

ISSN 2786-5355  
DOI 10.31891/MDES

Науковий журнал

# MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

---

2022, № 4

---

Scientific journal

## MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

---

2022, Issue 4

---

Хмельницький 2022  
Khmelnyskyi 2022

# MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

SCIENTIFIC JOURNAL

Published since 2021 year

4 time a year

Khmelnytskyi, 2022, № 4 (6)

Establishers: Khmelnytskyi National University (Ukraine)

National Library of Ukraine named after V. Vernadsky

<http://nbuv.gov.ua/j-tit/mdes>

The journal is included in scientometric databases:

Google Scholar <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=KFoYlcMAAAAJ>  
Index Copernicus <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=70162&lang=en>  
CrossRef <http://doi.org/10.31891/MDES>

## Editors

**Nila Khrushch**

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Finance, Banking and Insurance, Khmelnytskyi National University (Khmelnytskyi, Ukraine)

## Head of editorial board

**Pavlo Hryhoruk**

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Automated Systems and Modeling in Economics, Khmelnytskyi National University (Khmelnytskyi, Ukraine)

## Executive secretary

**Liudmyla Prystupa**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, Khmelnytskyi National University (Khmelnytskyi, Ukraine)

## Editorial board:

**Asta Raupelienė**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kaunas, Lithuania)

**Audrius Gargasas**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kaunas, Lithuania)

**Tea Munjishvili**, Doctor of Economics Sciences, Associate Professor (Tbilisi, Georgia)

**Givi Bedianashvili**, Doctor of Economics Sciences, Professor (Tbilisi, Georgia)

**Nina Rizun**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor (Gdansk, Poland)

**Lesia Buiak**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Ternopil, Ukraine)

**Nataliia Havlovska**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Kateryna Gorbatiuk**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Svitlana Grygoruk**, Candidate of pedagogical Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Viktoriya Hurochkina**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor (Irpina, Ukraine)

**Hanna Danylchuk**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Cherkasy, Ukraine)

**Iryna Yepifanova**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Vinnytsia, Ukraine)

**Dmytro Zherlitsyn**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kyiv, Ukraine)

**Raisa Kvasnytska**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Liubov Kibalnyk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Cherkasy, Ukraine)

**Liudmyla Kozarezenko**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Kyiv, Ukraine)

**Taras Marshalok**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor (Ternopil, Ukraine)

**Olena Ovchynnikova**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Nina Poyda-Nosyk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Uzhhorod, Ukraine)

**Liudmyla Prystupa**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Yevhenii Rudnichenko**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

**Olga Slobodianiuk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Odesa, Ukraine)

**Valentyna Stadnyk**, Doctor of Economic Sciences, Professor (Khmelnytskyi, Ukraine)

Technical editor

**Kravchuk Yuriy**, Candidate of Economic Sciences

Recommended for publication by the decision of the Academic Council of Khmelnytskyi National University, protocol №06 from 29.12.2022

Editorial board address: Scientific journal "MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS", Khmelnytskyi National University, Instytutska str. 11, Khmelnytskyi, 29016, Ukraine

☎ +38 (097) 861 42 43

e-mail: [mdes@khmnu.edu.ua](mailto:mdes@khmnu.edu.ua)

web: <http://mdes.khmnu.edu.ua/>  
<http://lib.khnu.km.ua/mdes.htm>

Registered by the Ministry of Justice of Ukraine  
Certificate of state registration of the print media Series KB № 24853-14793P dated 28.05.2021

# MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Засновано у 2021 році

Виходить 4 рази на рік

Хмельницький, 2022, № 4 (6)

Засновник:

Хмельницький національний університет (Україна)

Наукова бібліотека України ім. В.І. Вернадського

<http://nbuv.gov.ua/j-tit/mdes>

Журнал включено до наукометричних баз:

Google Scholar <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=KFoYlcMAAAA>  
Index Copernicus <https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=70162&lang=en>  
CrossRef <http://doi.org/10.31891/mdes>

Головний редактор

Хрущ Ніла Анатоліївна

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, Україна)

Голова редакційної колегії

Григорук Павло Михайлович

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизованих систем і моделювання в економіці Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, Україна)

Відповідальний секретар

Приступа Людмила Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Хмельницького національного університету (м. Хмельницький, Україна)

## Члени редколегії:

**Раупелієне Аста**, доктор економічних наук, професор  
(м. Каунас, Литва)

**Жерліцин Д. М.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Київ, Україна)

**Гаргасас Аудріус**, доктор економічних наук, професор  
(м. Каунас, Литва)

**Квасницька Р. С.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Мунджішвілі Теа**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Тбілісі, Грузія)

**Кібальник Л. О.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Черкаси, Україна)

**Бедіанашвілі Гіві**, доктор економічних наук, професор  
(м. Тбілісі, Грузія)

**Козарезенко Л. В.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Київ, Україна)

**Різун Ніна**, кандидат технічних наук, доцент  
(м. Гданськ, Польща)

**Маршалок Т. Я.**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Тернопіль, Україна)

**Буяк Л. М.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Тернопіль, Україна)

**Овчиннікова О. Р.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Гавловська Н. І.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Пойда-Носик Н. Н.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Ужгород, Україна)

**Горбатюк К. В.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Приступа Л. А.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Григорук С. С.**, кандидат педагогічних наук, доцент  
(м. Хмельницький, Україна)

**Рудніченко Є. М.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Гурочкіна В. В.**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Ірпінь, Україна)

**Слободянюк О. В.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Одеса, Україна)

**Данильчук Г. Б.**, кандидат економічних наук, доцент  
(м. Черкаси, Україна)

**Стадник В. В.**, доктор економічних наук, професор  
(м. Хмельницький, Україна)

**Єпіфанова І. Ю.**, доктор економічних наук, доцент  
(м. Вінниця, Україна)

Технічний редактор

Кравчик Юрій, канд. екон. наук

Рекомендовано до друку рішенням

Вченої ради Хмельницького національного університету, протокол №06 від 29.12.2022

Адреса редакції:

Україна, 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, Хмельницький національний університет, редакція журналу "MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS"



+38 (097) 861 42 43

e-mail:

[mdes@khmnu.edu.ua](mailto:mdes@khmnu.edu.ua)

web:

<http://mdes.khmnu.edu.ua/>  
<http://lib.khnu.km.ua/MDES.htm>

Зареєстровано Міністерством юстиції України

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

Серія КВ № 24853-14793Р від 28 травня 2021 року

© Хмельницький національний університет

© Редакція журналу «Modeling the development of the economic systems», 2022

---

**CONTENTS**

<b>Yurii VITKOVSKIY</b> INCREASING THE COMPETITIVENESS OF THE ECONOMY AS A COMPONENT OF INTEGRATION INTO THE GLOBAL ECONOMIC SYSTEM	<b>8</b>
<b>Oleksandra MANDYCH, Natalia BABKO, Margarita LYSHENKO, Liliya KHARCHEVNIKOVA</b> DIGITAL TRANSFORMATION AND NEW COMMUNICATIONS AS A PLATFORM FOR SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT	<b>15</b>
<b>Nataliya NAKONECHNA, Nataliia HRADYUK</b> IMPROVING THE METHODOLOGY OF PLANNING KEY PARAMETERS OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE	<b>20</b>
<b>Hanna YUKHYMENKO, Iryna LAZARENKO</b> FORECASTING THE STOCK PRICES USING GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS AND SENTIMENT ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS	<b>26</b>
<b>Vitalii KARPENKO, Iryna ZAKRYZHEVSKA</b> THE ROLE AND PLACE OF CORPORATE SECTOR IN THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF MODERN ECONOMY	<b>33</b>
<b>Liubomir MATIICHUK, Olena PAVLOVA, Kostiantyn PAVLOV, Oleksandr SHABALA</b> REGULATION OF THE EFFICIENCY OF THE ENERGY SECURITY SYSTEM IN THE INDUSTRY OF RENEWABLE ENERGY	<b>39</b>
<b>Oksana PROSKUROVYCH</b> INTEGRAL ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION OF A SEWING ENTERPRISE	<b>49</b>
<b>Ivan BLAHUN, Rostyslav KUKURUDZ</b> INTERACTIVE MODEL OF PARTNERSHIP DEVELOPMENT ON THE BASIS OF BEHAVIORAL DETERMINANTS OF RELATIONSHIPS	<b>56</b>
<b>Taras VASYLTSIV, Olha MULSKA, Volodymyr ZAICHENKO, Yaroslav BEREZIVSKIY</b> TECHNOLOGICAL COMPETITIVENESS AS A RESULT OF THE REALIZATION OF INNOVATIVE POTENTIAL AND COMMERCIALIZATION OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS OF ENTERPRISES: METHODOLOGICAL ASPECTS OF ANALYSIS	<b>63</b>
<b>Damir KULISH</b> FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES OF EUROPEAN UNION ENTERPRISES	<b>71</b>



## ЗМІСТ

<b>Юрій ВІТКОВСЬКИЙ</b> ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ ЯК СКЛАДОВА ІНТЕГРАЦІЇ В ГЛОБАЛЬНУ ЕКОНОМІЧНУ СИСТЕМУ	8
<b>Олександра МАНДИЧ, Наталя БАБКО, Маргарита ЛИШЕНКО, Лілія ХАРЧЕВНИКОВА</b> ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА НОВІТНІ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ПЛАТФОРМА ДЛЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ	15
<b>Наталія НАКОНЕЧНА, Наталія ГРАДЮК</b> УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПЛАНУВАННЯ КЛЮЧОВИХ ПАРАМЕТРІВ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	20
<b>Ганна ЮХИМЕНКО, Ірина ЛАЗАРЕНКО</b> ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН АКЦІЙ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕНЕРАТИВНИХ ЗМАГАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА СЕНТИМЕНТ-АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ	26
	33
<b>Любомир МАТІЙЧУК, Олена ПАВЛОВА, Костянтин ПАВЛОВ, Олександр ШАБАЛА</b> РЕГУЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	39
<b>Оксана ПРОСКУРОВИЧ</b> ІНТЕГРАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА	49
<b>Іван БЛАГУН, Ростислав КУКУРУДЗ</b> ІНТЕРАКТИВНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ПАРТНЕРСТВА НА ОСНОВІ ПОВЕДІНКОВИХ ДЕТЕРМІНАНТ ВЗАЄМОВІДНОСИН	56
<b>Тарас ВАСИЛЬЦІВ, Ольга МУЛЬСКА, Володимир ЗАЙЧЕНКО, Ярослав БЕРЕЗІВСЬКИЙ</b> ТЕХНОЛОГІЧНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЯК РЕЗУЛЬТАТ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ АНАЛІЗУВАННЯ	63
<b>Дамір КУЛІШ</b> ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	71



## ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ ЯК СКЛАДОВА ІНТЕГРАЦІЇ В ГЛОБАЛЬНУ ЕКОНОМІЧНУ СИСТЕМУ

Юрій ВІТКОВСЬКИЙ

Державного біотехнологічного університету (Україна)

<https://orcid.org/0000-0001-5806-8671>

*Метою статті є дослідження конкурентоспроможності економіки та факторів її розвитку у динамічній світогосподарській системі. У статті розглянуто теоретичні засади конкурентоспроможності економіки в умовах інтеграції в глобальну економічну систему. Суспільний розвиток країн сьогодні формується під впливом глобалізаційних зрушень та процесів економічної інтеграції. Конкурентоспроможність національної економіки (національна конкурентоспроможність) - це сукупність умов, які сприятливо впливають на створення конкурентоспроможної продукції та сприяють процвітання конкурентоспроможних компаній.*

*Доведено, що вирішальною умовою досягнення високого рівня конкурентоспроможності країни є сильна держава із сформованою та розвинутою ринковою і галузевою структурою, високою діловою активністю підприємців, кваліфікованими фахівцями та передовим науковим потенціалом. Якісні зміни, притаманні світовій економіці на сучасному етапі її функціонування за своєю суттю, масштабами та глибиною трансформують у глобальному форматі ресурсно-технологічний базис розвитку національних економічних систем і створюють передумови для пошуку їх нових контурів та ефективних моделей у контексті новітньої парадигми глобалізації.*

*Визначено, що підвищення конкурентоспроможності економіки та перехід на інноваційний шлях розвитку є ключовим завданням державної економічної політики. Конкурентоспроможність національної економіки має велике практичне значення для покращення конкурентних переваг кожної країни, а саме: розвиток експорту в короткостроковому та довгостроковому періодах, набуття певного авторитету в міжнародному середовищі, рівень конкурентоспроможності, переважаючі сфери виробництва та послуг. Міжнародна конкурентоспроможність країни є володінням певними властивостями та можливостями, які дозволяють державі розвиватися в сфері інновацій та мати перевагу в світовій конкурентній боротьбі. Оцінка конкурентних позицій України за традиційними групами критеріїв (технологічними, інституціональними та макроекономічними) відображає її рейтингову позицію, і лише частково розкриваючи національні потенційні можливості.*

*Ключові слова: конкурентоспроможність економіки, глобалізаційні процеси, світова економіка, економічний розвиток, індекси конкурентоспроможності.*

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-1>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В сучасних умовах проблема підвищення національної конкурентоспроможності є найважливішим орієнтиром державного регулювання як у розвинених, так і в країнах, що розвиваються. Це значною мірою пов'язано зі змінами, що відбуваються у світовій економіці, викликаними інтеграційними процесами, лібералізацією ринків, прискоренням науково-технічного розвитку. Як наслідок посилюється міжнародна конкуренція, змінюється становище окремих держав, відбувається зміна країн-лідерів. Проблема конкурентоспроможності підприємств і країн – одна з найбільш актуальних у світовій економіці, на вирішення якої впливає безліч факторів.

Процеси глобалізації несуть для економік країн як нові можливості, так і ризики. Для подолання ризиків та збільшення позитивного впливу глобалізаційних процесів необхідно умовою є формування відповідного рівня конкурентоспроможності економіки. Значимість цієї проблеми збільшується в умовах зростання глобальної економічної конкуренції за право кожної країни зайняти гідне місце в системі світового господарства

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Питання конкурентоспроможності економіки та зв'язок із динамікою зростання в умовах активізації інтеграційних процесів і посилення тиску глобальної конкуренції за рівнем актуальності виходять перші місця серед питань стратегічної значимості, оскільки тісно пов'язані з досягненням динамічного економічного розвитку країни та підвищенням рівня життя її населення. Конкурентоспроможності економіки, методам її визначення, аналізу найвагоміших зовнішніх та внутрішніх чинників впливу на структурні процеси присвячені праці таких вчених: І. Алтухової, Л. Балабанової, В. Гейця, Б.Губського, В. Дергачової, О. Паламарчука, М. Портера, Дж. Сакса, П. Самуельсона, А.Сміта, О. Шевченко та інших. Разом з тим багато аспектів дослідження конкурентоспроможності економіки на світовому ринку потребують нових теоретико-методологічних підходів та аналізу.



## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета статті – дослідження конкурентоспроможності економіки та факторів її розвитку у динамічній світогосподарській системі.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Сьогодні вирішальною умовою функціонування національної економіки є глобалізація – об'єктивний і складний, але цілком не досліджений процес, щодо сутності якого, причин, рушійних сил, каталізаторів та інгібіторів, наслідків, переваг та обмежень дотепер немає єдності думок та позицій в науковій спільноті. Але глобалізація відбувається, як процес вона є безповоротною, її вплив на економічну систему будь-якої країни (і Україна не є винятком) є беззаперечним. Україна сьогодні бере активну участь у цьому процесі, іноді навіть вимушену. Очевидно, що під впливом глобалізації докорінно змінюватимуться економічна та фінансова системи в Україні, тому вивчення змісту та особливостей глобалізації, її виявів та форм впливу є конче необхідним [1, с. 21].

На етапі інтеграції в глобальну економічну систему забезпечення конкурентоспроможності країни є найважливішою проблемою, що характеризує становище країни на світовому ринку. Стале зростання економіки потребує сприятливих умов для бізнесу та активного підключення факторів інноваційності в економічне життя, що передбачає системне посилення конкурентних переваг порівняно з іншими країнами світу.

Рівень конкурентоспроможності являє собою об'єктивну можливість та суб'єктивну готовність країни раціонально використовувати й примножувати наявний конкурентний потенціал задля створення відповідних конкурентних переваг. Окрім того, від ефективності використання конкурентного потенціалу залежить очікувана (або ж досягнута) конкурентна позиція. Вважається, що країни, що мають конкурентні переваги у різних сферах економіки, можуть швидше оговтатись після глобальних кризових явищ та краще відновлюють економіку.

На нашу думку, конкурентоспроможність економіки країни та її регіонів слід розглядати як інтегральну характеристику соціально-економічного розвитку окремих адміністративних одиниць, що передбачає здатність суб'єктів господарювання створити таке середовище, в якому локальні товаровиробники матимуть змогу нарощувати свої конкурентні переваги та зміцнювати конкурентні позиції на відповідних сегментах національного, світового ринків. [2].

Типологія факторів конкурентоспроможності країни дає можливість, з одного боку, розглядати єдність факторів, що взаємозумовлюють один одного; з іншого – зрозуміти характер причинно-наслідкового зв'язку між факторами.

Національна конкурентоспроможність залежить від ряду факторів: сукупного економічного потенціалу, рівня управління, масштабів і результативності науково-дослідної та дослідно-конструкторської роботи, стану фінансового ринку і якості фінансових послуг, розвитку інфраструктури, кваліфікації виробничого персоналу, впливу держави на створення конкурентного середовища та деяких інших. Розгляд економічного потенціалу країни через призму конкурентоспроможності фокусує увагу на проблемі місця країни в торговельних та інвестиційних зв'язках з іншими країнами. Найбільш суперечливим у цьому підході є питання, в якій мірі конкурентоспроможність дійсно є об'єктивно існуючою властивістю, а не об'єктом інтересу конкретних компаній і груп тиску, що прагнуть зчинити вплив на політику уряду. Крім того, якщо поняття конкурентоспроможності індивідуальних підприємств і галузей викликає суто технічні розходження, то поняття конкурентоспроможності країни в цілому пов'язане із серйозними концептуальними підходами [3].

Саме національна конкурентоспроможність визначає успіх або його відсутність в конкретних галузях і те місце, яке країна займає в системі світового господарства. Національна конкурентоспроможність залежить від ряду факторів, основним з яких є здатність постійно розвиватися і виробляти інновації, адже удосконалення і оновлення галузі - безперервний процес, який повинен стимулюватися державою. Крім того на конкурентоспроможність впливає багато інших факторів, які наведені в таблиці 1 [4].

Як видно з таблиці 1, для України проблема збереження конкурентних позицій на світовому ринку постає особливо гостро, оскільки в сучасних умовах в значній мірі втрачаються ті фактори, які могли б сприяти зростанню конкурентоспроможності в майбутньому.

Конкурентоспроможність економіки країни визначається як результат взаємодії перерахованих факторів, особливостей господарсько-політичного середовища, організаційних здібностей та ефективності механізму функціонування економіки, її суб'єктів господарювання.

Таблиця 1

**Фактори конкурентоспроможності та їх прояв в Україні**

Фактори конкурентоспроможності країни	Характер прояву в Україні
Техніко-технологічні	- низький техніко-технологічний рівень виробництва; - високий рівень фізичного і морального зносу основних фондів.
Інноваційно-інвестиційні від загальносвітових тенденцій.	- інноваційна та інвестиційна пасивність підприємств; - нестача інвестицій для реконструкції застарілих потужностей; - поглиблення інноваційного відставання виробництва - інноваційна та інвестиційна пасивність підприємств; - нестача інвестицій для реконструкції застарілих потужностей; - поглиблення інноваційного відставання виробництва
Стан ринкової інфраструктури	- нерозвиненість інфраструктури товарних ринків; - низька якість корпоративного управління; - низька ефективність фінансової системи; - низька ефективність системи тарифного регулювання; - недостатній розвиток сучасних інформаційних технологій.
Наука та освіта	- низька конкурентоспроможність освітньої системи; - відсутність належної державної «підтримки» вузів, що реалізують інноваційні програми; - недофінансування найбільших університетів;
Системні	- низька ефективність методів держрегулювання; - відсутність конкурентної підприємницького середовища; - високі транзакційні витрати господарської та інвестиційної діяльності підприємств; - суперечливість законодавчої бази, в т.ч. в сфері оподаткування.

Варто зауважити, що уже проведені реформи в економіці України внесли певні глибокі якісні перетворення. І серед позитивних економічних зрушень важливими досягненнями є перспективи повноцінної інтеграції у глобальну світову ринкову економіку, а саме:

- ✓ формування ефективного конкурентоспроможного недержавного сектору економіки і приватних підприємств;
- ✓ формування національних ринків товарів, праці та капіталу з переважно ринковим ціноутворенням, здатних задовольнити платоспроможний попит;
- ✓ введення національної грошової одиниці – гривні, становлення національної фінансово-банківської системи в цілому і регульованого валютного ринку;
- ✓ диверсифікацію і лібералізацію зовнішньоекономічних зв'язків, появу нових каналів торговельного та інвестиційного співробітництва [5, с. 97].

Питання визначення рівня конкурентоспроможності національної економіки та розробки заходів щодо її підвищення стали особливо актуальними після того, як світова фінансова та економічна криза внесла фундаментальні зміни, як у динаміку розвитку світової економіки, так і в економічний розвиток величезної кількості країн, у тому числі тих, що відносяться до найбільших економік, які впливають, в свою чергу, на розвиток світової економіки.

Створення конкурентної стратегії інтеграції України в міжнародний економічний простір вимагає комплексного підходу, передбачає охоплення та врахування широкого спектра можливих джерел, інструментів, методів та механізмів здобуття конкурентних переваг на глобальних ринках. За критерієм джерела отримання конкурентних переваг, можна виокремити такі її елементи, як ринкові, цінові, фінансові, виробничі, технологічні стратегії та стратегії розширення об'єкта експортної діяльності. Ринкові стратегії покликані орієнтувати національних виробників на диференціацію і вдосконалення географічної та товарної структур експорту, джерел постачання сировини і товарів для національної економіки, формування нових ринків унікальних продуктів власного виробництва, поглиблення переробки експортованого продукту, зростання в ньому частки доданої вартості.

Інтенсифікація міжнародної економічної взаємодії в умовах глобалізації зумовлює зростання ролі та значення держави як організуючого ядра, покликаного та здатного забезпечити успіх національних виробників та економіки в цілому в сфері гео економічних та геополітичних відносин. Необхідною умовою досягнення успіху є формування дієвої конкурентної стратегії розвитку України в умовах глобалізації [6].

До типів конкурентоспроможності країн залежно від джерел відносяться: досягається за рахунок низьких витрат виробництва та створювана завдяки присутності унікальних знань та навичок.

Відповідно, конкурентоспроможною є країна, яка має більш розвинені продуктивні сили, а серед країн, що володіють рівними за рівнем розвитку продуктивними силами, більш конкурентоспроможною буде країна, яка організує найкращі умови для їхнього функціонування.

