientific approach, we can determine the interpretation of this concept, defined in the work of N. Trenev [16]. The author points out that the competitive strategy of enterprises is a qualitative sequence of actions, states, necessary to ensure the achievement of targets of these entities. Thus, although the researcher does not directly point to the planned feature of competitive (market) development, he still refers to the fact that this phenomenon is a certain sequence of actions that are formed. Emphasis is also placed on the sign of the targets.

Secondly, it should be noted the scientific approach associated with the definition of this concept through the prism of the sign of creating competitive advantages or signs of differences in results from competitors (competitive advantage approach). It is implied that the implementation of this strategy ensures the emergence of certain competitive advantages in the market.

It should be noted that M. Porter's approach [17] to the definition of this concept to some extent corresponds to the provisions of the competitive advantage approach. In particular, the author emphasizes that the competitive strategy of enterprises is a strategy that focuses on ensuring a stable and profitable position that will contribute to market competition and competition in the industry. Accordingly, the researcher refers to the creation of stable and profitable positions as a competitive advantage of the enterprise.

Within the framework of this scientific approach we can note the interpretation given in the work of P. Smolenyuk [14]. The author notes that the competitive strategy of the enterprise is a way to obtain a stable competitive advantage of the enterprise through competition, to meet the different and changing needs of customers better than competitors do. Within the framework of this wording, a clear guideline for this feature is defined.

In accordance with the provisions of this approach, the essence of this concept is determined in the study of Yu. Kovalska [6]. The author notes that the competitive strategy of the enterprise is a set of separate interconnected and interdependent components, united by a single global goal – to create and maintain a high level of sustainable competitive advantage of the enterprise. Note that the researcher in her definition refers to a sign of competitive advantage.

In the context of the reference to the second scientific approach, the formulation of the essence of the concept of competitive strategy of the enterprise, presented in the

work of M. Saenko [13]. Namely, the author points out that the competitive strategy of the enterprise is a way to obtain sustainable competitive advantages in each strategic area of the enterprise through competition, meeting the diverse and changing needs of customers better than competitors do. Accordingly, the interpretation emphasizes the sign of a benchmark for competitive advantage.

According to the provisions of this scientific approach, we can consider the definition of this concept, given in the work of E. Mazilkina. According to the author [8], competitive strategies of enterprises are a direct positioning of the business, which contributes to the growth of the potential of entities to the maximum values, which are the main differences from competitors. In the given interpretation the emphasis is made that competitive strategies of the enterprises provide reception of competitive advantages (better differences) in comparison with competitors.

Third, it is necessary to define a scientific approach that characterizes this concept in the context of the benchmark on the sign of development efficiency (effective approach).

Within this approach, we can note the interpretation of the essence of this phenomenon in the study of G. Kleiner [5], who proposes to consider the competitive strategy of the enterprise as a process of developing and implementing the most promising resources aimed at achieving effective development. In this definition, the author refers to the ability to provide this strategy of performance results.

Given these provisions of the three scientific approaches (planned-targeted approach, competitive advantage approach, effective approach), we can propose a definition of this concept taking into account the main aspects of their content. Namely, the competitive strategy of the enterprise is a dynamic long-term purposeful planned set of interrelated measures, subordinated to the general purpose of the enterprise, based on the internal capabilities of the enterprise, aimed at achieving and maintaining the desired level of competitiveness, competitive advantage, stable competitive position, high financial and economic results. Enterprises and are able to neutralize the influence of competitive forces.

Accordingly, the competitive strategy in managing the business processes of an enterprise is of a qualitative nature, and its essence is revealed through the form of organization of human interaction, taking into account the opportunities, prospects, resources and competencies, means of activity of subjects, as well as problems, difficulties, conflicts that impede the implementation of these interactions. Therefore, the need for a competitive strategy in the management of business processes of an enterprise is determined by a vector benchmark of business processes; the relationship between internal business processes and the external environment to provide competitive advantages. That is why the whole range of market competition strategies, researchers combine into a system of competitive strategies of the enterprise (Fig. 1).

Therefore, the selection of a specific basic competitive strategy impacts the requirements for competitive advantages used in its implementation, and each of the basic competitive strategies has its own set of competitive advantages. Indeed, to implement any strategy, an enterprise must mobilize all available resources to maintain a low level of cost (minimization strategy), or to ensure high-quality products (differentiation strategy).



Figure 1 – The system of competitive strategies of the enterprise

Source: [9]

It is worth mentioning that the company can implement alternative strategies, but for this, the concentration of resources should be carried out in accordance with certain areas of activity, and the production of products with various basic advantages should be concentrated in various production units.

That is, several separate specialized industries should be created that implemented their individual strategy based on a competitive advantage in the level of expenses or product differentiation. In this case, the main task of the enterprise is to coordinate the work of all production units for a more complete and high-quality fulfillment of the goals that the organization as a whole face. In these circumstances, in each area of activity and in accordance with the chosen competitive strategy, the enterprise needs to create a decisive long-term and secure system of competitive advantages. To ensure a competitive advantage, enterprises set different tasks that determine their strategy. Moreover, they are guided by the following criteria: the advantages of the enterprise compared to competitors, the ability to support this advantage for a long time with key success factors [4].

An analysis of the management practices of domestic enterprises shows that a significant part of enterprises is able to find the optimal balance between differentiation and cost leadership. A combination of the basic competitive strategies of the enterprise in a usable balance also follows from the presence of any product's utility limits.

Indeed, if the company is focused on achieving the absolute uniqueness of its product, despite its cost, then sooner or later it will reach the limit beyond which there will be no consumers who are willing to pay for the uniqueness of the product due to the mismatch of the balance of utility and price. Therefore, it is important to find the optimal balance of product differentiation and production costs for a given enterprise, taking into account internal organizational capabilities and market capacity

potential. Moreover, such a strategy can be applied in most types and fields of activity [7].

In theory and practice, various approaches and schemes for the formation of competitive strategies are used, such as a step-by-step process for the development of strategies, a factorial scheme for determining the competitive strategy of an enterprise, a mechanism for generating alternatives, a cyclical and hierarchical model of the strategic planning process, etc. Each of these methods has its advantages, and certain disadvantages. The most significant of which are: the lack of a clearly defined hierarchy in terms of the importance of elements, underestimation of the role of the competitive environment the market position of the company in the selection of competitive strategy, the lack of multi-variant actions, depending on the prevailing conditions (algorithmization) et al. [2].

However, these strategy methods should not be mutually exclusive, because there is no universal ideal strategy for each particular enterprise. Mostly, entrepreneurs combine two or three types of strategies into one, but each of them has its own premises, features, and limitations associated with a certain risk.

Moreover, the effectiveness of the competitive strategy is determined by the level of competitiveness of the enterprise, its competition policy. Despite the fact that the competitive strategy is focused primarily on the formation of its own market space, which is as unattainable for competitors as possible, the main task of the enterprise is to use competitive advantages effectively to create new (additional) consumer value.

Thus, the analysis of the work of domestic and foreign scientists to study the development of theoretical and applied provisions regarding the concept of competitive strategy (competition strategy) of enterprises suggests that in the modern economy almost all business sectors have a high degree of competition. It exists among market participants, the variability and unpredictability of external

changes, which greatly complicates the competitive activities of enterprises. Therefore, one of the important management problems is the formation of an effective competitive strategy of the enterprise, ensuring its strategic adaptability to the conditions of the market environment. The success of the enterprise depends on many external and internal factors, but the most appropriate choice of a competitive strategy significantly increases the ability to maintain and enhance the competitiveness of the enterprise in a strategic perspective.

A dynamic approach to the formation and implementation of a competitive strategy requires an internal environment that, on the one hand, would provide high stability, and on the other, would provide a high degree of flexibility in order to quickly respond to changes. In view of the above, in our opinion, the competitive strategy of the enterprise should be developed according to a certain methodology that will ensure competition policy, controllability and controllability of internal competitive factors. These are such factors as information, resource, financial, technical and technological, marketing, organizational and structural.

Thus, in their search for a constant source of competitive advantages, researchers and entrepreneurs realized that the activities of an enterprise depend not only on the formation and successful implementation of a certain strategy but also on how the process of creating and maintaining competitive advantages and the implementation of an effective competition policy go. It is obvious that the competitive strategy depends on the business processes of the enterprise and the competition policy of each individual enterprise, and is implemented by the main groups of processes. At the same time, the enterprise management individually forms a competitive strategy, taking into account a number of features: 1) the specifics of the activity; 2) the state of

the industry; 3) strategic capabilities and competencies; 4) life cycle stages of a retailer.

Therefore, none of the separately taken processes of managing the competitive strategy or competition policy will provide a sustainable competitive advantage. Enterprises are increasingly forced to dynamically adapt to the requirements of the environment, constantly changing their strategy and strategic capabilities. It is assumed that the development of a strategy can no longer be separated from its implementation because of the speed with which it is necessary to use these opportunities in a competitive environment.

Summarizing the views of researchers on the formation of competitive strategy, we can say that the most acceptable is a comprehensive approach based on the positioning of competitive strategy in the overall development strategy (if the company is focused on growth, stabilization or reduction, competitive strategy should be based on these positions); formation of all parameters of its implementation on indicators of internal opportunities, prospects and external factors of influence; market conditions set for the forecast period. The process of forming strategies of this category should be inseparable from the overall process of strategic management.

Based on the provisions of the theory of enterprise development, signs of locality and complexity of strategies, their innovation, we can offer a scheme of options for choosing competitive strategies (Fig. 2).

Conclusions. The place and importance of competitive strategy as a component of enterprise competition policy were analyzed. The scientific novelty of the study is to define a unified approach to defining the essence of the concept of competitive strategy of the enterprise, which proposes to take into account the main set of essential

Opportunity to improve the positioning of the enterprise in the market environment by local competitive development strategies	→	Choice of local competitive strategies in a particular area of management: process, management, development (or stabilization) of a niche or product
Opportunity to improve the company's positioning in the market environment for innovative local competitive development strategies	→	Selection of innovative local competitive strategies in a particular area of management: process, management, development (or stabilization) of a niche or product that provide additional synergies from the use
Opportunity to improve the positioning of the enterprise in the market environment for integrated sustainable competitive development strategies	→	Selection of the optimal set of local competitive strategies for development or stabilization, which ensure the development of the enterprise in the main areas
Opportunity to improve the positioning of the enterprise in the market environment for comprehensive flexible innovative competitive development strategies	→	Selection of the optimal set of local competitive flexible innovative development strategies, which ensure the development of the enterprise in the main areas and allow to obtain a synergistic effect due to the complexity of innovative solutions, the ability to make changes at different stages of strategy implementation

Figure 2 – The scheme of possibilities of a choice of competitive strategies of the enterprises depending on the theory of development [author's offer]

features of this concept, namely, taking into account the focus on such features as: a sign of planning of measures of competitive development, ways and the mechanism of management of resources, processes, a sign of target landmarks of activity (planned-target approach); a sign of creating competitive advantages or signs of differences in results from competitors (competitive advantage approach); a sign of development efficiency (effective approach). Also among the scientific results should be noted the scheme of possibilities of choosing competitive strategies of enterprises depending on the theory of

development, in which for the first time in scientific thought a unified definition of the procedure for evaluating the choice of strategies of this category depending on innovation categories, theories of enterprise development theory. The practical significance of the results is the ability to choose competitive strategies depending on the proposed scheme, which takes into account aspects of enterprise development. Further scientific research may focus, in our view, on highlighting current approaches to assessing the effectiveness of different types of competitive strategies.

References:

1. Ansoff, I. (1989). *Strategicheskoe upravlenie* [Strategic management], Ekonomy, Moscow, Russia.
2. Beltyukov, E.A. and Nekrasova, L.A. (2014), "Competitive strategy of the enterprise: essence and formation on the basis of assessment of the level of competitiveness", *Economy: the realities of time*, vol. 2 (12), pp. 6–13.
3. Dahl, V.I. (2003), *Tolkovyyi slovar zhivogo velikoruskogo yazyika. Sovremennoe pisanie* [An intelligent dictionary of the living Great Russian language. Contemporary Writing], Astrel, Moscow, Russia.
4. Ivanov, Y.B. and Ivanova, O. Y. (2012), "The strategy of formation of competitive advantages of an enterprise in the conditions of intense competitive struggle", *Problemy ekonomiky*, vol. 4, pp. 121–128.
5. Kleyner, G. B. (2016), *Ekonomika. Modelirovaniye. Matematika. Izbrannyye trudy* [Economy. Modeling. Maths. Selected Works]. TsEMI RAN, Moscow, Russia.
6. Kovalska, Yu. H. (2004). *Formuvannia konkurentnoi stratehii pidpriemstva* [Formation of competitive strategy of the enterprise]. Abstract of candidates thesis. Kyiv, Ukraine.
7. Lishchynska, V.V. (2018), "Formation of competitive strategy of enterprises for the production of goods of daily demand", *Ahrosvit*, vol. 8, pp. 41–47.
8. Mazilkina, E.I. and Panichkina, G.G. (2007). *Upravleniye konkurentosposobnostyu* [Competitiveness management]. Omega-L, Moscow, Russia.
9. Mahovka, V.V. and Korshikova, N.V. (2017), "Competitive strategies of enterprises operating in international markets: nature and types", *Ekonomika. Upravlinnia. Innovatsii*, [Online], vol. 1, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2017_1_7. (Accessed 30 Aug 2020).
10. Mintsberg, G., Alstrend, B. and Lempel, Dzh. (2001). *Shkoly strategiy* [Schools of strategies]. Piter, St. Petersburg, Russia.
11. Mintsberg, G., Kuini, Dzh.B. and Goshal, S. (2006). *Strategicheskiiy protsess* [Strategic process]. Piter, St. Petersburg, Russia.
12. Ozhegov, S.I. and Shvedova, N.Yu. (1999), *Tolkovyyi slovar russkogo yazyika: 80000 slov i frazeologicheskikh vyrazheniy* [Interpretive Dictionary of Russian: 80,000 words and phraseological expressions], Azbukovnik, Moscow, Russia.
13. Saenko, M. (2006). *Stratehiiia pidpriemstva* [Enterprise Strategy]. Economic Thought, Ternopil, Ukraine.
14. Smoleniuk, P.S. (2012). "Substantiation of the competitive strategy of the enterprise". *Innovatsiina ekonomika*, vol. № 3(29), pp. 86–93.
15. Tompson, A.A., Striklend, A.Dzh. (2006). *Strategicheskiiy menedzhment. Iskusstvo razrabotki i realizatsii strategii* [Strategic management. The art of developing and implementing a strategy]. Yuniti, Moscow, Russia.
16. Trenev, N.N. (2000). *Strategicheskoe upravlenie* [Strategic management]. PRIOR, Moscow, Russia.
17. Porter, M.E. (1985). *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press, New York, USA.

УДК 378.01:005.338.46

JEL classification: I25, O34

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240536>**Хаустова Є. Б.**доктор економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-1436-6137**Денисенко М. П.**доктор економічних наук, професор
ORCID ID: 0000-0001-8767-9762

Київський національний університет технологій та дизайну

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ТА ІНШИХ СКЛАДОВИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ПРОВІДНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

COMPARATIVE EVALUATION OF HUMAN CAPITAL AND OTHER COMPONENTS OF INTELLECTUAL CAPITAL LEADING INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION OF UKRAINE

Метою статті стало викладення методичних підходів до оцінки розвитку інтелектуального капіталу (ІК) закладів вищої освіти (ЗВО) в сучасних умовах економічного розвитку України (різкого падіння продуктивності) на підставі визначення гіпотетичних чинників з логічною інтерпретацією впливу їх динаміки на рівень розвитку складових ІК. Здійснено дослідження ЗВО з позиції їх ролі в умовах переходу до економіки знань, визначено диспропорції та основні негативні тенденції, які знижують результативність функціонування провідних вітчизняних університетів. Сучасні емпіричні дослідження ІК пов'язані зі встановлення взаємовпливу між його складовими та продуктивністю. При цьому інтерес викликають особливості такого впливу за умов скорочення однієї із складових ІК або різкого падіння обсягів діяльності, що було характерним в останні часи досліджено для ЗВО України, зокрема, найкращих закладів за національним рейтингом у 2013–2018 роках. Дослідження передбачало проведення факторного аналізу (метод головних компонент) ключових показників діяльності виділеної групи ЗВО. За результатами досліджень факторних навантажень було розраховано інтегральний показник розвитку за складовими ІК для окремого ЗВО в межах $[-1, 1]$. Серед ЗВО спостерігалась однакова (або позитивна, або негативна) динаміка інтегральних показників людського та інноваційного капіталів. При цьому клієнтський капітал практично завжди мав негативну динаміку. Практичне значення методу полягає в можливості проведення нефінансового аналізу складових ІК, а також у відсутності суб'єктивного трактування показників, що характерна для експертних методів з бальною шкалою оцінок. Результати його використання можуть бути використаними для проведення порівняльного аналізу показників або одного закладу в динаміці, або групи закладів. Наукова новизна методу полягає в можливості проведення нефінансового аналізу ІК та його складових, а також в усуненні суб'єктивності результатів, що характерна для експертних методів із шкалою бальних оцінок. Запропонований метод визначення динаміки розвитку ІК за його складовими може враховувати різні комбінації ключових і додаткових показників, зокрема, побудованих у збалансованій системі показників. Результати його використання можуть стати основою для розроблення та прогностичного обґрунтування заходів із напроцудування окремих складових ІК ЗВО завдяки можливості проведення порівняльного аналізу показників або одного закладу в динаміці, або їх групи. З метою розроблення прогностичних рішень щодо розвитку ІК ЗВО подальші дослідження будуть пов'язані з визначенням можливостей використання лінійних та нелінійних економіко-математичних моделей.

Ключові слова: інноваційний капітал, людський капітал, клієнтський капітал, розвиток капіталу, скорочення капіталу, відновлення капіталу, факторний аналіз.

The aim of the article was to present methodological approaches to assessing the development of intellectual capital (IC) of higher education institutions (HEI) in the current conditions of economic development of Ukraine (sharp decline in productivity) based on hypothetical factors with logical interpretation of the impact of their dynamics on the level of IC components. A study of higher education institutions (HEIs) from the standpoint of their role in the transition to a knowledge economy, identified imbalances and major negative trends that reduce the effectiveness of the functioning of leading domestic universities. Modern empirical studies of IR are concerned with establishing the interaction between its components and performance. At the same time, the peculiarities of such influence in terms of reduction of one of the components of the IC or a sharp decline in activity, which has been characteristic of recent studies for free economic zones of Ukraine, in particular, the best institutions according to national rankings in 2013–2018. The study involved a factor analysis (principal components method) of key performance indicators of the selected group of free economic zones. Based on the results of factor load studies, an integrated development indicator was calculated for the components of the IR for a single free range within $[-1, 1]$. The same (either positive or negative) dynamics of integrated indicators of human and innovation capital was observed among free economic zones. At the same time, client capital has almost always had a negative trend. The practical significance of the method lies in the possibility of conducting non-financial analysis of the components of the IC, as well as in the absence of subjective interpretation of indicators, which is typical for expert methods with a score scale. The results of its use can be used to conduct a comparative analysis of indicators or one institution in the dynamics, or a group of institutions. The scientific novelty of the method lies in the possibility of conducting non-financial analysis of IR and its components, as well as in eliminating the subjectivity of the results, which is characteristic of expert methods with a scale of scores. The proposed method of determining the dynamics of IR development for its components may take into account various combinations of key and additional indicators, primarily caused

by a balanced scorecard. The results of its use can be the basis for the development and forecasting of measures to encourage individual components of the IR ZVO to be able to compare similar indicators or one institution in the dynamics, or their groups. Using the development of forecasting solutions for the development of IR ZVO further research will be involved in determining the possibilities of using linear and nonlinear economic and mathematical models.

Keywords: innovation capital, human capital, client capital, capital development, capital reduction, capital recovery, factor analysis.

Вступ. В умовах переходу до економіки знань конкурентоспроможність держави залежить більшою мірою не від наявності природних ресурсів, а від ефективного використання людських. При цьому вища освіта є однією з важливих складових економіки знань, а сам її рівень є основоположним чинником її розбудови. Загалом негативні тенденції, нарощування яких спостерігається в Україні справляють вплив на ефективність функціонування закладів вищої освіти (ЗВО), які є одночасно і елементами соціально-економічної системи і суб'єктами господарювання. Зокрема, наряду з негативним впливом демографічної кризи та посиленням міграційних процесів робочої сили за межі країни суттєво позначились на усій сфері освіти, зокрема вищій [6, с. 46].

Постановка завдання. Виходячи з функції ЗВО у соціально-економічній системі країни, при оцінюванні розвитку ІК доцільним вбачається врахування можливості його відтворення з подальшим удосконаленням методичних підходів до оцінювання складових інтелектуального капіталу ЗВО, зокрема людського капіталу. Таким чином, в якості об'єкта дослідження було обрано процес розвитку інтелектуального капіталу (ІК) провідних ЗВО України за період 2013–2018 роки. А метою статті стало викладення методичних підходів до оцінки розвитку ІК ЗВО в сучасних умовах економічного розвитку України (різкого падіння продуктивності) на підставі визначення гіпотетичних чинників з логічною інтерпретацією впливу їх динаміки на рівень розвитку складових ІК.

Методологія. У процесі дослідження був використаний багатофакторний аналіз, який робить можливим зведення великого числового матеріалу до кількох незалежних і простих факторів, зокрема один з його методів – метод головних компонент. Даний метод було покладено в основу методики оцінювання інтелектуального капіталу (ІК) закладів вищої освіти (ЗВО), що є математично обґрунтованим, враховуючи різноплановий характер та значну кількість чинників, що впливають на розвиток їх інтелектуальної діяльності.

Методика аналізування та оцінювання розвитку ІК з використанням методу багатофакторного аналізу була розроблена з використанням рекомендацій [9, с. 407], існуючого групування та порядку розрахунку відповідних показників для промислових підприємств [8, с. 254], підходів до оцінки людського розвитку О. Тутової методами факторного аналізу [12, с. 343], а також класифікації складових ІК за Л. Едвінсоном [4]. Джерелом збору даних для аналізу слугували звіти ректорів та керівників підрозділів провідних ЗВО України, а також показники їх фінансової та управлінської звітності.

Унаслідок того, що значення вхідних і-показників за складовими ІК окремого ЗВО могли коливатися у відносно великих інтервалах та мати різні одиниці виміру, вони були лінійно нормалізовані за рекомендаціями [5].

Ураховуючи річні значення індикаторів за складовими ІК, оцінка інтегрального його показника для певного ЗВО () та b-періодами спостереження здійснювалася в межах [-1;1] за нормованою адитивною згортокою (1):

$$I_{IK} = V_{z1} \times I_{lb} + V_{zb} \times I_{bb} + V_{zo} \times I_{ob}, \quad (1)$$

де V_{z1} , V_{zb} , V_{zo} – відповідно ваговий коефіцієнт mz-показника або інтегрального показника m-складової ІК ($\sum_{dzm} = 1$); I_{lb} , I_{bb} , I_{ob} – відповідно інтегральні показники відповідно людського капіталу, капіталу відносин та організаційного капіталу за b-періодами (роками) у межах [-1, 1].

Використання адитивної згортки базується на результатах чисельного моделювання вихідних ефектів, за якими подібність адитивної та мультиплікативної згорток проявляється, коли стає неможливою миттєва зміна вихідного ефекту відповідно до зміни вхідних ресурсів, тобто коли крок інтегрування стає меншим за час, який необхідний для зміни вихідного ефекту відповідно до вхідного ресурсу [3]. Саме такими тенденціями характеризується вплив чинників на рівень розвитку ІК.

Діапазон характерних значень інтегрального показника розвитку ІК в цілому та його складових для окремого ЗВО прийнято відповідно до особливостей нормалізації вхідних і-показників у межах [-1, 1] (табл. 1).

Таблиця 1 – Шкала відносних значень інтегрального показника ІК та його складових за рівнями розвитку

Значення показників	Відносний рівень розвитку ІК та його складових
-1.0	Найнижчий (базовий) рівень
Від -1.0 до -0.5	Критично низький
Від -0.5 до -0.25	Низький
Від -0.25 до 0.25	Середній
Від 0.25 до 0.5	Помірний середній
Від 0.5 до 1.0	Високий
1.0	Максимальний рівень

Отримані результати розрахунків інтегрального показника ІК методом головних компонент факторного аналізу відображають його відносний характер за періодами спостереження для окремого ЗВО. З точки зору проведення порівняльного аналізу значень інтегральних показників розвитку ІК різних ЗВО за певний період спостереження отримані результати можуть свідчати лише про різницю в динаміці зміни чинників.