Стратегія підвищення конкурентоспроможності України в умовах глобалізації повинна будуватися на поєднанні переваг ринкових відносин з обмеженим використанням державних форм і методів регулювання розвитку економіки і поступовим переходом до соціально орієнтованої інноваційної моделі організації цього процесу. А оскільки міжнародна торгівля є найбільш напруженим сегментом світової економіки й одним із головних модераторів зростання загальної економіки, то участь України в міжнародній торгівлі не просто означає її залучення в товарообмінні операції, а й може змінити місце країни на світових ринках і, відповідно, визначення самих товарообмінних операцій національної економіки в міжнародному масштабі [7].

Структурування суб'єктів конкурентної боротьби, факторів та характеристик конкурентоспроможності дозволяє більш детально підійти до аналізу цієї складної категорії, виявлення наявних резервів та формування напрямів підвищення конкурентоспроможності на кожному з рівнів.

Сучасні оцінки загальної конкурентоспроможності країни або її економіки мають широку палітру визначень, а методологія обрахунку інтегрованого показника конкурентоспроможності базується на синтезі в одному показнику широкого спектру характеристик економіки різних країн і їх ієрархічному співставленню.

Міжнародним інститутом менеджменту і розвитку на основі 333 критеріїв визначається рейтинг світової конкурентоспроможності (WCY) 64 країн світу у розрізі складових: економічний розвиток, ефективність державного управління, ефективність бізнесу, стан інфраструктури. Позиції України у цьому рейтингу подані на рис. 1.

Як видно, за рівнем конкурентоспроможності Україна знаходиться на 54 місці серед 64 країн, тобто у останній десятці. І хоча порівняно з 2017 р. країна покращила позиції, конкурентоспроможність залишається на низькому рівні, у першу чергу через слабкий економічний розвиток. Серед факторів підвищення конкурентоспроможності України відзначаються: замороження збройного конфлікту на сході країни, сприяння економічному відновленню та запровадження державного приватного партнерства, особливо для інфраструктурних проєктів, запуск повномасштабного ринку енергії та землі, поживлення вітчизняного фондового ринку та системи накопичувального пенсійного забезпечення [8].

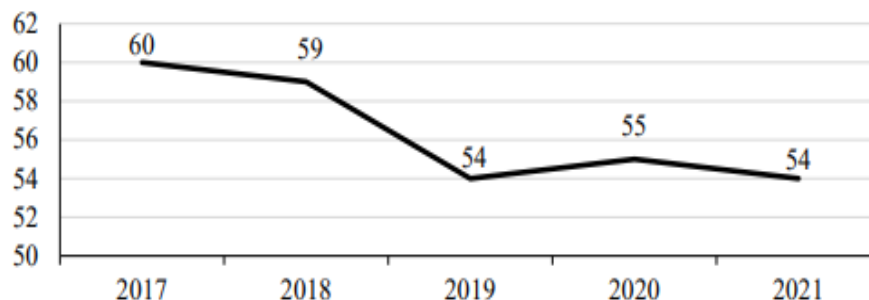


Рис. 1. Позиції України у рейтингу світової конкурентоспроможності (WCY) за версією Міжнародного інституту менеджменту і розвитку [8]

Підвищення національної конкурентоспроможності є комплексним завданням, успіх якого визначається розвитком людського капіталу, економічних інститутів, реалізацією та зміцненням вже наявних конкурентних переваг різних галузях та транспортній інфраструктурі, а також створенням нових конкурентних переваг, пов'язаних з диверсифікацією економіки та формуванням потужного науково-технологічного комплексу та економіки знань.

Сильними сторонами конкурентоспроможності України за глобальним індексом конкурентоспроможності є:

1. значний потенціал до розвитку інноваційної діяльності (60 місце);
2. великий розмір ринку (47 місце в рейтингу);
3. розвинена інфраструктура у порівнянні із іншими країнами у рейтингу (57 місце);
4. розвиток навичок у професійному спрямуванні (44 місце).
5. значний рівень вищої освіти та професійної підготовки (59 місце).

Це фактори є важливими конкурентними перевагами України, оскільки наявність цих передумов може гарантувати успіх у сучасному світі та сформуванню конкурентоспроможного ринку, що сприятиме інтеграційним процесам України.

Слабкі сторони конкурентоспроможності негативно впливають на позицію світових рейтингів. До таких факторів відносяться:

1. медицина та охорона здоров'я (101 місце);
2. низький інституціональний розвиток (104 місце);
3. макроекономічна стабільність (133 місце) [9].

За таких умов конкурентоспроможна модель економіки є безальтернативним напрямом економічної стратегії України. Для цього, перш за все, необхідно:

1. Визначити сфери відповідальності державних органів влади та громадських організацій щодо забезпечення реалізації стратегії побудови конкурентоспроможної моделі економіки.

2. Забезпечити сприятливі організаційно-правові умови функціонування бізнесу, зокрема, спрощення системи реєстрації, ліцензування та звітності, розробка законодавчої бази щодо захисту прав власності інвесторів тощо. 3. Активізувати діяльність держави та підприємницьких структур щодо розвитку інфраструктури в Україні.

4. Стимулювати приплив вітчизняних та іноземних інвестицій в стратегічні для України галузі економіки.

5. Заохочувати інноваційні процеси шляхом надання безпроцентних та пільгових позик та грантів як науково-дослідницьким інститутам та організаціям, так і окремим вченим, здійснення прямого державного замовлення на інноваційну продукцію, вжиття заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації тощо.

6. Здійснення всебічного розвитку людського капіталу та підвищення фаховості трудових ресурсів [10].

Покращення конкурентоспроможності економіки України за допомогою інвестиційно-інноваційних чинників створить реальні передумови її інтеграції з Європейським Союзом. У той же час діє і зворотній механізм – сталий розвиток економіки може бути забезпечений через поглиблення інтеграції з Європейським Союзом, яка сприяє зростанню надходжень іноземного капіталу, залученню передових технологій і методів управління.

## ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

### І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Конкурентоспроможність країни значною мірою визначається здатністю національної промисловості постійно розвиватися, адаптуватись до нових умов, виробляти та впроваджувати у виробництво нові продукти та технології, тобто інтенсивністю та ефективністю національного інноваційного процесу. Конкурентоспроможність це не тільки економічне явище, а й процес пошуку нововведень та інновацій, які дозволяють удосконалювати як сам продукт, так й його виробництво та розподіл. Конкурентоспроможність є узагальнюючим показником ефективності функціонування національної економіки, галузі та підприємства, оскільки від досягнутого рівня конкурентоспроможності вирішальною мірою залежать можливості їх функціонування та розвитку. Отже, реалізація завдання сталого соціально-економічного розвитку країни та підвищення рівня конкурентоспроможності її економіки може бути досягнуто тільки за умови активізації інноваційної діяльності, що потребує відповідного посилення державної науково-технічної політики.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Конкурентні стратегії безпеки розвитку України у глобальному середовищі / за ред. А. І. Мокія. Львів : ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», 2019. 872 с.

2. Копач І. Управління конкурентоспроможністю національної економіки в контексті європейської інтеграції. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/10471/3/%D0%84%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D0%B4%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%89%259-241-253.pdf>

3. Старостенко Г. Г. Теоретичні аспекти розвитку конкурентного середовища в умовах інтеграції у світову економіку. *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування*. 2019. Випуск 3. С. 222-230.

4. Бутенко Д. С., Чеботарь Ю. Г. Фактори конкурентоспроможності України на міжнародній арені. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/21627/1/%D0%A4%D0%90%D0%9A%D0%A2%D0%9E%D0%A0%D0%98%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%A2%D0%9E%D0%A1%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%9C%D0%9E%D0%96%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%86%20%D0%A3%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%87%D0%9D%D0%98.pdf>
5. Грінко І. М. Глобальна економіка: підручник. Київ : КІІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 111 с.
6. Липов В. В. Конкурентна стратегія розвитку України в умовах глобалізації. *Економіка України*. 2018. № 4. С. 3–17.
7. Волошко Н. О., Курінна І. Г. Становлення та розвиток національної економіки в умовах міжнародної інтеграції України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Випуск 25, частина 1. С. 63-67.
8. Чмутова І. М., Гайналій А. О. Аналіз позицій України у вимірі конкурентоспроможність – інноваційність. *Економіка та суспільство*. 2021. Випуск 33. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/948>
9. Артеменко Л. П., Нагорна К. Ю. Сильні та слабкі сторони конкурентоспроможності України. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, (Київ, 22 квітня 2021 р.). Київ, КІІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. С. 144-145.
10. Демидова М. М., Полончук В. О. Сучасний рівень конкурентоспроможності України у світовій економіці. 2017. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/66811/1/Demydova\\_Polonchuk\\_competitiveness\\_of\\_Ukraine.pdf;jsessionid=033ED017624F2E8AAD8ACE68AA5E9C74](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/66811/1/Demydova_Polonchuk_competitiveness_of_Ukraine.pdf;jsessionid=033ED017624F2E8AAD8ACE68AA5E9C74)

#### REFERENCES:

1. *Konkurentni stratehiyi bezpeky rozvytku Ukrayiny u hlobal'nomu seredovyshchi* [Competitive security strategies of Ukraine's development in the global environment]. (2019). In. A. I. Mokiya (ed). DU «Instytut rehional'nykh doslidzhen' imeni M. I. Dolishn'oho NAN Ukrayiny». Lviv. Ukraine.
2. Kopach I. Upravlinnya konkurentospromozhnistyu natsional'noyi ekonomiky v konteksti yevropeys'koyi intehratsiyi [Managing the competitiveness of the national economy in the context of European integration]. Available at: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/10471/3/%D0%84%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D0%B4%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%89%259-241-253.pdf>
3. Starostenko, H. G. (2019). «Theoretical aspects of the development of a competitive environment in the conditions of integration into the world economy». *Ekonomichnyy visnyk. Seriya: finansy, oblik, opodatkuвання*. Issue 3, pp. 222-230.
4. Butenko, D. S. and Chebotar, Y. G. Faktory konkurentospromozhnosti ukrayiny na mizhnarodniy areni [Factors of Ukraine's competitiveness on the international arena]. Available at: <http://www.repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/21627/1/%D0%A4%D0%90%D0%9A%D0%A2%D0%9E%D0%A0%D0%98%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%A2%D0%9E%D0%A1%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%9C%D0%9E%D0%96%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%86%20%D0%A3%D0%9A%D0%A0%D0%90%D0%87%D0%9D%D0%98.pdf>
5. Grinko, I. M. (2020). *Hlobal'na ekonomika* [Global economy]. KPI im. Ihorya Sikors'koho. Kiev. Ukraine.
6. Lypov, V. V. (2018). «Competitive strategy of development of Ukraine in conditions of globalization». *Ekonomika Ukrayiny*. no. 1, pp. 3–17.
7. Voloshko, N. O. and Kurinna, I. G. (2019). «Formation and development of the national economy in the conditions of international integration of Ukraine». *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*. Issue 25, Part 1, pp. C. 63-67.
8. Chmutova, I. M. and Gaynalii, A. O. (2021). Analiz pozytsiy Ukrayiny u vymiri konkurentospromozhnist' – innovatsiynist' [Analysis of the positions of Ukraine in terms of competitiveness - innovativeness]. *Ekonomika ta suspil'stvo* [Economy and society]. (electronic journal). Issue 33. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/948>
9. Artemenko, L. P. and Nagorna, K. Yu. (2021). «Strengths and weaknesses of competitiveness of Ukraine». *Biznes, innovatsiyi, menedzhment: problemy ta perspektyvy* [Business, innovations, management: problems and prospects]. Materials of the II International scientific and practical conference. (Kiiv, April 22, 2021). Kiiv, KPI named after Igor Sikorskyi, pp. 144-145.
10. Demydova, M. M. and Polonchuk, V. O. (2017). Suchasnyy riven' konkurentospromozhnosti Ukrayiny u svitoviy ekonomitsi [Modern level of competitiveness of Ukraine in the world economy]. Available at: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/66811/1/Demydova\\_Polonchuk\\_competitiveness\\_of\\_Ukraine.pdf;jsessionid=033ED017624F2E8AAD8ACE68AA5E9C74](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/66811/1/Demydova_Polonchuk_competitiveness_of_Ukraine.pdf;jsessionid=033ED017624F2E8AAD8ACE68AA5E9C74)

---

INCREASING THE COMPETITIVENESS OF THE ECONOMY AS A COMPONENT OF INTEGRATION  
INTO THE GLOBAL ECONOMIC SYSTEM

Yurii VITKOVSKIY  
State Biotechnological University

*The purpose of the article is to study the competitiveness of the economy and factors of its development in the dynamic world economic system. The article examines the theoretical foundations of economic competitiveness in the conditions of integration into the global economic system. Social development of countries today is formed under the influence of globalization shifts and processes of economic integration. Competitiveness of the national economy (national competitiveness) is a set of conditions that favorably affect the creation of competitive products and contribute to the prosperity of competitive companies.*

*It has been proven that a decisive condition for achieving a high level of the country's competitiveness is a strong state with a formed and developed market and industry structure, high business activity of entrepreneurs, qualified specialists and advanced scientific potential. Qualitative changes inherent in the world economy at the current stage of its functioning by their nature, scale and depth transform the resource-technological basis of the development of national economic systems in a global format and create prerequisites for the search for their new contours and effective models in the context of the latest paradigm of globalization.*

*It was determined that increasing the competitiveness of the economy and transitioning to an innovative path of development is a key task of the state economic policy. The competitiveness of the national economy is of great practical importance for improving the competitive advantages of each country, namely: the development of exports in the short and long term, the acquisition of a certain authority in the international environment, the level of competitiveness, the predominant areas of production and services. The international competitiveness of a country is the possession of certain properties and capabilities that allow the state to develop in the field of innovation and have an advantage in global competition. The assessment of Ukraine's competitive positions according to traditional groups of criteria (technological, institutional and macroeconomic) reflects its ranking position, and only partially reveals the national potential.*

*Keywords: economic competitiveness, globalization processes, world economy, economic development, competitiveness indices.*



## ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА НОВІТНІ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ПЛАТФОРМА ДЛЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ

Олександра МАНДИЧ<sup>1</sup>, Наталя БАБКО<sup>2</sup>, Маргарита ЛИШЕНКО<sup>3</sup>, Лілія ХАРЧЕВНИКОВА<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Державний біотехнологічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-4375-2208>

e-mail: [ol.mandych@gmail.com](mailto:ol.mandych@gmail.com)

<sup>2</sup>Державний біотехнологічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-7620-9500>

e-mail: [natalia.babko@ukr.net](mailto:natalia.babko@ukr.net)

<sup>3</sup>Сумський національний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0002-6321-5178>

e-mail: [lm\\_1980@ukr.net](mailto:lm_1980@ukr.net)

<sup>4</sup>Державний біотехнологічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-8035-126X>

e-mail: [kharchevnikova.lily@gmail.com](mailto:kharchevnikova.lily@gmail.com)

*Стаття присвячена визначенню та аналізу цифрової трансформації бізнесу. У даний час цифровізація є пріоритетною спрямованістю розвитку діяльності будь-якої компанії, яка логічно реалізується починаючи з окремо взятих бізнес-процесів до побудови моделі бізнесу, що заснована на комплексній цифровій трансформації. Цифровізація бізнес-процесів та підприємств наразі являється об'єктивною необхідністю, яка слугує платформою для підвищення його конкурентоспроможності на ринку. Формування цифрової культури бізнесу є фундаментом його майбутнього функціонування та зростання. Якщо раніше основу конкурентних переваг достатньо було формувати в межах якості, ціни чи рівня обслуговування, то сьогодні для отримання стійкої конкурентної переваги бізнесу необхідно комплексно впроваджувати інновації та цифрові технології на всіх рівнях діяльності. У статті визначено та структуровано послідовність рівнів цифровізації бізнесу з описом їх ключових характеристик. Наведено передумови цифрової трансформації, визначено подальші перспективи та можливі проблемні аспекти.*

*Ключові слова:* цифрова трансформація, рівні цифровізації, цифрова стратегія, інструменти цифровізації, результативність.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-2>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Цифрова трансформація – це впровадження сучасних технологій у бізнес-процеси підприємства. Цей підхід передбачає не тільки встановлення сучасного обладнання чи програмного забезпечення, а й фундаментальні зміни у підходах до управління, корпоративної культури та зовнішніх комунікацій. Результатом даних перетворень є підвищення продуктивності кожного окремого співробітника та рівня задоволеності клієнтів, а компанія при цьому набуває репутації прогресивної та сучасної організації [1].

Цифровізація бізнесу заснована на заміні аналогових систем збору, обробки, аналізу, зберігання та передачі даних цифровими технологіями, що сприяє перетворенню організаційних принципів роботи, формуванню нової бізнес-культури з урахуванням нових цифрових технологічних можливостей. Необхідно відзначити, що дані процеси можуть здійснюватися на підприємстві як послідовно, так і паралельно.

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Питанню дослідження цифрової трансформації присвячено роботи таких вітчизняних науковців, як Воржакова Ю.П. [1], Власенко О.П. [2], Гражевська Н.І. [3], Дергачова Г.М. [4], Меметов А. [5], Невмержицька С.М. [6], Стрібіцька А. [7], Шкригун Ю. та інших. Дана тематика з часом лише набуває своєї актуальності, а такі поняття як цифрова трансформація, цифрова стратегія та інструменти цифровізації потребують подальшого дослідження.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою статті є визначення та градація рівнів цифровізації бізнесу, а також виділення їх ключових характеристик. Розуміння цього процесу забезпечить усвідомленість, комплексність та обґрунтованість прийняття управлінських рішень, а також їх відповідність умовам та потребам бізнесу на кожній із стадій цифровізації.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Цифровізація бізнес-процесів актуальна не тільки на рівні окремих підприємств: цілі галузі обирають для себе цей шлях розвитку як єдину можливість відповідати умовам навколишнього світу, що стрімко змінюються. Завдяки цьому цифрова трансформація промисловості, роздрібною торгівлі, державного сектору та інших сфер вже сьогодні змінює життя людей і компаній.

Дослідниками, дослідно-консалтинговими компаніями та науковими інститутами запропоновано різні підходи до побудови схеми процесу цифрової трансформації бізнесу. Наприклад, аналітиками групи компаній Altimeter Group (Каліфорнія, США) запропонована модель цифрової трансформації, що включає в себе 6 етапів: традиційний бізнес, присутність та активність, формалізація, цифрова стратегія, інновації та адаптація. Кожний із запропонованих щаблів переходу характеризується більш високою складністю, комплексністю та прогресивністю використовуваних технологій та управлінських підходів [10].

Аналітики компанії-виробника програмного забезпечення Profitbase (Осло, Норвегія) пропонують три етапу переходу бізнесу до цифрової моделі: клаптева автоматизація, пов'язаність сервісів та рішення з урахуванням даних [11]. У залежності від того, наскільки широко у своїй діяльності компанії використовують цифрові технології їх можна класифікувати наступним чином [3-6]:

1. Традиційний (або аналоговий) бізнес. У структурі таких підприємств переважають матеріальні активи. При цьому виникають передумови та оцінюються можливості впровадження цифрових рішень та інструментів, що мають стихійний, фрагментарний характер.

2. Бізнес у режимі online. Такі підприємства активно впровадили цифрові технології. У структурі діяльності такого бізнесу переважають віртуальні канали збуту та комунікацій. Але важлива роль відводиться і фізичним активам (наявні офіси продажу та обслуговування, пункти видачі, склади зберігання запасів тощо).

3. Віртуальний бізнес. Він втілює у собі діяльність підприємств із високим проникненням цифрових досягнень. Такі підприємства не прив'язані до жодного фізичного активу.

Дана класифікація представляє собою своєрідну модель цифрової трансформації бізнесу від offline до online-діяльності, в залежності від ступеня залучення digital-технологій та складності інформаційної архітектури підприємств. Зазначимо, що головним недоліком даних підходів до опису процесу цифрової трансформації бізнесу є відсутність чіткої характеристики кожної стадії, відсутні критерії віднесення бізнесу до певної фази цифровізації. На нашу думку, можна виокремити наступні рівні цифрової трансформації бізнесу [2, 7-11]:

1. Прийняття рішення про цифрову трансформацію бізнесу. Даний етап має на увазі розуміння та прийняття необхідності, актуальності та цінності цифрової концепції бізнесу. Процес цифровізації бізнесу починається з прийняття нових цінностей та цифрової культури, відбувається формування цифрового інтелекту компанії, насамперед за рахунок розвитку цифрових компетенцій співробітників.

2. Цифровізація окремих бізнес-процесів – даний рівень цифрової трансформації більш характерний для малого бізнесу, де цифрові інструменти епізодично застосовуються на базовому рівні: збирання даних, комунікація з клієнтами, взаємодія з партнерами та ін. Ці процеси ще не є інтегрованими у загальну стратегію підприємства та не об'єднані єдиними цифровими каналами, цифрова свідомість компанії лише починає формуватися, у практику запроваджуються механізми та процеси збору і аналізу даних.

3. Розробка чіткої IT-стратегії управління компанією. На даному етапі цифрової трансформації бізнесу цифрові інструменти запроваджуються у сфері клієнтського досвіду, роботи з даними, взаємодії з партнерами, управління персоналом, корпоративної культури, досліджень та розробок, впровадження інновацій та ін.

4. Впровадження в бізнес новітніх digital-технологій. Їх застосування забезпечить принципово новий підхід до роботи з інформацією, дозволить здійснювати прогнозування та досягти обґрунтованості планування очікуваних результатів. Крім того, це дозволить передбачати зміни у поведінці споживачів за різних умов ринку, прогнозувати попит та його коливання, коригувати стратегію на випередження конкурентів, розробляти сценарії розвитку подій в умовах невизначеності.

5. Формуванням відкритої цифрової інфраструктури бізнесу. Відкриті цифрові послуги надають компаніям принципово нові можливості щодо низки напрямків: взаємний обмін та використання інформації різних цифрових платформ, реалізація для клієнтів сервісів обслуговування, досягнення індивідуального підходу до кожного покупця, порівняння пропозицій



різних цифрових майданчиків, вбудовування своїх послуг у послуги партнерів, здійснення платіжних операцій з використанням цифрових платформ партнерів, ідентифікація клієнта та відстеження клієнтського досвіду.

Які ж переваги дає цифрова трансформація бізнесу? По-перше, це поліпшення клієнтського досвіду. Клієнти є одним із основних драйверів цифровізації. Щодня вони взаємодіють із комерційними та державними компаніями, багато з яких уже почали трансформувати свою діяльність. У таких випадках клієнт бачить, що сучасні технології роблять процеси швидшими та простішими, тому очікує таких змін і від інших підприємств. Технології цифровізації дозволяють організувати максимально персоналізовану взаємодію, яка надає перевагу більшості клієнтів. Цифрові канали зв'язку, омніканальність, штучний інтелект, роботизація – з цим ми вже стикаємося в нашому повсякденному житті. Наприклад, цифрова трансформація банків не могла обійтися без чат-ботів, а фармацевтика активно використовує у своїй роботі сучасні мобільні пристрої.