Результати дослідження. Методологія визначення рейтингів ЗВО «ТОП-200 ВНЗ України» передбачає розрахунок інтегрального показника, який залежить від індексів якості науково-педагогічного потенціалу, якості навчання та міжнародного визнання. Починаючи з 2015–2016 рр. дану методику було вдосконалено шляхом додаткового введення критерію «Інноваційна діяльність університетів» в оцінюванні якості нау-

Таблиця 2 – Інтегральні показники розвитку складових ІК за роками та ЗВО, що досліджуються

Роки	Інтегральний показник розвитку людського капіталу	Інтегральний показник розвитку капіталу відносно	Інтегральний показник розвитку організаційного капіталу
КНУ ім. Т. Шевченка			
2017/2018	0,4245	0,9125	0,3279
2016/2017	-0,1309	-0,5264	-0,1723
2015/2016	-0,3876	-0,7226	-0,3255
ХНУ ім. В. Н. Каразіна			
2017/2018	-0,0416	-0,3093	0,0904
2016/2017	-0,0588	0,5242	0,1193
2015/2016	-0,0526	-0,0166	-0,1799
НУ «Львівська політехніка»			
2017/2018	0,3842	0,0766	0,2295
2016/2017	-0,0023	-0,2957	-0,1128
2015/2016	-0,4683	0,2500	-0,1708
Сумський державний університет			
2017/2018	0,0500	-0,1590	0,1831
2016/2017	-0,4225	0,1214	-0,054
2015/2016	0,2251	-0,0093	-0,5277
ЛНУ ім. І. Франка			
2017/2018	0,2857	0,0823	0,2166
2016/2017	-0,2926	0,3092	-0,0366
2015/2016	-0,2058	-0,0817	-0,2042
НаУКМА			
2017/2018	-0,1037	0,5409	0,3589
2016/2017	-0,1125	0,4127	0,0912
2015/2016	-0,1470	-0,5837	-0,6693
НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»			
2017/2018	0,0415	0,4428	0,4785
2016/2017	-0,0999	-0,2947	0,1024
2015/2016	-0,0913	-0,3064	-0,4278
НТУ «ХПІ»			
2017/2018	0,1838	-0,0949	0,2051
2016/2017	-0,0092	0,0420	-0,1737
2015/2016	-0,2630	0,0253	-0,2383
НТУ «Дніпровська політехніка»			
2017/2018	0,0298	-0,0767	-0,1164
2016/2017	-0,0547	-0,1978	0,0566
2015/2016	-0,2105	-0,2230	0,2292
НМЕТАУ			
2017/2018	0,4588	0,6809	0,4051
2016/2017	0,0092	0,3204	0,1631
2015/2016	-0,4630	-0,4253	-0,5383
НКХТ			
2017/2018	0,4838	0,5666	0,6205
2016/2017	-0,0092	0,3299	0,1737
2015/2016	-0,2630	-0,0253	-0,2383
ХНУРЕ			
2017/2018	0,5838	0,8086	0,2051
2016/2017	-0,0092	0,3099	-0,1788
2015/2016	-0,2883	-0,0292	-0,2383
НЛТУ			
2017/2018	0,6838	0,5219	0,4452
2016/2017	-0,0199	0,3220	-0,1737
2015/2016	-0,5630	-0,5530	-0,6383
КНУТД			
2017/2018	0,6700	0,6361	0,2712
2016/2017	-0,4906	0,5763	0,0154
2015/2016	-0,6331	-0,7859	-0,2714

Джерело: розраховано автором на основі власних досліджень

ково-педагогічного потенціалу. Крім того, для аналізу міжнародного визнання університетів почала братися до уваги їх участь у програмах «Горизонт 2020», TEMPUS, Erasmus+ та інші. Зазначеними нововведеннями в рейтингуванні було посилено такий чинник, як «інтелектуальна складова» через оцінку інноваційної діяльності та розвитку науково-педагогічних працівників. Дана обставина збільшила цінність відповідних баз даних для дослідження розвитку ІК. Тому за об'єкти дослідження з академічного рейтингу «Топ-200 Україна» 2018 року було обрано класичні та технічні університети, які мають не менше половини значення інтегрального показника першої рейтингової позиції (42 бали при найкращому результаті у 84,74 бали) (Rating of IHE TOP-200 Ukraine), що дало можливість дослідити найбільш суттєві прояви впливу чинників розвитку ІК вітчизняних ЗВО. До таких університетів були віднесені:

6 класичних університетів – оцінка інтегрального показника діяльності за рейтингом 2018 року: Київський національний університет імені Тараса Шевченка (КНУ ім. Т. Шевченка) – 80,59; Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (ХНУ ім. В. Н. Каразіна) – 48,95; Національний університет «Львівська політехніка» (НУ «Львівська політехніка») – 44,66; Сумський державний університет (СумДУ) – 42,37; Львівський національний університет імені Івана Франка (ЛНУ ім. І. Франка) – 42,28; Національний університет «Кієво-Могилянська академія» (НаУКМА) – 42,26

та 3 технічні університети – оцінка інтегрального показника діяльності за рейтингом 2018 року: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського») – 84,74; Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ») – 44,70; Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (НТУ «Дніпровська політехніка»), до 2016 року – Національний гірничий університет) – 42,69.

Технологічні (галузеві) ЗВО за даними академічного рейтингу «Топ-200 Україна» 2018 року мають значно менші інтегральні показники рейтингової оцінки, серед яких до п'яти кращих можна віднести заклади з інтегральним показником діяльності не нижче 30 балів у 2018 році, а саме: Національну металургійну академію України – НМЕТАУ (38,86); Національний університет харчових технологій – НКХТ (35,30); Харківський національний університет радіоелектроніки – ХНУРЕ (33,10); Національний лісотехнічний університет України – НЛТУ (31,19); Київський національний університет технологій та дизайну – КНУТД (30,94).

Аналітичні розрахунки виконано на підставі даних фінансової звітності та звітів ректорів за період 2015–2018 рр. цих ЗВО. Після нормалізації вхідних і-показників за формулами (1) та (2) за допомогою факторного аналізу методом головних компонент здійснено перетворення вхідних і-показників в чинник $u = 1$ та чинник $u = 2$. При цьому для всіх закладів показники всіх складових ІК формують одразу чинники 1 та 2. Виходячи з нормалізованих значень вхідних і-показників та за результатами досліджень факторних навантажень на підставі формул (13–15) здійснено розрахунок інтегральних показників розвитку складових ІК (табл. 2). Отримані результати свідчать про відносні зміни рівня розвитку складових ІК для всіх університетів в інтервалі від низького до середнього, крім високого рівня за 2017–2018 рр. у КНУ ім. Т. Шевченка (0,91) та НаУКМА (0,54).

Відносно високим рівнем характеризуються розвиток практично всіх складових ІК у 2017–2018 рр. для технологічних університетів у порівнянні з 2015–2016 рр. З метою визначення інтегрального показника ІК в цілому за роками для кожного університету за результатами проведення факторного аналізу дані табл. 2 були перетворені в нові mz -показники для яких за формулою (17) встановлено вагові коефіцієнти (табл. 3). Співвідношення зазначених у табл. 3 коефіцієнтів відображає пропорції відтворення людського та структурного (змінного та постійного) капіталів або ступінь збалансованого розвитку ІК за його складовими. Приблизно рівні значення цих коефіцієнтів говорять про пропорційний розвиток складових (на рівні 0,33), що за даними проведеного аналізу спо-

вно менші інтегральні показники рейтингової оцінки, серед яких до п'яти кращих можна віднести заклади з інтегральним показником діяльності не нижче 30 балів у 2018 році, а саме: Національну металургійну академію України – НМЕТАУ (38,86); Національний університет харчових технологій – НКХТ (35,30); Харківський національний університет радіоелектроніки – ХНУРЕ (33,10); Національний лісотехнічний університет України – НЛТУ (31,19); Київський національний університет технологій та дизайну – КНУТД (30,94).

Відносно високим рівнем характеризуються розвиток практично всіх складових ІК у 2017–2018 рр. для технологічних університетів у порівнянні з 2015–2016 рр. З метою визначення інтегрального показника ІК в цілому за роками для кожного університету за результатами проведення факторного аналізу дані табл. 2 були перетворені в нові mz -показники для яких за формулою (17) встановлено вагові коефіцієнти (табл. 3). Співвідношення зазначених у табл. 3 коефіцієнтів відображає пропорції відтворення людського та структурного (змінного та постійного) капіталів або ступінь збалансованого розвитку ІК за його складовими. Приблизно рівні значення цих коефіцієнтів говорять про пропорційний розвиток складових (на рівні 0,33), що за даними проведеного аналізу спо-

Таблиця 3 – Вагові коефіцієнти інтегральних показників складових ІК, що згруповані за z-компонентами (фактичні значення) та відображають пропорційність їх розвитку за ЗВО

Назва ЗВО	Вагові коефіцієнти		
	Людський капітал	Капітал відносин	Організаційний капітал
КНУ ім. Т. Шевченка	0,3329	0,3326	0,3326
ХНУ ім. В. Н. Каразіна	0,3891	0,4023	0,2085
НУ «Львівська політехніка»	0,4097	0,2102	0,3800
СумДУ	0,3681	0,3338	0,2981
ЛНУ ім. І. Франка	0,3733	0,2413	0,3854
НаУКМА	0,3339	0,3329	0,3331
НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»	0,3398	0,3445	0,3156
НТУ «ХПІ»	0,3209	0,3314	0,3477
НТУ «Дніпровська політехніка»	0,3326	0,3263	0,3411
НМЕТАУ	0,3333	0,3300	0,3367
НКХТ	0,3332	0,3968	0,2700
ХНУРЕ	0,3491	0,3000	0,3509
НЛТУ	0,3608	0,3303	0,3089
КНУТД	0,3200	0,3228	0,3572

Джерело: розраховано автором на основі власних досліджень

стерігається у таких закладів, як КНУ ім. Т. Шевченка, СумДУ та НаУКМА. Відносно прийнятне співвідношення даних коефіцієнтів у всіх технічних університетів, значення яких відповідають інтервалу [0,32 ; 0,34].

Серед технологічних ЗВО, що досліджувалися, збалансований розвиток складових ІК, виходячи зі співвідношення вагових коефіцієнтів, спостерігається у НМЕТАУ та КНУТД.

Далі, користуючись формулами (18–20), було здійснено розрахунки інтегральних індикаторів для mz -показників та за формулою (22), визначено інтегральний показник розвитку ІК за роками та кожним ЗВО, що досліджувався (табл. 4).

Серед класичних та технічних університетів значення інтегральних показників розвитку ІК за період 2015–2018 рр. характеризують його рівень як високий тільки у КНУ імені Т. Шевченка та помірний середній у всіх інших університетів. Винятком стали ХНУ імені В.Н. Каразіна та НТУ «Дніпровська політехніка» з від'ємними значеннями інтегрального показника. Відмінність у розвитку ІК цих двох університетів полягає в тому, що в першого динаміка змін показника є більшою, ніж у другого. Так, у 2015–2016 рр. інтегральний показник ІК в ХНУ імені В.Н. Каразіна та НТУ «Дніпровська політехніка» дорівнював 0,0646, але вже

через рік у першого він 0,2128, а у другого – 0,0634. Більш високі темпи змін рівня розвитку капіталу у ХНУ імені В.Н. Каразіна говорять про більші можливості та результативність у використанні інтелектуальних активів даного університету.

При цьому рівень розвитку людського капіталу для всіх університетів характеризувався позитивною динамікою, незважаючи на загально негативний вплив ряду чинників, зокрема: скорочення середньої чисельності науково-педагогічних працівників у розрахунку на один господарський договір, грант та науководослідну (науково-технічну) розробку, що виконується за бюджетні кошти, а також погіршення співвідношення чисельності аспірантів (докторантів) та загальної середньорічної чисельності штатних науково-педагогічних працівників, зниження витрат на оплату праці в структурі витрат діяльності. Саме із вказаними чинниками пов'язується деяке зниження рівня розвитку людського капіталу у СумДУ у 2016–2017 рр.

Суттєвим зростанням рівня розвитку вирізняється організаційний капітал, що є закономірним для власної складової ІК та особливо помітним у діяльності КНУ імені Т. Шевченка, НУ «Львівська політехніка», СумДУ, ЛНУ імені І. Франка, НаУКМА, НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», НТУ «ХПІ».

Таблиця 4 – Інтегральні показники рівнів розвитку ІК за роками та ЗВО, що досліджуються

Назва ЗВО	Значення інтегрального показника розвитку ІК- I_{IK}		
	2017/2018	2016/2017	2015/2016
КНУ ім. Т. Шевченка	0,5544 високий рівень розвитку	-0,2762 низький рівень розвитку	-0,4789 базовий рівень розвитку
ХНУ ім. В. Н. Каразіна	-0,1218 низький рівень розвитку	0,2128 помірний середній рівень розвитку	-0,0646 базовий рівень розвитку
НУ «Львівська політехніка»	0,2607 помірно середній рівень розвитку	-0,1059 низький рівень розвитку	-0,2042 базовий рівень розвитку
СумДУ	0,0199 помірний середній рівень розвитку	-0,1311 низький рівень розвитку	-0,0775 базовий рівень розвитку
ЛНУ ім. І. Франка	0,2100 помірний середній рівень розвитку	-0,04871 низький рівень розвитку	-0,1752 базовий рівень розвитку
НаУКМА	0,2649 помірний середній рівень розвитку	0,1302 помірний середній рівень розвитку	-0,4663 базовий рівень розвитку
НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»	0,3177 помірний середній рівень розвитку	-0,1031 низький рівень розвитку	-0,2716 базовий рівень розвитку
НТУ «ХПІ»	0,0988 помірний середній рівень розвитку	-0,0494 низький рівень розвитку	-0,1588 базовий рівень розвитку
НТУ «Дніпровська політехніка»	-0,0548 низький рівень розвитку	-0,0634 низький рівень розвитку	-0,0646 базовий рівень розвитку
НМЕТАУ	0,5545 високий рівень розвитку	0,2763 помірний середній рівень розвитку	-0,4789 базовий рівень розвитку
НКХТ	0,5697 високий рівень розвитку	0,2128 помірний середній рівень розвитку	-0,0646 базовий рівень розвитку
ХНУРЕ	0,5607 високий рівень розвитку	0,1059 помірний середній рівень розвитку	-0,2042 базовий рівень розвитку
НЛТУ	0,5199 високий рівень розвитку	0,1312 помірний середній рівень розвитку	-0,5776 базовий рівень розвитку
КНУТД	0,51532 високий рівень розвитку	0,03731 помірний середній рівень розвитку	-0,5522 базовий рівень розвитку

Джерело: розраховано автором на основі власних досліджень

Гірша ситуація спостерігається з капіталом відносно, що виявила здатність університетів відновлювати або не втрачати контингент студентів, а також забезпечувати якість освітніх програм. Зростання цієї складової ІК присутнє тільки в КНУ ім. Т. Шевченка, ЛНУ ім. І. Франка, НаУКМА та НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Зростання, але незначене (у від'ємному інтервалі значень показника) має НТУ «Дніпровська політехніка», а його зниження – ХНУ імені В.Н. Каразіна, СумДУ, НТУ «ХПІ».

Висновки. Незважаючи на різке коливання значень інтегральних показників за складовими ІК від -0,66 до 0,91, у кожного університету спостерігається однаково позитивний характер розвитку людського та організаційного капіталів. Однак довести за результатами проведених досліджень залежність розвитку людського та інноваційного капіталів для всіх ЗВО, що досліджувались, не уявляється можливим унаслідок обмеженої кількості років спостережень та відсутності повноти даних серед вхідних показників аналізу. Водночас така закономірність була підтверджена дослідженнями діяльності промислових компаній [1, с. 31] та фінансових установ [2, с. 10].

Запропонований метод визначення динаміки розвитку ІК за його складовими може враховувати різні комбінації ключових і додаткових показників, зокрема, побудованих у збалансованій системі показників [3, с. 109].

Результати його використання можуть стати основою для розроблення та прогнозного обґрунтування заходів із нарощування окремих складових ІК ЗВО завдяки можливості проведення порівняльного аналізу показників або одного закладу в динаміці, або їх групи [7, с. 25]. З метою розроблення прогнозних рішень щодо розвитку ІК ЗВО подальші дослідження будуть пов'язані з визначенням можливостей використання лінійних та нелінійних економіко-математичних моделей.

Запропонований метод визначення динаміки розвитку ІК за його складовими може мати характер та враховувати різні комбінації ключових і додаткових показників, зокрема збалансовану систему показників. Результати його використання можуть стати основою для розробки та прогнозного обґрунтування заходів із нарощування окремих складових ІК як державних, так й приватних ЗВО. Він передбачає можливість проведення порівняльного аналізу показників або одного закладу в динаміці, або групи закладів. Наукова новизна методу полягає в можливості проведення нефінансового аналізу ІК та його складових в межах бюджетних установ або неприбуткових організацій, а також в усуненні суб'єктивності результатів, що характерна для експертних методів із шкалою бальних оцінок. Доцільність використання можливостей факторного методу з метою побудови моделі розвитку ІК ЗВО є питанням подальших досліджень.

Література:

1. Andreeva T., Garanina T. Intellectual Capital and Its Impact on the Financial Performance of Russian Manufacturing Companies. *Foresight and sti governance*. 2017. Vol. 11 (1). P. 31–40. DOI: <http://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.1.31.40>.
2. Ayub U. Linking Human Capital and Organisational Innovative Capabilities of Financial Institutions: Evidence from a Developing Country of South Asia / Umer Ayub, Abdul Rashid Kausar, Mubashar Majeed Qadri. *Journal of information & knowledge management*. 2017. Vol. 16 (4). DOI: <https://doi.org/10.1142/S0219649217500423>.
3. Бреус С.В., Хаустова Є.Б. Використання збалансованої системи показників у діяльності вищих навчальних закладів. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 9. С. 109–116.
4. Edvinsson L. Intellectual Capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower / L. Edvinsson, M.S. Maloni. 1st ed. N.Y.: Harper-Business, 1997. 240 p.
5. Abdi H. Normalizing Data [Electronic resource] / Herve'e Abdi, Lynne J Willams // Encyclopedia of Research Design / Neil Salkind (Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage, 2010. URL: <https://www.utdallas.edu/~herve/abdi-Normalizing2010-pretty>.
6. Касич А.О. Досвід формування інноваційних систем в країнах, що розвиваються. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. № 5(143). С. 46–49.
7. Khaustova Ye., Denysenko M. Intellectual capital development and protection assessment for institutions of higher education in Eastern Ukraine. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: економіка, управління та адміністрування*. 2018. Vol. 4 (86). С. 25–33. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2018-4\(86\)-25-33](https://doi.org/10.26642/jen-2018-4(86)-25-33).
8. Кожушко О.В. Економетричне моделювання рівня захисту інтелектуального капіталу промислового підприємства. *Вісник ЖДТУ. Серія : Економічні науки*. Житомир : ЖДТУ, 2011. № 3 (57). С. 254–257.
9. Pedro Eu. Intellectual capital and performance: Taxonomy of components and multi-dimensional analysis axes / Eu. Pedro, J. Leitão&H. Alves. *Journal of Intellectual Capital*. 2018. Vol. 19 (2). P. 407–452. DOI: <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0118>.
10. Рейтинги університетів «ТОП-200 Україна» 2018 року. URL: <https://ru.osvita.ua/vnz/rating/60985/>.
11. Шевченко В.Л. Якісна схожість згорток у математичних моделях процесів розвитку складних систем. *Телекомунікаційні та інформаційні технології*. 2014. № 3. С. 32.
12. Тутова О.В. Вимірювання рівня людського розвитку за допомогою методів агрегування. *Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем*. 2015. Вип. 20. С. 343–355. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/emmses_2015_20_21.
13. Львівський університет : Документи університету. Звіти. URL: http://www.lnu.edu.ua/about/university-today-and-tomorrow/documents/rectors_report/.
14. Національний ТУ «Дніпровська політехніка»: Тези звіту ректора, академіка НАН України Півняка Г.П. «Про результати роботи за 2018 рік і завданя на наступний рік». URL: http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/report2018/.
15. Національний університет «Києво-Могилянська академія»: Звіти НаУКМА. URL: https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/37-zvity-naukma.
16. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»: Інформація про діяльність. Звіти ректора. URL: <http://public.kpi.kharkov.ua/zvit-rektora>.
17. Національний лісотехнічний університет України: Звітність. URL: <http://nltu.edu.ua/index.php/zvitnist>.
18. Львівська політехнік: Інформація, що підлягає оприлюдненню. URL: <http://lp.edu.ua/public-information>.
19. Сумський державний університет: Загальна інформація. Звіти про минулі роки. URL: <https://www.sumdu.edu.ua/ukr/general/zviti/20-general/management/chancellor/7886.html>.

20. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»: Звітні доповіді. URL: <https://kpi.ua/report>.
21. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»: Інформація про діяльність. Звіти ректора. URL: <http://public.kpi.kharkov.ua/zvit-rektora>.
22. Національна металургійна академія України: Річні звіти. URL: <http://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p1484>.
23. Національний університет харчових технологій: Публічна інформація. URL: <https://nuft.edu.ua/dostup-do-publichnoi-informacii>.
24. КНУ ім. Т. Шевченка: Офіційна інформація. Нормативні документи. – URL: <http://www.univ.kiev.ua/ua/official>.
25. ХНУ ім. В. Н. Каразіна: Документи. Звіти ректора. URL: http://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/files_analitics.

References:

1. Andreeva, T. & Garanina, T. (2017). Intellectual Capital and Its Impact on the Financial Performance of Russian Manufacturing Companies. *Foresight and governance Issues*, 11 (1), pp. 31–40. DOI: <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.1.31.40>.
2. Ayub, U., Kausar A. & Qadri M. (2017). Linking Human Capital and Organisational Innovative Capabilities of Financial Institutions: Evidence from a Developing Country of South Asia. *Journal of information & knowledge management*, Issues, 16 (4), pp. 10.
3. Breus S. & Khaustova Ye. (2016). Balanced scorecard system application in the activities of higher education institutions, *Actual problems of the economy*, no. 9 (183), pp. 109–116.
4. Edvinsson L. & Maloni M. (1997). Intellectual Capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower (1 st ed.). HarperBusiness.
5. Herv'e Abdi. (2010) Normalizing Data. In Neil Salkind (Ed.), *Encyclopedia of Research Design*. Thousand Oaks, CA: Sage. Retrieved from <https://www.utdallas.edu/~herve/abdiNormalizing2010-pretty>.
6. Kasych, A.O. (2013). Dosvid formuvannya innovatsiynykh system u krayinakh, shcho rozvyvayut'sya [The experience of innovation systems' formation in developing countries]. *Aktualni problemy ekonomiky* [Actual Problems of Economics], vol. 5(143), pp. 46–49.
7. Khaustova Ye. & Denysenko M. (2018) Intellectual capital development and protection assessment for institutions of higher education in Eastern Ukraine, *Visnyk ZhDTU. Seriya: ekonomika, upravlinnia ta administruvannia* [Bulletin of ZhSTU. Series: economics, management and administration]. № 4 (86). P. 25–33. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2018-4\(86\)-25-33](https://doi.org/10.26642/jen-2018-4(86)-25-33).
8. Kozhushko, O. (2011). Ekonomichne modeliuвання rivnia zakhystu intelektualnoho kapitalu promyslovykh [Economic design of level of defence of intellectual capital of industrial enterprise]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Seriya Ekonomichni nauky* [Announcer of the Zhytomyr state technological university. Series are Economic sciences]. Vol. 3(57). DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2011-3\(57\)-254-257](https://doi.org/10.26642/jen-2011-3(57)-254-257).
9. Pedro Eu., Leitão J. & Alves H. (2018). Intellectual capital and performance: Taxonomy of components and multi-dimensional analysis axes. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 19 Issue: 2, pp. 407–452. DOI: <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0118>.
10. Rating of IHE TOP-200 Ukraine, available at: <http://www.eurosvita.net/index.php/?category=1&id=4757>.
11. Shevchenko V. (2014) Qualitative similarity of convolutions in mathematical models of processes of development of complex systems, *Telecommunication and information technologies*, № 3, p. 32.
12. Tutova O.V. (2015). Vymiriuvannya rivnia liudskoho rozvytku za dopomohoiu metodiv ahrehuvannya [Measuring of level of human development is by means of methods of aggregating]. *Ekonomiko-matematychni modeliuвання sotsialno-ekonomichnykh system. Zbirnyk naukovykh prats* [Mathematical design of the socio-economic systems. Collection of scientific works]. Vol. 20. pp. 343–355.
13. Ivan Franko National University of Lviv, available at: http://www.lnu.edu.ua/about/university-todayand-tomorrow/documents/rectors_report.
14. Dnipro University of Technology, available at: http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/report2018.
15. National University of "Kyiv-Mohyla Academy" Kyiv National University of Technologies and Design, available at: <https://knutd.edu.ua/university/dostup-do-pi>.
16. Kharkiv National University of Radio Electronics, NURE, available at: <https://nure.ua/ru/universitet/pro-universitet>.
17. Ukrainian National Forestry University, available at: <http://nltu.edu.ua/index.php/zvitnist>.
18. Lviv Polytechnic National University, available at: <http://lp.edu.ua/public-information>.
19. Sumy State University, available at: <https://www.sumdu.edu.ua/ukr/general/zviti/20-general/management/chancellor/7886.html>.
20. National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", available at: <https://kpi.ua/report>.
21. National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute", available at: <http://public.kpi.kharkov.ua/zvit-rektora>.
22. National Metallurgical Academy of Ukraine, available at: <http://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p1484>.
23. National University of Food Technologies, available at: <https://nuft.edu.ua/dostup-do-publichnoiinformacii>.
24. Taras Shevchenko National University of Kyiv, available at: <http://www.univ.kiev.ua/ua/official>.
25. V. N. Karazin Kharkiv National University, available at: http://www.univer.kharkov.ua/ua/general/docs/files_analitics.

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

УДК 336.71:339.924:004

JEL classification: G21, F01, O14

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231164>

Глуценко Я. І.

кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-1454-0369

Корогодова О. О.

кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0003-2338-365X

Моїсеєнко Т. Є.

кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-2074-8062

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Сосновська О. О.

доктор економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-2177-0691

Київський університет імені Бориса Грінченка

Черненко Н. О.

кандидат економічних наук, доцент
ORCID ID: 0000-0002-7424-7829

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

ДИВЕРСИФІКАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ НА ЗАСАДАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

BANKING ACTIVITY DIVERSIFICATION IN THE CONDITIONS OF FINANCIAL GLOBALIZATION ON THE INDUSTRY 4.0 BASIS

У статті розглянуто особливості диверсифікації діяльності банківських установ з урахуванням концепції Четвертої промислової революції, функціонування глобального фінансового ринку та реалізації глобальних фінансових стратегій транснаціональних корпорацій. Проведене дослідження дозволило визначити фактори, що обумовлюють активізацію банківської діяльності на сучасному етапі розвитку глобальних фінансових відносин, а саме країни Західної Європи, Північної Америки та Японії. Розглянуто транснаціоналізацію як матеріальне підґрунтя процесів диверсифікації банківської діяльності на регіональному та глобальному рівнях. Акцентовано увагу на операціях злиття банківського та промислового капіталу, універсалізації банківських послуг в епоху диджиталізації за рахунок інвестиційного та диджитал-банкінгу, застосування Banking 4.0, як різновидів диверсифікації банківської діяльності в умовах глобалізації фінансових відносин. На основі аналізу даних Forbes і The Banker авторами досліджено питання регіонального розподілу активів комерційних банків, встановлено багатополарний характер розміщення банківського капіталу та факт його тяжіння до регіональних фінансових центрів. Відзначено країн-лідерів за рівнем сукупного капіталу у банківському секторі та банки з найвищими значеннями капіталу 1 рівня. Оцінка показників рейтингу Forbes і The Banker дозволила констатувати зростаюче значення азійських фінансових торговельних майданчиків та становлення нових «економічних гігантів» у зв'язку з денационалізацією фінансового ринку Китаю. У статті охарактеризовано переваги географічної диверсифікації банківської діяльності та основні методи територіальної експансії у банківській сфері. Проведене дослідження дозволило авторам визначити та охарактеризувати такі особливості диверсифікації банківської діяльності, як: диверсифікація процесів капіталізації, інноваційних складових та базових функцій. Авторами узагальнено форми диверсифікації банківської діяльності як сучасні можливості розвитку банківського сектору.

Ключові слова: банківський сектор, глобалізація, злиття, Індустрія 4.0, транснаціональні банки, диверсифікація банківської діяльності.

The article deals with peculiarities of the banking institutions diversification taking into account the fourth industrial revolution concept, the global financial market functioning and the implementation of the multinational corporations global financial strategies. The study has identified the factors that determine the banking intensification at the current stage of the global financial relations development and to identify world leaders in the banking sector capitalization, namely Western Europe,

North America and Japan. Transnationalization is considered as a material basis for the banking activities diversification processes at the regional and global levels. Authors special attention is paid to banking and industrial capital merger operation, to banking services universalization in the era of digitalization through investment and digital banking, to use of Banking 4.0, as a kind of banking diversification in the financial relations globalization. Based on the Forbes and The Banker data analysis, the authors investigated the issue of commercial banks assets regional distribution, established the multipolar nature of the bank capital placement and the fact of its attraction to the regional financial centres. Leading countries in terms of total capital in the banking sector and banks with the highest values of Tier 1 capital were noted. The evaluation of Forbes and The Banker's rating indicators allowed to state the growing importance of Asian financial trading platforms and the new "economic giants" formation in connection with the denationalization of the Chinese financial market. The article describes the advantages of banking geographical diversification and the main methods of the banking sector territorial expansion. The research allowed the authors to identify and characterize such features of banking activities diversification as: capitalization processes diversification, innovative components, and basic functions. The authors summarize the forms of banking activities diversification as modern opportunities for the banking sector development.

Keywords: banking sector, globalization, Industry 4.0, merger, transnational banks, banking activity diversification.

Вступ. Одним з вагомих феноменів розвитку сучасної світової економіки є процеси глобалізації як передумова активізації вільного руху капіталу та інтеграції фінансових ринків країн світу. Дослідження глобалізаційних тенденцій свідчить, що найбільш мобільним та масштабним їх елементом є фінансова глобалізація як процес динамічної інтеграції внутрішніх національних фінансових систем у єдиний фінансовий простір на міжнародному рівні та формування світових ринків капіталу [2; 3; 4]. Це відбувається шляхом усунення кордонів між національними фінансовими ринками, що призводить до формування єдиного глобального фінансового ринку, активізації процесів утворення транснаціональних компаній та розвитку міжнародних відносин нового формату. Зазначені процеси відчутно позначаються на банківських системах країн, що інтегруються до світового економічного простору. Це супроводжується процесами злиття та поглинання банківських капіталів країн світу, структурно-інституційними перетвореннями у банківському секторі та виникненням транснаціональних банків. Існування таких тенденцій є передумовами виникнення процесів диверсифікації банківської діяльності, що надає додаткові можливості вітчизняному банківському сектору та одночасно провокує нові загрози. З огляду на це, дослідження особливостей диверсифікації банківської діяльності в умовах розширення фінансової глобалізації є актуальним та своєчасним завданням.

Постановка завдання. Отже, метою статті є вивчення процесів диверсифікації банківської діяльності на основі аналізу причин та сучасних форм її прояву у світовому масштабі для виявлення особливостей такого процесу та актуальних можливостей розширення діяльності банків в умовах фінансової глобалізації на засадах Індустрії 4.0.

Методологія. В дослідженні використано загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, а саме: історично-логічний метод задля встановлення етапів розвитку банків та впливу індустріальних змін на них впродовж часу, індукція та дедукція при дослідженні диверсифікації процесів перебігу банківської діяльності, узагальнення та порівняння під час розгляду найбільш крупних представників галузі та їх функціональних характеристик, а також метод графічного опису для наочної ілюстрації отриманих проміжних результатів, метод систематизації при виокремленні особливостей диверсифікації банківської діяльності, а також встановлення форм її диверсифікації.

Результати дослідження. За визначенням Міжнародного валютного фонду, глобалізація, в еконо-

мічному контексті, передбачає зростання інтеграції економік країн світу за лінією торгівлі та особливо фінансових потоків. Це відбувається в процесах фінансової інтеграції, яка відбувається під впливом транснаціоналізації промислового капіталу, лібералізації транскордонної банківської діяльності та конвергенції національних та світових ринків банківського капіталу. За таких обставин банківська діяльність зазнає системної диверсифікації, що полягає в розширенні закордонної діяльності банків, наданні ними транскордонних фінансово-кредитних послуг, конвергенції сегментів світового фінансового ринку, упровадженні фінансових та технологічних інновацій, посиленні регулятивних тенденцій, тощо. Як результат, відбувається значне переплетення та зрощення капіталів різних країн, що й спричиняє подальші трансформації у структурі власності, управлінні, методах контролю та подальшу еволюцію функціональних форм банківського капіталу [2; 4].

Диверсифікація банківської діяльності є, по суті, методом скорочення сумарного інвестиційного ризику внаслідок розподілу та перерозподілу вкладених в економіку коштів або грошових капіталів, що кредитують різні об'єкти, безпосередньо не зв'язані між собою. Метою диверсифікації є зниження ризиків та збільшення доходності. Шляхом диверсифікаційних заходів банки знижують залежність від ринкової кон'юнктури та нейтралізують негативні наслідки ризиків. Диверсифікація банківської діяльності в умовах фінансової глобалізації становить собою базис стабілізації фінансового сектору та опосередковано знижує рівень ризикованості економічних операцій на національному та міжнародному рівнях [1].

Сучасна хвиля активізації банківської діяльності в глобальному масштабі з залученням нових країн та регіональних ринків припадає на кінець ХХ ст., що обумовлено такими факторами, як лібералізація потоків банківського капіталу, послаблення державного контролю за банківською діяльністю, загострення конкуренції на національних фінансово-кредитних ринках, долучення до світових фінансових ринків країн з перехідною економікою та країн з новоствореними ринками, розвиток технологічних інновацій та скорочення трансакційних банківських витрат, нагромадження розвиненими країнами значних кредитних ресурсів, конвергенція економічних політик розвинених країн світу, зниження ціни капіталу, падіння світових відсоткових ставок. У ХХІ столітті до зазначених чинників додається вплив тенденцій Індустрії 4.0, серед яких зазначимо масове впровадження кіберфізичних

систем, використання технологій штучного інтелекту, посилення взаємозв'язків між каналами комунікації, перетворення провідних країн світу на лідерів Індустрії 4.0, що має значний ефект на процес диверсифікації банківського капіталу [5; 6; 7; 8].

Сьогодні світовими лідерами за показником капіталізації ринків банківського капіталу є країни Західної Європи, Північної Америки та Японії. При цьому банківський капітал країн Західної Європи за останні десять років подвоївся, що відбулося, в основному, не завдяки припливу іноземного банківського капіталу, а більшою мірою, обумовлено впливом низки ендегенних факторів – перевагами інтеграції, консолідації та регіональної експансії. Зазначимо, що активно процеси диверсифікації банківської діяльності проявляються в умовах регіональної фінансової інтеграції, що обумовлено подібністю національних економічних систем країн-учасниць інтеграційних угруповань та принципів функціонування їхніх фінансово-кредитних систем.

Матеріальним підґрунтям процесів диверсифікації банківської діяльності на регіональному та глобальному рівнях є транснаціоналізація банківської сфери, яка передбачає інтенсифікацію міжнародного руху капіталу в таких формах, як транскордонне переміщення банківських капіталів та зростання частки коштів нерезидентів у структурі банківського капіталу різних країн світу.

Процес концентрації банківського капіталу перетворив транснаціональні банки (ТНБ) в універсальні банківські комплекси, у межах яких поступово стираються відмінності між комерційними та інвестиційними банками, страховими компаніями й іншими установами фінансової сфери. Мобілізація коштів, трансфер капіталу з країни в країну з метою одержання максимального прибутку, висока гнучкість в управлінні ресурсами – усе це відмітні риси ТНБ. Зокрема, ТНБ можуть як забезпечити значні конкурентні переваги для країни, де вони є, так і створити загрозу національній безпеці через установлення контролю над економікою країни. Нерідко боргові зобов'язання іно-

земних позичальників перетворюються в акції, і тоді ТНБ стають прямими співвласниками заводів, фабрик, компаній у багатьох країнах.

З огляду на це ще однією самостійною формою диверсифікації банківської діяльності є злиття банківського та промислового капіталів та, як результат, утворення фінансово-промислових груп (ФПГ), які є аналогом масштабних багатогалузевих комплексів, що діють на глобальних ринках та під впливом глобальної конкуренції. Концентрація капіталу та виробництва забезпечує дві основні переваги учасникам ФПГ: економію на витратах і стабільність. Формування фінансово-промислових груп справляє позитивний вплив на розвиток національних економік у цілому. Зокрема, це поліпшення інвестиційного клімату в державі, фінансова стабілізація підприємств, структурна трансформація економіки, прискорення науково-технічного прогресу, зростання якості фінансового менеджменту, посилення інтеграції економіки країни у світову економіку.

Ще однією адекватною сучасним потребам формою диверсифікації банківської діяльності є універсалізація банківського бізнесу. Так, комерційні банки проникають у нові сфери бізнесу (сферу житлового кредитування, інвестиційну сферу, створюють чи поглинають ощадні каси), займають вільні ніші, де конкуренції немає або вона мінімальна, а також зближуються з великими групами страхових компаній. Головною перевагою універсальної банківської системи є її стабільність, яка досягається завдяки диверсифікованості ризиків та пов'язаній з нею високій надійності грошових внесків [1]. Проте поряд з мережею універсальних банків, які активно розвиваються, і далі діють спеціалізовані банківські установи (іпотечні банки). Перевагами таких банківських установ є відносна простота в управлінні бізнес-процесами та фінансами.

Наявні тенденції в геополітиці, геоекономіці та новітній промисловій діяльності здійснюють вплив на процес зростання протекціонізму окремих країн та регіональних центрів. Характер регіонального розподілу активів комерційних банків свідчить про багато-

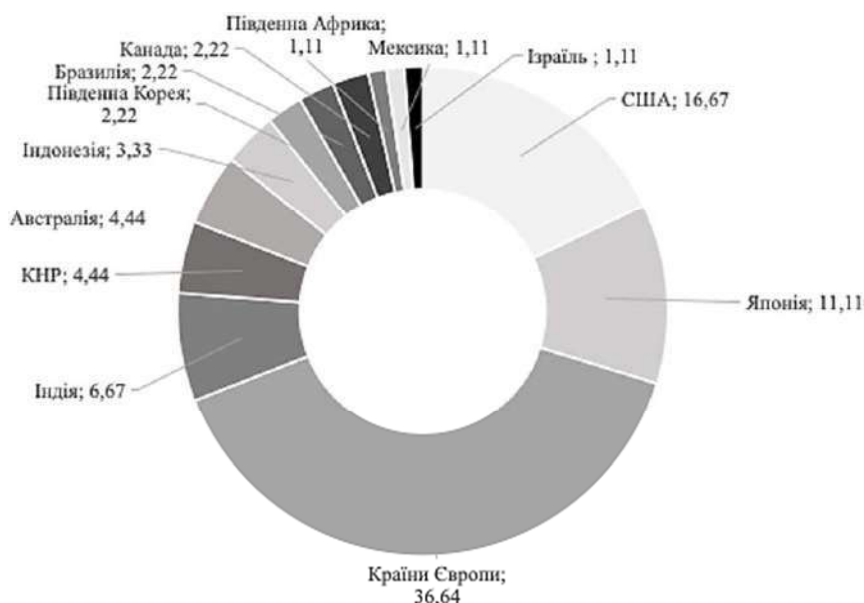


Рисунок 1 – Діаграма розподілу ТОП-банківських установ за 2020 р.

Джерело: побудовано авторами за [12]

полярний характер розміщення банківського капіталу та його тяжіння до регіональних фінансових центрів. Так, за даними видання Forbes, який разом із Statista проводив дослідження ТОП-банківських установ (рис. 1), можна відмітити наступний регіональний розподіл банків [12].

Зокрема, з вибірки 450 банківських установ з 23 країн світу переважна кількість банківських активів ТОПів (понад 80%) концентрується в межах так званої тріади: Європейський Союз (40%), Північна Америка (США і Канада – 18,89%) та Японія (11,11%), що пов'язано з активним розвитком інфраструктури та концентрацією суб'єктів міжнародних фінансово-кредитних відносин [12]. Основними критеріями відбору ТОП-банківських установ для зазначеного рейтингу були: рівень довіри, умови обслуговування клієнтів, наявність цифрових послуг і якість фінансового консультування.

Відзначимо, що до найбільш крупних банків з найвищими значеннями капіталу 1 рівня (табл. 1), за результатами дослідження проведеного виданням The Banker, належать банки Китаю та США.

До лідерів рейтингу країн за рівнем сукупного капіталу у банківському секторі відносять, відповідно, Китайську Народну Республіку, Сполучені штати Америки, Японію, Францію, Великобританію, Іспанію, Канаду, Німеччину, Швейцарію, Італію [3; 10]. Разом з тим, сучасні тенденції розвитку банківського ринку свідчать про зростаюче значення азійських фінансових торговельних майданчиків та становлення нових «економічних гігантів» у зв'язку з денационалізацією фінансового ринку Китаю [3]. Відмітимо, що присутність китайських банків простежується по всьому приведену рейтинг. Причиною можна вважати здатність крупних банків країни «підтягувати» за собою менші регіональні банки, так Shanghai Pudong Development Bank, China Merchants Bank та Industrial Bank отримали позиції у рейтингу поряд з найбільшими європейськими та американськими банками.

Варто зазначити, що диверсифікація процесів консолідації в банківській діяльності, яка полягає в нарощуванні капіталізації банківського сектору часто за допомогою злиттів, поглинань та кооперації з іншими фінансовими компаніями, сприяє зміцненню конкурентних позицій, а також розширює сфери впливу суб'єктів транснаціональної банківської діяльності на національному, міжнародному, регіональному та глобальному рівнях.

Останніми роками процеси злиття та поглинання в банківській сфері особливо активізувалися. За даними Інституту злиття, поглинань і альянсів (ІММА) з 2010 по 2020 роки (рис. 2) обсяги транзакцій у банківській сфері коливаються від 78,14 млрд дол. США (2013 р.) до 187,37 млрд дол. США (2012 р.). При цьому, максимальна кількість транзакцій – 1316, спостерігалась у 2020 р. [9]. Про досягнуті масштаби злиттів і поглинань у банківській сфері свідчить, зокрема, той факт, що 77 із найбільших 100 світових банків частково чи цілком належать іншим банківським структурам (72) або банківським консорціумам або небанківським інститутам (5) [10].

Поштовхом до активізації злиттів і поглинань у банківському секторі виступали: укрупнення промислового капіталу та розширення місткості глобальних ринків, зростання масштабів діяльності ТНК, необхідність підвищення ринкової капіталізації банків для розширення потенціалу синдикуваного кредитування, загострення конкуренції на глобальному ринку банківських послуг та ін.

Крім того, слід зазначити, що поряд із позитивними наслідками злиттів і поглинань банків, пов'язаних передусім зі збільшенням активів, розширенням мережі філій та клієнтської бази, не слід ігнорувати той факт, що укрупнення кредитно-фінансових інститутів часто супроводжується зниженням рівня їхньої ефективності. Ідеться про те, що банки, які потрапили під «хвилю» злиття чи поглинання, змушені суттєво скорочувати масштаби кредитування малого та середнього бізнесу, на відміну від тих банків, які зберегли свою самостійність.

Що стосується географічної диверсифікації банківської діяльності, то вона активізує процеси фінансової глобалізації, одночасно посилює тенденції регіональної фінансової інтеграції та певною мірою загострює глобальну конкуренцію у фінансово-кредитному секторі.

Серед основних переваг географічної диверсифікації банківської діяльності слід відзначити насамперед розширення можливостей банків щодо управління ризиками не тільки в межах різних ринків капіталу, а й у географічному просторі. При цьому основними методами географічної експансії банківської діяльності є розширення присутності банків на іноземних фінансово-кредитних ринках, придбання наявного національного банку (купівля, приватизація), створення власного банку чи акціонерна участь у капіталі наявних банків. Тож реалізація транснаціональними

Таблиця 1 – Місце банків у рейтингу за капіталом 1 рівня за 2000–2020 рр.

Назва банку (країна)	2000	2004	2008	2012	2016	2020
ICBC (China)	5	8	6	3	1	1
China Construction Bank (China)	9	7	8	6	2	2
Agricultural Bank of China (China)	6	10	10	10	5	3
Bank of China (China)	7	9	7	9	4	4
JP Morgan Chase (The USA)	4	4	3	2	3	5
Bank of America (The USA)	2	3	4	1	6	6
Wells Fargo (The USA)	8	6	9	8	8	7
Citigroup (The USA)	1	1	2	5	7	8
HSBC Holdings (The UK)	3	2	1	4	9	9
Mitsubishi UFJ Financial Group (Japan)	-	5	5	7	10	10

Джерело: складено авторами за [10]

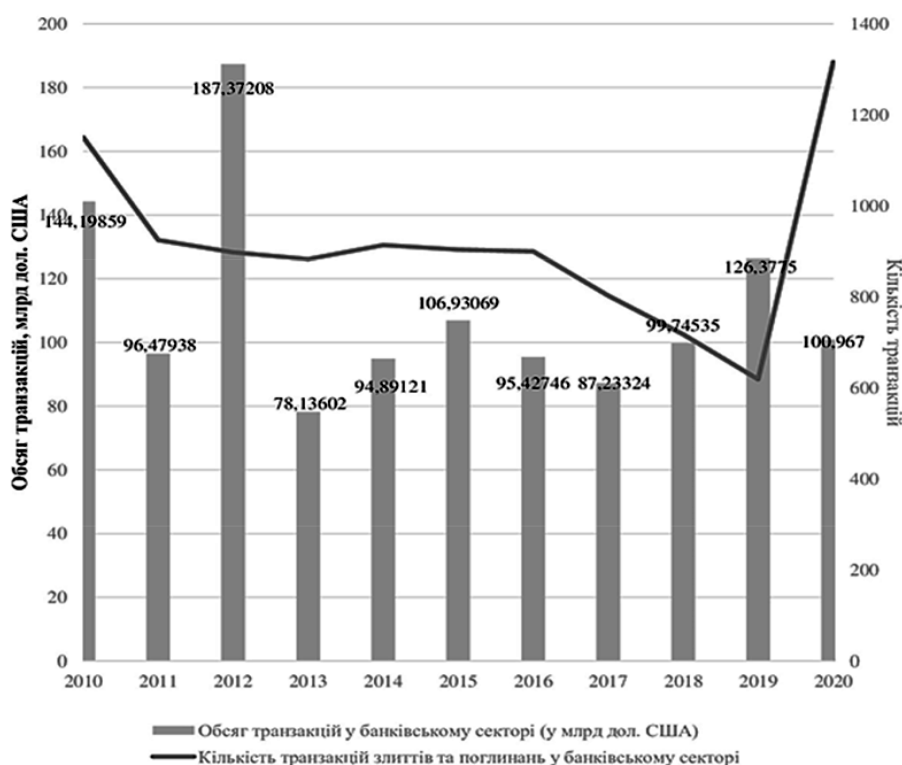


Рисунок 2 – Динаміка злиттів і поглинань у банківському секторі за 2010–2020 рр.

Джерело: побудовано авторами за [9]

банками стратегій глобальної експансії передбачає нині входження до національних банківських систем та вибір оптимальної форми виходу на ринок (філія, представництво, дочірній банк).

При цьому основна частина банківських операцій, пов'язаних з функціонуванням міжнародного банківського капіталу, здійснюється в межах міжнародних фінансових центрів, які формують інфраструктуру світового фінансового ринку. І хоч їхня діяльність має переважно регіональний характер, однак саме вони є ядром глобального фінансово-кредитного ринку, оскільки характеризуються тяжінням банківського капіталу до світових фінансових центрів. Так, фінансова глобалізація базується на активних процесах регіональної фінансової інтеграції, що проходить через основні фінансові центри (Нью-Йорк, Лондон, Токіо) та є ядром транснаціоналізації банківської діяльності.

Варто зважати й на те, що причинами диверсифікації банківських послуг є глобальна конкуренція, зниження рівня доходності базових банківських послуг, а також необхідність підвищення якості обслуговування клієнтів та підвищення ліквідності й фінансової стійкості банку. Таке розширення спектра послуг і товарів, що пропонує банківська система, позитивно відбивається і на суб'єктах підприємницької діяльності, як основних клієнтах банку. Зокрема, підприємства можуть одержувати диверсифіковані послуги в більш різноманітні способи, які точніше відповідають їхнім потребам і можливостям.

Диверсифікація банківських послуг відповідає великій трансформації, що відбувається наразі. В епоху Індустрії 4.0 темпи технологічних змін у банківській діяльності надзвичайно високі. Збільшення рівня та швидкості використання даних, машинне навчання

на основі штучного інтелекту, широке використання Інтернету речей та цифрових технологій відіграють важливу роль у створенні Banking 4.0 [6; 7].

Особливості перебігу процесу диверсифікації банківської діяльності можна спостерігати у розрізі її основних складових, що наведено на рис. 3.

Отже, диверсифікація фінансово-кредитних послуг, як результат загострення міжгалузевої конкуренції та відповідь на зростаючі вимоги клієнтів, посилює конкуренцію різних сегментів фінансового ринку, універсалізацію банківської діяльності з упровадженням інноваційних банківських продуктів і наданням нетрадиційних послуг.