Під клієнтським досвідом ми розуміємо як взаємодію з компанією зовнішніх замовників, так і внутрішніх клієнтів. Цифрова трансформація процесів оптимізує роботу працівників підприємства, завдяки чому зростає продуктивність кожного окремого члена команди. Наприклад, автоматизація шаблонних операцій надає більше часу для вирішення справді важливих та складних завдань. По-друге, гнучкість та прискорення бізнес-процесів. В умовах цифрової економіки якщо підприємство не використовує можливості сучасних технологій, не адаптується до швидких темпів та особливостей ведення бізнесу, воно не зможе конкурувати з тими, хто вже це робить. Щоб бути успішним, треба бути швидким та гнучким: змінюватися не тоді, коли є можливість, а тоді, коли є потреба. Цифрова трансформація бізнес-процесів спрямована на те, щоб компанії оперативного ухвалювали рішення, блискавично адаптували роботу до вимог поточного моменту та задовольняли потреби клієнтів. По-третє, - інноваційні можливості для розвитку бізнесу. Цифровізація бізнесу відкриває дорогу до інноваційних способів розвитку підприємств: хмарні технології дозволяють працювати над одним проектом кільком командам одночасно та ефективно використовувати ресурси компанії.

Використовуючи стратегію Mobile First (метод розробки оптимізованого веб-сайту для різних мобільних пристроїв з урахуванням швидкості підключення до мережі та важливістю відображення основного змісту кінцевого користувача), компанії одержують та монетизують мобільний трафік, який за своїми показниками вже наздогнав трафік зі стаціонарних пристроїв. Готові рішення дозволяють економити час вирішення завдань. Різні додатки, розширення та конектори оптимізують роботу компанії та вимагають мінімальних часових витрат на їх впровадження та адаптацію. Сьогодні запустити власний бізнес та розвивати його стало значно простіше завдяки величезній кількості інструментів, які надає цифровізація [9].

По-четверте, це інноваційні можливості для розвитку бізнесу. Цифровізація бізнесу відкриває дорогу до інноваційних способів розвитку підприємств: хмарні технології дозволяють працювати над одним проектом кільком командам одночасно, ефективно використовуючи при цьому ресурси компанії. По-п'яте, це використання сучасних технологій для роботи з даними. Інформація - ключовий ресурс у сучасному світі. Щомиті людство генерує величезні масиви цифрових даних, які не тільки займають місце у сховищах, а й допомагають компаніям вести бізнес. Щоб скористатися всіма можливостями доступної інформації, необхідно її акумулювати, структурувати та аналізувати. Цифрова трансформація підприємства сприяє цьому завдяки прогресивним технологіям, наприклад Big Data (великі дані) або Artificial Intelligence (AI, штучний інтелект). Вони спрямовані на обробку потоків інформації, на підставі якої можна приймати рішення, адаптувати пропозиції під конкретних клієнтів та прогнозувати їхню поведінку. Пошосте, партнерство та співробітництво. Важко уявити успішний сучасний бізнес без партнерів. Цифровізація відкриває нові можливості для співпраці з іншими компаніями, і ці можливості справді дивують. Наприклад, завдяки сучасним технологіям географія вже не є перешкодою у роботі: вести бізнес та шукати партнерів можна у будь-якій точці земної кулі.

Також варто пам'ятати, що без цифровізації неможливо стати найкращим або працювати з найкращими. Провідні компанії вже зараз впроваджують стратегії цифрової трансформації у життя та хочуть співпрацювати з тими, хто відповідає їх рівню розвитку та поділяє їх цінності.

## ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Таким чином, цифровізація тією чи іншою мірою торкнулася кожної галузі бізнесу. Підприємства, націлені на успіх і розвиток, зобов'язані приймати виклики сучасної економіки – лише так вони зможуть стати лідерами. Саме в цьому їм допоможе цифрова трансформація.

Тренди цифрової трансформації суспільства, економіки та бізнесу призвели до серйозних соціальних перетворень та суттєвих змін якості життя. Широке поширення та впровадження досягнень цифрової індустрії в бізнес-процеси пов'язані з очікуваннями стрімкого підвищення ефективності діяльності, конкурентоспроможності суб'єктів господарювання, якості продукції, швидкості досягнення результатів та формування нового прогресивного підходу до ведення бізнесу, що відповідає вимогам сучасного ринку та рівню інноваційного розвитку.

Важливо мати на увазі, що на всіх етапах цифровізації бізнесу, починаючи з підготовчого, потрібна системна робота з навчання, підготовка та підвищення кваліфікації кадрів. Більше того, необхідно розуміти, що процеси формування цифрової інфраструктури бізнесу мають мету, пов'язану в першу чергу з підвищенням ефективності діяльності, і не повинні здійснюватися заради процесу цифровізації. Формуючи цифрову стратегію бізнесу, важливо ретельно оцінювати очікувані результати цифровізації, враховувати ризики, а також обґрунтовано визначати напрямки реалізації цифрових бізнес-ініціатив. У сформованих умовах підприємцям доводиться визнавати та приймати нові умови цифрової реальності, у якій звичні закономірності та правила стають непридатними. Адаптивність управлінського підходу, а також своєчасність і точність застосування прогресивних рішень відкриває для бізнесу нові можливості розвитку та завоювання лідерських позицій.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Воржакова Ю.П., Хлебінська О.І. Сутність цифрової трансформації з різних позицій підприємців та науковців. *Економіка та держава*. 2021. С. 107-111.
2. Власенко О.П., Якобчук В.П., Симоненко Л.І. Цифрова трансформація механізму державного регулювання національної економіки в умовах ринку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. С. 81-86.
3. Гражевська Н.І., Чигиринський А.М. Цифрова трансформація економіки в умовах посилення глобальних ризиків і загроз. *Економіка та держава*. 2021. С. 53-57.
4. Дергачова Г.М., Колешня Я.О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2020. С. 17-27.
5. Меметов А. Формування конкурентних переваг на засадах цифрової трансформації підприємства. *Економіка та держава*. 2021. С. 138-142.
6. Невмержицька С.М., Цалко Т.Р. Управління цифровою трансформацією в бізнесі. In: *Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster*. List Verlag, in Ullstein Buchverlage GmbH & Europäische Wissenschaftsplattform. 2021. С. 241-256.
7. Стрібіцька А. Цифрова трансформація бізнесу. *Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах»*. 2021. С. 81-86.
8. Шкригун Ю., Трушкіна Н. Цифрова трансформація бізнес-процесів: зарубіжна практика. *Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ»*. Zurich, Switzerland. 2022. С. 44-50.
9. Pakhucha, E., Babko, N., Bilousko, T., Bilousko, R., Vynohradenko, S., & Azizov, O. Strategic Analysis of Export Activities of Enterprises to Ensure Sustainable Development. *European Journal of Sustainable Development*. 2021. 10(4). Pp. 251-270.
10. Prophet. A digitally-powered, creatively-inspired consultancy. URL: <https://www.prophet.com/> (дата звернення: 27 листопада 2022 року).
11. Profitbase. Turn risk into opportunities. URL: <https://www.profitbase.com> (дата звернення: 27 листопада 2022 року).

### REFERENCES:

1. Vorzhakova Yu.P., Khlebynska O.I. (2021). Sutnist tsyfrovoi transformatsii z riznykh pozytsii pidpriemstiv ta naukovtsiv [The essence of digital transformation from different positions of entrepreneurs and scientists]. *Ekonomika ta derzhava*. S. 107-111.

2. Vlasenko O.P., Yakobchuk V.P., Symonenko L.I. (2021). Tsyfrova transformatsiia mekhanizmu derzhavnoho rehuliuвання natsionalnoi ekonomiky v umovakh rynku [Digital transformation of the mechanism of state regulation of the national economy in market conditions]. Investytsii: praktyka ta dosvid. S. 81-86.
3. Hrazhevska N.I., Chyhyrynskyi A.M. (2021). Tsyfrova transformatsiia ekonomiky v umovakh posyleniia hlobalnykh ryzykiv i zahroz [Digital transformation of the economy in the conditions of the latest global risks and threats]. Ekonomika ta derzhava. S. 53-57.
4. Derhachova H.M., Koleshnia Ya.O. (2020). Tsyfrova transformatsiia biznesu: sutnist, oznaky, vymohy ta tekhnolohii [Digital transformation of business: essence, features, requirement and technologies]. Ekonomichniy visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut». S. 17-27.
5. Memetov A. (2021). Formuvannya konkurentnykh perevah na zasadakh tsyfrovoy transformatsii pidpriemstva [Formation of competitive advantages on the basis of digital transformation of the enterprise]. Ekonomika ta derzhava. S. 138-142.
6. Nevmerzhytska S.M., Tsalko T.R. (2021). Upravlinnia tsyfrovoyu transformatsiieiu v biznesi [Management of digital transformation in business]. Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster. List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH & Europäische Wissenschaftsplattform. S. 241-256.
7. Stribitska A. (2021). Tsyfrova transformatsiia biznesu [Digital transformation of business]. Materialy VII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Formuvannya mekhanizmu zmitsnennia konkurentnykh pozytsii natsionalnykh ekonomichnykh system u hlobalnomu, rehionalnomu ta lokalnomu vymirakh». S. 81-86.
8. Shkryhun Yu., Trushkina N. (2022). Tsyfrova transformatsiia biznes-protseviv: zarubizhna praktyka [Digital transformation of business processes: foreign practice]. Collection of scientific papers «ΛΟΗΟΣ». Zurich, Switzerland. S. 44-50.
9. Pakhucha, E., Babko, N., Bilousko, T., Bilousko, R., Vynohradenko, S., Azizov, O. (2021). Strategic Analysis of Export Activities of Enterprises to Ensure Sustainable Development. European Journal of Sustainable Development. 10(4). Pp. 251-270.
10. Prophet. A digitally-powered, creatively-inspired consultancy. URL: <https://www.prophet.com/> (data zvernennia: 27 lystopada 2022 roku).
11. Profitbase. Turn risk into opportunities. URL: <https://www.profitbase.com> (data zvernennia: 27 lystopada 2022 roku).

## DIGITAL TRANSFORMATION AND NEW COMMUNICATIONS AS A PLATFORM FOR SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT

Oleksandra MANDYCH<sup>1</sup>, Natalia BABKO<sup>1</sup>, Margarita LYSHENKO<sup>2</sup>, Liliya KHARCHEVNIKOVA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> State Biotechnological University

<sup>2</sup> Sumy National Agrarian University

*The article is devoted to the definition and analysis of the digital transformation of business. Currently, digitization is a priority focus of the development of any company's activities, which are logically implemented starting from individual business processes to building a business model based on comprehensive digital transformation. Digitization of business processes and enterprises is currently an objective necessity, which serves as a platform for increasing its competitiveness in the market. The formation of a digital business culture is the foundation of its future functioning and growth. If previously it was enough to form the basis of competitive advantages within the limits of quality, price or level of service, today in order to obtain a sustainable competitive advantage of a business, it is necessary to comprehensively implement innovations and digital technologies at all levels of activity. The article defines and structures the sequence of business digitization levels with a description of their key characteristics. The prerequisites of digital transformation are given, further prospects and possible problematic aspects are defined.*

**Keywords:** digital transformation, digitalization levels, digital strategy, digitalization tools, efficiency.

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПЛАНУВАННЯ КЛЮЧОВИХ ПАРАМЕТРІВ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Наталія НАКОНЕЧНА<sup>1</sup>, Наталія ГРАДЮК

<sup>1</sup> Львівський державний університет внутрішніх справ

<https://orcid.org/0000-0003-1377-4315>

e-mail: [nakonnat@gmail.com](mailto:nakonnat@gmail.com)

<sup>2</sup> Львівський торговельно-економічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-0458-810X>

e-mail: [nmhraduk@gmail.com](mailto:nmhraduk@gmail.com)

*У дослідженні розкрито актуальність проблеми формування й вдосконалення методики аналізу й планування основних показників економічного розвитку підприємства. Метою дослідження є обґрунтування методичного підходу до вдосконалення методики аналізування ключових параметрів економічного розвитку підприємства. Зроблено висновок, що якісне планування економічних параметрів функціонування підприємства здійснюється на основі аналізу діяльності підприємства в попередніх часових періодах. Для цього важливо здійснювати аналізування інформації про виконання плану доходу підприємства в загальному та за джерелами доходу, про виконання плану доходів, витрат і прибутку підприємства, про виконання плану операційних витрат підприємства. Здійснено вдосконалення методики планування економічного розвитку на базі аналізованого підприємства, що надає охоронні послуги. Узагальнено результати ідентифікації недоліків та негативних наслідків планування діяльності підприємства. Здійснено планування показників доходу, фонду оплати праці та продуктивності праці за видами послуг підприємства. Зроблено висновки в частині подальшого розвитку методики планування фінансово-господарської діяльності підприємства.*

*Ключові слова: економіка підприємства; планування господарської діяльності; розвиток підприємств; економічні параметри; методичні підходи до управління.*

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-3>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Швидкі зміни у вітчизняній економіці ставлять перед підприємствами нові завдання, які потребують інтенсивного вивчення та практичного вирішення. Ринковий спосіб господарювання спровокував появу серйозних проблем, пов'язаних з необхідністю підвищення ефективності управління, як економікою в цілому, так і підприємствами зокрема, обумовлених в тому числі з вдосконаленням ринкових концепцій управління, збільшенням обсягів та ефективізацією діяльності, гарантуванням економічної безпеки бізнесу. Процес адаптації підприємств ускладнюється тим, що при здійсненні діяльності в умовах невизначеності виробничо-господарська і фінансово-економічна діяльність підприємств стикається з багатьма чинниками та ризиками імовірного характеру, що викликає необхідність розробки та впровадження гнучкої системи економічного прогнозування і планування діяльності. Це підкреслює актуальність розробки методики планування ключових економічних показників функціонування й розвитку суб'єктів господарювання.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

На тепер планування економічних процесів на рівні підприємств (суб'єктів господарювання) переросло в ефективний інструмент економіки й менеджменту стабільного і керованого функціонування й розвитку бізнесу. Його ключовими перевагами є висновки в частині курсу розвитку підприємства, бачення перспектив, а також обґрунтування доцільності інвестицій в той, чи інший бізнес-проект. Цим та іншим аспектам економічного планування присвячені дослідження О. Арапової [1, с. 71-75], Н. Данік [4, с. 81-84], В. Карпова [9, с. 10-18], О. Кваші, В. Фоміна [11, с. 81-85] та інших науковців.

Більш деталізовані підходи до планування конкретних і часткових параметрів економічної системи суб'єктів господарювання стосуються обсягів доходу та прибутку, витрат, ліквідності і платоспроможності тощо є об'єктом у системі наукових дискурсів таких авторів, як О. Борисенко, А. Шевченко, М. Нетребко [2, с. 90-97], О. Данченко [5], А. Каторжин [10, с. 109], Х. Лосева [12, с. 101-102] та ін. дослідників.

Своєю чергою, детальні методологічні аспекти планування ключових економічних показників достатньо комплексно проаналізовані та утверджені в публікаціях О. Ярошка [3, с. 132-136], Т. Зубка [7, с. 81-88], О. Яременка [15, с. 22-28] та інших вітчизняних і зарубіжних дослідників.

При тому, у низці публікацій з аналізованої проблематики розроблено методичні підходи, які стосуються не лише ретельного планування фінансово-економічних показників розвитку бізнесу, але й обґрунтування управлінських рішень, спрямовані на втілення в життя розроблених задумів. Це напрацювання Є. Діденко, Б. Нянчук [6, с. 38-46], Р. Лупака, А. Дідич [8, с. 248-252], В. Чичуна, В. Паламарчука [14, с. 58-63] та інших.

### ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Однак, методологія планування ключових економічних параметрів-показників функціонування і розвитку підприємств на сьогодні все ще недостатня і має власні внутрішні недоліки, що актуалізує завдання її постійного вдосконалення.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є обґрунтування методичного підходу до вдосконалення методики аналізування ключових параметрів економічного розвитку підприємства.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

З метою вдосконалення методичного підходу до планування основних економічних параметрів функціонування та розвитку підприємства використано дані фінансово-господарського та управлінського обліку діяльності одного з вітчизняних підприємств (спеціалізація – надання охоронних послуг), на якому використовуються окремі важливі елементи планування фінансово-господарської діяльності підприємства, головним завданням якого є ресурсне збалансування видатків, пов'язаних з виконанням плану економічного і соціального розвитку підприємства і на цій основі забезпечення передумов фінансової стійкості, платоспроможності і кредитоспроможності впродовж планового періоду та отримання прибутку, достатнього для самокупності і самофінансування господарської діяльності.

На підприємстві розробляються передусім такі планові документи, як план доходу за джерелами доходу та план доходів, витрат і прибутку. Так, з інформації щодо виконання плану доходу підприємства (табл. 1), можна зробити висновок про те, що значення планових показників було перевищено за всіма джерелами доходів, крім доходу від надання послуг супроводу касира. За цим видом фактичний дохід підприємства становив 78,0 млн грн, що було меншим за планове значення цього показника на 35 % та не принесло підприємству доходу у розмірі 42,0 млн грн (що становить понад 1 % від загальних доходів аналізованого підприємства).

Таблиця 1

#### Інформація про виконання плану доходу підприємства в загальному та за джерелами доходу

Показники	Планові значення показників		Фактичні значення показників		Відхилення фактичних значень від планових	
	Сума, млн грн	У % від загального доходу	Сума, млн грн	У % від загального доходу	Абсолютні (+/-)	Відносні (%)
Загальний дохід	3720,0	100,00	3758,8	100,00	38,8	101,0
Дохід від надання послуг фізичної охорони	1500,0	40,3	1534,8	40,8	34,8	102,3
Дохід від надання послуг централізованої охорони	1900,0	51,1	1933,6	51,4	33,6	101,8
Дохід від надання послуг супроводу касира	120,0	3,2	78,0	2,1	-42,0	65,0
Дохід від надання інкасаторських послуг	200,0	5,4	212,4	5,7	12,4	106,2

Водночас, перевиконання плану загального доходу підприємства становило 1,0 %, що принесло додатковий дохід у розмірі 38,8 млн грн; перевиконання плану доходу від надання послуг фізичної охорони становило 2,3 % (додатковий дохід – 34,8 млн грн); перевиконання плану доходу від надання послуг централізованої охорони становило 1,8 % (додатковий дохід – 33,6 млн грн); перевиконання плану доходу від надання інкасаторських послуг становило 6,2 % (додатковий дохід – 12,4 млн грн).

Перевиконання плану за основними джерелами доходів підприємства необхідно розцінювати як позитивне. Разом з тим, керівництву підприємства необхідно проаналізувати

причини невиконання плану доходу від надання послуг супроводу касира та реалізувати адекватні заходи щодо виправлення ситуації.

У таблиці 2 наведено інформацію щодо виконання плану доходів, витрат і прибутку підприємства. Так, за більшістю показників їх планові значення було перевиконано, що є позитивним, проте планові значення більш конкретних узагальнюючих показників було не досягнуто.

Таблиця 2

**Інформація про виконання плану доходів, витрат і прибутку підприємства**

Показники	Планові значення показників		Фактичні значення показників		Відхилення фактичних значень від планових	
	Сума, млн грн	У % до загального доходу	Сума, млн грн	У % до загального доходу	Абсолютні (+/-)	Відносні (%)
Дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	3720,0	100,00	3758,8	100,00	38,8	101,0
Податок на додану вартість	620,0	16,4	626,5	16,5	6,5	101,0
Чистий дохід	3100,0	83,6	3138,5	83,5	38,5	101,2
Собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг)	2776,0	80,0	2825,4	75,2	49,4	101,8
Валовий прибуток (збиток)	324,0	20,0	313,1	8,3	-10,9	96,6
Інші операційні доходи	10,0	0,3	6,2	0,2	-3,8	62,0
Прибуток (збиток) від звичайної діяльності	334,0	9,0	319,3	8,5	-14,7	95,6
Податок на прибуток від звичайної діяльності	83,5	2,2	78,3	2,1	-5,2	93,8
Чистий прибуток від звичайної діяльності	250,5	6,7	234,8	6,2	-15,7	93,7

Так, дохід від надання послуг склав 3758,8 млн грн, що було на 1% більше від планового значення цього показника. В абсолютному вираженні загальний дохід підприємства перевищив його планове значення на 38,8 млн грн. Зауважимо, що цього було досягнуто передусім за рахунок неочікуваного значного збільшення обсягів доходу підприємства від надання послуг фізичної охорони та від надання послуг централізованої охорони. Проте, підприємство сплатило податку на додану вартість на 1% більше, ніж очікувалося. Ці тенденції привели до того, що обсяги чистого доходу порівняно з плановим значенням цього показника фактично були більшими на 38,5 млн грн (на 1,2 %).

Разом з тим, збільшилася й собівартість реалізованих послуг (на 49,4 млн грн (або на 1,8 %)). Крім того, дещо негативною тенденцією є те, що темп приросту чистого доходу по аналізованому підприємству був меншим. Це у поєднанні з іншими факторами, вплив яких був негативним, призвело до певного недоотримання фактичного валового, а також і чистого прибутку підприємства (відносно їх планових значень). Так, розмір валового прибутку був меншим за планове значення цього показника на 10,9 млн грн або на 3,4 %.

Ще гіршим (з огляду на виконання плану) було значення показника прибутку від звичайної діяльності, яке склало 319,3 млн грн, що було на 14,7 млн грн (або на 4,4 %) меншим від планового значення. Як наслідок, підприємство недоотримало 15,7 млн грн чистого прибутку (відсоток невиконання плану за цим показником становив 6,3 %).

У табл. 3 наведено інформацію щодо виконання плану операційних витрат підприємства. Так, за показником загальних витрат планове значення було перевиконано, що є негативним. Проте можна стверджувати й про позитивні тенденції, які полягають у економії за окремими елементами операційних витрат. Зокрема, керівництву підприємства вдалось зменшити (порівняно з плановим значенням) обсяг матеріальних витрат. Їх значення становило 338,5 млн грн, що було на 77 млн грн (або на 18,5 %) менше, ніж було заплановано. Меншою (порівняно з планом) була економія за такими статтями витрат підприємства, як витрати на оплату праці (економія склала 31,1 млн грн або 2,2 %) та відрахування на соціальні заходи (економія склала 4,7 млн грн або 0,9 %).

Водночас, на інші операційні витрати керівництвом підприємства було передбачено 455,3 млн грн витрат, а фактична їх сума за підсумками року становила аж 617,5 млн грн, що перевищило планове значення цього показника на 162,2 млн грн або на 35,6 %. Проте, вважаємо, що при плануванні інших операційних витрат планово-економічна служба підприємства навряд чи застосовує економічні методи планування показників, а витрати за вказаною статтею скоріше слугать засобом певної мінімізації бази оподаткування.