Таким чином, вивчення вищенаведених тенденцій, дозволяє зазначити, що диверсифікація банківської діяльності відбувається в ході певних процесів, які можна розглядати передусім як різноманітні форми диверсифікації банківської діяльності, а саме:

- активізації процесів злиттів та поглинань у банківському секторі на внутрішньокорпоративному, національному, регіональному та глобальному рівнях;
- укрупненні банківських груп та розширенні міжнародної мережі їх філій;
- нарощуванні масштабів банківських транзакцій та операцій;
- динамізації злиття банківського та промислового капіталів, зокрема, із формуванням фінансових монополій;
- посиленні конвергенції різних сегментів світового фінансового ринку, зокрема страхового, кредитного та фондового;
- універсалізації банківської діяльності та утворенні так званих фінансових супермаркетів конгломератів з надання фінансово-кредитних послуг;

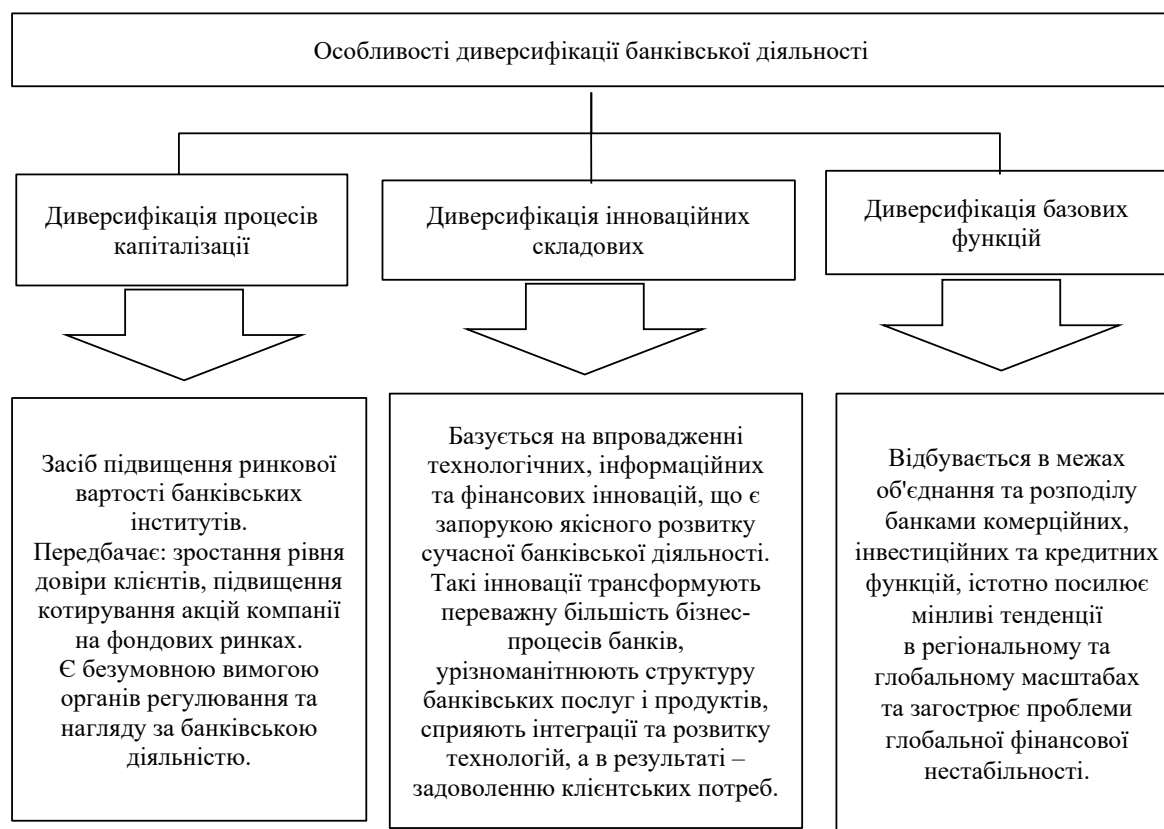


Рисунок 3 – Особливості диверсифікації банківської діяльності

Джерело: побудовано авторами за [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8]

- посиленні спеціалізації банківської діяльності;
- зростанні рівня інноваційності та індивідуалізації банківських послуг;
- посиленні віртуалізації банківських послуг та розвитку дистанційного банкінгу;
- офшоризації банківської діяльності;
- сек'юритизації банківської діяльності та активному розвитку інвестиційного банкінгу
- широке впровадження в банківську діяльність технологій Індустрії 4.0 призводить до виникнення концепції Banking 4.0.

Загалом, закономірною тенденцією функціонування міжнародного банківського ринку, що поліпшує ефективність роботи окремих його учасників, є укрупнення банківських операцій, а вказані тенденції свідчать і про те, що інтернаціоналізація банківської діяльності значно прискорює перетворення великих банків у транснаціональні банки, розвиток ними непрофільних видів операцій, застосування технологій, що відповідають сучасним та перспективним вимогам. Транснаціональний капітал у своєму русі орієнтується винятково на власну вигоду і досить вільно переливається з країни в країну, то активізуючи рух спекулятивного капіталу, то стаючи креативною силою, сприяючи розвитку НТП, що обумовлено впливом Індустрії 4.0 на банківський сектор.

Висновки. Таким чином, проведене дослідження демонструє, що фінансова глобалізація як пріоритетна форма економічної глобалізації має суттєвий вплив на функціонування та розвиток фінансових секторів економіки країн світу. Відбувається активний обмін

фінансовими продуктами, послугами, технологіями та капіталом. Такі тенденції мають безумовний вплив на банківський сектор, якому притаманні процеси капіталізації банківського капіталу, транснаціоналізації, підвищення можливостей вибору для територіального розміщення капіталу та, як результат, розвиток системної диверсифікації банківської діяльності.

Зазначено, що матеріальним підґрунтям процесів диверсифікації банківської діяльності на регіональному та глобальному рівнях є транснаціоналізація банківської сфери, яка проявляється в активному переміщенні банківських капіталів країн та їх зосередження у регіональних фінансових центрах як важливих інфраструктурних складових світових фінансових ринків. Аналіз регіонального розподілу банків дозволив встановити, що світовими лідерами за показником капіталізації банківського капіталу є країни Європейського Союзу, Північної Америки (США і Канада) та Японії, що обумовлено високими досягненнями у розвитку банківської інфраструктури, цифровізації послуг та відповідним рівнем економічної безпеки функціонування для клієнтів.

Доведено, що актуальними формами диверсифікації банківської діяльності є еліття банківського та промислового капіталів, універсалізація банківського бізнесу, консолідація банківських операцій, підвищення інноваційності та індивідуалізації банківських послуг, надання нетрадиційних банківських послуг, розвиток інвестиційного та диджитал-банкінгу, застосування Banking 4.0 як умови забезпечення конкурентоздатності у бізнес-середовищі розвитку Fintech.

Виявлено, що тренди злиття та поглинання банківського капіталу супроводжуються наявністю позитивних та негативних наслідків, доміантними серед яких є, з одного боку – підвищення ринкової капіталізації банків, оптимізація ризиків їх діяльності, забезпечення інноваційного рівня надання банківських послуг та збільшення доходності, а з іншого – зниження рівня ефективності конкретних банків та загострення глобальної конкуренції у фінансово-кредитному секторі.

Елементом наукової новизни є виявлення особливостей диверсифікації банківської діяльності у розрізі диверсифікації процесів капіталізації, диверсифікації

інноваційних складових та диверсифікації базових функцій, що породжує виникнення сучасних форм діяльності у банківському секторі та визначає нові можливості його розвитку в умовах фінансової глобалізації на засадах Індустрії 4.0.

Перспективами подальших досліджень із зазначеного напрямку є вивчення механізму диверсифікації банків у глобальному середовищі та його регулювання, а також дослідження питань модернізації банківської діяльності під впливом сучасних технологічних змін, які потребують подальших наукових розвідок та висвітлення у наукових публікаціях.

Література:

1. Гладких Д. М. Забезпечення банківської безпеки України в умовах розвитку інформаційної економіки : дис....докт. екон. наук : 21.04.01 / Національний інститут стратегічних досліджень. Київ, 2019. 531 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-02/gladkikh_disertacia.pdf
2. Chunyang WANG, Yongjia LIN. The influence of income diversification on operating stability of the Chinese commercial banking industry. *Romanian Journal of Economic Forecasting*. 2018. № XXI (3). PP. 29–41. URL: http://www.ipe.ro/rjef/rjef3_18/rjef3_2018p29-41.pdf.
3. Guerry Nicolas, Wallmeier Martin. Valuation of diversified banks: New evidence. *Journal of Banking and Finance*. 2017. № 80. P. 203–214. URL: https://www.unifr.ch/finance/assets/public/GuerryWallmeier_JBF_17.pdf.
4. Житар М.О., Сосновська О.О. Вплив фінансової глобалізації на формування фінансової архітектури. *Економіка і організація управління*. 2019. № 3 (35). С. 39–50. URL: http://ir.nusta.edu.ua/bitstream/doc/4335/1/4168_IR.pdf.
5. Machkour Badr, Abriane Ahmed. Industry 4.0 and its Implications for the Financial Sector. *Procedia Computer Science*. 2020. № 177. PP. 496–502. URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877050920323371?token=023B22A206EF1E77BC098F086010F27BB289EE40B8E81BBBD8D641E65B6A217F2C57BA42A3A1408F2F39805BC6FB3A41&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210401175751>.
6. Mekinjić Boško. The impact of industry 4.0 on the transformation of the banking sector. *Journal of Contemporary Economics*. 2019. April. P. 6–28. URL: <https://www.bibliotekabijeljina.rs.ba/index.php/JCE/article/download/6062/5930>
7. Mehdiabadi A., Tabatabeinasab M., Spulbar C., Karbassi Yazdi A., & Birau R. Are We Ready for the Challenge of Banks 4.0? Designing a Roadmap for Banking Systems in Industry 4.0. *International Journal of Financial Studies*. 2020. № 8, 32. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7072/8/2/32>
8. Mladjenovic Srdjan. Banking in Industry 4.0 Robotic Automation as answer to the challenges of tomorrow. Comtrade system integration. URL: <https://comtradeintegration.com/en/banking-in-industry-4-0-robotic-automation-as-answer-to-the-challenges-of-tomorrow>.
9. Number and Value of M&A by Industry / Institute for Mergers, Acquisitions and Alliances. URL: <https://imaa-institute.org/m-and-a-by-industries/>.
10. Top 1000 World Banks 2020 / The banker URL: <https://www.thebanker.com/Top-1000>.
11. Tu DQ Le, Van TH Nguyen, Son H Tran. Geographic loan diversification and bank risk: A cross-country analysis. *Economics and Finance*. 2020. Vol. 8. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23322039.2020.1809120>.
12. World's Best Banks 2020. Methodology / Forbes. URL: https://www.statista-research.com/wp-content/uploads/2020/05/Methodology_Worlds-Best-Banks-2020.pdf.
13. Черненко Н. О., Глушенко Я. І., Корогодова О. О., Моїсеєнко Т. С. Вплив четвертої промислової революції на соціодемографічну основу людства. *Бізнес-Інформ*. 2020. № 4. С. 46–56. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-46-56>.

References:

1. Hladkykh D M Ensuring the banking security of Ukraine in the development of the information economy: dissertation. econ. sciences: 21.04.01 / National institute for strategic studies. Kyiv. 2019. 531 p. , available at: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-02/gladkikh_disertacia.pdf.
2. Chunyang WANG, Yongjia LIN. (2018). The influence of income diversification on operating stability of the Chinese commercial banking industry. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, XXI (3), pp. 29–41, available at: http://www.ipe.ro/rjef/rjef3_18/rjef3_2018p29-41.pdf.
3. Guerry Nicolas, Wallmeier Martin. (2017). Valuation of diversified banks: New evidence. *Journal of Banking and Finance*, 80, pp. 203–214, available at: https://www.unifr.ch/finance/assets/public/GuerryWallmeier_JBF_17.pdf.
4. Zhytar M O, Sosnovska O A (2019). Vplyv finansovoi hlobalizatsii na formuvannia finansovoi arkhitektury [Influence of financial globalization on the formation of financial architecture]. *Economics and organization of management*, 3 (35), pp. 39–50, available at: http://ir.nusta.edu.ua/bitstream/doc/4335/1/4168_IR.pdf. (in Ukrainian)
5. Machkour Badr, Abriane Ahmed. (2020). Industry 4.0 and its Implications for the Financial Sector. *Procedia Computer Science*, 177, pp. 496–502, available at: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877050920323371?token=023B22A206EF1E77BC098F086010F27BB289EE40B8E81BBBD8D641E65B6A217F2C57BA42A3A1408F2F39805BC6FB3A41&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210401175751>.
6. Mekinjić Boško. (2019), The impact of industry 4.0 on the transformation of the banking sector. *Journal of Contemporary Economics*, April, pp. 6–28, available at: <https://www.bibliotekabijeljina.rs.ba/index.php/JCE/article/download/6062/5930>.
7. Mehdiabadi A, Tabatabeinasab M, Spulbar C, Karbassi Yazdi A, Birau R. (2020). Are We Ready for the Challenge of Banks 4.0? Designing a Roadmap for Banking Systems in Industry 4.0. *International Journal of Financial Studies*, 8, 32, available at: <https://www.mdpi.com/2227-7072/8/2/32>.

8. Mladjenovic, Srdjan. Banking in Industry 4.0 Robotic Automation as answer to the challenges of tomorrow. Comtrade system integration, available at: <https://comtradeintegration.com/en/banking-in-industry-4-0-robotic-automation-as-answer-to-the-challenges-of-tomorrow>.

9. Number and Value of M&A by Industry / Institute for Mergers, Acquisitions and Alliances, available at: <https://imaa-institute.org/m-and-a-by-industries>.

10. Top 1000 World Banks 2020 / The banker, available at: <https://www.thebanker.com/Top-1000>.

11. Tu, DQ Le, Van, TH Nguyen, Son, H Tran. (2020), Geographic loan diversification and bank risk: A cross-country analysis. *Economics and Finance*, vol. 8, available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23322039.2020.1809120>.

12. World's Best Banks 2020. Methodology / Forbes, available at: https://www.statista-research.com/wp-content/uploads/2020/05/Methodology_Worlds-Best-Banks-2020.pdf.

13. Chernenko N.O., Hlushenko Y.I., Korohodova O.O., Moiscienko T.Y. (2020) Influence of Fourth Industrial Revolution on the Human Sociodemographic Basis. *Business Inform*, 4, pp. 46–56. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-46-56>.

УДК 336.273:339.727.3

JEL Classification: F34, H63

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.230065>

Запотічна Р. А.

кандидат економічних наук
ORCID ID: 0000-0002-5588-171X

Львівський державний університет внутрішніх справ

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ КРЕДИТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ БАНКІВ ТА ФОРМУВАННЯМ ЕКОНОМІКИ БОРГОВОГО ТИПУ В УКРАЇНІ

CHARACTERISTICS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MULTINATIONAL BANKS' CREDIT ACTIVITY AND THE FORMATION OF DEBT-TYPE ECONOMY IN UKRAINE

Проаналізовано сучасні тенденції кредитної діяльності транснаціональних банків в Україні. Встановлено, що транснаціональні банки спершу надавали Україні виключно прямі кредити в іноземній валюті, які й досі залишаються домінуючою формою кредитування транснаціональними банками української економіки. Підтверджено домінування у структурі прямих кредитів короткострокових кредитів строком до 1 року; переважання у структурі прямих кредитів за типом позичальника небанківських приватних установ; високу волатильність структури прямих кредитів за регіональною приналежністю позичальника за роками. Визначено особливості впливу кредитної діяльності транснаціональних банків на зовнішню заборгованість України. На основі аналізу розрахованих відносних показників зовнішнього боргу та отриманих від транснаціональних банків кредитів встановлено, що економіка України має борговий характер. При цьому до глобальної фінансової кризи за рівнем боргового навантаження Україна характеризувалася як боргова економіка з помірним зовнішнім боргом. З розвитком глобальної фінансової кризи зовнішньоборгове навантаження на національну економіку суттєво зросло, і українську економіку впродовж кризового та посткризового періодів класифіковано як боргову економіку з критичним зовнішнім боргом. У докризовий період пряме кредитування справляло більш помітний вплив на нагромадження зовнішньої заборгованості і формування боргової економіки в Україні. За сучасних умов транснаціональні банки значно скоротили свою присутність в Україні у якості донорів прямих кредитів, що позначилося на зменшенні тісноти зв'язку між прямими кредитами та зовнішньою заборгованістю. Кореляційний аналіз тісноти зв'язку між розміром зовнішньої заборгованості України та обсягами отриманих від транснаціональних банків прямих кредитів показує, що цей зв'язок є досі помітним. Водночас, в Україні зв'язок між зовнішнім боргом та прямими кредитами є значно слабшим, ніж у провідних розвинутих країнах і країнах, що розвиваються. Більше того, порівняння коефіцієнтів кореляції, розрахованих за період 1992–2008 рр. і за період 2009–2018 рр., дає підстави стверджувати, що вплив прямого кредитування транснаціональних банків на формування зовнішньої заборгованості України у посткризовому періоді значно послабило.

Ключові слова: боргова економіка, зовнішній борг, кореляційний аналіз, транснаціональні банки.

Contemporary trends in multinational banks' credit activity in Ukraine have been analyzed. It has been proven that multinational banks initially provided Ukraine with exclusively direct cross-border loans in foreign currency, which still remain the dominant form of lending by multinational banks to the Ukrainian economy. The dominance of short-term loans, non-bank private institutions as main loans borrowers in the structure of direct cross-border loans, as well as, high volatility of the structure of direct loans by regional affiliation of the borrower have been confirmed. Based on the analysis of the calculated relative indicators of external debt and loans received from multinational banks, the existence of debt-type economy in Ukraine has been determined. At the same time, before the global financial crisis, Ukraine was characterized as a debt economy with a moderate external debt in terms of the level of debt burden. With the development of the global financial crisis, the foreign debt burden on the national economy has increased significantly, and the Ukrainian economy during the crisis and post-crisis periods has been classified as a debt economy with critical external debt. During the pre-crisis period, direct cross-border lending had a more significant impact on the accumulation of external debt and the formation of the debt-type economy in Ukraine. Under modern conditions multinational banks have significantly reduced their presence in Ukraine as donors of direct cross-border loans, which has affected the reduction of the link between direct cross-border loans and external debt. A correlation analysis of the relationship between the size of Ukraine's external debt and the amount of direct cross-border loans received from multinational banks shows that this relationship is still noticeable. At the same time, the link between external debt and direct cross-border loans in Ukraine is much weaker than in leading developed and developing countries. Moreover, a comparison of the correlation coefficients calculated for the period 1992–2008 and for the period 2009–2018 has suggested that the impact of direct cross-border lending by multinational banks on the formation of Ukraine's external debt in the post-crisis period has significantly weakened.

Keywords: debt-type economy, external debt, correlation analysis, multinational banks.

Вступ. В зарубіжній економічній літературі вивчення кредитної діяльності ТНБ в умовах боргової економіки здійснювалось у рамках Міжрегіонального проекту з ТНБ, Центру ООН з транснаціональних корпорацій, а також у працях таких науковців, як К. Басу

[1], Г. Димські [2], Л. Елліотт [3], С. Дювел, Р. Ліппонер, Р. Фрей [4], С. Манзоччі [5], К. Рейнхарт, К. Рогофф [6], Дж. Роддік [7], Д. Сакс [8].

Напрацювання західних економістів становлять вагомий базис, але не зачіпають проблематики країн

зі специфічними структурними, інституційними та іншими характеристиками (зокрема, України), що не дозволяє механічно адаптувати універсальні рішення. Економічний розвиток України тісно пов'язаний з інтеграційними процесами, що відбуваються у світовій економіці, тому дослідження проблеми доступу іноземного капіталу та його макроекономічний вплив у цілому набувають особливої актуальності. Україна зіштовхнулася з проблемою обслуговування накопиченого зовнішнього боргу, що загострюється сьогодні через низку проблем вітчизняної економіки, до яких, зокрема, належать: нерозвиненість інституційного середовища, низький рівень включення економіки у європейські транснаціональні виробничо-торговельні мережі, відсутність стимулів до структурних змін на цьому ґрунті тощо. Внаслідок існування високого рівня зовнішньої заборгованості Україна залишається вразливою до потрясінь, пов'язаних зі складністю обслуговування нагромадженої заборгованості, низьким попитом на експортоорієнтовану продукцію, різкими коливаннями відсоткових ставок та валютних курсів.

В Україні питання взаємозв'язку між діяльністю ТНБ і динамікою зовнішнього боргу залишається недостатньо вивченим, попри негативний досвід «кредитного буму» 2006–2008 років, який супроводжувався прискореною акумуляцією зовнішнього боргу банківської системи за участю ТНБ (цьому сприяла лібералізація вітчизняного банківського сектора), та наступною банківською кризою. Деякі аспекти впливу ТНБ на зовнішню заборгованість країн-реципієнтів розглянули у своїх працях Т. Вахненко [10], Д. Тюпа [11], І. Фурман [12].

Більш ретельне вивчення цього питання необхідне для покращення спроможності уряду України застосувати заходи економічної політики щодо скорочення зовнішньої заборгованості та подолання негативних наслідків агресивної кредитної стратегії ТНБ. У зв'язку з вищезазначеними обставинами, актуальним в умовах сьогодні є дослідження впливу кредитної діяльності ТНБ на стан зовнішньої заборгованості України та формування боргової економіки.

Постановка завдання. Метою статті є систематизація та поглиблення концептуальних основ дослідження боргової економіки, а також визначення особливостей впливу кредитної діяльності ТНБ на зовнішню заборгованість України.

Методологія. Теоретичною та методологічною базою дослідження є система загальнонаукових та спеціальних методів пізнання, зокрема, метод статистич-

ного, структурно-функціонального, компаративного та кореляційного аналізу тощо.

Результати дослідження. На початку 1990-х років сформувалися сприятливі умови для експансії ТНБ на український ринок, зумовлені як внутрішніми (недорозвиненість внутрішнього фінансового ринку; відсутність довгострокових та дешевих фінансових ресурсів, що створило високий попит на них; низький рівень конкуренції у банківському секторі та низька кваліфікація вітчизняних працівників; переважно кредитна спрямованість вітчизняних банків, що створило додаткові можливості для ТНБ щодо розвитку діяльності на нових сегментах фінансового ринку; криза довіри до вітчизняних банків, що сприяла схильності до співпраці з іноземними банками; недосконалість правового регулювання – ТНБ отримали змогу використовувати лазівки в податковому законодавстві для зниження витрат на оподаткування), так і зовнішніми чинниками (процеси фінансової глобалізації у світі; висока конкуренція на ринках країн базування ТНБ; завершення переділу ринків країн ЦСЄ; прагнення ТНБ розширити сфери впливу заради збереження статусу великого регіонального банку або здобуття статусу глобального гравця).

Аналіз структури кредитів, отриманих Україною від ТНБ, у розрізі країн базування найважливіших банків-кредиторів свідчить, що потоки приватного позикового капіталу у національну економіку з різних країн є достатньо нестійкими (табл. 1).

З даних таблиці 1 видно, що основними донорами кредитів для України є ТНБ з країн ЄС (Франції, Австрії) та США. Важливими кредиторами України тривалий час були банки з країн-членів колишнього СРСР (зокрема, Росії). Зважаючи на те, що дані про кредитну діяльність ТНБ для дослідження одержані з статистичної бази Банку міжнародних розрахунків (БМР), а банки з країн колишніх членів СРСР не подають звіт про кредитну діяльність БМР, дані про частку кредитів, наданих банками з цих країн, не представлені.

В цілому, проведений аналіз структури отриманих кредитів від ТНБ за країною базування материнського банку дозволяє зробити висновок про те, що іноземна банківська експансія залишила фінансовий ринок України досить розконцетрованим та диверсифікованим. Таку диверсифікацію можна вважати позитивною рисою українського фінансового ринку, що робить кредитування економіки України менш залежним від економіко-політичних умов якоїсь однієї держави [13].

Аналіз відносних показників зовнішнього боргу та отриманих від ТНБ кредитів дозволяє констатувати,

Таблиця 1 – Ключові країни базування ТНБ-кредиторів України (у % від загального обсягу кредитів, наданих іноземними банками) у 2000–2018 рр.

2000		2016		2018	
Країна базування	Частка кредитів	Країна базування	Частка кредитів	Країна базування	Частка кредитів
Франція	11,5	Франція	31,6	Австрія	26,7
Італія	6,7	Італія	27,6	Франція	25,2
Австрія	6,6	Австрія	25,6	США	13,8
США	6,0	США	8,1	Швейцарія	3,0
Іспанія	1,5	Швейцарія	1,8	Греція	1,8
Інші країни	67,7	Інші країни	5,3	Інші країни	29,5

Джерело: розраховано та складено автором на основі [12]

що економіка України має борговий характер, про що свідчать дані таблиці 2.

Результатом значних докризових зовнішніх запозичень стало суттєве зростання рівня зовнішньої заборгованості України у посткризовий період: у 2010 р. відношення зовнішнього боргу до ВВП досягло 92%. Ця проблема ще більше загострилася з початку військово-політичного конфлікту на Сході країни: у 2015–2016 рр. середній показник рівня заборгованості склав 126% ВВП.

На фоні зростання загального рівня зовнішньої заборгованості відбувається зниження рівня прямого кредитування України з боку ТНБ: станом на 2018 р. прямі кредити становлять лише 3,9% ВВП. Зменшується також внесок прямих кредитів у формування зовнішнього боргу: відношення прямих кредитів до зовнішньої заборгованості скоротилося з 33,6% у 2008 р. до 4,5% у 2018 р. (таблиця 2). Це свідчить про переорієнтацію України із запозичень у приватних ТНБ-кредиторів до запозичень у офіційних кредиторів та міжнародних організацій.

Вітчизняна економіка має характер економіки боргового типу. При цьому аналіз основних відносних показників зовнішньої заборгованості України, представлених у таблиці 3, дозволяє зробити висновок, що до глобальної фінансової кризи за рівнем боргового навантаження Україна характеризувалася як боргова економіка з помірним зовнішнім боргом (відношення валового зовнішнього боргу до ВВП протягом

періоду 1997–2007 рр. у середньому на рік складало 44,8%).

З розвитком глобальної фінансової кризи зовнішньоборгове навантаження на національну економіку суттєво зросло. Українська економіка впродовж кризового та посткризового періодів може класифікуватися як боргова економіка з критичним зовнішнім боргом (відношення валового зовнішнього боргу до ВВП протягом періоду 2008–2018 рр. у середньому на рік складало 91,7%).