Таблиця 3

## Інформація про виконання плану операційних витрат підприємства

Показники	Планові значення показників		Фактичні значення показників		Відхилення фактичних значень від планових	
	Сума, млн грн	У % до загальних витрат	Сума, млн грн	У % до загальних витрат	Абсолютні (+/-)	Відносні (%)
Всього операційні витрати, у т.ч.:	2776,0	100,00	2825,4	100,00	49,4	101,8
- матеріальні витрати	415,5	15,0	338,5	11,9	-77,0	81,5
- витрати на оплату праці	1388,0	50,0	1356,9	48,0	-31,1	97,8
- відрахування на соціальні заходи	500,0	18,0	495,3	17,5	-4,7	99,1
- амортизація	17,2	0,6	17,2	0,6	-	-
- інші операційні витрати	455,3	16,4	617,5	22,0	162,2	135,6

Таким чином, за результатами аналізу виявлено, що планова робота на підприємстві ведеться, однак, можна також стверджувати, що вона є недостатньою та призводить до окремих негативних наслідків-характеристик діяльності підприємства (табл. 4).

Таблиця 4

## Результати узагальнення недоліків та негативних наслідків планування діяльності підприємства

Недоліки планування	Окремі негативні наслідки недостатньо ефективного планування
<ul style="list-style-type: none"> <li>• планування носить лише короткостроковий характер;</li> <li>• на підприємстві відсутня стратегія його фінансово-економічного розвитку та планові фінансові показники не розробляються у відповідності до неї;</li> <li>• на підприємстві не розробляються плани формування та використання фінансових ресурсів;</li> <li>• підприємство не планує показників ліквідності та платоспроможності, фінансової стійкості;</li> <li>• виконання більшості планових показників не приводить до покращення основних фінансово-економічних результатів діяльності підприємства – рівня прибутковості, а отже є неефективним</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мала сума чистого прибутку;</li> <li>• зменшення чистого прибутку підприємства в умовах збільшення обсягів валового доходу;</li> <li>• надмірно великі обсяги та частка (у валовому доході) адміністративних та витрат на збут;</li> <li>• низькі показники ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості;</li> <li>• значна диференціація у обсягах доходу за джерелами його формування;</li> <li>• брак фінансових ресурсів на формування резервних або інвестиційних фондів розвитку</li> </ul>

За результатами аналізу виявлено, що система планування господарсько-фінансової діяльності підприємства функціонує, проте недостатньо ефективно. Свідченням цього є відповідні недоліки економічного планування. Це, власне, і стало однією з причин погіршення базисних параметрів фінансово-економічної ефективності діяльності аналізованого підприємства.

Для виправлення цієї ситуації керівництву підприємства необхідно суттєво удосконалити систему економічного планування його діяльності та розвитку на ринку сфери охоронних та супутніх до них послуг. Зокрема, негативним аспектом планової роботи на підприємстві є те, що не здійснюється планування показників ефективності функціонування підприємства, причому як в цілому, так і за основними видами послуг, які воно надає. Вихідним етапом удосконалення планування цих показників є інформація про їх значення у попередніх роках, яка дозволяє робити такі висновки: визначені показники продуктивності праці не можуть розглядатись у якості компаративних, оскільки надто неспіврозмірною є кількість працівників, залучених до надання тих послуг, які аналізуються (наприклад, найменшим є показник продуктивності праці за послугою фізичної охорони (яка є у 22,1 рази меншою, ніж за послугою постановки об'єкта на пульта централізованої охорони), але кількість працівників, зайнятих підприємством для надання цього виду послуг, є суттєвою (більшою, ніж за послугою постановки об'єкта на пульта централізованої охорони у 19,3 рази), а також неспіврозмірною є трудомісткість послуг; витрати підприємства на оплату праці персоналу, залученого для надання всіх видів послуг, збільшуються та найбільшими залишаються за такою послугою підприємства, як фізична охорона; доходи від надання всіх видів послуг по підприємству збільшуються та найбільшими залишаються за такою послугою підприємства, як надання послуг постановки об'єкта на пульта централізованої охорони; більш ґрунтовний аналіз ефективності використання коштів на оплату праці персоналу підприємства за видами послуг (передусім у 2-му році), які воно надає дозволяє стверджувати, що найбільш ефективними є витрати на надання такої послуги, як постановка об'єкта охорони на пульта

централізованої охорони, оскільки на одну гривню, витрачену на оплату праці персоналу за цією послугою, підприємство отримує дохід у розмірі 44,7 грн; при цьому за послугою фізичної охорони – 2,41 грн; за послугою супроводу касира – 3,24 грн; за послугою інкасаторських послуг – 5,87 грн.

Водночас, керівництву підприємства необхідно посилити роботу з планування витрат на оплату праці персоналу, у тому числі щодо більш широкого застосування і планування як додаткової складової оплати праці (особливо – виплати премій та інших виплат), так і інших заохочувальних та компенсаційних виплат (особливо – премій за підсумками роботи за рік, вислугою років, стажем роботи, компенсаційних виплат у зв'язку із сезонними зниженнями обсягів доходу).

### ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Ретельне планування ключових параметрів економічного розвитку підприємства дозволяє посилити його стабільність, а також гарантувати планомірний розвиток у відповідності до наперед визначених параметрів. Це одночасно й умова гарантування економічної безпеки підприємства. Одним зі головних принципів економічного планування функціонування і розвитку підприємства є принцип системності, що передбачає умову узгодженого планування безпосередньо ключових економічних параметрів бізнесу, якими є дохід, витрати, прибуток, а також показники, які характеризують оплату та ефективність праці. Подальші наукові дослідження у цьому напрямі стосуються удосконалення методики планування фінансово-економічної безпеки та конкурентоспроможності підприємства.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Арапова О. М. Використання бізнес-плану для підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства. *Економіка: реалії часу*. 2013. № 1. С. 71–75.
2. Борисенко О. С., Шевченко А. В., Нетребко М. В. Методичне забезпечення підготовки бізнес-плану як ключового складника стратегічного управління діяльністю підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. № 1 (75). С. 90–97.
3. Васильців Т. Г., Ярошко О. Р. Фінансова безпека підприємства: місце в системі економічної безпеки та пріоритети посилення на посткризовому етапі розвитку економіки. *Науковий вісник ЛТЕУ України*. 2018. Вип. 21.2. С. 132–136.
4. Данік Н. В. Бізнес-планування як інструмент здійснення фінансового менеджменту в сучасних умовах розвитку України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2015. Вип. 2. С. 81–84.
5. Данченко О. Б. Огляд сучасних методологій управління ризиками в проектах. *Управління проектами та розвиток виробництва*. 2014. № 1 (49). С. 16–25.
6. Діденко Є. О., Нянчук Б. С. Бізнес-планування та його роль у стратегічному управлінні підприємством. *Економіка та держава*. 2016. № 12. С. 78–81.
7. Зубко Т. Л. Оцінка рівня економічної безпеки підприємства галузі зв'язку. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2016. Вип. 3. С. 81–88.
8. Лупак Р. Л., Дідич А. М. Економічні основи забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах ринкових відносин. *Науковий вісник ЛТЕУ України*. 2017. Вип. 20.6. С. 248–252.
9. Карпов В. А. Планування та аналіз підприємницьких проектів : навч. посіб. Одеса : ОНЕУ, 2014. 218 с.
10. Каторжин А. Д. Розробка бізнес-плану інвестиційного проекту. *Управління розвитком*. 2013. № 16. С. 157–158.
11. Кваша О. С., Фоміна В. В. Бізнес-планування у діяльності організації: європейські стандарти, основні методологічні підходи та базові процедури. *Економіка та суспільство*. 2017. № 12. С. 268–275.
12. Лосева Х. Г. Реінжиніринг бізнес-планування як процес вдосконалення управління конкурентоспроможністю підприємства. *Економіка та держава*. 2012. № 2. С. 101–102.
13. Тарасюк Г. М. Бізнес-план : розробка, обґрунтування та аналіз : навч. посіб. Київ : Каравела, 2012. 280 с.
14. Чичун В. А., Паламарчук В. Д. Бізнес-планування як фактор успішної підприємницької діяльності. *Соціум. Наука. Культура*. 2010. № 21 (18). С. 58–63.
15. Яременко О. Л. Стратегічне управління суб'єктами господарювання: проблеми теорії та практики : монографія. Харків : НУА, 2013. 587 с.



## REFERENCES:

1. Alekseyeva, M. M. (2011). Company activity planning. Kyiv : Finansi i statistika. 248 p.
2. Borysenko, O. S., Shevchenko, A. V., Netrebko, M. V. (2020). Methodological support for the preparation of a business plan as a key component of strategic management of the enterprise. *Problems of system approach in economics*. no. 1. (75). pp. 90–97.
3. Vasylytsiv, T. G., Yaroshko O. R. (2018). Financial security of the enterprise: place in the system of economic security and priorities of strengthening at the post-crisis stage of economic development. *Scientific Bulletin of LTEU of Ukraine*. Vol. 21.2. pp. 132–136.
4. Danik, N. V. (2015) Business planning as a tool for financial management in modern conditions of development of Ukraine. *Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy*. Vol. 2. pp. 81–84.
5. Danchenko, O. B. (2014). Review of modern risk management methodologies in projects. *Project management and production development*. Vol. 1 (49). pp. 16–25.
6. Didenko, E. O., Nyanchuk, B. S. (2016). Business planning and its role in strategic management of the enterprise. *Economy and the state*. no.12. pp. 78–81.
7. Zubko, T. L. (2016). Assessment of the level of economic security of the enterprise in the field of communications. *Economy. Management. Business*. Vol. 3. pp. 81–88.
8. Lupak, R. L., Didych, A. M. (2017). Economic bases of ensuring the competitiveness of the enterprise in market relations. *Scientific Bulletin of LTEU of Ukraine*. Vol. 20.6. pp. 248–252.
9. Karpov, V. A. (2014) Planning and analysis of business projects. Odessa: ONEU. 218 p.
10. Katorzhin, A. D. (2013). Development of business plan of the investment project. *Development Management*. Vol. 16. pp. 157–158.
11. Kvasha, O. S., Fomina, V. V. (2017). Business planning in the activity of the organization: European standards, main methodological approaches and basic procedures. *Economy and Society*. no. 12. pp. 268-275.
12. Losyeva, H. G. (2012). Business planning reengineering as a process of improving the competitiveness of the enterprise. *Economy and state*. no. 2. pp. 101–102.
13. Tarasyuk, H. M. (2012). Biznes-plan : development, substantiation and analysis. Kyiv: Karavela. 280 p.
14. Chychun, V. A., Palamarchuk, V. D. (2010). Business planning as a factor of successful entrepreneurial activity. *Society, science, culture*. Vol. 21(18). pp. 58–63.
15. Yaremenko, O. L. (2013). Strategic management of business entities: problems of theory and practice. Kharkov : NUA. 587 p.

## IMPROVING THE METHODOLOGY OF PLANNING KEY PARAMETERS OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE

Nataliya NAKONECHNA<sup>1</sup>, Nataliia HRADYUK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lviv State University of Internal Affairs

<sup>2</sup> Lviv University of Trade and Economics

*The study revealed the relevance of the problem of formation and improvement of the methodology of analysis and planning of the main indicators of the economic development of the enterprise. The purpose of the study is to substantiate the methodological approach to the development of the methodology for analyzing the key parameters of the economic development of the enterprise.*

*It was concluded that qualitative planning of the economic parameters of the enterprise's functioning is carried out on the basis of the analysis of the enterprise's activity in previous time periods. For this, it is important to analyze information on the implementation of the company's income plan in general and by sources of income, on the implementation of the company's income, expenses and profit plan, on the implementation of the company's operating expenses plan. The methodology of economic development planning was improved on the basis of the analyzed enterprise providing security services. The results of the identification of shortcomings and negative consequences of the planning of the enterprise's activities are summarized. The planning of income indicators, wage fund and labor productivity by types of enterprise services was carried out. Conclusions have been made regarding the further development of the methodology of planning the financial and economic activity of the enterprise.*

*It is shown that one of the main principles of economic planning of the functioning and development of the enterprise is the principle of systematicity, which provides for the condition of coordinated planning directly of the key economic parameters of the business, which are income, expenses, profit, as well as indicators characterizing payment and labor efficiency. Further scientific research in this direction concerns the improvement of the methodology of planning the financial and economic security and competitiveness of the enterprise.*

*The scientific novelty of the research results lies in the further development of the methodology for planning the key economic parameters of the functioning of business entities.*

*The practical significance of the research results lies in the development of proposals that guarantee the sustainable development of economic entities.*

*Keywords: business economics; planning of economic activity; enterprise development; economic parameters; methodological approaches to management.*

## ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН АКЦІЙ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕНЕРАТИВНИХ ЗМАГАЛЬНИХ МЕРЕЖ ТА СЕНТИМЕНТ-АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

Ганна ЮХИМЕНКО<sup>1</sup>, Ірина ЛАЗАРЕНКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
<https://orcid.org/0000-0003-0485-3273>

[anna.yukhimenko@gmail.com](mailto:anna.yukhimenko@gmail.com)

<sup>2</sup> Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
<https://orcid.org/0000-0002-3384-1186>

[irynalazar@gmail.com](mailto:irynalazar@gmail.com)

У дослідженні розглядається проблема ефективного прогнозування цін фондових акцій за умови світової економічної нестабільності. Популярні і прості методи прогнозування перестають бути ефективними в умовах високої волатильності ринку, тому науковці випробовують нові моделі, особливою популярністю серед яких користуються нейронні мережі. Останніми роками генеративні змагальні мережі GAN досягли багатобіжучих результатів у вирішенні багатьох складних проблем (наприклад, створення реалістичних зображень і відео, перетворення зображення в зображення та тексту в зображення), але ефективність використання цього типу мереж для прогнозування цін акцій все ще залишається предметом суперечок. Даний тип моделей до цього використовувався переважно для генерації нових фото, відео, або текстів, але не часових рядів, тим паче таких мінливих, як вартість фондових акцій. Протягом останніх двох років науковці почали апробувати даний тип мереж для таких задач, але вони все одно зіштовхуються з високою мінливістю ринку, яку неможливо передбачити лише використовуючи вхідні історичні дані про ціну та продаж акцій. Для цього в даній роботі буде враховано інший важливий зовнішній показник, як настрої учасників фондового ринку. Найбільш ефективним методом в даному завданні є аналіз тональності (сентимент-аналіз) тексту, в даній статті буде розглянуто дописи в соціальній мережі Twitter. На основі цього буде створено модель прогнозування цін фондових акцій, яка враховує не тільки історичні дані та технічні показники, а і такі зовнішні фактори впливу на ринок, як настрої трейдерів та репутація бренду.

Ключові слова: фондовий ринок, рекурентні нейронні мережі, згорткові нейронні мережі, генеративні нейронні мережі, сентимент аналіз, соціальні мережі.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-4>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Для сучасного суспільства характерна потреба в точному прогнозуванні. Наприклад, уряди хочуть передбачити тенденції багатьох показників, таких як безробіття, інфляція, промислове виробництво та очікувані податкові надходження, щоб сформулювати ефективну політику.

В основі прогнозування лежить розпізнавання шаблонів: передбачення того, що ймовірно станеться в майбутньому, залежить від розпізнавання повторюваних шаблонів у минулих реалізаціях. Зараз, особливо в сучасних макроекономічних умовах, передбачити хід розвитку фінансових ринків, лише спостерігаючи за їхніми попередніми цінами, нелегко.

Прогнозування цін на акції є цікавою та складною темою, як і прогнозування часових рядів. Багато досліджень показали, що ціна акцій є передбачуваною і багато класичних алгоритмів, таких як Long Short-Term Memory (LSTM) та ARIMA, використовуються для прогнозування часових рядів.

Генеративні змагальні мережі (Generative Adversarial Networks, GAN) є однією з найпотужніших моделей для проведення прогнозування. Генератор і дискримінатор в моделі є змагальними, що сприяє підвищенню точності результату. GAN широко використовується для генерації зображень, але не для прогнозування часових рядів. Оскільки досліджень, присвячених прогнозуванню часових рядів за допомогою GAN, небагато, їхні висновки є суперечливими і не завжди узгоджуються між собою.

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Прогнозування цін акцій широко використовується в традиційних моделях, таких як LSTM, Gated Recurrent Units (GRU) та ARIMA. Але існує мало досліджень, які роблять прогноз з використанням GAN. І результат використання GAN для прогнозування цін є непослідовним. Наприклад, Рікардо і Каррільйо (2019) порівняли продуктивність моделі GAN з традиційною моделлю глибокого навчання LSTM. Вони використовували LSTM як генератор і згорткову нейронну мережу (CNN) як дискримінатор. Їх конкретна мета полягала в тому, щоб передбачити, чи зросте ціна на наступний день після періоду вибірки. Результат не показав суттєвих відмінностей між GAN та традиційною моделлю LSTM.

Одним з перших прикладів дослідження аналізу настроїв є праця Боллена та ін., яка нещодавно отримала широке висвітлення в засобах масової інформації. Вони спробували спрогнозувати поведінку фондового ринку, вимірюючи настрої людей у Твіттері. Автори розглянули дані твітів усіх користувачів Твіттера у 2008 році та використали алгоритм OpinionFinder і Google Profile of Mood States (GPOMS) для класифікації суспільних настроїв на 6 категорій, а саме: "Спокійний", "Тривожний", "Впевнений", "Життєво важливий", "Добрий" і "Щасливий". Вони провели перехресну перевірку отриманого часового ряду настроїв, порівнявши його здатність визначати реакцію громадськості на президентські вибори та День подяки у 2008 році. Вони також використовували причинно-наслідковий аналіз для дослідження гіпотези про те, що стан суспільних настроїв, виміряний за допомогою часових рядів OpinionFinder та GPOMS, є передбачуваним для змін у цінах на момент закриття торгів. Ця робота мала досить примітивні результати, але вона дала початок дослідженню зовнішнього впливу новин та соціальних мереж на фондовий ринок.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета дослідження полягає у створенні ефективної генеративної змагальної мережі GAN для прогнозування цін акцій, а також реалізація даної цілі у програмному вигляді. До завдань дослідження входять: аналіз становища фондового ринку; прогнозування майбутніх ринкових цін на акції; визначення дієвого методу підготовки даних для тренування моделі; оцінка настрою учасників фондового ринку; передбачення можливих позитивних/негативних трендів розвитку фондових активів на ринку.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Генеративне моделювання – це неконтрольоване навчальне завдання в машинному навчанні, яке передбачає автоматичне виявлення та вивчення шаблонів у вхідних даних, щоб можна було використовувати модель для створення або отримання нових моделей, які можна отримати з вихідного набору даних. GAN здатні реалістично генерувати нові обличчя, а також змінювати зображення, розфарбовуючи фотографії, старіючи обличчя з високою роздільною здатністю.

GAN складається з дискримінатора та генератора. Дискримінатор намагається відрізнити справжні зразки від згенерованих зразків, тоді як генератор використовує інформацію від дискримінатора, щоб підробити справжні зразки. GAN унікальна з багатьох інших генеративних моделей. Замість явної вибірки з розподілу ймовірностей GAN використовує глибоку нейронну мережу як прямий генератор, який генерує зразки з випадкових шумів.

Одночасно навчаються дві моделі: генеративна модель  $G$ , яка фіксує розподіл даних, генеруючи нові екземпляри даних, і дискримінаційна модель  $D$ , яка оцінює їх на автентичність, тобто оцінює ймовірність того, що вибірка походить із навчальних даних, а не була згенерована з  $G$ . Процедура навчання  $G$  полягає в тому, щоб максимізувати ймовірність помилки  $D$ . В оригінальній роботі  $D$  і  $G$  грають у min-max гру для двох гравців із функцією значення  $V(D,G)$ :

$$\min_g \max_d V(D, G) = E_{x \sim p_{data}(x)} [\log D(x)] + E_{z \sim p_z(z)} [\log (1 - D(G(z)))] \quad (1)$$

де  $p_{data}(x)$  – отриманий розподіл за даними  $x$ , а  $p_z(z)$  – апіорна інформація про вхідний шум [1].

Використана архітектура GAN має мережу з 5 блоків LSTM як генератор і п'ятишарову CNN як дискримінатор. Дискримінатор був реалізований з 5 згортковими шарами, за якими слідують 3 сплюснені шари і два шари із лінійною та сигмоїдною активаціями відповідно.

Розглянемо структуру генератора, яка складається з блоків LSTM (Long Short-Term Memory). Довгострокові мережі короткочасної пам'яті – зазвичай їх просто називають "LSTM" – це особливий тип RNN, оснащений спеціальним механізмом затвора, який контролює доступ до комірок пам'яті. Розробка блоку LSTM та його варіантів дало великі перспективи у вирішенні різних завдань моделювання послідовностей в машинному навчанні – наприклад, обробка природної мови, субтитри до зображень та прогнозування часових рядів (які широко представлені в економіці – це можуть бути продажі товарів компанії, або вартість фондової акції у випадку даного дослідження). [2].

Повна схема моделі генератора виглядає наступним чином (рис. 1):

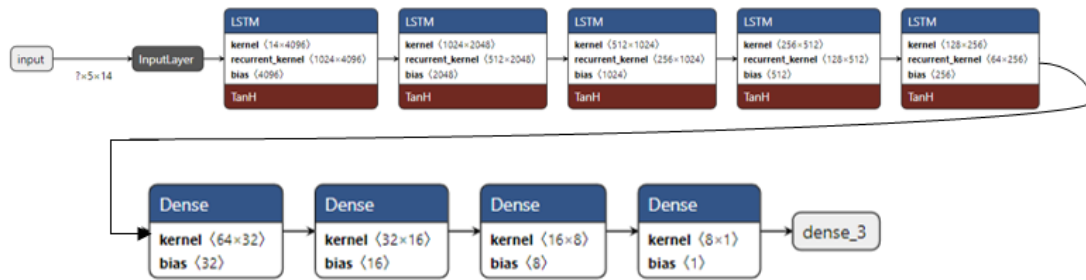


Рис. 1. Структура моделі генератора

Тепер перейдемо до структури моделі дискримінатора. Метою дискримінатора є створення диференційованої функції  $D$  для класифікації вхідних даних. Результатом дискримінатора є ймовірність, яка вказує на походження вибірки даних. Ймовірність 1 або число, дуже близьке до 1, означає, що вибірка даних є реальними даними. Ймовірність 0 або число, близьке до 0, означає підроблені дані. Коли ймовірність близька до 0,5, це означає, що дискримінатору важко визначити підроблені зразки. Генератор неодноразово навчається, щоб вихід  $D$  був рівним 1 для вибірок даних, згенерованих генератором. Модель навчається, доки не буде досягнуто рівноваги Неша, коли зміна стратегії більше не змінює гру. Рівновага Неша досягається, коли генератор отримав можливість генерувати дані, близькі до реальних даних. Дискримінатор не розрізняє реальні дані та дані генератора. Вважається, що генератор тепер має вивчати розподіл реальних даних [3].

CNN (Convolutional Neural Network) — це один з видів нейронних мереж для обробки даних які мають вигляд сітки, таких як зображення, натхненна організацією зорової кори тварин і розроблена для автоматичного та адаптивного навчання ієрархії просторових ознак, від шаблонів низького до високого рівня. CNN — це математична конструкція, яка зазвичай складається з трьох типів шарів (або блоків): шарів переплетення, зв'язувальних шарів і повністю зв'язаних шарів. Перші два шари, згортка та конкатенація, виконують виділення ознак, тоді як третій, повністю зв'язаний шар перетворює навчені характеристики в кінцевий результат, наприклад класифікацію (0 або 1). Оскільки один рівень передає свої результати на наступний рівень, витягнуті функції можуть стати ієрархічними та поступово складнішими (рис. 3).

Процес оптимізації таких параметрів, як ядро, називається навчанням, яке виконується для мінімізації різниці між результатом і реальними даними, тобто, похибку прогнозування за допомогою алгоритму оптимізації, що містить у собі зворотнє поширення і градієнтний спуск [4].

Схема моделі-дискримінатора (рис. 2):

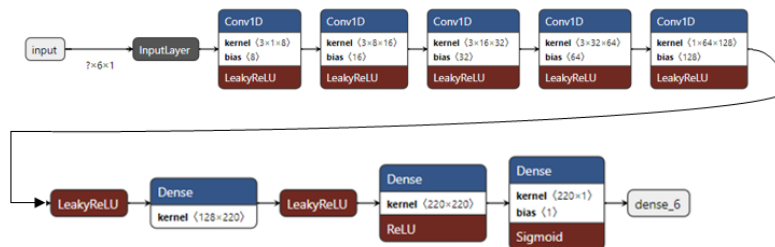


Рис. 2. Структура моделі-дискримінатора CNN

Загальна структура моделі GAN в поєднанні двох вище наведених моделей визначена на рисунку 3:

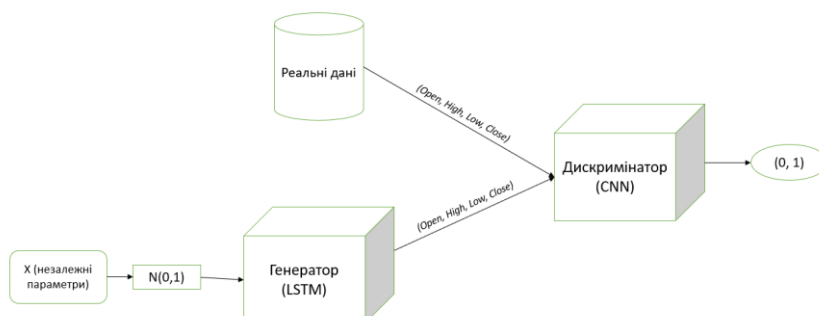


Рис. 3. Загальна структура моделі GAN

GAN – це новий фреймворк, який тренується на основі взаємодії двох моделей у вигляді гри з нульовою сумою. У змагальному процесі генератор можна розглядати як шахрая, який генерує дані, подібні до реальних даних, тоді як дискримінатор грає роль судді, щоб розрізнити реальні дані та згенеровані дані. Вони можуть досягти ідеальної точки, коли дискримінатор не зможе розрізнити два типи даних. На цьому етапі генератор може запам'ятати розподіл даних з цієї гри.

В даному випадку буде розглянуто дані компанії Tesla, в тому числі історичні дані цін акцій TSLA за останній рік, які були взяті з порталу Yahoo Finance. Ці дані подаються в модель для тренування і на основі цього модель генерує прогноз на ціну акції на наступний місяць.

Перед запуском процесу тренування моделі необхідно попередньо підготувати дані, щоб прискорити та облегшити роботу алгоритму. Для цього ми нормалізуємо дані, тобто переводимо їх у діапазон від 0 до 1 (MinMaxScaler метод в мові програмування Python, де 0 відповідає найменшому значенню вибірки, а 1 найбільшому). Далі розглянемо незалежні параметри в даних – оригінальні дані самі по собі не дають повну картину розвитку ціни закриття, оскільки в процесі формування ціни закриття існує багато зовнішніх факторів. Але ми можемо доповнити їх список, додавши фінансові технічні індикатори за ціною активу Close, тобто додати більше характеристик самої вартості закриття для кращого визначення тренду.

В даному випадку ми розглянемо чотири індикатори –  $MA(7)$ ,  $MA(20)$  та лінії Боллінджера.  $MA(n)$ , або просте ковзне середнє (SMA) визначається як сума цін закриття активу (*close*) за кожний день на протязі певного періоду  $n$  (наприклад, за 7 або 20 днів, як ми беремо в наших параметрах), поділене на число періодів:

$$MA(n) = \frac{\sum(close, n)}{n} \quad (2)$$

Після розрахунку технічних індикаторів отримали такі дані TSLA (рис. 4):

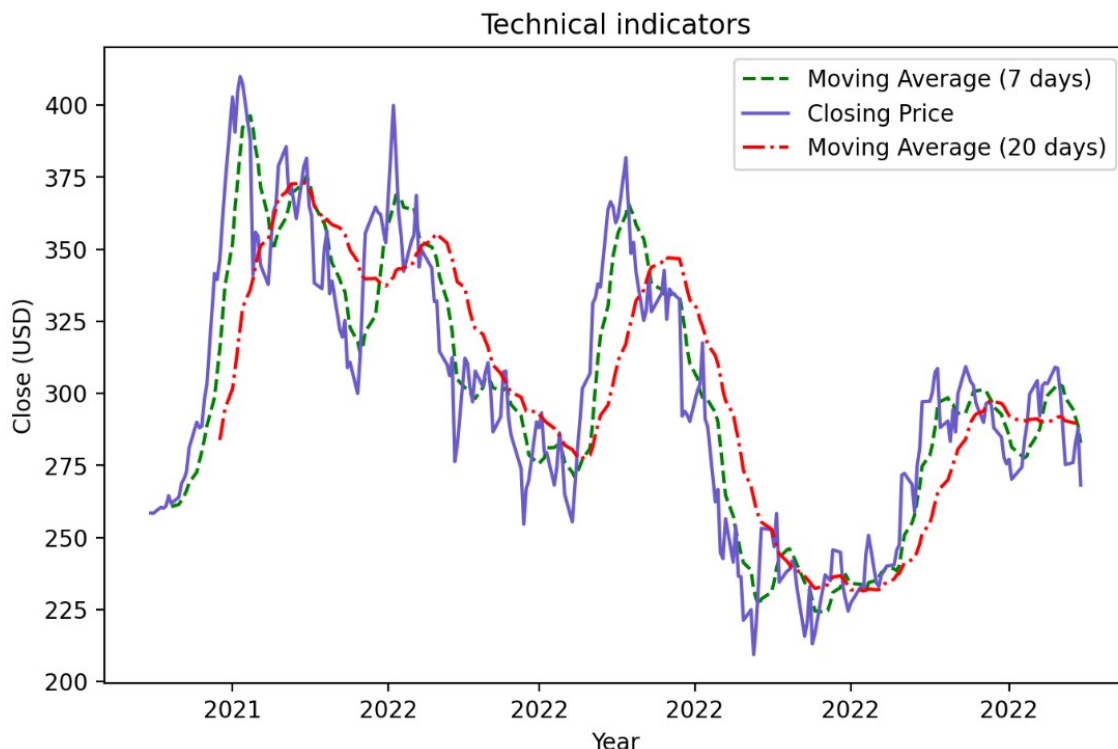


Рис. 4. Технічні індикатори TSLA

Тепер постає питання, як можливо далі покращити якість прогнозування руху фондового активу. Найбільшою поширеною проблемою у подібних дослідженнях полягає у тому, що технічні індикатори та чиста вартість активу все ще не дають повну картину розвитку фондового ринку. Із розвитком технологій та збільшенням швидкості поширення інформації ринок стає більш залежним від таких зовнішніх факторів, як новини, соціальний імідж, репутація. За останній рік така тенденція особливо виражена – в день початку повномасштабного вторгнення країни-

терориста росії в Україну в лютому 2022 року весь фондовий ринок «обвалився», тобто, ціни на всі фондові акції різко впали.

Останні роки все більше і більше бачимо тенденцію, що ринок реагує на новину про можливість певної події, а не саму фактичну її реалізацію. Це спричинено тим, що стан ринку сильно залежить від її учасників, точніше, загального їх настрою, тобто, сентименту.

Деякі задокументовані випадки показали, як негативні неправдиві повідомлення щодо компаній сильно вплинули на ціни їхніх акцій протягом короткого періоду часу та як ціна акцій відновила частину своєї вартості, коли виявилось, що новини були фальшивими.

Дослідники численних публікацій прагнули побудувати моделі для прогнозування цін на акції, оскільки традиційні моделі не повністю успішні для цього завдання. На сучасних ринках думки акціонерів вважаються вірними показниками майбутньої вартості їхніх інвестиційних пакетів. З поширеним використанням соціальних мереж думка акціонерів стала більш актуальною, ніж будь-коли раніше. Оцінка думок соціальних мереж у поєднанні з традиційними моделями прогнозування значно підвищив рівень успішності методологій прогнозування [5].

Кілька опублікованих досліджень описують нові моделі для прогнозування цін на акції, переважно з використанням суспільних думок. Хоча автори деяких досліджень досягли певної здатності прогнозувати, деякі інші дійшли висновку, що соціальні настрої не є корисними для прогнозування курсу акцій. Аналіз настроїв у соціальних мережах також використовувався для вивчення впливу потоків новин на ціну криптовалют. З огляду на те, що ця категорія активів ще не завоювала довіри інвесторів, її ціна більш сприйнятлива до волатильності, а кореляція між новинними релізами та ціною поведінкою більш виражена. Проте всі ці дослідження були зосереджені на прогнозуванні руху фондового ринку чи цін на окремі акції, а не на визначенні величини впливу поганих новин на курс акцій порівняно з хоршими новинами для конкретних компаній.

Для того, щоб оцінити загальний настрій ринку, ми візьмемо за основу соціальну мережу Twitter, оскільки в ній найшвидше розповсюджуються новини. Сентиментальний аналіз Twitter може бути надзвичайно корисним для прогнозування емоцій або думки про певний продукт. Таким чином, досліджуючи прогнозний потенціал Twitter щодо купівлі та думки споживачів, спостерігаючи за зв'язком між суспільними тенденціями Twitter у технологічному секторі та погодинними курсами акцій компаній, що найбільше здобули та програли, компаній у технологічному секторі.

З сайту ми зберемо сет даних з твітами (дописами) стосовно акцій, що розглядається, та використаємо метод sentiment analysis (оцінка настрою) для відношення людей до даного активу в розглядаємий проміжок часу.

Аналіз настрою – це метод аналізу тексту, який виявляє полярність (наприклад, позитивну чи негативну думку) у тексті, будь то весь документ, абзац, речення чи пункт. Аналіз настроїв має на меті виміряти ставлення, почуття, оцінки, ставлення та емоції оратора/письма на основі обчислювальної обробки суб'єктивності в тексті [6].

В даній роботі для оцінки настрою тексту ми використаємо модель VADER. VADER (Valence Aware Dictionary for Sentiment Reasoning) – це модель, що використовується для аналізу настроїв тексту, який чутливий як до полярності (позитивний/негативний), так і до інтенсивності (сили) емоцій. Він доступний у пакеті NLTK і може бути застосований безпосередньо до текстових даних без міток.

Сентиментальний аналіз VADER покладається на словник, який зіставляє лексичні особливості з інтенсивністю емоцій, відомі як оцінки сентиментів. Оцінку настрою тексту можна отримати шляхом підсумовування інтенсивності кожного слова в тексті.

Аналіз настрою VADER повертає оцінку настрою в діапазоні від -1 до 1, від найбільш негативного до найбільш позитивного. Оцінка настрою речення обчислюється шляхом підсумовування оцінок настрою кожного слова в реченні, зазначеного у словнику VADER. Звичайно, існує протиріччя: окремі слова мають оцінку настрою від -4 до 4, але повернута оцінка настрою речення становить від -1 до 1. Даний показник називається в наукових роботах як полярність (polarity score). Якщо показник полярності становить «1», значить текст має позитивний настрій, «-1» – негативний, «0» – нейтральний [7].

Для прикладу зберемо усі дописи в мережі Twitter про акцію TSLA за останній рік (30.09.2021-30.09.2022). Оскільки в соціальних мережах є багато повторених дописів, або дописів без сенсу, то ми відфільтруємо тільки ті, які мають більше 100 вподобань. В результаті ми отримаємо більше 37400 твітів за розглянутий період часу, що буде в середньому 1000 твітів в день. Це є



найбільшим показником, оскільки Tesla є найбільш обговорюваною компанією в даній соціальній мережі, тому що власник компанії нещодавно придбав Twitter. Отримаємо датасет такого вигляду (рис. 5):

	Date	Tweet	sentiment_score
0	2022-09-29	Mainstream media has done an amazing job at br...	0.0772
1	2022-09-29	Tesla delivery estimates are at around 364k fr...	0.0
2	2022-09-29	3/ Even if I include 63.0M unvested RSUs as of...	0.296
3	2022-09-29	@RealDanODowd @WholeMarsBlog @Tesla Hahaha why...	-0.7568
4	2022-09-29	@RealDanODowd @Tesla Stop trying to kill kids,...	-0.875
...	...	...	...
37417	2021-09-30	Playing in the dirt and #chasingsunsets\n@tesl...	-0.1531
37418	2021-09-30	I agree with @freshjiva that \$TSLA 's EV busin...	0.5719
37419	2021-09-30	Hold. On. Tight. \$TSLA	0.0
37420	2021-09-30	Get ready for a \$TSLA _ _ _ _ _ Q3 delivery...	0.4215
37421	2021-09-30	In other words, AMD has been giving Tesla pref...	0.659

Рис. 5. Дані з дописами про акцію TSLA за минулий рік

Далі додамо 4 показники в дані – Positive, Negative, Neutral та Sentiment Score. Після використання VADER в ці колонки буде додано показник відповідного настрою за шкалою від -1 до 1, де 1 – дуже ймовірний настрій, а -1 – дуже неімовірний настрій.

Далі розраховується фінальна комплексна оцінка (Compound Score). Комплексна оцінка – це сума позитивних, негативних та нейтральних оцінок, яка потім нормалізується в діапазоні від -1 (крайня негативна оцінка) до +1 (крайня позитивна оцінка). Чим більше комплексна оцінка наближається до +1, тим вищий рівень позитивності тексту. Цей фінальний показник подається в колонку «Sentiment Score».

Після тренування моделі отримали такі прогнози від GAN із середньоквадратичною похибкою RMSE 12.49 (рис. 6):

Test RMSE: 12.492249692920064

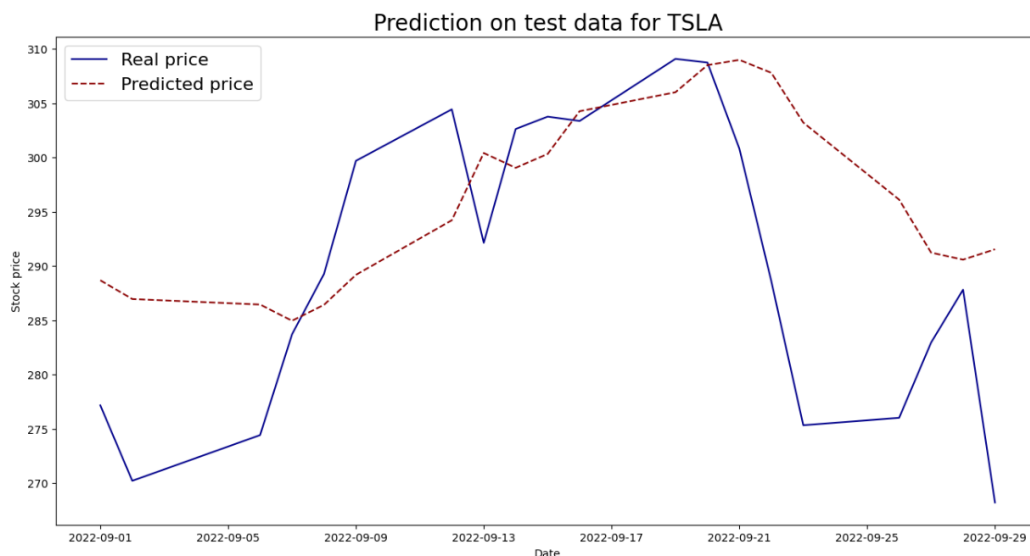


Рис. 6. Фінальні прогнозні дані акцій TSLA на 30 днів

### ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

В роботі було запропоновано модель прогнозування цін фондових активів, яка побудована на основі генеративних змагальних мереж (GAN). Модель GAN складається з двох моделей –

генератора та дискримінатора, де перша тренується моделювати нові дані з історичних даних і друга вчиться розпізнавати серед них справжні дані. Крім чистих історичних даних також розраховуються такі технічні індикатори, як ковзні середні за минулі 7 та 20 днів, межі Боллінджера тощо.

Але технічні індикатори та чиста вартість активу все ще не дають повну картину розвитку фондового ринку. Із розвитком технологій та збільшенням швидкості поширення інформації ринок стає більш залежним від таких зовнішніх факторів, як новини, соціальний імідж, репутація. Тому ми також використовуємо метод сентиментального аналізу – це метод аналізу тексту, який виявляє полярність (наприклад, позитивну чи негативну думку) у тексті, будь то весь документ, абзац, речення чи пункт. В даній роботі для оцінки настрою тексту ми використовуємо модель VADER. На вихід ми отримуємо середній показник настрою для всіх дописів в соціальній мережі Twitter про розглянутий фондовий актив в певний день.

Нові дані подаються в мережу GAN. Генератор вчиться створювати нові зразки даних з вивченого розподілу тренувальних даних, а дискримінатор вчиться розрізняти згенеровані дані від справжніх. Ефективність моделі перевіряється на прогнозованих та фактичних історичних даних за розглянутий часовий період. Порівнявши результати моделі з іншими методами можемо зазначити, що запропонована модель має достойні результати в прогнозуванні, незважаючи на складний макроекономічний клімат на той момент, який негативно впливає на фондовий ринок і робить його більш нестабільним.

## REFERENCES:

1. Romero R. Generative adversarial network for stock market price prediction. *CD230: Deep Learning, Stanford University*. 2018. P. 5.
2. Guoqiang Z. Stock market prediction based on generative adversarial network. 2019. URL: [https://www.researchgate.net/publication/331002527\\_Stock\\_Market\\_Prediction\\_Based\\_on\\_Generative\\_Adversarial\\_Network/](https://www.researchgate.net/publication/331002527_Stock_Market_Prediction_Based_on_Generative_Adversarial_Network/) (дата звернення: 29.10.2022).
3. Stock price prediction using generative adversarial networks / H. Lin et al. 2021. URL: <https://thescipub.com/abstract/jcssp.2021.188.196/> (дата звернення: 29.10.2022).
4. Staffini A. Stock price forecasting by a deep convolutional generative adversarial network. 2022. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2022.837596/full> (дата звернення: 29.10.2022).
5. Mittal A., Goel A. Stock prediction using twitter sentiment analysis. *CS 229*. 2011. P. 5.
6. Sentiment analysis of twitter data for predicting stock market movements / V. Pagolu et al. *International conference on Signal Processing, Communication, Power and Embedded System (SCOPES)-2016*. 2016. URL: <https://arxiv.org/pdf/1610.09225.pdf> (дата звернення: 29.10.2022).
7. Hutto C., Eric G. Vader: a parsimonious rule-based model for sentiment analysis of social media text. *Advancement of Artificial Intelligence*. 2014. P. 10.

## FORECASTING THE STOCK PRICES USING GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS AND SENTIMENT ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS

Hanna YUKHYMENKO, Iryna LAZARENKO  
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

*The study considers the problem of effective forecasting of stock prices in the context of global economic instability. Popular and simple forecasting methods are no longer effective in conditions of high market volatility, so scientists are testing new models, especially popular among which are neural networks. In recent years, Generative Adversarial Networks (GANs) have achieved promising results in solving many complex problems (e.g., creating realistic images and videos, image-to-image and text-to-image conversion), but the effectiveness of using this type of network for stock price forecasting is still a matter of debate. This type of models was previously used mainly to generate new photos, videos, or texts, but not time series, especially as volatile as stock prices. Over the past two years, researchers have started to test this type of networks for such tasks, but they still face high market volatility, which cannot be predicted using only historical data on the price and sale of shares. To help the network understand the bigger picture of the market we add different technical indicators to the training data, such as moving averages etc., which describe the development of stock price not only for the current day, but for the past week or more. But this still does not cancel the fact, that there is much more to the process of stock price formation. Over 1 day, one online post might be a turning point in the course of events, which may result in the market crash. Elon Musk tweets, coronavirus, start of russian full-scale invasion of Ukraine are the proof to that. Therefore, this paper will take into account another important external indicator, as the mood of stock market participants. The most effective method in this task is the analysis of the tone (sentiment analysis) of the text, in this article will be considered posts in the social network Twitter. Based on this, a model for forecasting stock prices will be created, which takes into account not only historical data and technical indicators, but also such external factors influencing the market as the mood of traders and brand reputation.*

*Keywords: stock market, recurrent neural networks, convolutional neural networks, generative neural networks, sentiment analysis, social networks.*



## THE ROLE AND PLACE OF CORPORATE SECTOR IN THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF MODERN ECONOMY

**Vitalii KARPENKO<sup>1</sup>, Iryna ZAKRYZHEVSKA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Khmelnytskyi National University  
<https://orcid.org/0000-0002-2476-6700>  
[karpenkov@khnmu.edu.ua](mailto:karpenkov@khnmu.edu.ua)

<sup>2</sup> Khmelnytskyi National University  
<https://orcid.org/0000-0003-0918-9949>  
[zakryzhevskai@khnmu.edu.ua](mailto:zakryzhevskai@khnmu.edu.ua)

*The article notes the role and place of corporate formations in the strategic development of national economies. The essence and meaning of the concept corporation are researched. The differences between corporations and joint-stock companies are considered. Characterized features, functions, components and classification of corporations are described. The corporation, with its institutionalization of domestic economic relations, rigidity of the procedures for making and implementation of managerial decisions, with the simultaneous mechanism of limiting the freedom of action of managers – from the point of view of information specialization, is sufficiently perfect structure. It is necessary to distinguish the basic functions of the corporation: social, economic, technological, innovative and institutional. It was determined that the main feature of the corporate form of ownership is inner duality objectively inherent to it, i.e., it arises, functions and develops simultaneously: on the one hand, as the property of shareholders (private), and on the other – joint stock company as a whole (collective). The possibility of purposeful and effective behavior of the corporation is largely determined by this. It also determines those organizational advantages that can enhance its ability to use the most rational (definite, consistent) process of making decision for implementing the most effective market strategies. It was concluded that for further perspective the development of corporations will enable to increase the efficiency of the Ukrainian economy both at micro and macro levels: to restore the stock market of Ukraine; to increase the capitalization of domestic companies; to strengthen the role of professional managers; to increase the competitiveness of products at domestic enterprises.*

**Keywords:** joint-stock company, corporate sector, corporate formations, corporation, subjects of the corporation, strategic development.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-5>

### STATEMENT OF THE PROBLEM IN GENERAL AND ITS CONNECTION WITH IMPORTANT SCIENTIFIC OR PRACTICAL TASKS

The corporate sector is the basis for the modern economy. It accounts for 1/3 of world industrial output, 1/2 of international trade. Large corporations provide technological progress, economic growth and social protection of citizens in the developed countries; especially the weight of their position in the science-intensive, infrastructural and nature-exploiting sectors of the economy.