Додатковим свідченням критичного стану зовнішньої заборгованості є динаміка показника зовнішнього боргу на душу населення, який використовується у міжнародній практиці. Нормальним вважається рівень даного показника, що не перевищує 200 дол. США на одну особу [89]. В Україні цей показник знаходився поза нормативними значеннями і до глобальної фінансової кризи (у середньому за період 627 дол. на душу населення), а після кризи спостерігається його стрімке зростання (у середньому за період 2008–2018 рр. він склав 2673 дол. на 1 особу).

Пік боргового навантаження і погіршення платоспроможності країни припадає на 2015–2016 рр. Варто, однак, зазначити, що до об'єктивних причин погіршення показників зовнішньоборгового навантаження можна віднести падіння ВВП країни через фактичне зменшення території країни на дві області та АР Крим [44, с. 50]. В цілому, серед чинників, які зумовлювали пікове зростання боргового навантаження у 2015 році,

Таблиця 2 – Відносні показники прямих кредитів ТНБ та зовнішньої заборгованості в Україні у 2000–2018 рр.

Показник	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
ED/GDP, %	42,98	53,43	47,77	48,50	52,91	91,56	76,09	94,99	123,19	87,53
IL/GDP, %	2,50	2,40	5,80	14,67	17,80	17,60	10,63	7,38	5,06	3,94
IL/ED, %	5,81	4,50	12,13	30,25	33,64	19,22	13,97	7,76	4,11	4,51

Примітка. ED/GDP (External Debt to GDP) – відношення зовнішньої заборгованості до ВВП; IL/GDP (International Loans to GDP) – відношення прямих кредитів ТНБ до ВВП; IL/ED (International Loans to External Debt) – частка прямих кредитів ТНБ у зовнішній заборгованості.

Джерело: розраховано автором на основі даних [12; 14]

Таблиця 3 – Відносні показники зовнішнього боргу України у 1997–2018 рр.

Показники	Період до глобальної фінансової кризи										
	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
Відношення валового зовнішнього боргу до ВВП, %	21,44	30,14	48,17	42,98	56,50	53,43	49,73	47,77	39,33	48,50	54,3
Відношення валового зовнішнього боргу до річного експорту товарів та послуг, %	54,70	78,80	98,04	75,80	111,5	106,6	94,65	81,37	82,34	112,2	131
Рівень зовнішньої заборгованості на одну особу, тис. дол. США	0,22	0,26	0,32	0,28	0,46	0,49	0,54	0,68	0,75	1,16	1,74
Відношення платежів з обслуговування зовнішнього боргу до експорту товарів та послуг, %	6,61	12,06	17,66	20,30	12,32	15,98	14,10	11,11	13,58	19,00	18,4
Показники	Період під час та після глобальної фінансової кризи										
	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Відношення валового зовнішнього боргу до ВВП, %	52,91	86,63	91,56	84,05	76,09	79,99	94,99	129,1	123,1	102,8	87,5
Відношення валового зовнішнього боргу до річного експорту товарів та послуг, %	120,6	202,2	189,7	163,9	154,5	179,4	193,8	245,4	249,9	214,2	193
Рівень зовнішньої заборгованості на одну особу, тис. дол. США	2,15	2,29	2,71	3,00	2,93	3,22	2,80	2,60	2,56	2,57	2,57
Відношення платежів з обслуговування зовнішнього боргу до експорту товарів та послуг, %	21,05	40,51	38,41	30,14	31,33	42,33	29,37	55,16	23,20	20,70	20,68

Джерело: розраховано автором на основі даних [14; 15]

слід виділити: девальвацію гривні, різке падіння реального ВВП (на 9,87% у порівнянні з 2014 роком), зниження внутрішнього споживчого попиту внаслідок інфляційних процесів (рівень інфляції у 2015 році становив 38,4%), негативний вплив реальної відсоткової ставки НБУ.

Серед чинників сфери загальнодержавного управління, які впливали на зростання боргового навантаження у 2015 році, варто вказати на низку бюджетних проблем, а саме, необхідність покриття дефіциту Пенсійного фонду, фінансування за рахунок державних запозичень дефіциту державного бюджету, зростання якого обумовлене значною мірою збільшенням видатків на оборону та обслуговування державного боргу (так, відношення платежів з обслуговування боргу до ВВП у 2014 році складало 25,2%, а вже у 2015 році – 58,3%; аналогічні показники за виплатами з обслуговування зовнішнього боргу склали 15,6% і 32,5% відповідно), невиконання плану надходжень від приватизації державного майна у 2015 році як одного з джерел фінансування дефіциту державного бюджету, необхідність в державній підтримці державних підприємств та банків, військовий конфлікт. Збільшення питомої ваги державного боргу, деномінованого в іноземній валюті, зумовлює зростання валютних витрат уряду з обслуговування боргових зобов'язань, а для українських фінансових ринків створює загрозу ще більшого скорочення валютної пропозиції та подальшої девальвації гривні.

Станом на початок 2016 року, який також є піковим, зокрема, за показником відношення зовнішнього боргу до річного експорту товарів та послуг, найбільша частка у структурі валового зовнішнього боргу припадала на кредити (62,8%). Значна частка кредитів у структурі зовнішнього державного боргу обумовлена низьким кредитним рейтингом України, а також слабкістю її фінансових ринків та фінансових інститутів. Проте, як зазначають окремі дослідники, завищення ризику для України є вигідним самим іноземним кредиторам, адже за таких умов вони отримують вищі премії за ризик у складі доходності синдикуваних кредитів, встановлюють вищу ціну ресурсів та мають переваги під час визначення умов реструктуризації [16].

Основними міжнародними банками – кредиторами України, позики яких сьогодні формують прямий та гарантований державою зовнішній борг, виступають Deutsche Bank AG London, Citibank, N.A., Deutsche Bank, UniCredit Bank Austria AG, Державний банк розвитку КНР, Експортно-імпортний банк Китаю, Експортно-імпортний банк Кореї. У 2018 р. прямий та гарантований державою зовнішній борг України перед зазначеними установами склав 2,35 млрд. дол. США, що дорівнює лише 2,1% валового зовнішнього боргу [12; 14].

Аналіз динаміки отриманих Україною прямих кредитів ТНБ за типом позичальника виявив кардинальні зрушення у структурі прямого кредитування. Ці зрушення проявляються у суттєвому скороченні частки кредитів банківському сектору, який на початку досліджуваного періоду був домінуючим позичальником, а у 2018 р. забезпечував лише 3% прямих кредитів

ТНБ. Паралельно зростають масштаби прямого кредитування приватного небанківського сектору, частка якого зросла з 10% до 75%. Найбільш нестабільною є питома вага кредитів, отриманих сектором державного управління. Разом із тим, частка кредитів офіційному сектору порівняно із початком 2000-х років помітно зросла і на сьогодні складає п'яту частину прямих кредитів ТНБ [12].

Проведений кореляційний аналіз тісноти зв'язку між розміром зовнішньої заборгованості України та обсягами отриманих від ТНБ прямих кредитів показує, що цей зв'язок досі є помітним (коефіцієнт кореляції, розрахований за даними 1992–2018 рр. становить 0,66). Водночас, аналогічний коефіцієнт, обчислений за даними періоду 2000–2018 рр. (0,49), свідчить про помірний зв'язок між оцінюваними показниками. Порівняння тісноти зв'язку між зовнішнім боргом та прямими кредитами в Україні з аналогічними показниками, розрахованими і представленими у наших попередніх публікаціях [17], продемонструвало, що в Україні цей зв'язок є значно слабшим, ніж у провідних розвинутих країнах і країнах, що розвиваються, а також менш значним, ніж у країнах Центральної та Східної Європи. Більше того, порівняння коефіцієнтів кореляції, розрахованих за період 1992–2008 рр. (0,97) і за період 2009–2018 рр. (0,35), дає підстави ще раз стверджувати, що вплив прямого кредитування ТНБ на формування зовнішньої заборгованості України у посткризовому періоді значно послабшав.

Висновки. Наукова новизна одержаних результатів полягає у вдосконаленні науково-теоретичних засад дослідження кредитної діяльності ТНБ в контексті її впливу на боргову економіку шляхом комплексного оцінювання потенційних наслідків залучення кредитів ТНБ для економіки України, враховуючи ступінь її залежності від зовнішніх запозичень, що дозволяє визначати доцільність такого кредитування;

На основі оцінювання зрушень у структурі кредитів, отриманих Україною від ТНБ, у дослідженні підтверджено гіпотезу про стабілізаційний вплив непрямого кредитування та дестабілізаційний вплив прямого кредитування у кризові періоди. На основі проведеного аналізу розрахованих відносних показників зовнішнього боргу та отриманих від ТНБ кредитів встановлено, що економіка України за рівнем боргового навантаження характеризувалася як: боргова економіка з помірним зовнішнім боргом (відношення валового зовнішнього боргу до ВВП протягом періоду 1997–2007 рр. у середньому на рік складало 44,8%), боргова економіка з критичним зовнішнім боргом (відношення валового зовнішнього боргу до ВВП протягом періоду 2008–2018 рр. у середньому на рік складало 91,7%).

Представлене дослідження може стати основою для більш глибокого розуміння ситуації у сфері прямого кредитування України з боку ТНБ і визначення основних чинників формування кредитної стратегії ТНБ в країні, доцільним є проведення кількісної оцінки детермінантів (факторів), що впливають на обсяги прямих кредитів, отриманих Україною від ТНБ, що може стати перспективним напрямом подальших досліджень у цьому напрямку.

Література:

1. Basu K, "The International Debt Problem, Credit Rationing and Loan Pushing: Theory and Practice". *Princeton Studies in International Finance*. 1991. No. 70. p. 1–52.
2. Dymski G. The International Debt Crisis. 2002. URL: https://www.researchgate.net/publication/265740965_The_International_Debt_Crisis (дата звернення: 20.12.2020).
3. Elliott L. Eurozone ignoring parallels with Latin American debt crisis of the 1980s. *The Guardian*. 2012. URL: <https://www.theguardian.com/business/2012/aug/19/eurozone-latin-america-debt-crisis-1980> (дата звернення: 20.12.2020).
4. Duwel C., Frey R., Lipponer R. Cross-Border Bank Lending, Risk Aversion and the Financial Crisis. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*. 2011. № 29. 36 p.
5. Manzocchi S. External Finance and Foreign Debt in Central and Eastern European Countries. *IMF Working Paper*. 1997. 28 p.
6. Reinhart C., Rogoff K. From financial crash to debt crisis. *American Economic Review*. 2011. Vol. 101. № 5. p. 1676–1706.
7. Roddick J. Dance of the Millions: Latin America and the Debt Crisis. *Monthly Review Press*. 1988. 272 p.
8. Sachs J. Theoretical Issues in International Borrowing. *Princeton Studies in International Finance*. 1984. № 54. 50 p.
9. Вахненко Т. Політика державних запозичень та управління корпоративними боргами в умовах фінансової кризи. *Економіст*. 2009. № 3. С. 48–51.
10. Тюпа Д. Фактори формування кризи системи зовнішньої заборгованості країн, що розвиваються. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. № 10. С. 56–58.
11. Фурман І. В. Стан зовнішньої заборгованості України перед міжнародними кредиторами: оцінка та напрями врегулювання. *Фінансовий простір*. 2013. № 2 (10). С. 66–73. URL: <http://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1302/13fivszz.pdf> (дата звернення: 20.12.2020).
12. Bank for International Settlements: веб сайт. URL: <https://www.bis.org> (дата звернення: 03.01.2021).
13. Marin D. The opening up of Eastern Europe at 20: jobs, skills, and «Reverse Maquilladoras» in Austria and Germany. *Munich Discussion Paper*. 2010. № 2010–14. 37 p.
14. UNCTADstat: веб-сайт. URL: <https://unctadstat.unctad.org/EN/> (дата звернення: 05.01.2021).
15. World Bank: веб сайт. URL: www.worldbank.org/ (дата звернення: 03.01.2021).
16. Шелудько С. Оцінка впливу валютного регулювання на кредитну діяльність банків України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. С. 163–167.
17. Запотічна Р. Сучасні особливості кредитної діяльності ТНБ в умовах боргової економіки. *Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка*. 2020. Вип. 19. С. 56–65.

References:

1. Basu, K. (1991), "The International Debt Problem, Credit Rationing and Loan Pushing: Theory and Practice". *Princeton Studies in International Finance*. No. 70. p. 1–52.
2. Dymski, G. (2002), "The International Debt Crisis". URL: https://www.researchgate.net/publication/265740965_The_International_Debt_Crisis (Accessed 20.12.2020).
3. Elliott, L. (2012), "Eurozone ignoring parallels with Latin American debt crisis of the 1980s". *The Guardian*. URL: <https://www.theguardian.com/business/2012/aug/19/eurozone-latin-america-debt-crisis-1980> (Accessed 20.12.2020).
4. Duwel, C., Frey, R., Lipponer, R. (2011), "Cross-Border Bank Lending, Risk Aversion and the Financial Crisis". *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*. № 29. 36 p.
5. Manzocchi, S. (1997), "External Finance and Foreign Debt in Central and Eastern European Countries". *IMF Working Paper*. 28 p.
6. Reinhart, C., Rogoff, K. (2011), "From financial crash to debt crisis". *American Economic Review*. Vol. 101. № 5. p. 1676–1706.
7. Roddick, J. (1988), "Dance of the Millions: Latin America and the Debt Crisis". *Monthly Review Press*. 272 p.
8. Sachs, J. (1984), "Theoretical Issues in International Borrowing". *Princeton Studies in International Finance*. № 54. 50 p.
9. Vakhnenko, T. (2009), "Polityka derzhavnykh zapozychen' ta upravlinnya korporatyvnymy borhamy v umovakh finansovoyi kryzy". *Ekonomist*. № 3. pp. 48–51.
10. Tyupa, D. (2015), "Faktory formuvannya kryzy systemy zovnishn'oyi zaborhovanosti krayin, shcho rozvyvayut'sya". *Naukovyy visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. № 10. pp. 56–58.
11. Furman, I. (2013), "Stan zovnishn'oyi zaborhovanosti Ukrayiny pered mizhnarodnymy kredytoramy: otsinka ta napryamy vrehulyuvannya". *Finansovyy prostir*. № 2 (10). pp. 66–73. URL: <http://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1302/13fivszz.pdf> (Accessed 20.12.2020).
12. Bank for International Settlements. [Online]. Available: <https://www.bis.org> (Accessed 3 January 2021).
13. Marin, D. (2010), "The opening up of Eastern Europe at 20: jobs, skills, and "Reverse Maquilladoras" in Austria and Germany". *Munich Discussion Paper*. № 2010–14. 37 p.
14. UNCTADstat. [Online]. Available: <https://unctadstat.unctad.org/EN/> (Accessed 05.01.2021).
15. World Bank. [Online]. Available: www.worldbank.org/ (Accessed 03.01.2021).
16. Shelud'ko, S. (2017), "Otsinka vplyvu valyutnoho rehulyuvannya na kredytnu diyal'nist' bankiv Ukrayiny". *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, pp. 163–167.
17. Zapotichna, R. (2020), "Suchasni osoblyvosti kredytnoyi diyal'nosti TNB v umovakh borhovoyi ekonomiky". *Visnyk Mariupol's'koho derzhavnogo universytetu. Seriya: Ekonomika*, Vyp. 19, pp. 56–65.

УДК 338.28

JEL classification: O14, O33, O44

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.241099>**Скоробогатова Н. Є.**

кандидат економічних наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-2741-7629

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0

INVESTMENT SUPPORT FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES IN THE CONDITION OF INDUSTRY 4.0

У роботі досліджено тенденції розвитку інноваційної діяльності вітчизняних підприємств. На основі статистичних даних виявлено часові проміжки активізації інноваційної діяльності підприємств та фактори, що її обумовили. Визначено, що протягом 2000–2020 рр. основою вітчизняного інноваційного сектору виробництва є промисловість, на яку припадає 70–85 % виробленої інноваційної продукції. У свою чергу, серед промислових підприємств найбільша питома вага припадає на переробну промисловість – 70%. Визначено, що частка промислових підприємств, які впроваджували інновації, протягом останніх двадцяти років принципово не змінюється та становить в середньому 13% від загальної кількості промислових підприємств. На нові для ринку інновації припадає менше третини розроблених інновацій. Також в ході дослідження встановлено відсутність щільного зв'язку між кількістю таких інноваційних продуктів підприємств, як машини і обладнання, та часткою реалізованої інноваційної продукції вітчизняних підприємств. Протягом останніх п'яти років спостерігається скорочення кількості інноваційно активних підприємств в Україні майже у 3,6 рази. Виявлено, що основним стимулом активізації інноваційної діяльності вітчизняних підприємств є несприятливі умови для ведення бізнесу, як от потреба в адаптації до стрімкої зміни закордонних постачальників сировини та комплектувальних, пошуку шляхів виходу на нові ринки з врахуванням інших якісних вимог та кількісних обмежень, несприятлива зовнішньо-економічна ситуація та високий ступінь ризику і невизначеності, та ін. Визначено, що основним джерелом фінансування інноваційної діяльності вітчизняних підприємств виступають їх власні обігові кошти. Через високий ступінь ризику та невизначеності в країні іноземні інвестори суттєво скоротили частку своїх інвестицій, починаючи з 2014 року. Доведено, що основними гравцями на ринку інновацій виступають великі підприємства, що мають в своєму арсеналі достатній обсяг обігових коштів та готові ризикувати, інвестуючи в інноваційні проєкти, зокрема ті, що пов'язані з інноваціями Індустрії 4.0. З метою формування стратегії сталого розвитку підприємств запропоновано застосування збалансованого взаємозв'язку економічного, інноваційного, соціального та екологічного напрямів розвитку підприємств.

Ключові слова: інвестиції, інновації, збалансований розвиток, ефективність, Індустрія 4.0.

The paper investigates trends in the development of innovative activities of domestic enterprises. On the basis of statistical data, the time intervals for the intensification of innovative activity of enterprises and the factors that caused it were revealed. It has been determined that during 2000–2020, the basis of the domestic innovative production sector is industry, which accounts for 70–85% of manufactured innovative products. In turn, among industrial enterprises, the largest share falls on the processing industry – 70%. It was determined that the share of industrial enterprises that have introduced innovations has not fundamentally changed over the past twenty years and constitutes an average of 13% of the total number of industrial enterprises. Innovations new to the market account for less than a third of developed innovations. Also, in the course of the study, it was found that there is no close relationship between the number of innovative products of enterprises, such as machinery and equipment, and the share of innovative products sold by domestic enterprises. Over the past five years, there has been a decrease in the number of innovatively active enterprises in Ukraine by almost 3.6 times. It was revealed that the main incentive for the activation of innovative activities of domestic enterprises is unfavorable conditions for doing business, such as the need to adapt to the rapid change in foreign suppliers of raw materials and components, to find ways to enter new markets, considering other qualitative requirements and quantitative restrictions, unfavorable foreign economic situation and a high degree of risk and uncertainty, etc. It has been determined that the main source of financing for innovative activities of domestic enterprises are their own current funds. Due to the high degree of risk and uncertainty in the country, foreign investors have significantly reduced the share of their investments since 2014. It has been proven that the main players in the innovation market are large enterprises that have a sufficient amount of working capital in their arsenal and are ready to take risks by investing in innovative projects, in particular those related to Industry 4.0 innovations. In order to form a strategy for sustainable development of enterprises, it is proposed to use a balanced relationship between economic, innovation, social and environmental directions of enterprise development.

Keywords: investment, innovation, sustainable development, efficiency, Industry 4.0.

Вступ. Активізація конкурентної боротьби у мінливих умовах розвитку світової економіки потребує нагального удосконалення концептуальних підходів до формування стратегії збалансованого розвитку підприємств. Інноваційні розробки дозволяють суттєво підви-

щити економічну ефективність багатьох технологічних процесів, позначаючись на результативності діяльності підприємства загалом. Особливо відчутним є вплив інноваційних технологій в умовах Індустрії 4.0, що базується на новому підході до виробництва, заснова-

ному на масовому впровадженні інформаційних технологій у промислове виробництво, масштабній автоматизації бізнес-процесів, поширенні штучного інтелекту тощо. Поряд з багатьма позитивними ефектами, що відзначають аналітики та практики, існує й низка застережливих наслідків, які мають бути враховані при формуванні стратегії збалансованого розвитку підприємств за рахунок впровадження інноваційних рішень та пошуку джерел їх фінансування. Питанням оцінки інвестицій, формуванню інвестиційного портфеля, впливу ризику та невизначеності на інвестиційні проекти підприємств присвячено багато робіт вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема Т. Андреевої [11], В. Вітлінського, П. Верченка [7], В. Гриньової, В. Кірсанової [12], В. Колоди [9], Т. Майорової [13], О. Охріменко [15], У. Шарпа та ін. [16]. Інноваційну діяльність досліджували у своїх роботах також І. Бланк, О. Богданова [6], Б. Губський, В. Данилко, Л. Колобова, І. Колот і др. Проблематиці впровадження інноваційних технологій Індустрії 4.0 присвячені роботи С. Войтка [8], Р. Маресової, Л. Свободової [3], К. Шваба [4] та інших науковців. Водночас, слід відзначити недостатній рівень дослідження особливостей впливу інноваційних технологій на розвиток вітчизняних підприємств та збалансованість оцінки інноваційних інвестиційних проектів в умовах Індустрії 4.0.

Постановка завдання. Метою даної статті є удосконалення науково-методичних засад і розробка практичних рекомендацій щодо формування інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств в умовах Індустрії 4.0. Задля досягнення поставленої мети були вирішені наступні завдання: визначити тенденції розвитку інноваційної діяльності вітчизняних підприємств та залучення інвестицій для її забезпечення з врахуванням умов Індустрії 4.0; виявити сутнісні ознаки взаємозв'язку між обсягом витрат на інновації та фінансовими результатами підприємств; запропонувати напрями удосконалення методичних підходів до формування стратегії сталого розвитку підприємств на основі збалансованого поєднання економічної, інноваційної, екологічної та соціальної складової.

Методологія. У ході дослідження було використано загальнонаукові та специфічні методи дослідження. Для проведення аналітичного дослідження та

виявлення залежності між обсягами витрат на інновації, кількістю випущеної інноваційної продукції та фінансовими результатами були застосовані методи групування, аналізу та синтезу, графічний та економіко-статистичний методи дослідження. Для розробки шляхів підвищення ефективності реалізації інноваційно-інвестиційних проектів та удосконалення методичних підходів до формування стратегії розвитку підприємства були використані методи аналізу і синтезу, поєднання історичного та логічного методів.

Результати дослідження. Без інновацій неможливе ефективне функціонування та подальший розвиток підприємства. Це неодноразово підтверджено практикою та численними дослідженнями [2; 14]. Аналіз даних Державної служби статистики України свідчить про зростання обсягів реалізації інноваційної продукції у 2020 р. порівняно з 2018 р. у 1,5 рази або на 20387,6 млн грн (табл. 1).

Проте частка інноваційної продукції, що є новою для ринку, у 2020 р. скоротилася до 18% проти 41% у 2018 р. Таким чином, підприємства більшою мірою відкривають для себе нові технології та нові види продукції, які вже відомі на ринку. Зростання конкуренції підштовхує до перегляду технології виробництва, випуску нових видів продукції, витребуваних на ринку. Проте така модернізація пов'язана більшою мірою із запровадженням вже розроблених технологій, а не розробкою власних. З одного боку, це може бути дешевше та потребувати менше часу, порівняно з проведенням власних досліджень та розробкою нових технологій. З іншого боку, застосування стратегії послідовника зменшує потенційні обсяги прибутку в подальшому. Як видно з табл. 1, більша питома вага реалізованої інноваційної продукції виробляється промисловим сектором, зокрема на переробну промисловість припадає 69 % у 2018 р. та 75% у 2020 р. Подальше дослідження було сконцентроване саме на промисловому секторі України (табл. 2).