The activities of large corporations reduce losses associated with competition, leading to a mitigation of crises. The saturation of the economy by large corporations increases the predictability of price dynamics. Thus, at present prices are rising the lowest rates in those countries of a market economy, where they occupy a relatively stronger position (Germany, the *United Kingdom*, Japan and the *United States* of America).

The economy of the countries-leaders of the modern world demonstrates the constantly developing and improved interaction of various forms of ownership and management. To a large extent, their successes in economic development are the result of cardinal changes in property relations. People, as market entities, trust the firm (institution) more than individual individuals.

Therefore, the unification of people for the creation of firms (institutions) is a process conditioned by the human desire to avoid potential risks or deception, that is, guaranteeing the security of transactions, and not their lower cost (for example, lower transaction costs). Formal and informal institutions guarantee the fulfillment of certain expectations of individuals, satisfaction of their needs and obtaining certain values for which they count.

### ANALYSIS OF LATEST RESEARCH AND PUBLICATIONS

Such domestic scientists as: P. Buryak, O. Skibitskyi, L. Mikhalchuk, M. Ivanchenko, A. Sirko, L. Fedulova, T. Zhelyuk, L. Dovgan and others devote considerable attention to the problems of the corporate sector of the national economy.

The main focus of the publications is on determining the place and importance of the corporate sector in the country's economic system and analyzing its structure. At the same time, certain issues of the formation of the corporate sector remain insufficiently resolved

## THE ARTICLE PURPOSES FORMULATION

The **purpose** of writing the article is to define the role and place of corporate formations in the strategic development of national economies.

## MAIN MATERIAL PRESENTING

Formation of corporate structures in the economy of Ukraine is an objective law of concentration of capital. The common problem is the search for the most perfect models of joint activities of various legal entities. These models should take into account both the specific requirements of modern large corporations whose activities require special ways of planning, coordination and control by shareholders.

It is in the corporation that the individual and institutional start of the economy are combined, and it is in the corporation and between corporations that the whole spectrum of economic relations arises that they are able to be active subjects of these relations.

The corporation (from the latin "corporation" – association, community) is a widespread form of entrepreneurial activity in developed countries, which providing fractional ownership, legal status and concentration of management functions in the hands of the top echelon of professional managers (managers) managers working for hire [1].

Great explanatory dictionary of modern Ukrainian language edited by V.T. Busel treats the corporation as a contractual association created on the basis of a combination of production, scientific and commercial interests, with the delegation of individual powers for centralized regulation of the activities of each of the participants [2, p. 577].

H.V. Nazarova believes that the corporation, as any organization, is an economically integrated system, an integral object, which combines many social and economic processes and connections. In the modern economy, corporations form the economic basis of states, set the main trends and directions of social and economic development, therefore, the problems of managing new enterprises of the most dynamic corporate sector of the economy come to the fore, both in practice and in scientific research [3, p. 212].

According to A.V. Sirko, the modern corporation is a complex and special economic institute [4, p. 25]. According to the current legislation of Ukraine, a corporation is recognized as a contractual association formed on the basis of a combination of the industrial, scientific and commercial interests of the united enterprises, delegating them individual powers of centralized regulation of the activities of each of the participants to the management bodies of the corporation [5].

Often there is an opinion according to which the concepts "corporation" in the narrow sense and "joint-stock company" are identified.

O.M. Skibitskyi notes that the corporation is the most perfect form of organization of enterprises, which exists mainly in the form of an open joint-stock company, whose founders form joint stock capital by combining their own resources through the mechanism of issue and sale of securities (primarily shares), and co-owners bear limited liability [6].

The corporation on the system of objectives of activity, the totality of the subject composition of relations, the principles of their organization significantly differs from the joint-stock company through the following important differences of the studied categories:

- the functions of property and management are united in the joint-stock company, and the management is carried out by the owners themselves, in the corporation with the complication of the structure of its subjects (business participants), a full separation of property rights and powers of management takes place;

- emergence of a corporation leads to the formation of a new, independent subject of economic relations – the institution of hired managers. It follows from this that in the corporation owners, while remaining subjects of the corporation (participants in corporate relations), along with management functions, lose their connection with the business;

- there is a shift of targets in the activities of the corporation, changing its economic goals by increasing the efficiency of operating, financing and investing activities to build up the value of fictitious capital by building a specific relationship between the parties concerned (interest holders) and the impact on the relationship between the real and fictitious capital. On this basis, the economic interests of the subjects of the corporation (business participants in the system of corporate relations);

- transformation of economic interests of the subjects of the corporation (business participants in the system of corporate relations) occurs on this basis;

- the owners are related to each other by management relations in the joint-stock company, then in the corporation the priority of the relationship changes in favor of the interaction of owners and management.

A corporation is a bunch of contracts concluded between participants in the process of reproduction of values, as well as an element in the system of public institutions that ensure the reproduction of labor. That is, a corporation is an institution or a projected association by people of legal entities (economic entities) into an organization that is a structured group of member states entering into concerted and coordinated organizational, economic and managerial relations regarding the formation and use of joint-stock property in order to achieve the desired result as synergetic effect of integration interaction.

We distinguish the main groups of corporate subjects: internal entities that are the part of the corporation's object (owners, managers and employees) and external ones that are not the part of the object, but influence the result of the corporation's activity (society, state, investors, suppliers, consumers and competitors). Each of the groups represented has a different image of the good - the goals of the corporation.

The balance of interests of participants in corporate relations must be achieved in all fundamental decisions of the corporation, which increases their importance and significance. In order to make corporations more efficient, one must take into account the contradictory interests of many participants interested in effective work, but having their own understanding, their criteria and indicators for its evaluation, their own way of influencing (directly or indirectly) the components of efficiency.

Therefore, the criteria of organizational effectiveness are constantly changing, reflecting changes in the composition of the participants and their interests. So, owners estimate (and seek to maximize) the income on the invested capital.

Creditors are interested in liquidity and the prospects of deposits, the financial risk. Suppliers are interested in the reliability of partners. Trade unions assess the effectiveness of the firm to justify the terms of employment agreements. In addition to business participants, external organizations and individuals - potential investors, creditor banks, consumers of products (services), suppliers, competitors, etc., exercise direct or indirect control over the effectiveness of the enterprise.

Thus, it is the multilateral control of the effectiveness of business participants, external organizations, the state in a market economy that creates an economic environment for the enterprise, where efficient activity is a necessary condition for the existence and functioning of the corporation. The task of managers is to ensure a balance between the interests of owners (shareholders), employees, creditors, between static and dynamic, external and internal efficiency.

Business entities directly related to the functioning of the corporation allowed to assert that they all receive two main advantages from its activities - stable growth and security, which can not be guaranteed in a free market. Consequently, a large corporation should be regarded as an institution for ensuring stability and security of the market for consumers, shareholders, employees, partners and society.

Thus, the corporation's target function is not to maximize profits or minimize transaction costs, but to provide stable business growth that ensures safe development for all social groups related to the corporation. This understanding of the goals of the corporation is consistent with the modern concept of a new institutional economic theory that proclaims cultural education of the main goal of a modern man, whose desires are also determined by culture. In accordance with this, the corporation should strive to be the most socialized institution that serves, above all, the common goals of society associated with stable social development and security.

In the framework of this approach, the corporation is seen as an organization that has set certain goals and acts for the public good, thus emphasizing the social importance of this kind of organization.

John Kenneth Galbraith considered corporations as the main subjects of the institutional economy in the new industrial society. He singled out two parts of the economy - market and planned economy.

He attributed the small business to the market economy, where the laws of the market operate. The planned part of the economy is represented, according to John Kenneth Galbraith, by large corporations. Due to their dominance in the market, large corporations plan the level of future prices and prepare their consumers for the purchase of manufactured goods at planned prices.

Huge sizes of corporations determine their significant impact on the economies of the different countries; reinforce the social function of the corporation, and therefore, the value of the company goals are interlinked with the objectives of the society increases [7]. Therefore, corporations are moving from the goals of maximizing profits toward growth goals. In other words, the growth of the corporation's size is more important than the growth of profits. Really large corporations can not formulate goals of its

development isolated from the goals of society, because they are its integral part, the building block of society.

Therefore, the goals of the corporation as an element of society must be subordinated to its goals. Otherwise, the society will not allow the corporation to develop and sooner or later liquidates it. Thus, John Kenneth Galbraith's approach is closest to the situation in practice, when one of the key factors in the success of the corporation is the growth of business, and the corporation, according to T. Veblen, could sustainably develop only as the subject of the necessary institutional economy, the need for which would be felt by all (or even most) of the subjects interacting with it.

The conducted analysis showed that modern corporate formations, on the one hand, constitute a special form of organization of business activities, often identified with the concept of a large joint-stock company on a number of principles: legal status, share ownership, concentration of management functions of the professional managers.

On the other hand, a special internal organization and development in accordance with the individual logic of the internal laws of functioning are characterized for them. Usually, when talking about a corporation, the traditions of Anglo-Saxon law follow and identify it with a joint-stock company, rarely use this term in a broader sense – as a union created to achieve a common goal.

The main feature of the corporate form of ownership is inner duality objectively inherent to it, i.e., it arises, functions and develops simultaneously: on the one hand, as the property of shareholders (private), and on the other – joint stock company as a whole (collective). Moreover, these parties mutually presuppose and supplement each other, highlighting the different facets of corporate property. The private principle is manifested in the private nature of ownership of the share as the title of a joint-stock company, whoever was formally its subject, and also in the dominance of one-man management over collegiality in the current management of the company.

Difference of economic interests, coordinated behavior of subjects or their contradiction remains very actual problem in the corporate economy. If the theoretical main problem of corporate relations is reduced to the separation of ownership and management, then the practical reduces to establishing a balance of interests between all subjects of the corporation in the process of their interaction.

Participants of corporate relations try to derive their usefulness from participating in the system of corporate relations, while their interests may conflict with the interests of other participants in corporate relations and with the interests of the corporation as an institution. In the absence of agreed interests, opportunistic behavior of managers may arise.

It is characteristic for this approach to identify a corporation as an organization that is different:

- by the aggregate of the achievements of the mutual consent of the participants, uniting as partners in entrepreneurial activity, so that, having the power, to manage the activities of others to achieve common goals on the basis of a formal agreement, the content of which are the rules that coordinate their activities;
- by the consent of the participants to express their views openly regarding specific goals and means of achieving them;
- by the formal coordination of the activities of participants to determine the structure of links, hierarchies, rules, procedures and the degree of centralization of functions in making managerial decisions;
- by openness and conditioned interaction with the subjects of the external environment, which obliges to raise the level of organization for better performance of the objective function.

Thus, domestic economists identify the concept of "corporation" from the organizational and legal point of view as with legal corporate persons of a certain organizational and legal form, and with a group of legal or other economically independent enterprises (organizations) that conduct joint activities on the basis of consolidation of assets and (or) contractual relations, which should lead to the achievement of joint goals.

It is necessary to distinguish the basic functions of the corporation: social, economic, technological, innovative and institutional.

The social function of the corporation is to ensure the safe reproduction and development of society. The essence of the firm's economic function is to maintain a stable profit growth of the corporation, growth of income of employees and shareholders, as well as of the state (society).

Stability of profit provides the corporation with opportunities for the reproduction of its activities, the necessary amount of investment in the development of techniques and technologies, human and other resources.

The implementation of the technological function of the firm is aimed at the development of scientific and technological progress, new technologies of production and consumption, contributing to the fullest satisfaction of needs.

The innovative function of the corporation can be expressed not only in innovative technological development, but also in organizational, social, cultural and other forms of innovations that contribute to the development of society. Implementation of the institutional function of the firm means the ability of the corporation to ensure the implementation of all of the above functions. This task can be achieved by observing the formal and informal rules and norms of the corporation, both from the state and established by it for its own purposes.

Thus, the modern theory of a corporation should consider corporations in interrelation with its external and internal environment, which are constantly complicated, which determines the use of the concept of a complex organization in relation to the corporation, but in some measure self-organizing, as modern organizational forms of the corporation (for example, networks) assume the absence of strict hierarchical subordination and one-man management, which is replaced by the mechanism for coordination and regulation of the components of the corporation (Networks).

The use of the methodology of the synergetic approach is possible in this regard for the study and explaining the essence and evolution of corporation development in which the substantive direction of the functioning of the mechanism for the formation of corporate structures is reflected.

Formation of corporate formations in the economy consists of a sequence of basic components.

1. Formation of corporate formations.
2. Methods and means for achieving development.
3. Adaptation of the elements of mechanisms to the transformation of conditions due to the appearance of elements that have the properties of implementation necessary for the functioning of corporate entities;
4. Distribution and redistribution of financial flows by changing the financial mechanism;
5. Formation of corporate integrated associations.
6. Coordination and functioning of the information component of the corporation.

There are many approaches to the classification of corporations in the literature constructed on different grounds. For example, L.V. Mikhanchuk and M.O. Ivanchenko distinguish such types of corporations: classical, etatist, creative [8, p. 70]. Today there are such basic types of corporations in the world:

- on the basis of coverage: transnational, national, sectoral and regional;
- on the purposes of creation: commercial and non-commercial;
- on the form of organization of the capital: consortium, concern, conglomerate, holding, syndicate, union.

Thus, a corporation is an association of legal persons (business entities) into the organization that is a structured group of member states entering into concerted and coordinated organizational, economic and managerial relations regarding the formation and use of joint-stock property in order to achieve the desired result as a synergistic effect of the integration interactions. This is a complex social and economic system that:

- 1) consists of structural elements (branches, divisions, departments, etc.) with the following characteristics: the high degree of independence; focus on achieving common goals in accordance with corporate strategy and policy;
- 2) has a management system based on the use of collective governing bodies;
- 3) has a pronounced corporate culture;
- 4) the effectiveness of which is due to the manifestation of the synergy effect, the achievement of which is one of the main tasks of the company's management system.

#### **CONCLUSIONS FROM THIS RESEARCH AND PROSPECTS FOR FURTHER EXPLORATION IN THIS DIRECTION**

The corporation, with its institutionalization of domestic economic relations, rigidity of the procedures for making and implementation of managerial decisions, with the simultaneous mechanism of limiting the freedom of action of managers – from the point of view of information specialization, is sufficiently perfect structure.

The possibility of purposeful and effective behavior of the corporation is largely determined by this. It also determines those organizational advantages that can enhance its ability to use the most rational (definite, consistent) process of making decision for implementing the most effective market strategies.

For further perspective the development of corporations will enable: to restore the stock market of Ukraine; to increase the capitalization of domestic companies; to strengthen the role of professional managers; to increase the competitiveness of products at domestic enterprises.

#### REFERENCES:

1. Ekonomichna entsyklopediia: U trokh tomakh. T. 2. / Redkol.: ...S. V. Mochernyi (vidp. red.) ta in. – K.: Vydavnychiy tsentr «Akademii», 2000. – 864 s.
2. Great explanatory dictionary of modern Ukrainian language. – Kyiv, 2005. – 1728 p.
3. Nazarova G.V. The mechanism functioning of the corporation in the institutional environment // Scientific works DonNTU. Number 40-3. – P. 212-217.
4. Sirco A.V. Corporate relations in transition economy: problems of theory and practice. – Kyiv, 2004. – 414 p.
5. The Commercial Code of Ukraine // The Verkhovna Rada of Ukraine. – P. 120.
6. Scibitskiy O.M. Business organization: business management. – Kyiv, 2011. – 912 p.
7. John Kenneth Galbraith The New Industrial Society: With a new introduction by Sean Wilentz. A new foreword by James K. Galbraith, 2007, 576 p.
8. Mykhalchuk L.V. Corporation as an alternative way to increase the competitiveness of the national commodity producer // Journal of ZHDTU. – 2014. – Number 4 (70). – P. 68-73.

### ЗНАЧЕННЯ ТА МІСЦЕ КОРПОРАТИВНОГО СЕКТОРА У СТРАТЕГІЧНОМУ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

Віталій КАРПЕНКО, Ірина ЗАКРИЖЕВСЬКА  
Хмельницький національний університет

*У статті відзначено значення та місце корпоративних утворень у стратегічному розвитку національних економік. Досліджено сутність і значення поняття корпорація. Розглянуто відмінності корпорацій від акціонерних товариств. Охарактеризовані особливості, функції, компоненти та класифікація корпорацій. Визначено, що основною ознакою корпоративної форми власності є об'єктивно притаманна їй внутрішня подвійність, тобто вона виникає, функціонує та розвивається одночасно: з одного боку, як власність акціонерів (приватна), а з іншого – акціонерне товариство в цілому (колектив). Цим багато в чому визначається можливість цілеспрямованої та ефективної поведінки корпорації. Це також визначає ті організаційні переваги, які можуть посилити її здатність використовувати найбільш раціональний (визначений, послідовний) процес прийняття рішень для реалізації найбільш ефективних ринкових стратегій. Було зроблено висновок, що на подальшу перспективу розвиток корпорації дозволить підвищити ефективність української економіки як на мікро, так і на макрорівні.*

*Ключові слова: акціонерне товариство, корпоративний сектор, корпоративні формування, корпорація, суб'єкти корпорації, стратегічний розвиток.*

## REGULATION OF THE EFFICIENCY OF THE ENERGY SECURITY SYSTEM IN THE INDUSTRY OF RENEWABLE ENERGY

**Liubomur MATIICHUK<sup>1</sup>, Olena PAVLOVA<sup>2</sup>, Kostiantyn PAVLOV<sup>3</sup>, Oleksandr SHABALA<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Ternopil Ivan Puluj National Technical University

<https://orcid.org/0000-0001-6701-4683>

e-mail: [mlpstat@gmail.com](mailto:mlpstat@gmail.com)

<sup>2</sup> Lesya Ukrainka Volyn National University

<https://orcid.org/0000-0002-8696-5641>

e-mail: [pavlova.olena@vnu.edu.ua](mailto:pavlova.olena@vnu.edu.ua)

<sup>3</sup> Lesya Ukrainka Volyn National University

<https://orcid.org/0000-0003-2583-9593>

e-mail: [pavlovkv@icloud.com](mailto:pavlovkv@icloud.com)

<sup>4</sup> Lesya Ukrainka Volyn National University

<https://orcid.org/0000-0003-0928-8787>

e-mail: [shabala.oleksandr@vnu.edu.ua](mailto:shabala.oleksandr@vnu.edu.ua)

*This article outlines that for most countries of the world, the practical application of renewable energy sources is one of the most priority directions for developing the national energy industry. The annual increase in the volume of energy resources from various renewable energy sources was also noted. The forthcoming book on the growth of the specified indicator was also noted. The countries of the world that currently occupy leading positions in the practical implementation of renewable energy sources on national markets are outlined, including the European Union, the United States of America, China, and India. The fact that energy policy formation is implemented based on the complete domination of non-traditional energy sources over the usual and established fossil and destructive forms for humanity is noted. The strengths of renewable energy sources that should be taken into account are outlined, among them: internal energy characteristics of the potential, which by their content are necessary to satisfy the needs of humanity. Experience convincingly proves that the most significant development of alternative and renewable energy sources should be expected in those countries that today are energy-dependent on fossil and traditional fuels, supplying them to other countries while having a significant external debt burden. It is this circumstance that stimulates own extraction of energy resources through the use of RES; renewable energy sources are available and have an unlimited term and reserves of their use; the economic and ecological component of replacing fossil and dangerous, high-cost energy resources with more accessible, safe resources of non-traditional origin; optimization of price policy by limiting the cost of hydrocarbon resources and minimizing unforeseen losses; complete greening of the environment through the use of environmentally friendly technologies and the use of innovative technological means of work. It has been proven that to achieve maximum efficiency from the functioning of the energy security system in the field of renewable energy sources; it is expedient to observe the following four criteria, which necessarily include: decarbonization as one of the ways to get Ukraine out of the energy crisis; development of a new Strategy for the energy sector of Ukraine in the conditions of post-war recovery; the availability of systematic energy security through the introduction of renewable energy sources are programs and sources of financing; the availability of the routine scope of the application of renewable energy sources with the use of state-market instruments for the regulation of renewable energy in Ukraine. The author's model of regulation of compliance with the efficiency of the energy security system in the practical application of renewable energy sources is proposed.*

**Keywords:** regulation, energy efficiency, regulation efficiency, renewable energy sources, energy security system.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-6>

### STATEMENT OF THE PROBLEM IN GENERAL AND ITS CONNECTION WITH IMPORTANT SCIENTIFIC OR PRACTICAL TASKS

For most developed countries, using renewable energy sources is the most adaptive and widespread form in the world community of energy generation flows. In turn, the increase in energy resources every year demonstrates the growth in demand for various forms of RES and reaches up to 10 percent. Their share in the global energy balance is expected to grow to 35 percent [14, 15, 18, 22].

At the same time, the European Union, the United States of America, China, and India are the world leaders in using RES in households and industries. The reason for this is the presence of a significant level of non-traditional energy potential and favorable conditions in the world energy and currency markets. It is also evident that the process of energy policy formation is implemented based on the complete domination of non-traditional energy sources over the usual and established fossil and destructive forms for humanity [17, 24, 25].

### ANALYSIS OF LATEST RESEARCH AND PUBLICATIONS

Many studies have been devoted to studying issues related to energy policy at both the theoretical and practical levels.

In a certain way, the vast majority of them reveal the main provisions that have already been highlighted in the Ukrainian Energy Strategy. Among the researchers in the specified field, it is worth noting: M. Korotya, V. Lagodienko, R. Romanyuk, V. Judzula, A. Shidlovskyi, L. Yakovenko, C. Izmalkova, and others.

Among the scientists who support the opinion regarding the consolidation and socialization of energy security goals, it is worth highlighting S. Galyant, V. Kupchak, O. Novosad, K. Pavlov, O. Pavlova, O. Strishenets, and others.

At the same time, the inertia of the economy of Ukraine and military aggression from the side of Russia brought to the fore other goals and benchmarks, among which are models of regulation of compliance with the efficiency of the energy security system in the field of application of renewable energy sources in Ukraine.