Як видно з табл. 2, частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації, протягом останніх двадцяти років принципово не змінюється та становить в середньому 13% від загальної кількості промислових підприємств. Водночас, частка нових для ринку інновацій від загальної кількості запроваджених видів інноваційної продукції поступово скорочу-

Таблиця 1 – Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) за видами економічної діяльності

Показник	Код за КВЕД-2010	Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг)				Із загального обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг), млн грн			
		млн грн		% до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств відповідного виду економічної діяльності		обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) нової для ринку		обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) нової лише для підприємства	
		2018	2020	2018	2020	2018	2020	2018	2020
Усього		39121,4	59509,0	0,7	1,1	16055,7	10770,3	23065,7	48738,7
Промисловість	V+C+D+E	27329,6	50485,8	0,9	1,9	8520,4	8030,4	18809,2	42455,4
Переробна промисловість	C	26864,2	44498,0	1,4	2,4	8489,1	7100,6	18375,0	37397,4

Джерело: складено автором за даними [10]

Таблиця 2 – Впровадження інновацій на промислових підприємствах

Роки	Частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси), в загальній кількості промислових підприємств, %	Кількість упроваджених у звітному році видів інноваційної продукції (товарів, послуг), усього одиниць	З них				Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств, %
			Нових для ринку	Частка нових для ринку інновацій від загальної кількості упроваджених видів інноваційної продукції, %	Упроваджених машин, обладнання	Частка нових упроваджених машин, обладнання від загальної кількості запроваджених видів інноваційної продукції, %	
2000	14,8	15323	... *	... *	631	4,1	9,4
2001	14,3	19484	... *	... *	610	3,1	6,8
2002	14,6	22847	... *	... *	520	2,3	7,0
2003	11,5	7416	... *	... *	710	9,6	5,6
2004	10,0	3978	... *	... *	769	19,3	5,8
2005	8,2	3152	... *	... *	657	20,8	6,5
2006	10,0	2408	... *	... *	786	32,6	6,7
2007	11,5	2526	881	34,9	881	34,9	6,7
2008	10,8	2446	840	34,3	758	31,0	5,9
2009	10,7	2685	719	26,8	641	23,9	4,8
2010	11,5	2408	606	25,2	663	27,5	3,8
2011	12,8	3238	900	27,8	897	27,7	3,8
2012	13,6	3403	672	19,7	942	27,7	3,3
2013	13,6	3138	640	20,4	809	25,8	3,3
2014	12,1	3661	540	14,8	1314	35,9	2,5
2015	15,2	3136	548	17,5	966	30,8	1,4
2016	16,6	4139	978	23,6	1305	31,5	... *
2017	14,3	2387	477	20,0	751	31,5	0,7
2018	15,6	3843	968	25,2	920	23,9	0,8
2019	13,8	2148	418	19,5	760	35,4	1,3
2020**	14,9	4066	691	17,0	647	15,9	1,9

Джерело: складено автором за даними [10]

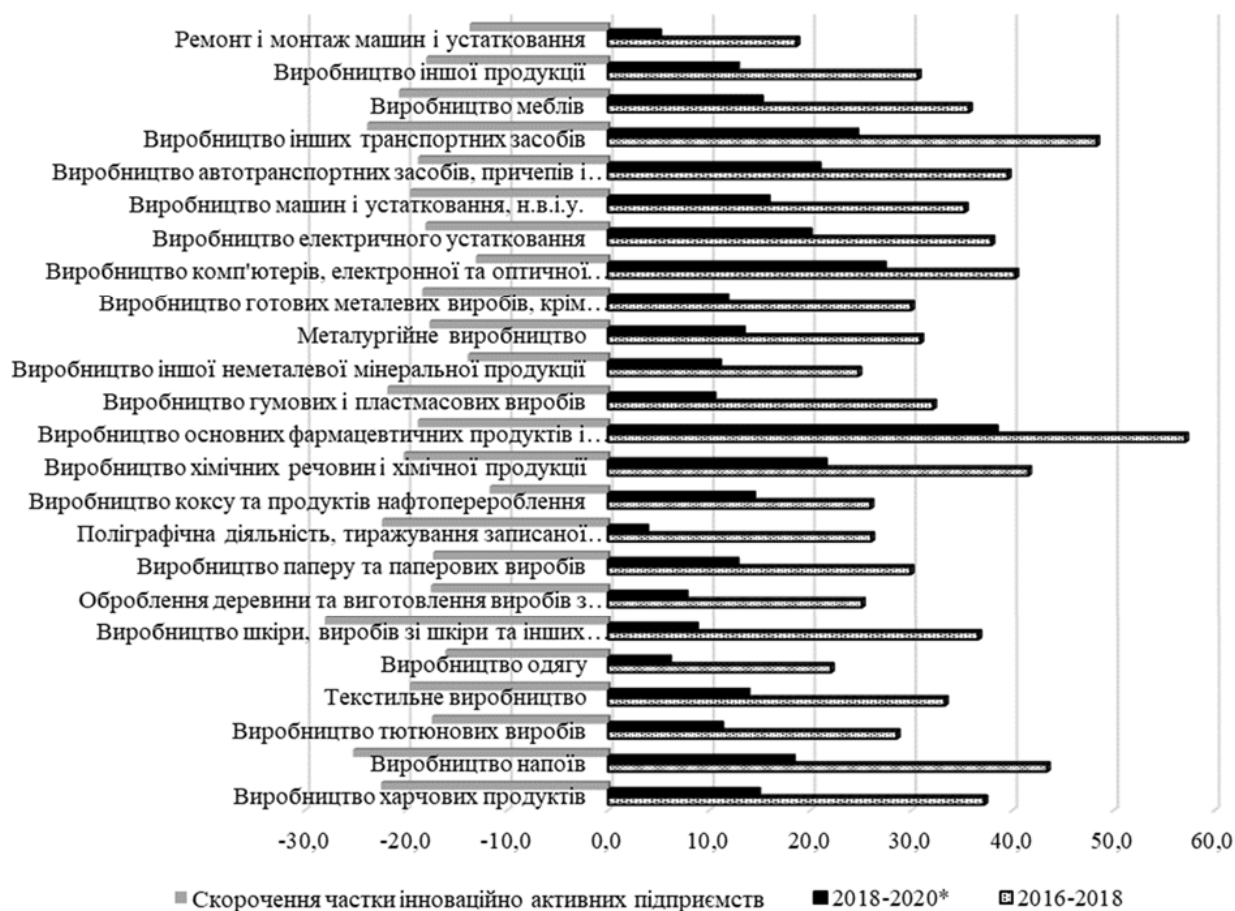
* Розрахунок показника не здійснювався

** Дані попередні

ється з 34,9 % у 2007 році до 17,0% у 2020 році. Тобто більша частина нових видів продукції є новими для певних вітчизняних підприємств, а не ринку загалом. Така тенденція свідчить про поширення виробництва нових продуктів вітчизняними виробниками, що стимулюватиме активізацію конкурентної боротьби та має позначитися на якості вироблюваної продукції. З іншого боку, кількість упроваджених нових машин та обладнання, як і їх частка у загальній кількості запроваджених видів інноваційної продукції, немає сталої тенденції. Протягом 2000–2007 років спостерігається зростання даних показників, як і загальних макроекономічних показників в країні. Під час світової кризи 2008–2009 років відчутним є погіршення економічного стану в країні, що відбивається і на зменшенні інноваційних розробок та їх впровадження. 2010–2013 роки характеризуються відносною сталістю. Екстремальні умови господарювання 2014 року стали поштовхом до стрімкого зростання впровадження нового обладнання. Як свідчить аналіз статистичних даних, в Україні спостерігається активізація інноваційної діяльності підприємств лише під час несприятливого макроекономічного середовища та стану ринкової кон'юнктури. Кореляційний аналіз свідчить про наявність зворотного зв'язку між часткою впроваджених нових

машин та часткою реалізованої інноваційної продукції (Ккор = -0,54).

Компаративний аналіз виявив стрімке скорочення кількості інноваційно активних підприємств по всіх видах діяльності протягом 2016–2020 років (рис. 1). Якщо порівнювати за видами діяльності за КВЕД, то найбільші масштаби скорочення кількості інноваційно активних підприємств відбулися у фінансовій та страховій діяльності (-31,8%), як не дивно, в інформації та телекомунікації (-25,1%), переробній промисловості (-18,8%). Серед переробної промисловості найбільші скорочення відбулися у виробництві шкіри та виробів зі шкіри (-28,0%), виробництві напоїв (-25,2%), виробництві інших транспортних засобів (-23,8%). У цілому за аналізований період кількість інноваційно активних підприємств скоротилася у 3,6 рази (з 8173 у 2016–2018 роках до 2281 у 2018–2020 роках). Не зважаючи на абсолютне скорочення чисельності інноваційно активних підприємств, найбільша питома вага у даному напрямі розвитку припадає на переробну промисловість, частка якої зростає з 44,4% у 2016–2018 рр. до 63,7% у 2018–2020 рр. Детальний аналіз промислових підприємств, що входять до переробної промисловості, виявив тенденцію до «викристалізації» інноваційних лідерів серед числа промис-



* Дані попередні

Рисунок 1 – Скорочення частки інноваційно активних підприємств переробної промисловості 2016–2020 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [10]

лових гігантів, які мають достатньо вільних обігових коштів для фінансування витратних та високоризикових інноваційних проєктів [14].

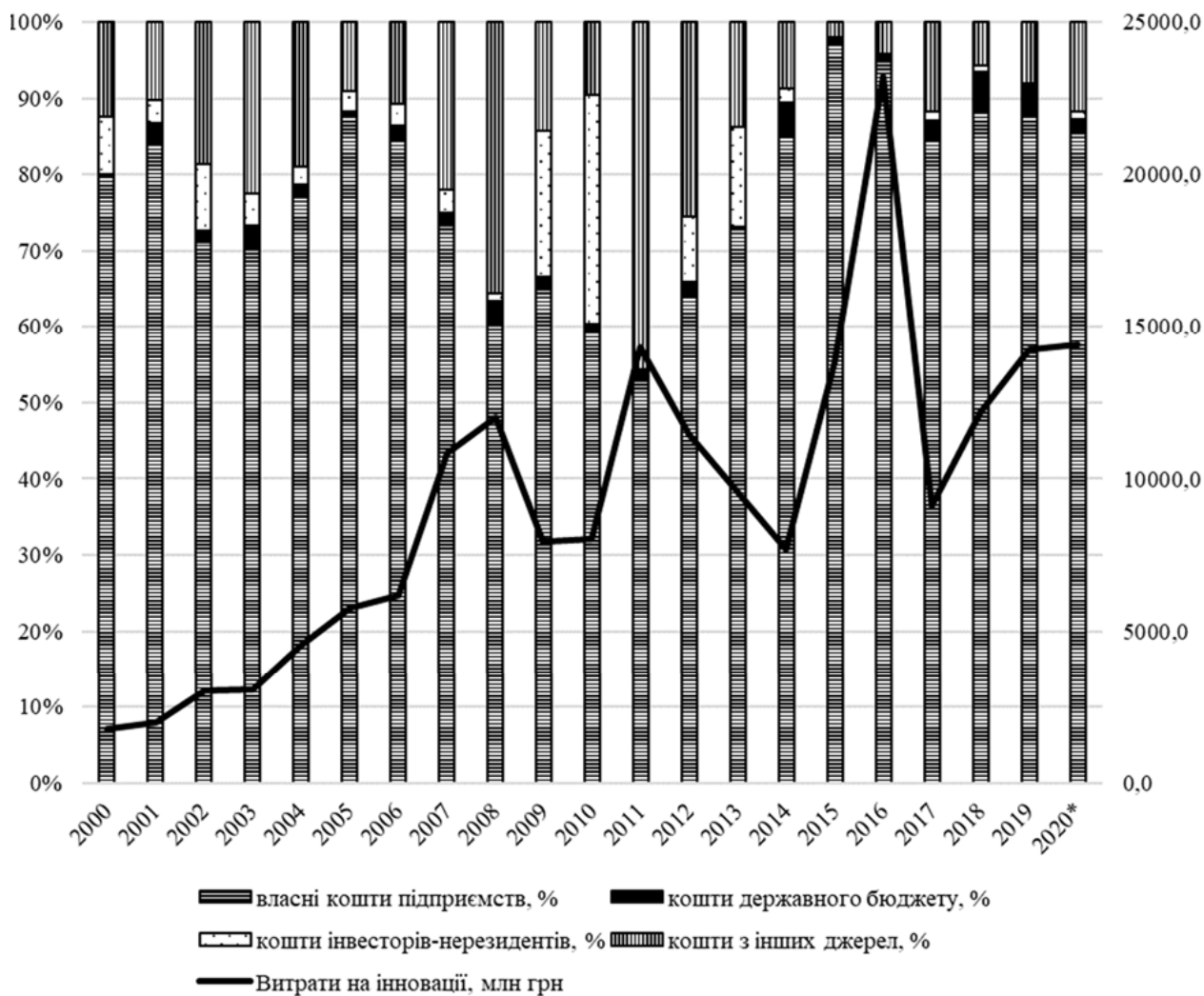
Як показав аналіз джерел фінансування інноваційної діяльності (рис. 2), найбільша питома вага традиційно припадає на власні кошти підприємств. Відповідно, активність великих підприємств у даному напрямку обумовлюється запасом міцності за рахунок накопиченого обсягу оборотних коштів. Через високий ступінь ризику та невизначеності в країні іноземні інвестори суттєво скоротили частку своїх інвестицій, починаючи з 2014 року. Як і при дослідженні інших показників, підтверджується теза про активізацію інноваційної діяльності вітчизняних підприємств та її інвестиційному забезпеченні з 2014 року через об'єктивну необхідність адаптації до нових умов господарювання, переорієнтації на нові ринки збуту, високу конкуренцію на зовнішніх ринках тощо.

З метою узагальненої оцінки ефективності інвестицій у інноваційну діяльність українських промислових підприємств було проаналізовано взаємозв'язок між витратами на інновації та їх фінансовими результатами (рис. 3). Проведене дослідження виявило циклічну залежність між обсягом інвестицій у інновації та отриманими результатами діяльності підприємств. Збільшення витрат на інновації у 2010–2011, 2014–2016, 2017–2019 роках з одночасним зростанням фінансових

результатів (до оподаткування), скорочення витрат на інновації у 2011–2014, 2016–2017 роках з відповідним погіршенням фінансових результатів. Для більш точного результату виникає потреба у розширенні горизонту розрахунків, що на даний час є проблематичним через обмеженість даних. Водночас, можна констатувати зростання ступеня чутливості фінансових результатів підприємств від обсягів їх вкладень у інновації. Таким чином виникає потреба у поглибленні методичного інструментарію щодо оцінювання ефективності інноваційних проєктів, зокрема з врахуванням не лише суто фінансових наслідків, а покладаючи за основу збалансованість розвитку у гармонійному поєднанні чотирьох агрегатів: економічний, інноваційний, соціальний, екологічний.

Зазначені чотири напрями мають бути закладені в основу формування стратегії сталого розвитку підприємства в умовах Індустрії 4.0 задля забезпечення збалансованого розвитку окремих економічних суб'єктів, національної та світової економіки. Основу Четвертої промислової революції становлять інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Експерти UNCTAD [2] виділяють на макрорівні три групи показників, що характеризують готовність, ступінь та результативність впровадження ІКТ, а саме:

– показники готовності до ІКТ – характеризують готовність інфраструктури країни, суспільства,



* Дані попередні

Рисунок 2 – Обсяги та структури витрат на фінансування інноваційної діяльності вітчизняних підприємств, 2001–2020 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [10]

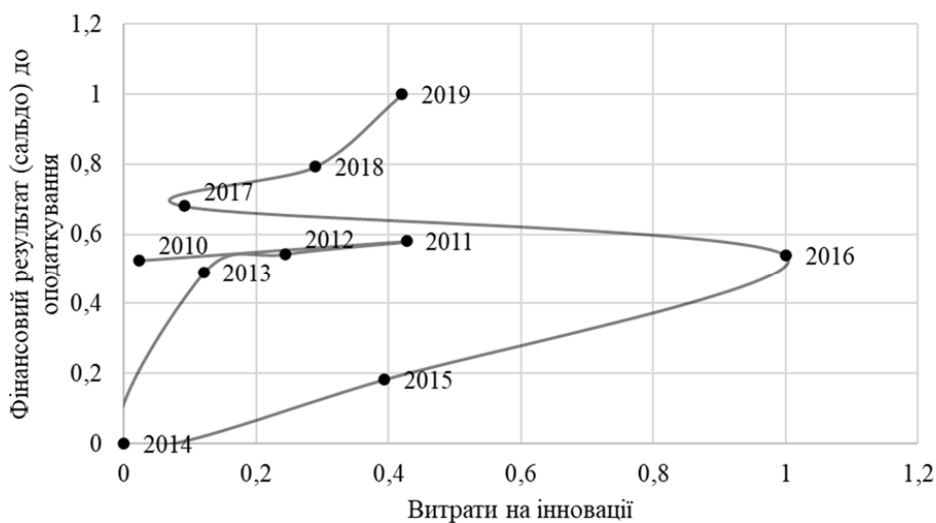


Рисунок 3 – Взаємозв'язок між витратами підприємств на інновації та їх фінансовими результатами, 2010–2019 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [10]

економіки та бізнес-сектору до здійснення заходів, пов'язаних з ІКТ. Вони становлять особливий інтерес у країнах на ранніх стадіях зрілості ІКТ, втрачаючи актуальність, коли технології стають все більш поширеними;

– показники інтенсивності ІКТ – характеризують використання ІКТ підприємствами та іншими інституційними суб'єктами. Дана група показників є актуальною для країн, що пройшли перший крок, і в них ІКТ вже поширюються;

– показники результатів та впливу ІКТ на підприємницьку діяльність та економічне зростання – є найвищим рівнем, аналізуються для країн з відносно високим рівнем розвитку ІКТ.

Проведений аналіз впровадження ІКТ виробничими підприємствами в Україні дозволяє зазначити, що для більшості суб'єктів господарювання актуальним є визначення показників першої групи – показники готовності до ІКТ, лише для частки підприємств – показники інтенсивності ІКТ, для одиниць – лідерів у своєму напрямку – можливим є застосування показників результатів та впливу ІКТ.

Як визначають науковці та практики [1; 3; 5], технології Індустрії 4.0 мають як позитивні, так і негативні наслідки. Зокрема, серед позитивних є оптимізація бізнес-процесів підприємств, скорочення витрат та собівартості відповідно, можливість удосконалення продукту з врахуванням індивідуальних вподобань замовників, підвищення якості тощо. До позитивних наслідків також можна віднести екологічний ефект за рахунок скорочення витрат природних ресурсів, зменшення викидів у навколишнє середовище тощо. Соціальний результат, за оцінками експертів, позначиться на скороченні чисельності працівників, зростанні рівня безробіття, можливому соціальному напруженні у суспільстві і т. д. Водночас, функціонування підприємства залишиться під загрозою без врахування сучасних вимог суспільства та можливості адаптації до змін зовнішнього середовища, що визначається якістю інноваційних розробок. Тому вважаємо, що використання розширеної концепції сталого розвитку підприємств з врахуванням чотирьох складових (економічна, екологічна, соціальна та інноваційна) дозволить розробити збалансовану стратегію розвитку підприємства в сучасних умовах. Сталий розвиток підприємства має визначатися як інтегральна функція чотирьох складових:

$$SDEI = F(Econ; Ecol; Soc; Inn) \quad (1)$$

де *SDEI* – цільова функція сталого розвитку підприємства; *Econ* – економічна складова; *Ecol* – екологічна складова; *Soc* – соціальна складова; *Inn* – інноваційна складова.

Стратегія сталого розвитку підприємства в умовах Індустрії 4.0 є основою для розробки системи збалансованих показників для підприємства з урахуванням специфіки сфери і цілей його діяльності. Швидкоплинні умови зовнішнього середовища та стрімка розробка нових технологій істотно впливають на стабільність функціонування бізнесу. Як показало проведене дослідження [5], азіатські країни, які активно займаються інноваційною діяльністю, мають кращі темпи зростання і менш схильні до впливу чинників невизначеності і ризику, що притаманні сучасному суспільному життю. Вважаємо, що запропонований підхід дозволяє підвищити ефективність діяльності підприємства з урахуванням інтересів усіх стейкхолдерів, що призведе до поліпшення рівня розвитку держави і його конкурентоспроможності, враховуючи не тільки фінансові індикатори.

Висновки. В умовах активного впровадження прогресивних технологій Індустрії 4.0 детермінантою розвитку конкурентоспроможного бізнесу є саме інновації. Аналіз статистичних даних вітчизняних підприємств довів, що більша частина випуску інноваційної продукції припадає на промисловий сектор України. Динаміка залучення інвестицій в інноваційну діяльність немає сталої тенденції. Оскільки основним джерелом фінансування інвестиційної діяльності українських підприємств упродовж тривалого періоду часу є власний капітал підприємств, відповідно, більш активними у даному напрямку є великі підприємства, які мають достатньо обігових коштів.

В результаті дослідження було виявлено циклічну взаємозалежність між обсягами витрат на інновації та фінансовими результатами. Для вітчизняного промислового сектору виявлено високий ступінь чутливості фінансових результатів підприємств до їх інноваційної активності. Визначено, що більшою мірою інноваційно активними виступають великі промислові підприємства.

З метою формування стратегії збалансованого розвитку підприємств запропоновано застосувати концепцію сталого розвитку, що базується на гармонійному поєднанні економічної, екологічної, соціальної та інноваційної складової. Такий підхід дозволить забезпечити високий рівень конкурентоспроможності підприємств у поєднанні з врахуванням наявних та майбутніх інтересів і потреб суспільства.

Подальшого дослідження потребує розробка інструментарію виявлення ступеня щільності взаємозв'язку інвестицій в інноваційну діяльність підприємств та їх економічними, соціальними, екологічними наслідками. Розширення горизонтів аналізу також дозволить визначити тривалість інноваційно-інвестиційних циклів промислових підприємств.

Література:

1. Acioli C., Scavarda A., Reis, A. Applying Industry 4.0 technologies in the COVID-19 sustainable chains. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2021. № 70(5), pp. 988–1016. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2020-0137> (дата звернення: 20.08.2021)
2. Industry 4.0. Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies. Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/manufacturing/ch-en-manufacturing-industry-4-0-24102014.pdf> (дата звернення: 30.08.2021).
3. Maresova P., Soukal I., Svobodova L., Hedvicakova M., Javanmardi E., Selamat A., Krejcar O. Consequences of Industry 4.0 in Business and Economics. *Economies*, 2018. № 6(3), pp. 46. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies6030046> (дата звернення: 01.08.2021)

4. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. 2015. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution> (дата звернення: 25.08.2021).
5. Skorobogatova N. Sustainable Development of an Enterprise Under Industry 4.0 Conditions. 2019 *International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS)*. 18–21 March 2019. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8840049>. DOI: 10.1109/CREBUS.2019.8840049 (дата звернення: 30.08.2021).
6. Богданова О. Інноваційна діяльність: проблеми та становлення. *Регіональні становлення*. 2002. № 1. С. 126–127.
7. Вітлінський В.В., Верченко П.І. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. Київ : КНЕУ, 2000. 292 с.
8. Войтко С.В. Управління проектами та стартапами в Індустрії 4.6 : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. 200 с.
9. Гриньова В.М. Інвестування : підручник / В.М. Гриньова, В.О. Колода, Т.І. Лелейко, О.П. Колода. Київ : Знання, 2008. 456 с.
10. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
11. Інвестиційна привабливість підприємства : колект. монографія / за заг. ред. Т.Є. Андреевої. Харків : Панов А.М., 2016. 89 с.
12. Кірсанова В.В. Обліково-аналітичні інструменти управління реальними інвестиціями підприємства у процесі інноваційного розвитку: монографія / В.В. Кірсанова, Л.О. Волощук, С. В. Філіппова. Одеса : Апрель, 2015. 197 с.
13. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність : підруч. Київ : ЦУЛ, 2009. 472 с.
14. Смоляр Л., Skorobogatova N. Стратегічні напрями інноваційного розвитку України в Індустрії 4.0. Підприємництво та інновації. 2019. № 8. С. 14–22. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/8.2>. (дата звернення: 20.08.2021).
15. Управління інноваційними проектами в умовах міжнародної інтеграції: монографія / О.О. Охріменко, Н.Є. Skorobogatova, І.М. Манаснко, Р.С. Яресько. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2018. 262 с.
16. Шарп У. Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли; пер. с англ. Москва : Инфра-М, 2001. 1028 с.
17. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку. Капіталізм, соціалізм, демократія. Москва : Ексмо, 2007.

References:

1. Acioli C., Scavarda A., Reis, A. (2021) Applying Industry 4.0 technologies in the COVID–19 sustainable chains. *International Journal of Productivity and Performance Management*. № 70(5), 988–1016. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2020-0137>.
2. Industry 4.0. Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies. Deloitte. 2014. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/manufacturing/ch-en-manufacturing-industry-4-0-24102014.pdf>.
3. Maresova P., Soukal I., Svobodova L., Hedvicakova M., Javanmardi E., Selamat A., Krejcar O. (2018) *Consequences of Industry 4.0 in Business and Economics. Economies*, № 6(3), 46. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies6030046>.
4. Schwab K. (2015) The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.
5. Skorobogatova N. (2019) Sustainable Development of an Enterprise Under Industry 4.0 Conditions. 2019. *International Conference on Creative Business for Smart and Sustainable Growth (CREBUS)*. 18–21 March 2019. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8840049>. DOI: 10.1109/CREBUS.2019.8840049.
6. Bohdanova O. (2002) Innovatsiina diialnist: problemy ta stanovlennia. *Rehionalni stanovlennia*, № 1. P. 126–127.
7. Vitlynskyi V.V., Verchenko P.I. (2000) Analiz, modeliuвання та управління економічним ризиком: Navch.-metod.posibnyk dlia samost.vyvch. dysts. Kyiv: KNEU, 292 p.
8. Voitko S.V. (2019) Upravlinnia proektamy ta startapamy v Industrii 4.6 : pidruchnyk. Kyiv: Igor Sikorskiy KPI, Vyd-vo «Politekhnika», 200 p.
9. Hrynova V.M. (2008) Investuvannia: pidruchnyk / V.M. Hrynova, V.O. Koloda, T.I. Leleiko, O.P. Koloda. Kyiv: Znannia, 456 p.
10. State Statistics Service of Ukraine. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
11. Investytsiina pryvablyvist pidpriemstva: kolekt. monohrafiia / za zah. red. T.Ye. Andrievoi. Kharkiv: Panov A.M., 2016. 89 p.
12. Kirsanova V.V. (2015) Oblikovo-analitychni instrumenty upravlinnia realnymy investytsiinyu pidpriemstva u protsesi innovatsiinoho rozvytku: monohrafiia / V.V. Kirsanova, L.O. Voloshchuk, S.V. Filyppova. Odesa: April, 197 p.
13. Maiorova T.V. (2009) Investytsiina diialnist: pidruch. Kyiv: TsUL, 472 p.
14. Smoliar L., Skorobogatova N. (2019) Strategic directions of innovative development of Ukraine in Industry 4.0. *Entrepreneurship and Innovation*, 8, 14–22. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/8.2>.
15. Upravlinnia innovatsiinyu proektamy v umovakh mizhnarodnoi intehtatsii: monohrafiia / O.O. Okhriemko, N.Ye. Skorobogatova, I.M. Manaienko, R.S. Yaresko. Kyiv: Iggor Sikorsky KPI, Vyd-vo «Politekhnika», 2018. 262 p.
16. Sharp U. (2001) Ynvestytsyy / U. Sharp, H. Aleksander, Dzh. Bэйly; per. s anhl. Moscow: Ynfra-M, 1028 p.
17. Shumpeter Y. (2007) Teoriia ekonomichnoho rozvytku. Kapitalizm, sotsializm, demokratiia. Moscow: Eksmo.

ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

UDC 330.43

JEL classification: C44

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231293>**Olga Zhukovska**Cand. physics and mathematics, associate professor
ORCID ID: 0000-0003-1110-9696**Ruslan Shperlov**

ORCID ID: 0000-0003-2430-1011

National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

FORECASTING HIGH-LOAD SYSTEMS

ПРОГНОЗУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ HIGH-LOAD СИСТЕМ

In this article, analytical and prognostic model of the information system load was performed, which in metric terms is based on the number of requests to the system per second. The studied statistical data of this indicator outline the main trajectory of its time series, which allows to find patterns of the past and predict the further vector of development. The relevance of this study is a priority challenge in the IT industry, because the scale of information systems, even small companies is so cumbersome that the cost of their maintenance is the lion's share of company revenue. Another significant reason for the urgency is the global crisis provoked by the Covid-19 pandemic. It helped to find new methods of selling goods, taking into account social distance and reducing financial losses. In this regard, most product companies are moving their business to the virtual world, creating a great demand for the formation of their own IT - infrastructures. The presence of predicted values provides business confidence in the stability of their product or technology, which directly affects the cost of implemented software code and future revenue. Timely detection of peak loads or, conversely, subsidence in the system, helps to prevent the principle of "house of cards" and protect dependent family processes in the company. Long-term vision of the time series provides the company with the opportunity to prepare for infrastructure changes and provides a certain period of time to update the technical base or expand the capabilities of their "Cloud Services". For this purpose, based on statistics built prognosis based integrated moving average or ARIMA - models performed statistically identify the trend by analyzing the autocorrelation function. It was decided to group the data according to the time of day to increase the forecast periods and increase the accuracy of the model forecast. The analysis of autocorrelation and partial autocorrelation consistent differences to identify AR - or MA -processes. Several candidate models for each grouped series were built on the basis of the analysis of the significance of the last nonzero lags. Each model was checked the similarity residues "white noise" and normal distribution coefficients based on using the Q-statistics Ljung-Box. Consolidated forecasts were compared and evaluated to identify the lowest percentage error. The cost of savings for the forecast period was estimated. Based on these data, it was concluded that the importance of conducting research data using such methods of forecasting and data analysis for different vectors of IT companies.

Keywords: information system, high load, ARIMA-model, forecasting, lag.

У статті проведено аналітико-прогностичне моделювання завантаженості інформаційної системи, що в метричному виразі базується на кількості запитів до системи в секунду. Досліджені статистичні дані показника кількості запитів до системи дозволяють знаходити закономірності минулого та прогнозувати подальший вектор розвитку. Актуальність даного дослідження є пріоритетним напрямом в IT-індустрії, адже масштабність інформаційних систем навіть малих компаній є настільки громіздкою, що затрати на їх утримання становлять велику долю доходу компанії. Зазначено, що однією значною причиною актуальності є світова криза, спровокована пандемією Covid-19. Саме вона посприяла пошуку нових методів збуту товарів з урахуванням соціальної дистанції та зменшення фінансових втрат. В зв'язку із цим більшість продуктових компаній переводять свій бізнес у віртуальний світ, створюючи неабиякий попит формування власних IT-інфраструктур. Наявність прогнозованих значень забезпечує впевненість бізнесу в стабільності їх продукту чи технології, що напряму впливає на собівартість реалізованого програмного коду та майбутній отриманий дохід. Свочасність виявлення пікових навантажень або ж навпаки – просідань в системі, допомагають запобігти принципу «карткового домику», та захистити залежні родинні процеси в компанії. Довгострокове бачення руху часового ряду забезпечує компанії можливість підготовки до інфраструктурних змін та надає певний період часу для оновлення технічної бази чи розширення можливостей їх «Cloud Services». З цією метою на основі статистичних даних був побудований прогноз на основі інтегрованого ковзного середнього або ж ARIMA-моделі, проведено статистичне виявлення тренду шляхом аналізу автокореляційних функцій. Було прийнято рішення щодо групування даних відповідно пори доби для збільшення прогнозованих періодів та більшої точності прогнозу моделі. Проаналізовано автокореляційну та часткову автокореляційну функції для часового ряду послідовних різниць для виявлення AR- та MA-процесів. На основі аналізу значущості останніх ненульових лагів побудовано декілька кандидатних моделей для кожного групованого ряду. Кожна модель була перевірена на подібність залишків «білому шуму» та нормальності розподілу коефіцієнтів. Зведені прогнози були порівняні та оцінені для виявлення найменшої відсоткової похибки. Було оцінено вартість заощаджень для прогнозованого періоду. На основі цих даних був зроблений висновок, щодо важливості проведення даних досліджень із використанням таких методів прогнозу та аналізу даних для різних векторів діяльності IT-компаній.

Ключові слова: інформаційна система, високе навантаження, ARIMA-модель, прогнозування, лаг.

Introduction. Productivity of information systems is the most important parameter of the quality of the company's IT department. Most of the largest IT giants state a non-linear increase in the volume of processed requests compared to the growth of the customer base. The dominant role in the formation of the rapid growth plays and is swift digitalization any commercial or public already and processes. The global coronary crisis has also accelerated this process, forcing entrepreneurs to distribute their goods through online stores. The pandemic gave a sharp impetus to the development of new methods of selling to various sectors of the economy. The growth curve of loads on information systems is increasingly taking the form of an exponential function, which complicates the construction of highly loaded information systems.

The term "high load" was defined not so long ago. Experts of various areas of information technology concepts outline the following statement [1]: high load – of the system, when the IT system is no longer cope with the load current, which leads to immediate expansion of infrastructure.

The final clarification of this concept allows us to look at the definition of high workload from a new angle: it is a system that is constantly scalable and has enough resources to work with future workloads. Scalability and sufficient resources provide confidence not only for professionals who maintain the information system, but also for businesses for which IP is a tool for earning and which should never be idle or out of order.

Thus, we can logically conclude that to avoid such situations it is necessary to anticipate future workloads to increase sufficient computing resources and be ready for further scaling, which will significantly reduce the cost of maintenance and upgrade of IP hardware components. According to the architecture, internal structural components and functionality of information systems have a certain distribution among the possible numerical metrics that describe the system load. For heavy system such as "challenge-response" basic load indicator system is called QPS (query per second) – the number of requests to the system and a second. This indicator also has an economic meaning because its maintenance is embedded in the cost of technology or product produced by the company.

Thereby, solving the problem of proper management of computing resources can contribute to additional information that can be obtained from the forecast data on the number of requests to the system based on predictive models. A large number of works dedicated to the development of predictive models to data network, such as [2–4], shows the feasibility of building predictive models for organizing proper control computing resources. A carefully selected model is able to take into account the most important characteristics of the flow of requests, such as short-term and long-term dependent processes, seasonality and cyclicity over long periods of time.

Setting objectives. The purpose of this article is to build prediction term model to determine the load on the information system in order to further optimize of its physical parameters.

Methodology. The Box-Jenkins methodology is used to build the forecast model, which is based on a set of procedures for determining, correcting and verifying

ARIMA models for given time series. The forecast follows directly from the equation of the adjusted model. The main tools used in this article are:

– autoregressive model AR (p):

$$Y_t = \varphi_0 + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t,$$

where

Y_t – response (dependent variable) at the time t ;

$Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-p}$ – review at values intervals $t-1, t-2, \dots, t-p$ respectively;

$\varphi_0, \varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_p$ – estimated coefficients;

– error describing the influence of variables that are not considered in the model;

– model with moving average named MA (q):

$$Y_t = \mu + \varepsilon_t - \omega_1 \varepsilon_{t-1} - \omega_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \omega_q \varepsilon_{t-q},$$

where ε_t – errors in previous periods of time, which are currently t included in Y_t ;

μ – constant process average;

$\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_q$ – estimated coefficients based on sample observations;

– models of autoregressive and moving average ARMA (p, q):

$$Y_t = \varphi_0 + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t - \omega_1 \varepsilon_{t-1} - \omega_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \omega_q \varepsilon_{t-q}.$$

For non-stationary time series used autoregression and integrated and a model and a moving average ARIMA (p, d, q).

The methodology for constructing the ARIMA model of the forecast for the studied time series includes the following main stages [5] (Fig. 1):

- identification of the trial model;
- evaluation of model parameters;
- diagnostic verification of model adequacy.

Results of the research. The study data were used one of the leading companies, Internet providers – advertising in Ukraine. In Figure 2 shows the dynamics of changes

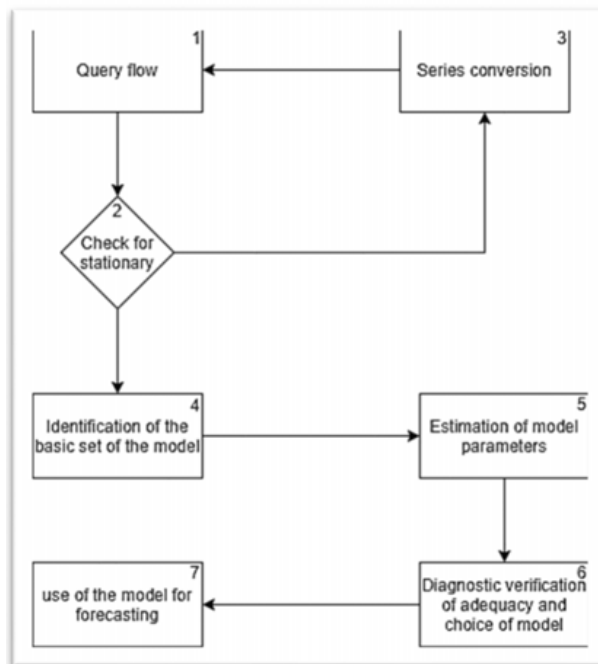


Figure 1 – Block diagram of the selection of the ARIMA model

in the value of the aggregate average QPS for the server infrastructure for 3 months of 2020.

The time series is formed from the round-the-clock hourly average value of the load on the system. One of the most important values in the series is the peak loads that correspond to the upper and lower limits of the series

during one day. The values of these boundaries, which formed the next two series, are highlighted for the forecast (Fig. 3). Based on them, the peak loads of the system will be found.

From visual analysis chart (Fig. 4) we conclude about attenuation of autocorrelation second function (ACF),

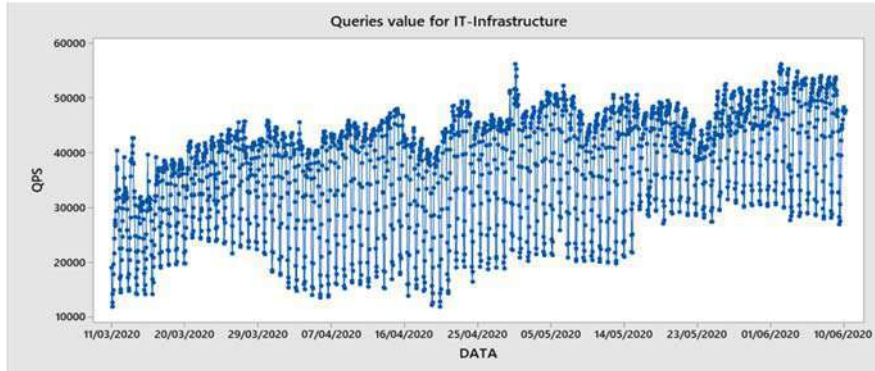


Figure 2 – Graph of the dynamics of QPS

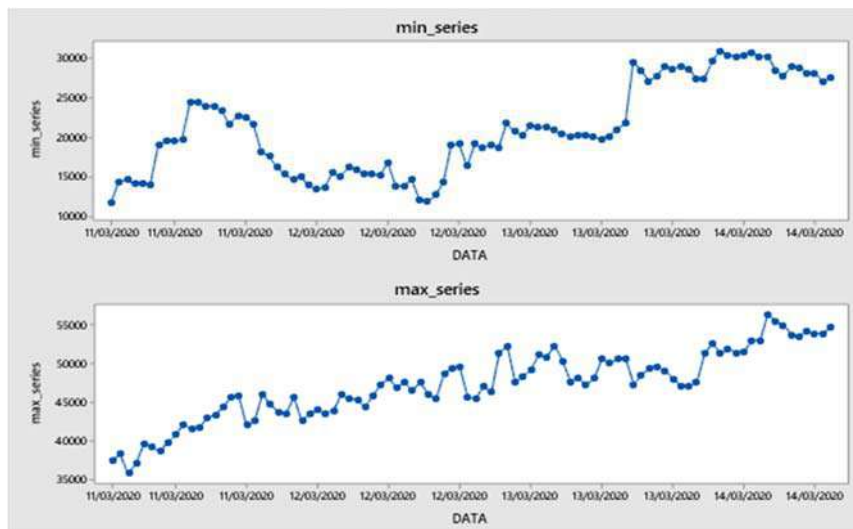


Figure 3 – Upper and lower bound of the time series

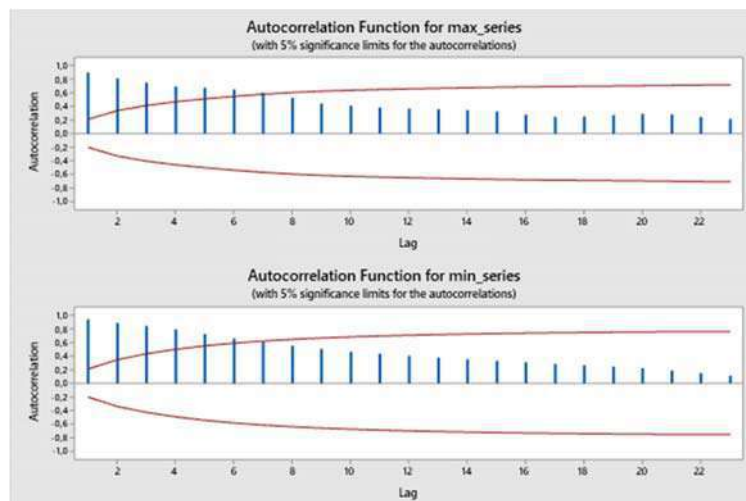


Figure 4 – Autocorrelation functions

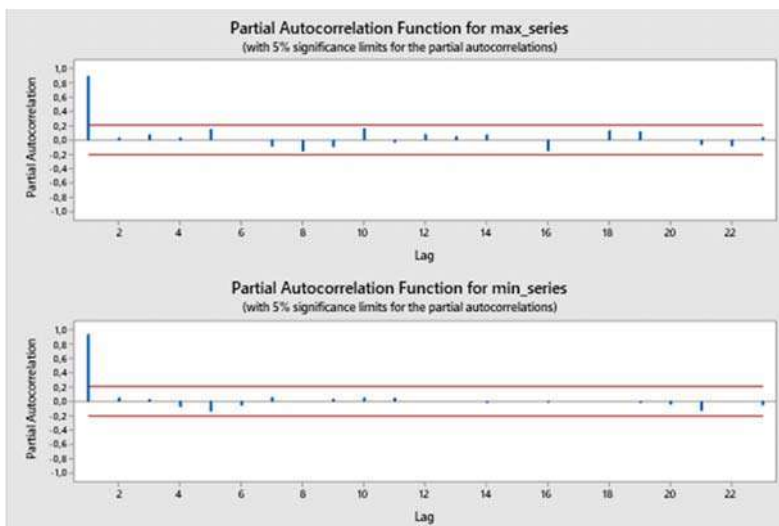


Figure 5 – Partial Autocorrelation functions

indicating the transience of time series and no seasonal component. In this case, to move to a stationary series, it is necessary to take successive differences *d*.

Visual analysis of ACF and PACF allows us to conclude whether the time series can be considered a pure AR or MA process, or whether it is a mixed ARMA process. According to the initial data of the time series, the autocorrelation functions slowly fade, and the partial ones fade sharply. In this case, we are talking about the mixed nature of the process of each individual series, where the order of autoregression is determined by the number of the last statistically significant lag PACF, and the order of the moving average – ACF, respectively.

Using the Box-Jenkins methodology, we assume that this process will be successfully described by the ARIMA (1, 1, 5) model for the maximum peak series and the ARIMA (1, 1, 4) model for the minimum peak series.

The models were built in the Minitab software environment. In Fig.6 we can see a listing of the result of building the ARIMA model (1, 1, 5).

According to χ^2 – statistics of Ljung-Box, the null hypothesis about the randomness of residues is accepted, which indicates a higher level of significance of *p-value*.

Final Estimates of Parameters

Type	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value
AR 1	-0,837	0,169	-4,94	0,000
MA 1	-0,629	0,185	-3,40	0,001
MA 2	0,610	0,129	4,71	0,000
MA 3	0,389	0,164	2,37	0,020
MA 4	0,253	0,125	2,03	0,045
MA 5	0,301	0,106	2,85	0,006
Constant	295,4	13,8	21,42	0,000

Differencing: 1 regular difference

Number of observations: Original series 92, after differencing 91

Residual Sums of Squares

DF	SS	MS
84	185318336	2206171

Back forecasts excluded

Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square Statistic

Lag	12	24	36	48
Chi-Square	10,45	30,36	45,46	55,27
DF	5	17	29	41
P-Value	0,064	0,024	0,027	0,068

Figure 6 – Listing of the result of building a model for the several max. peaks

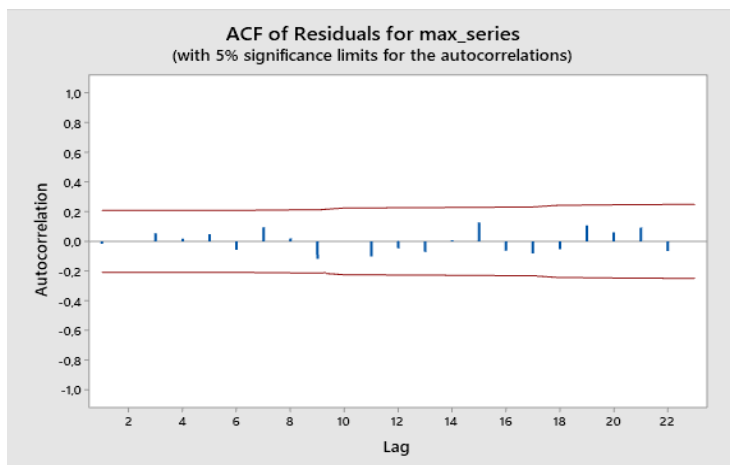


Figure 7 – Autocorrelation function of residues

The autocorrelation of the residuals does not go beyond the confidence intervals (Fig. 7).

The adequacy of the predicted model also confirms the normality of the distribution of residues and the location of points in some corridor on the graph of the dependence of residues on the predicted values (Fig. 8).

The result of constructing the ARIMA model (1, 1, 4) for several minimum peaks is shown in Fig. 9.

The analysis of residues (Fig. 10) corresponds to the normal distribution, and the dependence of the correlation coefficients of the residues on the estimated values indicates the absence of time influence and the residues have a horizontal structure. Autocorrelation of model residues (Fig. 11) to χ^2 – statistics of Ljung-Box demonstrate random error behaviour.

Since the models for time series are adequate, since the residuals are random values, we can build a forecast. As the long-term forecast is economically impractical due to sharp fluctuations of exogenous factors, it was decided to limit the forecast to the next four working days (Fig. 12).

Conclusions. The constructed forecast outlines the main limits of the technical infrastructure, which allows you to adjust the operation of components with reduced computing power, which in turn affects the final cost of maintenance or lease of computer equipment for the information system. Proper selection of the model for a particular information system will not only save, but also make it impossible to crash systems, which can lead to losses for the company. The main task of this forecast is to prevent daily peaks, for which the parameters of the information system will be configured accordingly. Based on the forecasting results, it is possible to determine the effective number of operating components of the system, which affects the cost of renting host machines. Every ten thousand requests to the system are served by two physical machines. Server rental costs from \$ 699 per month relative to configuration, or \$ 23.3 per day. By selecting the number of servers that will serve requests during the day, you can reduce their number by half at minimum loads. But you need to take into account the fact