### THE ARTICLE PURPOSES FORMULATION

The purpose of this article is to provide a detailed illustration of the regulation model for compliance with the efficiency of the energy security system in the field of renewable energy sources in Ukraine.

### MAIN MATERIAL PRESENTING

In our opinion, the strengths of renewable energy sources are considered [35]:

- internal energy characteristics of the potential, which by their content are necessary for satisfying the needs of humanity. Experience convincingly proves that the most significant development of alternative and renewable energy sources should be expected in those countries that today are energy-dependent on fossil and traditional fuels, supplying them to other countries while having a significant external debt burden. It is this circumstance that stimulates own extraction of energy resources through the use of RES:

- renewable energy sources are available and have unlimited terms and reserves of their use;
- the economic and ecological component of replacing fossil and dangerous, high-cost energy resources with more accessible, safe resources of non-traditional origin;
- optimization of price policy by limiting the cost of hydrocarbon resources and minimizing unforeseen losses;
- complete greening of the environment through the use of environmentally friendly technologies and the use of innovative technological means of work.

In general, we believe that in order to achieve maximum efficiency from the functioning of the energy security system in the field of renewable energy sources, it is advisable to observe the following four criteria, which necessarily include: decarbonization as one of the ways to get Ukraine out of the energy crisis; development of a new Strategy for the energy sector of Ukraine in the conditions of post-war recovery; the availability of systematic energy security through the introduction of renewable energy sources are programs and sources of financing; the availability of the systematic scope of the application of renewable energy sources with the use of state-market instruments for the regulation of renewable energy in Ukraine. (Fig. 1).

Regarding the first criterion of accessibility to the energy security system: decarbonization of energy resources, it should be noted that this is one of the ways to get Ukraine out of the energy crisis. After all, decarbonization processes primarily involve reducing the level of CO<sub>2</sub> emissions per unit of GDP (ton/USD/capita) or unit of energy produced (kg/barrel).

In general, the processes of decarbonization of energy resources should be considered in three (conditional) directions:

- decarbonization of electric power generation;
- energy-efficient measures and tools;
- increased electrification of the market.

All the directions listed above are characterized by their content in terms of their complementarity and interconnectedness. It is worth noting that the main difference between decarbonization and energy-saving measures is energy production from low-carbon resources, which are essentially renewable energy sources. As a result, this aspect means that the level of carbon emissions into the external environment should be minimal or negative.

First, decarbonization was designed to stabilize climate changes in the energy environment. According to the Paris Agreement, we are discussing the need to replace fossil fuels with electric and ecological energy. For most countries, the electrification of energy resources will continue to be fully used. This is evidenced by the volume of the share of electric energy consumption in the scale of the cut of the world balance, the value of which is about 20%.



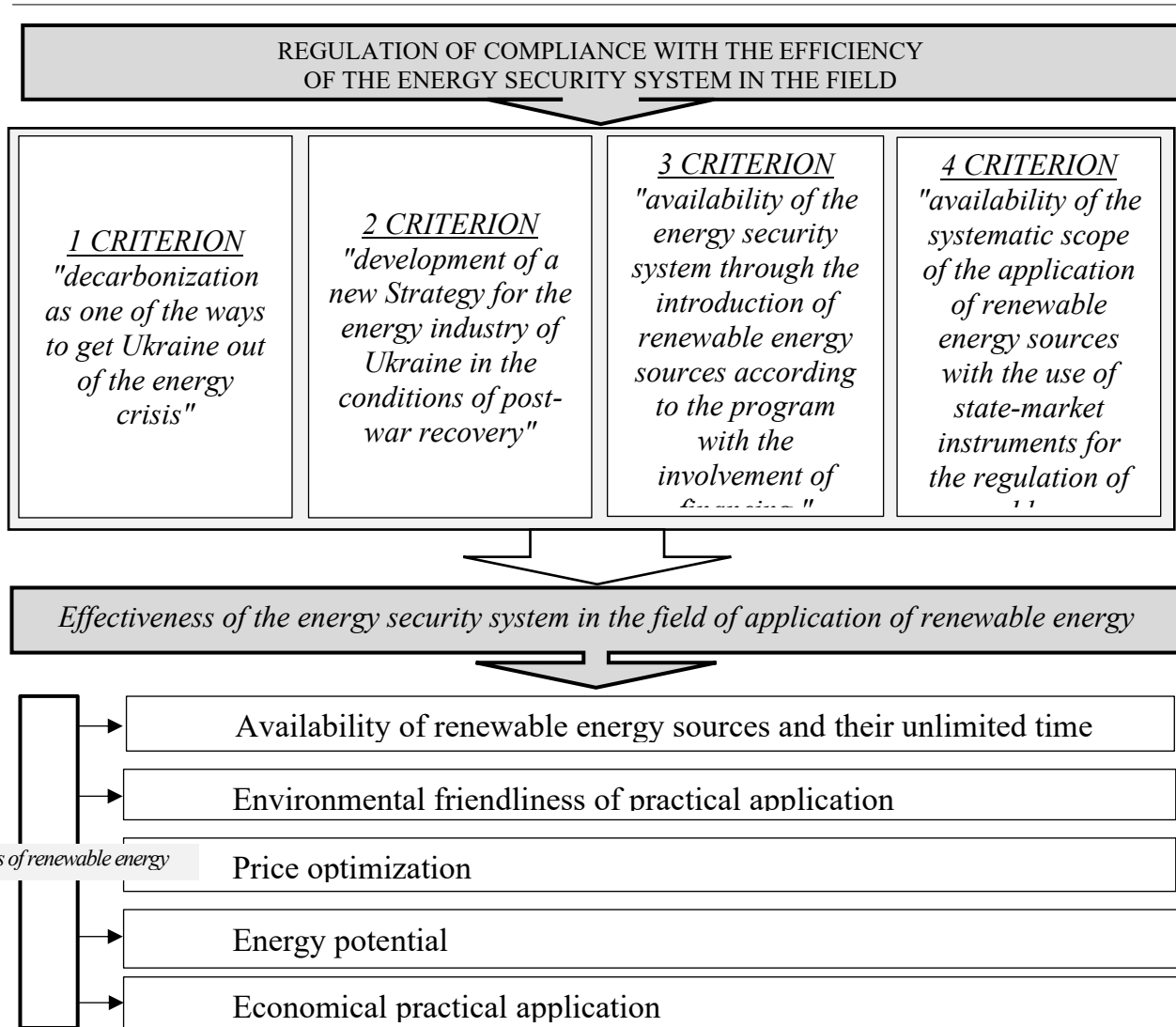


Fig. 1. Model of regulation of compliance with the efficiency of the energy security system in the field of the practical application of renewable energy sources

Under such conditions, the main goals of the decarbonization process, as a criterion for increasing the level of security of Ukraine's post-war restoration of primary energy supply, are aimed at the following directions: infrastructural restoration of energy infrastructure facilities; modification of the market mechanism for regulating the activities of energy entities and facilities; promoting the satisfaction of the economic and energy needs of consumers with a sufficient number and a high level of environmental friendliness of energy products; professionalization and personnel improvement of the field of application of alternative energy sources.

Regarding the first direction, it should be noted that infrastructural restoration primarily affects the need for change in the coal-fired thermal generation sector. Given the unprofitable nature of the coal material and technical base, it would be expedient to implement a program of social reconversion of regions and settlements. As a result, coal mines and other currently unpromising and harmful facilities of the energy industry should be closed. Given the indicated direction of restoration, it is envisaged to carry out the reconstruction of the existing facilities for the generation of coal resources through the introduction of a mixed or combined technological process of electricity production, which will include facilities for "green" generation.

The technological solution to this issue lies in the implementation of innovative developments. It is about practically applying a CO<sub>2</sub> disposal system within the limits of coal simultaneously with solar batteries, intending to accumulate energy further, resulting in a product in the form of liquid molten salt. The derivative process in the specified technological revolution will be the conversion of carbon dioxide into heated dry ice, which in turn will start the turbine and generate electricity. Theoretically, this technique will significantly reduce greenhouse gas emissions from coal-fired power generation and increase their maneuverability [27, 30, 33, 34]. An additional way of realizing the results of this technique is also the

possibility of integrating it into the hydrogen type of energy. This occurs in the technological chain of the reaction of H<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> under conditions of increased temperature, pressure, and a catalyst (Sabotier reaction) to the formation of water and methane, which will serve in turn as the so-called "basis" for the generation of electrical energy [27, 32, 35].

No less special attention should also be paid to the reconstruction of the oil infrastructure and the processing of oil products. Especially this issue has become particularly acute today since a significant part of the oil industry's infrastructure was destroyed by missile strikes from the enemy territories of the Russian Federation and Belarus. In turn, in addition to the restoration of vital components of the oil infrastructure, the development of networks of oil and gas and electric refueling stations for road transport, which can carry out daily refueling of vehicles permanently, in a safer, more convenient, significantly more comfortable and environmentally friendly way, should be stimulated way for the consumer and the environment. When forming the infrastructure, the EU Council Directive 2009/119/EU should also be followed [5, 11, 12]. This Directive is designed to create a strategic stock of oil and petroleum products, provided that the level is equivalent to at least 90 days of average daily imports into Ukraine or 61 days of consumption [29, 31].

Today, the gas sector is also in great need of significant changes in renovation and restoration of infrastructural support. In our opinion, creating an Eastern European gas hub based on Ukrainian gas stations (autogas stations) would be energetically safe and advantageous in terms of integration [3, 10]. It is equally essential for both Ukraine and European countries to restore transit diversification by organizing reverse gas flows from Romania and Bulgaria. It should also not be forgotten that the continuation of previously frozen works on the project: "Ukraine-Poland interconnector is extremely important for the permanent process of reserving gas storages of Ukraine [16, 26].

In addition to all of the above, the previously announced RAB regulation system should continue to be implemented to attract investments in the modernization of gas distribution systems, which, in our opinion, guarantees the gas independence of Ukraine and Europe [9]. We believe the electric power sector needs significant renovation, especially considering that 88% of main power transmission lines have an extremely long service life. Construction of multi-purpose lines with different classes of nominal voltage, which are laid on the same supporting structures, which allow remote monitoring of the cable temperature, should be considered infrastructurally profitable today.

The further development of the alternative energy sector is impossible without the reconstruction of substations and the evolution of the power system as a whole; it is impossible without the digitization of processes in the industry. Therefore, it is suggested to move first to the operation of modular and unified structures of substations, as well as to equip the switching equipment with electric drives with remote control and control over their technical as of [2].

Decentralization processes, which are necessary in parallel with the restoration of the energy infrastructure, should also be introduced into the distributed energy resources management system. We are talking about the reconstruction of electric power facilities by submitting modern shunting units, which will reduce higher voltage harmonics and limit losses in the windings of network distribution transformers.

Another important step on the way to the restoration of the electric power sector should be the implementation of the concept of "smart" energy networks (Smart Grids) - "smart" accounting of electricity consumption by consumers (Smart metering) and the further creation of a reliable infrastructure for the consumption of objects of electric energy resources [28]. For the renewable energy sector, the large-scale installation of electricity storage systems, which should be implemented in combination with the installation of solar power plants, is essential - 200 MW and 35 MW, respectively.

The development of a unified network of infrastructuralization of exploration, transportation, and processing of biomass for biofuel production, as well as further generation of thermal and electrical energy, is also of particular relevance today.

It is clear that to implement the necessary changes in the infrastructural provision, one should start small, namely, with the reconstruction of substations. This should be implemented simultaneously with the power system evolution processes. The practice of developed countries points to a positive experience in the operation of modular and unified structures of substations, as well as the improvement of switching equipment with electric drives with the function of remote control and monitoring of their technical condition [1, 2].

In particular, in terms of ensuring the normalization of centralized heating implementation processes, objective commercial accounting of heat energy consumption in the housing and communal economy (sector), preferably for multi-apartment buildings, should be ensured. As a result, the modernization of the thermal energy infrastructure of the energy system requires the development and

implementation of local programs based on the optimization of regional energy systems based on the potential of local fuel and energy resources, improvement of supply logistics, and expansion of the general infrastructure.

The selection of precisely these decarbonization goals is not accidental and is justified by the modern needs of the economy of Ukraine and reflects, in our opinion, the Strategy of energy security. The following circumstances became the impetus for the implementation of these goals, specified above in the text:

1. An extremely high level of the energy dependence of the Ukrainian economy on the import of energy resources.

2. A low level of financial and material liquidity.

3. Lack of proper practice of applying energy-efficient measures in the country's economy.

In addition, there are indirect reasons for implementing the criterion of systematic safety in renewable energy sources. Among them, the following should be highlighted:

1. Monopoly pricing system.

2. Shortage of mining works and supply of energy resources.

3. Monopolistic nature of process regulation in the energy market.

4. Biased nature of subsidization.

5. Lack of diversification processes.

6. High energy intensity of GDP.

7. Low level of extraction of the domestic market.

8. Outdated material and technical infrastructure of energy facilities.

9. Non-repayment of receivables for the provided energy.

10. Lack of targeting and objectivity in awarding subsidies to energy companies.

The second criterion is related to the need to develop a new Strategy for Ukraine's energy industry in the post-war recovery conditions.

Because fossil fuel is currently an obsolete resource that is unreasonably expensive, harmful to the environment, and a source of high energy intensity of the country's GDP, at the same time, the decrease in the supply of primary energy is directly related to the reduction of imports based on the expansion of own resource potential. Today, an essential task of complying with the principles of energy security is precisely the achievement of energy dependence at a level no higher than - 6%, in contrast to 34% in 2020 [13].

Several measures to limit the use of fossil fuels and expand services for the implementation of alternative energy sources will reduce the energy intensity of GDP by as much as 25% in 2030 compared to 2021. A high probability of a future decrease in the share of fossil fuels from -69% to -49% is also considered [13].

Therefore, focusing on increasing the volume of renewable energy potential in Ukraine, the new energy Strategy is designed to increase the rate of return of renewable energy sources and increase their share in total energy consumption by 2030. Currently, the percentage of renewable energy in total energy consumption reaches only three percent. Of course, such an indicator is evidence of the current military crisis in Ukraine. In our opinion, the same should be guided by the experience of Western Europe, especially Germany, which plans to increase the share of renewable energy in total energy production to - 50% [13]

It should also be noted that despite the meager indicators of the use of regenerative energy in Ukraine, there is an extremely high energy potential and significant support from its Western partners. Our country is rich in agricultural land, favorable climatic conditions, and the presence of a considerable number of centers of alternative energy sources. Hydropower, considered water energy and the only highly regenerative source already relatively widely used in Ukraine today, should be highlighted among the most accessible alternative energy sources. And its share in total electricity production is currently about - 6.6% (in 2019, this indicator was - 4.9%) [6].

The development of bioenergy, caused by active agricultural development (burning of biomass and biogas), is also a priority. The primary sources of bioenergy are burning wood, straw, or peat while releasing thermal synergistic energy.

Another critical area of application of alternative energy sources is wind energy. According to forecasts of the International Renewable Energy Agency (IRENA), Ukraine's potential in wind energy is estimated to be 16 gigawatts by 2030, i.e., 25-30 terawatt-hours per year. However, this direction needs significant improvement, particularly in the modernization of wind turbines and the use of more powerful Belgian-made turbines with a capacity of 600 kilowatts. Regarding the use of solar energy, it should be

noted that its potential has increased in the southern part of Ukraine, but this also requires substantial investments [13, 28].

In turn, hydrogen energy received a quick push for its implementation before the start of the war - full-scale hostilities. Due to this type of renewable energy source, it is possible to significantly reduce the use of heavy oil and gas products in the economic volume, replacing them with a harmless and light hydrogen mixture. After all, hydrogen is obtained as a result of the electrolysis of water.

However, today there is a problem regarding the construction of infrastructure for transporting and storing hydrogen resources and hydrogen installations. That is, it should be stated that the development of a new objective Strategy for the post-war energy industry of Ukraine should be based on the implementation of state and market measures to limit primary energy and increase the potential of such forms of renewable energy as hydropower, bioenergy, solar and wind. In our opinion, improving energy efficiency is a necessary and timely measure primarily related to reducing energy consumption. Global fluctuations in demand for energy are usually the reasons for the increase in the price of energy resources. Therefore, specific specialized tools should be used to stabilize the price policy, namely by implementing energy-efficient steps.

At the same time, understanding the ecological catastrophe that may happen soon with the continued use of fossil energy sources (climate change, environmental pollution, morbidity, global warming processes), even energy conservation, should be considered from the position of an integral component of the energy system. At the same time, forming a double effect, energy efficiency manifests itself both from the economic and ecological sides and has many directions for its improvement and manifestation. In particular, the mentioned aspect can be displayed in the electric power industry by building a power plant according to the principles of ENSTRO-G, synchronizing with the energy networks of Europe.

Today, it is innovative, productive, and economically justified to use cogeneration production, which combines electrical and thermal energy. As a result, the load on the environment is significantly reduced. We believe that the acceleration of the mentioned process may be preceded by adopting the Law on Cogeneration [8]. In the future, all this will allow us to increase the share of energy production to 25% (during the electricity production process). Another significant result can be scanning buildings, which will also increase energy consumption by up to 40%. Cost optimization, in this case, will be reflected in the improvement of the insulation of buildings and the use of more technologically high-quality and modern heating systems.

Over time, house energy consumption norms should become approved standards that builders are obliged to apply. In industry, as before, there is a great potential for energy saving. Equally important is the application of energy saving in private households and industry since this would allow full-scale stimulation of the most energy-saving enterprises from the side of the state [19].

Energy efficiency consequently allows the spreading of the issue of the use of renewable energy sources by adopting the Concept of "green tariffs." In the legislative field, the Concept was adopted for implementation as far back as 2009 (April), which became the starting point for the performance of targeted investment (primarily foreign involvement) in projects mainly focused on implementing measures aimed at renewable energy. We are talking about a guaranteed tariff for the electricity supply to the state grid, produced from renewable sources, with its subsequent incentive for ecological current. The state policy in the direction of energy restoration gives priorities for developing renewable energy sources in the order of the "green tariffs" system, which is approved under the conditions of parity of the European Union and is guaranteed for their implementation until 2030. However, state-administrative decisions regarding the revision of tariffs, the cancellation of tax incentives for renewable energy sources due to the military conflict, the increase in the cost of connecting to networks, and the introduction of fines and sanctions in the event of imbalances have become a particular barrier. Which, of course, negatively affects the investment attractiveness of the industry in general and the possibility of introducing loan financing.

If we compare world prices for the electricity supply from renewable sources, Ukraine had one of the highest indicators of this value before the war. It is known that the calculation of the "green tariff" is carried out by forming the consumer price, which was established back in January 2009 by the National Electricity Regulatory Commission of Ukraine, is 58.46 kopecks per kilowatt-hour. This tariff increases by a certain percentage depending on the regenerative energy source and the production capacity. Under conditions of instability and frequency of exchange rate fluctuations, the Law provides that when supplying current, the calculation is carried out at the hryvnia exchange rate relative to the euro, which is the current state at the time of analysis [20].

The third criterion for the accessibility of the energy security system through the introduction of renewable energy sources is programs and sources of financing. It should be noted that the pace and programs for introducing RES on an economic and industrial scale are lagging behind the goals set by the State Energy Efficiency Agency in the content of the National Action Plan for the Development of Renewable Energy for the period until 2030. Ukraine [4].

Until today, there was a practice of financing renewable energy projects, as a rule, only by private companies; this happened by accumulating equity capital or a loan investment component at the expense of credit institutions. However, the credit sector is not so popular today, ready to work in the specified promising direction with business structures. Since then, to date, mainly a small number of commercial banks and financial donors have introduced financing systems for activities implemented using renewable energy raw materials (Appendix).

Some programs currently available in Ukraine for financing activities and programs, the implementation of which involves the implementation, development, and introduction of renewable energy: 1. Direct financing is carried out with the participation of: the European Bank for Reconstruction and Development; Clean production and investment fund"; Danish Investment Fund. 2. Financing of projects related to renewable energy sources based on intermediary participation: European Investment Bank; "Development of municipal infrastructure"; The World Bank; International Financial Corporation; German-Ukrainian Fund. 3. Co-financing of projects: Clean Technologies Fund; World Environmental Fund. 4. Bank lending is provided by the following commercial banks: UkrgazBank; UkreximBank; OschadBank.

Before the military operations in Ukraine, the USELF program (Ukrainian Sustainable energy lending Facility) functioned. This program specializes in financing the activities of electric power companies that promote introducing renewable energy sources. Despite the war in Ukraine, the program has not been closed, but funding has largely been stopped. The USELF program is a targeted program for financing and supporting renewable energy in Ukraine with a total budget of 140 million euros. The budget consists of EUR 100 million from the EBRD (program fund manager) and EUR 40 million from the Clean Technologies Fund [26]. The main directions of financing and support, according to USELF, are:

1. The provision of free technical support and consultations to borrower enterprises.
2. Financing of investment support through the Global Environmental Fund (GEF) funds and grant opportunities.
3. Technical support for project implementation includes assistance in obtaining permits and licenses for project implementation and licensing of the current project.
4. We are conducting consultations on preparing a technical and economic feasibility study (if necessary).
5. Management support in terms of preparation for commercial negotiations and recommendations for staffing the project.

Therefore, we should talk about the financial recovery of the implementation of this project, which could significantly increase the liquidity of energy companies and increase the national Ukrainian energy security because the availability of financing is one of the most necessary factors for the recovery of the energy balance of renewable energy sources.

As a result of the analytical observation and generalization of data by the Dia-Core organization during the last years among the participants of the market of renewable energy sources, there is a specific ratio of own and debt funds for the majority of European companies that use it, which is 1:3 shares. Sometimes the cost of loan capital is less than - 5% per annum. Unfortunately, Ukraine has a small offer of institutions and programs to finance RES projects. Presently, instruments of state policy and market regulation of the energy industry provide twice as much financial involvement of own capital to provide loans for renewable energy projects. On average, the cost of borrowed funds is only 8-10% per annum (for loans in US dollars). Even such a financing system for Ukrainian banks is not particularly acceptable under war conditions, which raises the urgent question of finding the most profitable offers [23].

Therefore, today we should discuss a mixed model of financing renewable energy sources through energy cooperatives. These centers already have financing practices in Eastern European countries and are an essential source of financing RES projects. The main idea of their financing consists of small projects for developing RES at the expense of investments in local communities. Successful practices of the operation of such cooperatives already exist in Denmark, Germany, and Austria. Among the objects financed by local communities are wind power plants, thermal power plants, biomass cogeneration plants, and other local hydrogen energy facilities that produce energy for consumption and sale to other consumers. Of course, there is currently no such practice in Ukraine, and there is no legislative and regulatory practice for their



regulation. In the future, during the reconstruction of the activities of companies on the implementation of RES, this development model will have a necessary and positive effect. The fourth criterion is the accessibility of the system of the scope of application of renewable energy sources with the use of state-market instruments for regulating renewable energy in Ukraine. This criterion provides for several measures to optimize this segment.