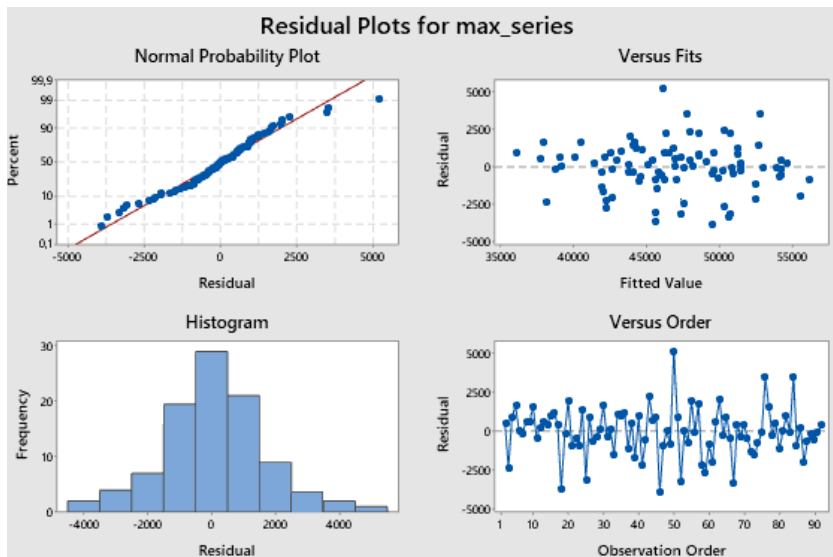


Figure 8 – Distribution of residues

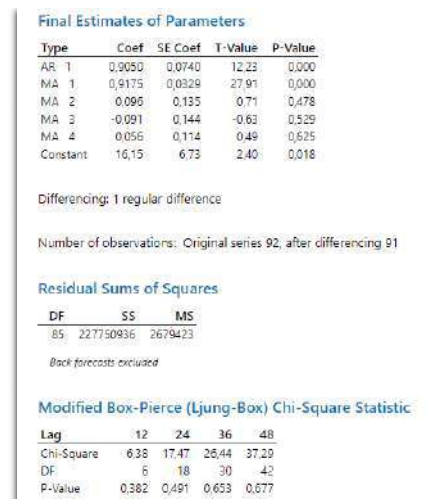


Figure 9 – Listing of the result of building a model for several min peak

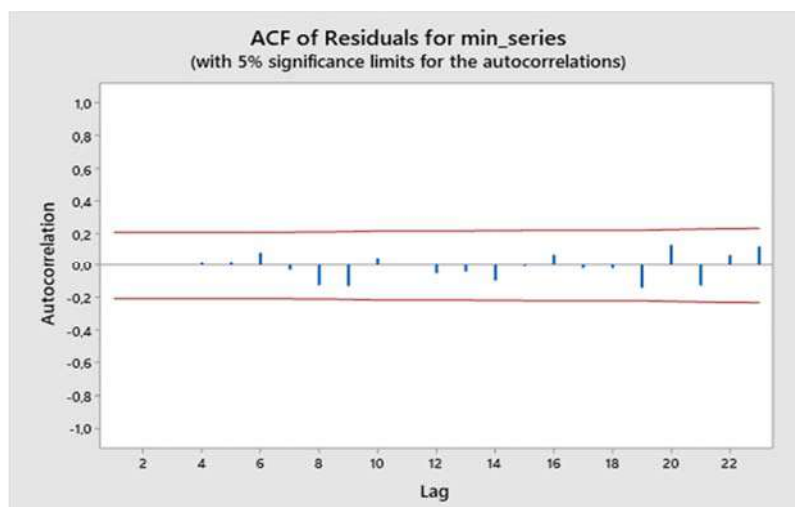


Figure 10 – Autocorrelation function of residues

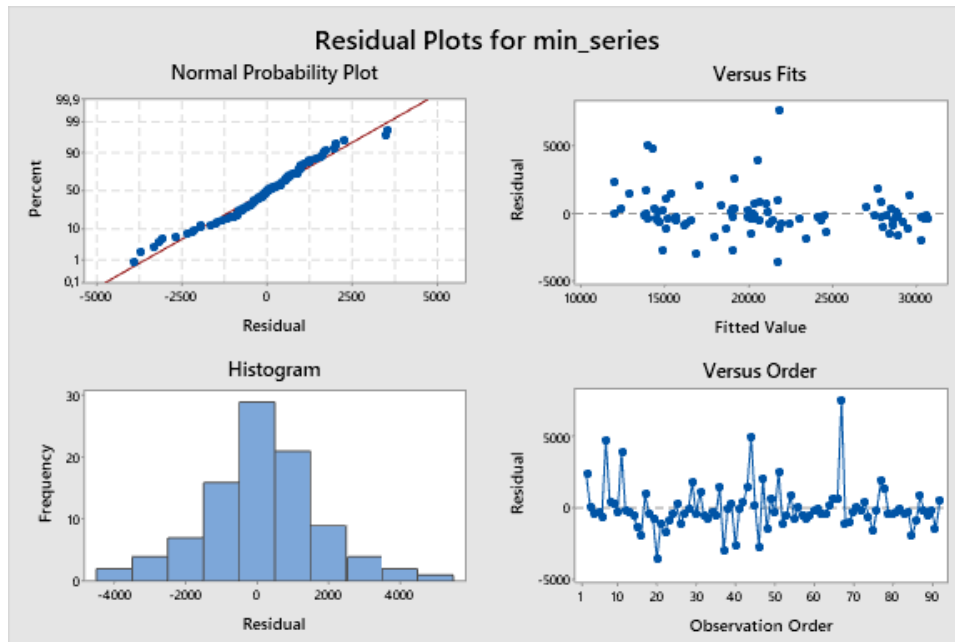


Figure 11 – Distribution of residues

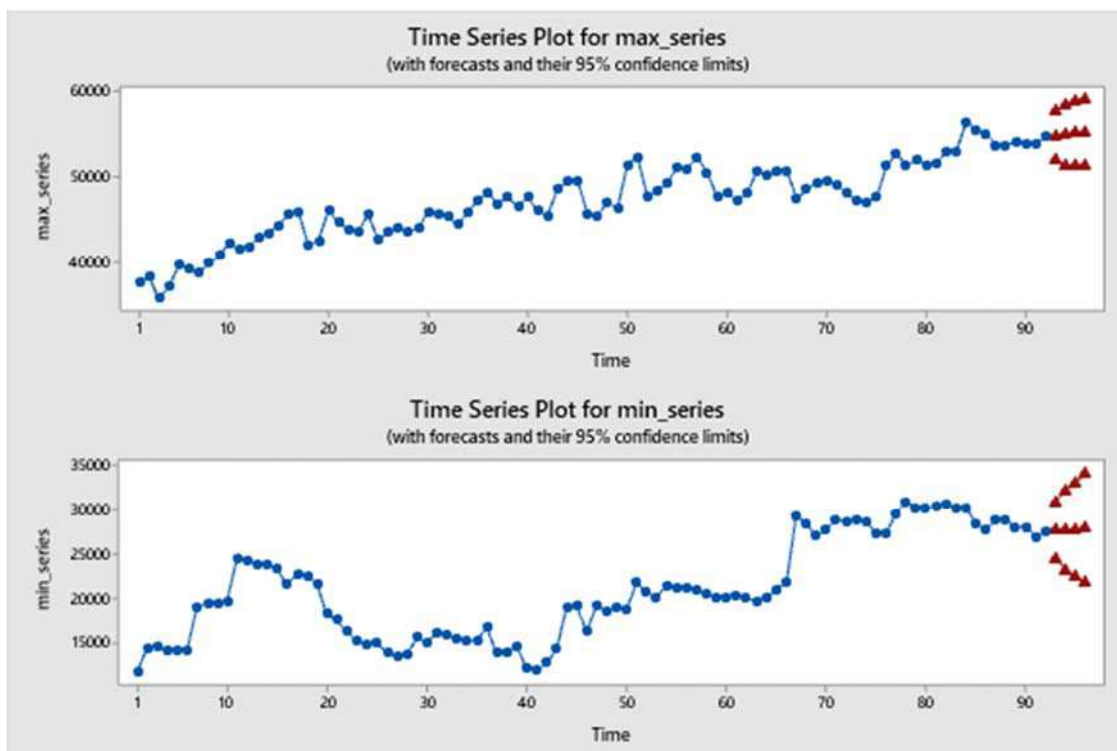


Figure 12 – Predicted values

that the dynamics of the load is smooth, and for security it will be safer to reduce the number of servers by a third. With full readiness for peak load, 16 servers are running. Accordingly, during minimum load can run 10 servers for

4 hours, which will reduce the cost of rent for 16 servers from 373 dollars to 360 dollars per day, respectively for the two days of savings will amount to \$ 26 equivalent to the cost of the server daily.

References:

1. Uchebnik po vysokim nagruzkam. URL: <https://www.dropbox.com/s/k2q0od22h7so751/HL-academy.pdf?dl=0>.
2. Kryukov A. (2011) ARIMA – model prognozirovaniya znacheniy trafika. *Journal "Informatsioniy tekhnologii i vichislitelniy sistemy"*, pp. 42–44.

3. Doronina A.I. (2012) Time-series models the example of oil products consumption in France. *Financial University under the Government of the Russian Federation*. 21 p.
4. Dimas Setyo (2011). Time Series Analysis for Predicting the Total Patient Treated in Blora Health Center Using Minitab Software 14. *FMIPA UNNES Publisher*.
5. Dubrova T. A. (2003) Statystychni metody prohnozuvannya. *Journal YUNYTY-DANA*, 206 p.
6. Boks Dzh. Analiz chasovykh ryadiv. *Prohnoz ta upravlinnya*. 1974. 406 p.
7. Lyuys K.D. Metody prohnozuvannya ekonomichnykh pokaznykiv. *Finansy ta statystyka*. 1986. 133 p.
8. Hadijah, Forecasting of Operational Reserve with Program Approach Using Minitab Arima. *Journal THE WINNERS*. 2016. № 94, pp. 13–19.

UDC 658.5.012.1

JEL classification: M10, O33

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231175>**Serhii Polischuk**PhD in Economics, Associate Professor
ORCID: 0000-0003-0648-5849**Tetiana Rospopchuk**

ORCID: 0000-0002-6743-2508

National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON CHANGING BUSINESS MODELS OF ENTERPRISES

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ЗМІНИ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ПІДПРИЄМСТВ

Digital business transformations began in the early twenty-first century. But over the past ten years, the pace has accelerated significantly, especially in the context of the end-2019 pandemic. Many papers on this topic have already been published, but there are still many aspects that have not yet been studied. In this paper, we consider the impact of digitalization on innovative business models (IBM). Based on analyzed and carefully studied previous research and scientific publications, this study highlights the impact of digital technologies on changing business models of enterprises in the last 3–5 years. The study found that the digital transformation of enterprises helps to improve competitiveness. Brings competition to a new level. The introduction of state-of-the-art technology can help companies create new strategies and create a foundation for long-term growth and market leadership. Digital technologies have forced entrepreneurs to rethink their business models (BM). The company's location is also directly dependent on the success of digital transformations. It was found that small and medium enterprises (SME) in developed countries are adapting faster and introducing new technologies. The problem of SMEs in developing countries is the difficult access to the latest technologies, the purchase of technologies that have newer substitutes in developed countries. Based on data on the activities of SMEs, as well as some corporations that are actively implementing new technologies to improve the efficiency of their own business. Quantitative research has shown that technologies such as large database analysis, the Internet of Things, artificial intelligence, and augmented reality technologies have the greatest impact on changing business models. Specialized research shows that the most susceptible to new technologies and changes in business models are IT companies. After all, they are the drivers of digital transformation. Examples of online goods companies and film companies are given. Options for further study of the impact of transformation on the business model are proposed. It is also proposed to explore methods of identifying competitive advantages and their use in building business models.

Keywords: business model, digital technologies, internet of things.

Цифрові трансформації бізнесу почалися ще на початку двадцять першого століття. Та за останні десять років значно прискорили темп, особливо за умов пандемії з кінця 2019 року. Вже опубліковано багато робіт на дану тематику, але залишається багато аспектів, які досі не вивчено. У цій роботі розглядаємо вплив цифровізації на інноваційні бізнес-моделі (ІБМ). На основі проаналізованих та ретельно вивчених попередніх досліджень та наукових публікацій, дане дослідження висвітлює, який вплив мають цифрові технології на зміну бізнес моделей підприємств в останні 3–5 років. У ході дослідження було виявлено що цифрова трансформація підприємств сприяє покращенню конкурентоспроможності. Виводить конкурентну боротьбу на новий рівень. Впровадження найсучасніших технологій може допомогти компаніям створити нові стратегії та створити основу для довгострокового зростання та лідерства на ринку. Цифрові технології змусили підприємців переглянути свої бізнес-моделі (БМ). Також пряму залежність на успішність цифрових трансформацій має місце розміщення компанії. Виявлено, що малі та середні підприємства (МСП) в розвинених країнах швидше адаптуються та впроваджують нові технології. Проблемаю МСП в країнах, що розвиваються є важкодоступність до останніх технологій, вкуп технологій, які мають більш нові замітники в розвинених країнах. На основі даних про діяльність МСП, а також деяких корпорацій, що активно впроваджують нові технології для підвищення ефективності власного бізнесу. Кількісне дослідження показало, що на зміну бізнес моделей найбільший вплив мають такі технології як аналіз великих баз даних, інтернет речей, штучний інтелект та технології доповненої реальності. Спеціалізовані дослідження показують, що найбільш сприйнятливими до нових технологій та змін у бізнес моделях є ІТ підприємства. Адже саме вони є рушіями цифрової трансформації. Наведено приклади компаній з онлайн продажу товарів та кінокомпанії. Запропоновано варіанти подальшого дослідження впливу трансформації на моделі ведення бізнесу. Також пропонується дослідити методи виявлення конкурентних переваг та їх використання у розбудові бізнес моделей.

Ключові слова: бізнес модель, цифрові технології, інтернет речей.

Introduction. With the beginning of the new millennium came a new force that shapes the new future of the world, erasing geographical boundaries, bringing together the culture and society of different countries. This force is information and communication technologies (ICT). Thanks to ICT, several transformations have taken place in recent decades, which has had a direct

impact on the change of doing business in companies. There is a common perception among researchers that ICTs play an important role in the global economy and at the level of individual industries and enterprises. They affect productivity, organizational infrastructure, international cooperation, investment attraction, business models. Digital transformations can reveal and increase

competitive advantages, they promote competition in the market.

Setting objectives. Currently, it is very important to study the impact of new technologies on the principles of doing business and organizing business processes. And illustration on real examples of companies of different sizes influences digitalization on their business models. The purpose of the article is to reveal the impact of digital transformations on the construction of business models. Highlight how the introduction of new technologies may affect the growth of efficiency and profitability of individual companies. Formulate ideas for further research on this issue.

Methodology. Many foreign scholars have researched and studied the impact of digital technologies on the global economy and individual enterprises. You can also find many studies aimed at studying the changing business models of enterprises under the influence of digital and transformations. Description of the importance of introducing new technologies in establishing business processes of individual companies. Availability and ease of digital transformation depend on the economic affiliation of the country. The study of the classification of countries was: A.F. Baumann, A.H. Beusen, G. Billen. Strategies for developing business models E. Brayby, M.H. Vanberg. Management of innovation and technology was studied by A. Chesbro, M. Zott. Methods of analysis, synthesis, historical and statistical methods were used for the research.

Research results. Due to the continuous impact of globalization processes on the world economy, competition in all sectors is growing. More and more players are appearing in the global market and the once blue oceans are turning red. This forces companies to constantly develop and be in search of new – blue oceans. Thanks to the development of technology, the business climate is transforming. If we look at countries in terms of economic development, in underdeveloped and developing countries, small and medium-sized businesses tend to operate in areas with limited funding and lack of sufficient human capital.

In some cases, small and medium-sized businesses (SMEs) in developing and underdeveloped countries either do not know or do not have sufficient technical capacity to implement the latest technologies in their production processes. However, SMEs in these countries are gradually adopting the Internet and related technologies to create businesses and develop new business models.

The revolution in information and communication technologies has provided new and accessible ways for SMEs to bring products to market and promote brands. However, the introduction of technology by small businesses in developing countries lags behind its counterparts in developed countries. Business literature and research related to information systems identify several competitive forces that each enterprise must overcome to gain a stable competitive advantage over others. These benefits will ensure the survival and development of the enterprise in the long run. The basic forces include traditional competitors, new players, new directions, and advanced technologies that can displace traditional market leaders, substitute products [1].

Other competitive forces: bargaining power, easily accessible information. As a result, the rapid development of technology can lead to drastic changes in business

models and frequent improvements or changes in business processes.

Globalization exposes SMEs to fierce global competition, although it also offers a wider market and other hidden opportunities. Thus, technological progress can be doubled as a stimulus and inhibitor of competitive forces. This means that state-of-the-art technology is a powerful weapon for initiating and fighting competing forces. Despite a competitive business environment, the introduction of state-of-the-art technology can help companies create new strategies and create a foundation for long-term growth and market leadership. The current technological revolution can benefit all businesses, regardless of company size, industry, or operating activity. For example, the use of statistics and a large amount of information about the society, consumers, and their needs allows you to create a profitable business, customer relationship management systems (CRM) open new and inexpensive channels of communication and customer base management [2].

Another potential benefit of implementing state-of-the-art technology is enhanced digitization and, as a result, automation of internal operations and processes, improving productivity and efficiency. Reengineering business models to ensure business survival. Currently, these technologies are mostly used by representatives of developed countries and companies operating in industries that are easily affected by economic changes or have a high level of competition. Development is intensifying under the influence of global problems. For example, COVID-19 has allowed more flexible companies to quickly change their business models, adapting to new game conditions, and break out of the market leaders. He also showed the weaknesses of companies with a focused and strict corporate policy. The events of 2020 gave impetus to the realization of the importance of technological innovations for the improvement of business operations and processes.

Some economists say we are now on the brink of a fourth industrial revolution. But we believe that it has already begun. It is more pronounced in developed countries, while in developing countries, only the most progressive can enjoy its achievements. New technologies are not only the improvement of production processes and automation of production. New technologies are a way to increase the efficiency of communications, reduce risks, identify competitive advantages and change business models based on existing knowledge.

Among the advanced technologies that have the greatest impact on companies' business processes are artificial intelligence, the Internet of Things (IIoT), and blockchain technologies for business management. Unlike their counterparts in developed economies, SMEs in developing countries do not yet experience all the benefits of technological progress due to several factors that tend to hinder the adoption of available advanced technologies. The inability of SMEs in such countries to use advanced technologies such as virtual reality and cloud computing for remote operations and the non-digitalization of business [3].

Let's look at some state-of-the-art technologies in more detail, illustrating how companies can use them to improve their business models, increase the efficiency of operational processes, identify and maintain their competitive advantages.

Cloud computing simplifies the work and does so without requiring careful measurement and forecasting of the necessary resources, allowing invoices for the use of post-factum payers without prior commitment. Users increase resource utilization, which allows for economies of scale and low costs. Finally, the main drivers of cloud computing include cost savings, smooth implementation, and simplification. There are various opportunities to use cloud technologies for dynamic development and efficiency.

Data science and analysis is a technology designed to economically extract value from vast amounts of diverse data, enabling the high-speed collection, detection, and analysis. Enterprise data increases the importance of large database analytics in Industry 4.0. We already need to focus on business intelligence and related matters. Large companies and IT companies are already actively using these technologies. Database analytics allows you to identify problem areas in production processes to minimize risks, including security risks. It allows you to help with complex business decisions in today's complex business environment [3].

Artificial intelligence (AI) involves learning, reasoning, and self-correction. Deep Learning methods are widely used for intellectual production in Industry 4.0. Cyberphysical equivalence is a promising area of research. It aims to implement solutions for using fairly fast three-dimensional capture devices to obtain moving objects, and then transfer this 3D information to a virtual environment. The purpose of this technology is to facilitate the task of planning and design [4]. The practical use of the above technologies improves the design, development, design, production, and market speed of new products.

Several scientific papers claim that technological innovations in the financial sector, popularly known as financial engineering (FinTech), increase consumer lending to small businesses, improve demand, and increase value-added, resulting in economic growth. The introduction of maintenance methods helps to perform accurate forecasting, preventive and corrective actions, thus overcoming breakdowns and downtime. For companies, it is the basis for efficient and smooth operation.

COVID-19 further imposes the need to digitize and move a business to cyberspace, reinforcing the need for state-of-the-art technology as healthcare organizations continue to recommend social distancing to avoid further spread of infection. There is currently a large gap between developed and developing countries in terms of the speed of the introduction of advanced technologies. Although developing countries make up a significant proportion of the world's population, the level of Internet use and technological proliferation is quite low relative to developed countries [5].

The outbreak of the new coronavirus COVID-19 caused significant disruptions in operations, which led to modifications to existing business models of companies around the world. Some of the digital technologies used include mobile and shared systems, IIoT and artificial intelligence, which have been described previously. For example, a significant shift in the business model of the enterprise due to COVID-19 is the deployment of virtual technologies for remote operations [6]. Starting in 2020, we can change the hairstyle on the virtual recommendation of a hairdresser, using virtual reality technology fitting clothes became possible without a physical visit to the store, and the founder of the label Hanifa Anifa Mvuemba made a show without spectators and without models. Clothes from the new collection appeared in 3D on a black background and paraded on the invisible catwalk "independently".

Much of this will remain in use after the pandemic is over, as such a change has a positive impact on business growth. World GDP in 2020 decreased by 3%, but in 2021 it is projected to grow by 4.3%. In developed economies such as the United States, Germany, the United Kingdom and Canada, a significant percentage of small businesses have been severely affected. Some sectors have become more vulnerable, such as aviation, tourism, hotels, restaurants, and entertainment with the biggest business disruptions, while other industries such as food, medical, pharmaceutical and information technology have grown. Graphical representation of the value of industries at the end of 2020 in Figure 1.

The new reality requires changes in business strategies, operations and business behavior. Companies need to

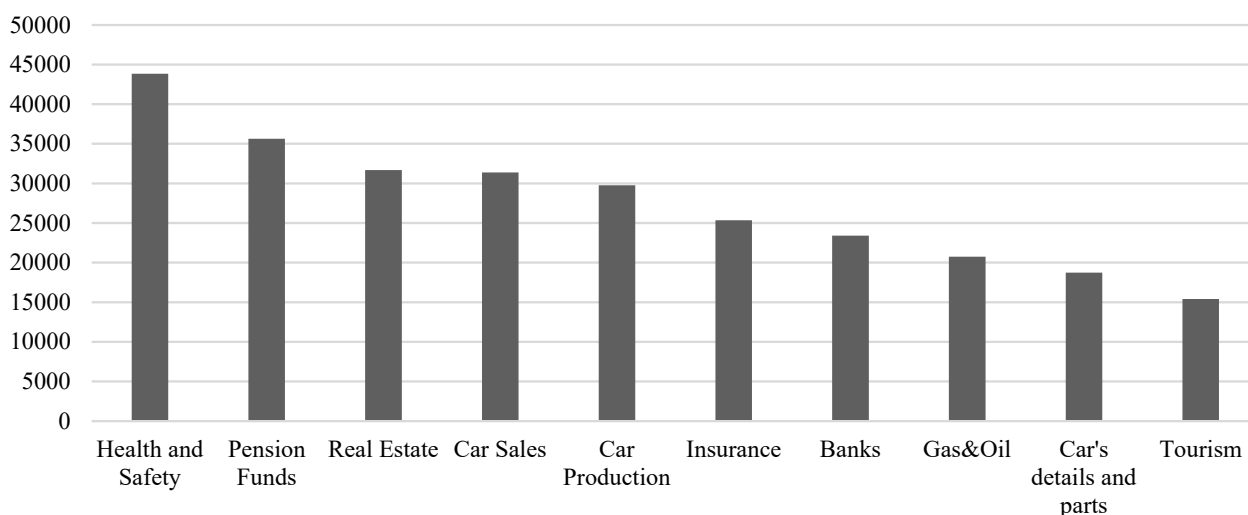


Figure 1 – Profits of the largest industries in the world, \$ billion

Resource: compiled by the author based on [8]

recognize and seek opportunities to reinvent themselves and develop new business strategies that are critical to overcoming the challenges that stand in the way of their survival. Under the influence of the pandemic, business relationships and consumer buying behavior have changed significantly. This has forced sales companies to most actively implement changes in their business models. A classic example of digital transformation and customer engagement is Netflix. Netflix started as a simple mail order service, but eventually disrupted the entire video rental business. Taking advantage of digital innovation, Netflix has made large-scale video streaming possible. Today, Netflix has almost replaced traditional broadcast and cable networks, simply offering a growing library of on-demand content at extremely competitive prices. Digitization has not only allowed Netflix to stream video content directly to its customers on the screens of its laptops and mobile phones, but also gained an unsurpassed understanding of each user's viewing habits and preferences [9]. The amount of massive data collected has helped Netflix develop better user interaction and understand the shows and movies that interest most of their audience. Thus, using the digital transformation, Netflix earned a net profit of more than \$1.86 billion in 2019.

The sales industry has always been the most sensitive to various economic changes. Every crisis or significant event in the world leaves its mark on the business models of retailers. An interesting example of a change in the business model that has made the company a sales leader is the history of Zappos. Which began its existence in 1999. Initially, the company focused on direct supply from producer to consumer, without its own warehouses. However, such a business model has proved ineffective in covering a large network of customers. Because it is easier for product manufacturers to ship their products in large batches than to deal with individual single orders. The company has made it a priority in its business model to fulfill orders in the shortest possible time and minimize the number of contractors in the formation and delivery of orders. For Zappos, the key element of business processes is the formation of the order and its fastest delivery, and they can not be 100 percent sure of the contractor. Therefore, the key function of the company is not outsourced. In 2009, the company was sold to Amazon, a major global competitor, for \$ 940 million [10].

In 2021, the ongoing pandemic allows companies to focus on the digitalization of processes and solve problems that hinder their development. However, there are a number of factors holding back this development, including a reduction in foreign investment.

The strongest weapon of Industry 4.0 is the Internet. It provides a channel for the dissemination of technical knowledge around the world. Unfortunately, a large part of developing countries is still cut off from the global network due to the lack of proper communication network infrastructure and the relatively high cost of equipment that is not available to the vast majority of the population. It is worth noting that companies are concerned about security issues and risks associated with new technologies, such as fear of data loss, confusion over technical issues, and cost in terms of the additional time and resources required to acquire new technological skills.

Insights from this study and perspectives for further research in this direction. Digitization has a significant impact on changing business models of enterprises. Recent developments in the global economy and the fiercely competitive business environment suggest that state-of-the-art technology is essential to enhance competitive advantage and ensure survival. Now that the achievements of Industry 4.0 are accelerating, as technology and innovation begin to drive operations and dictate the pace of companies' development despite limited financial resources, you can use the cloud computing option, which is now readily available for various Information Systems platforms. Besides, there are now cheap technologies that can help small businesses to carry out virtual operations in cases of community blockages, such as those that occur during the COVID-19 pandemic.

In today's competitive business, small businesses grow with the help of smart advanced technologies, you can create and maintain competitive strategies and create a basis for long-term growth and market leadership. In future research, it is proposed to explore in more detail the features of modern business models of companies. What are the main differences in the business models of corporations and small and medium enterprises? It is proposed to identify ways to identify and properly highlight the competitive advantages of individual companies to strengthen their competitive position in the market.

References:

1. Bonakdar, A. (2015). *Business model innovation. Doctoral dissertation, University of St. Gallen*, pp. 37–59.
2. Clauss, T. (2016). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R&D Management*. DOI: <https://doi.org/10.32782/10.1111/radm.12186>.
3. Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen Years of Research on Business Model Innovation How Far Have We Come, and Where Should We Go? *Journal of Management*, 43(1), pp. 200–227.
4. What is Industry 4.0 – the Industrial Internet of Things (IIoT), available at: <https://www.epicor.com/en-us/resourcecenter/articles/what-is-industry-4-0> (accessed 19 March 2021).
5. KPMG «Capturing new growth opportunities, available at: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/global-consumer-retail-m-and-a-trends-2018.pdf> (accessed 19 March 2021).
6. Antikainen, M., Aminoff, A., Kettunen, O., Sundqvist-Andberg, H., & Paloheimo, H. (2017). Circular Economy Business Model Innovation Process – Case Study. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 546–555. DOI: https://doi.org/10.32782/10.1007/978-3-319-57078-5_52.
7. How COVID-19 has pushed companies over the technology tipping point – and transformed business forever, available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions> (accessed 19 March 2021).
8. World Bank Data, available at: <https://data.worldbank.org> (accessed 19 March 2021).
9. Aversa, P., Haefliger, S. and Reza, D.G. (2017). Building a Winning Business Model Portfolio. *MIT Sloan Management Review*, 58(4), pp. 49–54.
10. Göcke L., Weninger R. (2020). Business Model Development and Validation in Digital Entrepreneurship. *Digital Entrepreneurship*, pp.73–76

НОТАТКИ

Наукове видання

**«ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ
"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"»**

Збірник наукових праць

№ 18, 2021

Засновано 2004 року
Видання виходить 4 рази на рік

Українською, російською та англійською мовами

Відповідальний редактор: *Зозульов О.В.*
Технічний редактор: *Войтюк Ю.Г.*

Підписано до друку 14.12.2021 р.
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 23,72.
Наклад 100 прим.

Надруковано: Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Телефони: +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.