First, this is the cancellation or provision of tax benefits by business entities in the energy services field. This means 1. Provision of a preferential rate for the payment of tax for land plots, which are the subject of work for the production of alternative energy activity results; 2. Cancellation of exemption from taxation of 80% of profit for enterprises that sell self-produced goods on the territory of Ukraine according to the list established by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine: equipment that functions using renewable energy sources, energy-efficient tools and work items, work tools for the production of alternative types of fuel [20]; 3. Exemption from taxation of profits received by producers of biofuel, from its sale, profits of enterprises that are directly involved in the production of electric and thermal energy, profits of enterprises from the production of thermal energy using biological fuels, profits of enterprises that produce machinery, equipment, and equipment ( according to the list specified in Article 7 of the Law of Ukraine "On Alternative Fuels"), which are actively used in the manufacture and reconstruction of technical and transport vehicles that function on biological types of fuel (including power plants), the profit of enterprises obtained from extraction and the use of methane from coal deposits (according to the Law of Ukraine "On gas (methane) from coal deposits") [7]. The next area of safety in the field of RES is the change of the "green" tariff. First, this is due to several changes in the legislation regarding the increase in competitive conditions for producing electricity from RES.

FYI, back in 2017, the requirement for the local component of taxation was canceled by introducing a surcharge to the green tariff in the amount of 5% and 10% under the conditions of using Ukrainian-made equipment in the amount of 30% and 50% of the total cost of the project, respectively. This allowance will not take effect until 2030 but does not include electricity facilities planned to be used after 2025. There is also a "green" tariff: for geothermal power plants and household solar and wind power plants with a total capacity of up to 30 kW. Details are shown in Table 1.

Table 1

**Comparison of state goals and estimates of the renewable energy production potential of Ukraine in a million tons of oil equivalent (million tons)**

	The goal of the Energy Strategy until 2030 million tons	The technical potential of renewable energy per year according to calculations:	
		Institute of Renewable Energy, million tons	Renewable Energy Agency, million tons
Bioenergy	6,44	20	15,48
Solar energy	0,77	6	18,96
Small hydroelectric power stations	0,791	10	11,91
Geothermal	0,49	12	11,07
Wind energy	0,49	15	15,1
Earth's heat (except geothermal)	15,89	---	---
Renewable energy in general	24,871	63	72,52
Other, for example, waste	15,54	18	---
<i>In general,</i>	<i>40,41</i>	<i>81</i>	<i>72,52</i>

### CONCLUSIONS FROM THIS RESEARCH AND PROSPECTS FOR FURTHER EXPLORATION IN THIS DIRECTION

We believe that in connection with the war, the National Commission for the Regulation of Tariffs for Communal Services should temporarily revise the size of "green" tariffs downwards to restore the energy sector.

Summarizing, we note that to achieve maximum efficiency in the functioning of the energy security system in the field of renewable energy sources, it is advisable to observe the following four criteria, which necessarily include:

- decarbonization as one of the ways to get Ukraine out of the energy crisis;
- development of a new Strategy for the energy industry of Ukraine in the conditions of post-war recovery;

- the availability of systematic energy security through the introduction of renewable energy sources are programs and sources of financing; the availability of the systematic scope of the application of renewable energy sources with the use of state-market instruments for the regulation of renewable energy in Ukraine.

## REFERENCE:

1. Biliavskiy M.L. Ukraina i hlobalna polityka dekarbonizatsii / Tsentri Razumkova, 2021r. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/ukraina-i-globalna-polityka-dekarbonizatsii>
2. Biliavskiy M.L. Novyi profil enerhetyky v konteksti dekarbonizatsii ta pislivoiennoho vidnovlennia Ukrainy. URL: [https://razumkov.org.ua/statti/novyi-profil-enerhetyky-v-konteksti-dekarbonizatsii-ta-pislivoiennoho-vidnovlennia-ukrainy#\\_ftn30](https://razumkov.org.ua/statti/novyi-profil-enerhetyky-v-konteksti-dekarbonizatsii-ta-pislivoiennoho-vidnovlennia-ukrainy#_ftn30).
3. Haliant S.R., Novosad O.V., Pavlova O.M., Pavlov K.V., Investytsiino-innovatsiina spriamovanist hazorozpodilnykh pidpriemstv rehionu. Mizhnarodnyi naukovi zhurnal "Internauka". Seriya: "Ekonomichni nauky". - 2020. - №1. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-1-5424>
4. Derzhenergoefektyvnosti rozrobleno proekt Natsionalnogo planu dii z rozvytku vidnovliuvanoi enerhetyky na period do 2030 roku. Uriadovi portal. Yedyni veb-portal orhaniv vykonavchoi vlady Ukrainy URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/derzhenergoefektyvnosti-rozrobleno-proekt-natsionalnogo-planu-dii-z-rozvitku-vidnovliuvanoyi-energetiki-na-period-do-2030-roku>.
5. Enerhetychne zakonodavstvo ES. NKREKP. URL: <https://www.nerc.gov.ua/pro-nkrekp/mizhnarodne-spirovbitnictvo/mizhnarodni-dokumenti/enerhetychne-zakonodavstvo-yes>.
6. Za rik bioenerhetyka zrosla na 26%. Voznesensk online. Informatsiino-analitychni portal. URL: <http://voznenskonline.com.ua/2021/12/10/za-rik-bioenergetika-v-ukrayini-zrosla-na-26/>.
7. ZU "Pro alternatyvni vydy palyva". Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy vid 24.03.2000 r., №12, stattia 94. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1391-14#Text>.
8. ZU "Pro kombinovane vyrobnytstvo teplovi ta elektrychnoi enerhii (koheneratsiui) ta vykorystannia skydnoho enerhopotentsialu". Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy vid 20.05.2005 – 2005 r., № 20, stor. 1000, stattia 278. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2509-15/sp:max50:nav7:font2/print>.
9. Komisiia zatverdyla novu metodyku shchodo stymuliuuchoho taryfuvorennia dlia operatoriv system rozpodilu (RAB-rehuliuвання). NKRIeKP. 26.08.2020 r. URL: <https://www.nerc.gov.ua/news/komisiya-zatverdyla-novu-metodyku-shchodo-stimulyuyuchogo-taryfuvorennia-dlya-operatoriv-sistem-rozpodilu-rab-regulyuvannya?news=10442>.
10. Kupchak V.R. Derzhavna polityka rozvytku ekonomiky rehionu v systemi proektnoho upravlinnia investytsiiami. Efektyvna ekonomika: Elektronne naukove fakhove vydannia. 2013. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4219>.
11. Kupchak V.R., Pavlova O.M., Pavlov K.V., Lahodiienko V.R. Formuvannia ta rehuliuвання rehionalnykh enerhetychnykh system: teoriia, metodolohiia ta praktyka: monohrafiia. Lutsk: CPD Hadiak Zhanna Volodymyrivna, drukarnia «Volynpolihraf», 2019. 346 s.
12. Lahodiienko V.V., Sarkisian H.A. ta inshi. Innovatsiina diialnist na rehionalnykh turystychnykh ryunkakh: modernizatsiia ta rehuliuвання: monohrafiia. Lutsk: SPD Hadiak Zhanna Volodymyrivna, drukarnia «Volynpolihraf», 2022. 402 s.
13. Novyi profil enerhetyky v konteksti dekarbonizatsii ta pislivoiennoho vidnovlennia Ukrainy. Razumkov TsENTR. 18.05.2022 r. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/novyi-profil-enerhetyky-v-konteksti-dekarbonizatsii-ta-pislivoiennoho-vidnovlennia-ukrainy>.
14. Pavlov K.V., Pavlova O.M. Formuvannia ta rehuliuвання konkurentnykh vidnosyn na rehionalnykh ryunkakh zhytla Ukrainy : monohrafiia. Lutsk. Vydavnytstvo «Teren». 2019 542 s. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/15852>.
15. Pavlov K.V., Pavlova O.M., Kupchak V.R. Priorytetni napriamy derzhavnogo rehuliuвання konkurentsii: vitchyzniani ta zarubizhnyi dosvid. Ekonomichni chasopys Skhidnoevropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky : zhurnal. Lutsk : Vezha-Druk, 2019. №1(17). S.14-20.
16. Pavlova O.M. Tovarna forma orhanizatsii suspilnogo vyrobnytstva V umovakh rozvytku natsionalnoi ekonomiky Ukrainy (druhoi polovyny KhVII - kintsia XVIII st.): monohrafiia. Lutsk. Vydavnytstvo «Teren». 2019. 480 s.
17. Perspektyvy enerhozberezhennia Ukrainy v konteksti svitovykh tendentsii / za red. A.I. Shvedova. Dnipropetrovsk: NISD, 2008. 208s.
18. Pysanko S. V., Pavlova O. M., Pavlov K. V. Rol ta znachennia investytsiino-innovatsiinykh protsesiv v elektroenerhetychnii haluzi rehionu. Ukrainysky zhurnal prykladnoi ekonomiky. 2020. Tom 5.№ 3. S. 320 -328. ISSN 2415-8453.
19. Polityka Ukrainy v haluzi enerhetyky. Kristine Rozenberhe predstavnytstvo fondu Konrada Adenauera v Ukraini, 2012 fond Konrada Adenauer. URL: [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=0ff395f1-5626-4300-6e5f-98815dfc091c&groupid=252038](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=0ff395f1-5626-4300-6e5f-98815dfc091c&groupid=252038) ]
20. Postanova "Pro zatverdzhennia pereliku tovariv vlasnogo vyrobnytstva, 80 vidsotkiv prybutku pidpriemstv vid prodazhu yakykh na mytnii terytorii Ukrainy zvilniaetsia vid opodatkuвання". Uriadova ustanova. Yedyni veb-portal orhaniv vlady Ukrainy. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/244580162>.
21. Postanova Natsionalnoi komisii, shcho zdiisniue derzhavne rehuliuвання u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh. Vid 30 veresnia 2022 r. №1237. "Pro vstanovlennia «zelenykh» taryfiv na elektrychnu enerhiu, vyrobnu heneruiuchymy ustanovkami pryvatnykh domohospodarstv". Ofitsiinyi febportal rehuliatora. URL: <https://www.nerc.gov.ua/acts/pro-vstanovlennia-zelenih-tarifiv-na-elektrychnu-energiyu-viroblenu-generuyuchimi-ustanovkami-privatnih-domogospodarstv-2>.
22. Pro Fond enerhoefektyvnosti. Ofitsiynnyi vebportal parlamentu Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2095-19#Text>.
23. Rozvytok vidnovliuvanykh dzherel enerhii v Ukraini Zvit pidhotovleno v ramkakh proektu «Sekretariat ta Ekspertnyi khab z enerhoefektyvnosti», shcho vprovadzhuetsia Prohramoiu rozvytku OON v Ukraini za pidtrymky Uriadu Respubliky Slovakiia ta spriyannia Ministerstva rehionalnogo rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnogo hospodarstv v Ukraini berezen 2017 roku. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/Rozvitok-VDE-v-Ukrai--ni.pdf>.
24. Strishenets O.M. Svitovi tendentsii rozvytku ekonomiky enerhetyky u XXI ct.: adaptatsiia do ukraïnskykh realii. Ekonomichni chasopys Skhidnoevropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky, № 1, 2016. S.73-79.

25. Strishenets O.M., Pavlov K.V. Osoblyvosti konkurentnykh vidnosyn na rehionalnykh rynkakh nerukhomosti. Naukovyi visnyk uzhhorodskoho universytetu. Seriya «Ekonomika». Zbirnyk naukovykh prats. Vypusk 1 (47). Tom 2. Uzhhorod, 2016. S. 35-38.
26. Ukraina i Polshcha zdadni pokhytnuty monopolne stanovyshe «Hazpromu» – «Operator HTS». Radio Svoboda. Internet vydannia. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-ukrajina-polshcha-spivpracia-haz-tranzyt-gazprom-rosija/31442495.html>.
27. Bolbas, I.A., Matyavin A.A. Sabatiers reaction for obtaining synthetic natural gas. Actual problems of energy: materials of the 75th scientific and technical conference of students and graduate students: section Heat power engineering. Minsk: BNTU, 2019. P. 163-164. URL: <http://rep.bntu.by/handle/data/61443>
28. International Electrotechnical Commission. URL: <https://www.electropedia.org/>
29. International Renewable Energy Agency. IRENA. URL: <https://www.irena.org/>.
29. Korotya M.I., Pavlov K.V., Pavlova O.M., Regulation of activity of regional gas distribution enterprises of Ukraine: monograph. Lutsk: SPD Gadyak Zhanna Volodymyrivna, printing house "Volynpoligraf", 2020. 256 p.
30. Novosad, O., Perevozova, I., Obelnytska, K., & Popadynets, N. et al. (2021). Integral estimation of the competitiveness level of the western Ukrainian gas distribution companies. Accounting, 7(5), 1073-1084. DOI:10.5267/j.ac.2021.3.001.
31. Pavlov K., Korotia M. et al. (2020) Determination and Management of Gas Distribution Companies Competitive Positions. In: Mrugalska B., Trzcielinski S., Karwowski W., Di Nicolantonio M., Rossi E. (eds) Advances in Manufacturing, Production Management and Process Control. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 1216. Springer, Cham. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0_38).
32. Pavlov Kostiantyn, Pavlova Olena et al. Optimization of multi-channel queuing systems with a single retail attempt: Economic approach. Decision Science Letters. Decision Science Letters 9 (2020). [http://www.growing-science.com/dsl/online/dsl\\_2020\\_22.pdf](http://www.growing-science.com/dsl/online/dsl_2020_22.pdf).
33. Pavlov, K., Pavlova, O., & Kupchak, V. (2019). Integral Indicators Based on Competitiveness Capacity Characteristics of Regional Real Estate Markets of Ukraine. Journal of Competitiveness, 11 (3), 87–108. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.03.06>.
34. Romaniuk R., Pysanko S. et al. Prospects of implementation of a new model of functioning of the electric power industry south-east region of Ukraine. Znanstvena misel journal. Vol.1, №50/2021. Ljubljana, Slovenia. P.21-27.
35. Romanyuk R., Pavlov K., Pavlova O., Features of development and prospects of transformation of the electricity industry of the region. International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences". 2021. №1. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-1-6854>.
36. USELF Program, EBRD. NEC Group new energy consulting. URL: <http://www.necgroup.com.ua/en/investments-loans/uself-program-ebrd>.

## РЕГУЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Любомир МАТІЙЧУК<sup>1</sup>, Олена ПАВЛОВА<sup>1</sup>, Костянтин ПАВЛОВ<sup>2</sup>, Олександр ШАБАЛА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя,

<sup>2</sup>Волинського національного університету імені Лесі Українки,

В даній статті окреслено, що для більшості країн світу практичне застосування відновлювальних джерел енергії є одним з найбільш пріоритетних напрямів розвитку національної енергетичної галузі. Також було відзначено про тенденцію щорічного збільшення обсягів енергетичних ресурсів різних форм відновлювальних джерел енергії, зазначено також і перспективні обсяги зростання зазначеного показника. Окреслено країни світу, що на сьогодні посідають лідируючі позиції в частині практичного запровадження на національних ринках відновлювальних джерел енергії, серед яких Європейський Союз, Сполучені Штати Америки, Китай та Індія. Зазначено факт того, що процес формування енергетичної політики реалізується на засадах цілковитого панування нетрадиційних джерел енергії над звичними та усталеними викопними та руйнівними для людства формами. Окреслено сильні сторони відновлювальних джерел енергії на які слід зважати, серед них: внутрішні енергетичні характеристики потенціалу, які за змістом своїм є необхідними для втаткування потреб людства. Досвід переконливо доводить що найбільшого розвитку альтернативних та відновлювальних джерел енергії слід очікувати у тих країнах, які на сьогоднішній день є енергетично-залежними від викопного та традиційного палива, постачаючи його в інші країни, при цьому маючи вагомий борговий тягар зовнішнього характеру. Саме ця обставина стимулює власний видобуток енергетичних ресурсів шляхом застосування ВДЕ; відновлювальні джерела енергії є доступними та мають необмежений термін та запаси свого застосування; економічна та екологічна складова заміни викопних та небезпечних, високовартісних енергетичних ресурсів на більш доступні, безпечні ресурсні засоби нетрадиційного походження; оптимізація цінової політики шляхом обмеження вартості вуглеводневих ресурсів та мінімізація непередбачених витрат; повна екологізація навколишнього середовища шляхом застосування екологічно-чистих технологій та експлуатація інноваційно-технологічних засобів праці. Доведено, що для досягнення максимальної ефективності від функціонування системи енергетичної безпеки в сфері відновлювальних джерел енергії доцільним є дотримання наступних чотирьох критеріїв, що в обов'язковому порядку передбачають: декарбонізацію, як один з шляхів виведення України з енергетичної кризи; розробку нової стратегії для енергетики України в умовах повоєнного відновлення; доступність системності енергетичної безпеки шляхом запровадження відновлювальних джерел енергії є програми та джерела фінансування; доступність системності сфери застосування відновлювальних джерел енергії із застосуванням державно-ринкових інструментів регулювання відновлювальної енергетики України. Запропоновано авторську модель регулювання дотримання ефективності системи енергетичної безпеки в сфері практичного застосування відновлювальних джерел енергії.

Ключові слова: регулювання, енергетична ефективність, ефективність регулювання, відновлювальні джерела енергії, система енергетичної безпеки, застосування ВДЕ, СЕБ.



## ІНТЕГРАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Оксана ПРОСКУРОВИЧ

Хмельницький національний університет  
<https://orcid.org/0000-0002-2430-8910>

*В науковій статті досліджено процес оцінювання фінансового стану швейного підприємства за інтегральним показником. Наведено основні підходи до трактування економічної категорії «фінансовий стан» та узагальнено підхід до визначення інтегрального показника його оцінювання. Побудовано інтегральний показник фінансового стану швейного підприємства та здійснено його економетричне моделювання та прогнозування. Побудовано декілька економетричних моделей його зміни. Усі побудовані моделі мають високе значення коефіцієнта детермінації, що вказує на вагомий частку впливу відібраних факторів на інтегральний показник фінансового стану. Одночасно вони є адекватними, тому за ними і здійснено його прогнозування. Результати моделювання та подальшого прогнозування довели, що найкраще описує зміну інтегрального показника фінансового стану трьох факторна модель, щодо впливу інших доходів, дебіторської заборгованості та валового прибутку швейного підприємства.*

*Ключові слова: фінансовий стан, інтегральне оцінювання, інші доходи, дебіторська заборгованість, обсяг продажу, валовий прибуток, інтегральний показник фінансового стану, економетричне моделювання, прогнозування.*

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-7>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Умови сьогодення зумовлюють потребу у пошуку результативних підходів до покращення фінансово-господарської діяльності швейних підприємств. Цьому сприяє врегулювання показників фінансового стану. Діагностування та економетричне моделювання, які аналізують стан, надають оцінку та передбачають більш сприятливу ситуацію, дозволяють визначити інтегральний показник фінансового стану, здійснити його прогнозування та намітити напрямки покращення його рівня.

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Висвітленням різноманітних методів оцінки фінансового стану займалось багато вчених: Азарова А. О., Білик М. Д., Бланк І. О., Захарова Н. Ю., Ковальов В. В., Поддєрьогін А. М., Рузакова О. В., Савицька Г. В., Терещенко О. О., Шеремет А. Д. та інші [1-9]. Однак, зважаючи на різноманітність в їх підходах, неоднозначність трактування цієї категорії в нормативних документах різних міністерств та відомств, суперечливість отриманих результатів варто конкретизувати процес оцінки та подальшого моделювання і прогнозування фінансового стану швейного підприємства.

### ФОРМУЛЮВАННІ ЦІЛЕЙ СТАТТІ І ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ

У цій роботі ми пропонуємо проводити процес аналізу показників фінансового стану засобами економетричного моделювання з подальшим прогнозуванням його інтегрального показника. Для цього нами будуть узагальнені підходи щодо трактування категорії «фінансовий стан», проаналізовано його основні показники, здійснено моделювання та прогнозування інтегрального показника його оцінки та окреслено основні шляхи покращення фінансового стану швейного підприємства.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Для забезпечення раціонального використання фінансових ресурсів та покращення результативності господарської діяльності застосовують показники фінансового стану. При цьому, нераціональне використання коштів є одним із вагомих чинників низької платоспроможності, зниження рівня рентабельності, індикатором економічних санкцій, перебоїв у постачанні та реалізації продукції, невиконання виробничих планів тощо.

Питання аналізу фінансового стану достатньо ґрунтовно висвітлені у економічній літературі. Проте, через різноманітність підходів і суперечливість оцінок слід конкретизувати методику оцінки фінансового стану у діяльності швейного підприємства (таблиця 1) [1 - 9].

Ґрунтовно опрацювавши дослідження щодо трактування фінансового стану зазначимо, що цю категорію розглядають у двох напрямках: як систему показників та як комплексне поняття через інтегральний показник. Перший напрямок передбачає його аналіз щодо системи коефіцієнтів, які відображають кінцеві результати діяльності швейного підприємства та ефективності використання

фінансових ресурсів, а другий напрямок ґрунтується на забезпеченості суб'єкта господарювання фінансовими ресурсами та вмінні їх ефективно використовувати. Зважаючи на це, сформовано такі основні елементи категорії «фінансовий стан» як: характеристика ефективності діяльності суб'єкта підприємництва, його забезпеченість необхідними ресурсами; критерій його успішності та система показників.

Таблиця 1

## Трактуювання категорії «фінансовий стан»

Автор, джерело	Суть визначення
Фінансовий стан як система показників	
Шамота Г.М. [9]	складна, інтегрована за багатьма показниками характеристика якості підприємницької діяльності.
Майстро Р.Г. [5]	важливий критерій успішності діяльності малого підприємства, що передбачає вміння вдало координувати фінансові ресурси; характеризується сукупністю показників, які відображають кінцеві результати його діяльності, в яких, зацікавлені усі його працівники
Громова А.Є. [4]	один із критеріїв результативності діяльності, який показує вміння суб'єкта господарювання розумно та вдало управляти фінансовими ресурсами. Він оцінюється за такими коефіцієнтами: ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності, фінансових результатів
Танцюра М.Ю. [7]	система показників, яка відображає здатність підприємства ефективно функціонувати та задовольняти попит
Фінансовий стан як комплексне поняття	
Азарова О.А. [1]	готовність підприємства фінансувати свою діяльність, щодо забезпеченості потрібними фінансовими ресурсами для стабільного функціонування підприємства та доцільності їх розміщення і результативності використання, раціональності фінансових відносин зі стейкхолдерами, платоспроможності та фінансової стійкості
Білик М.Д. [2]	найвагоміша характеристика економічної діяльності, що визначає конкурентоспроможність підприємства, його потенціал у діловому співробітництві, оцінює ступінь гарантованості економічних інтересів самого підприємства та його партнерів із фінансових і інших відносин
Гриценко Л.Л. [3]	комплексне поняття, що поєднує фінансові відносини підприємства через сукупність виробничо-господарських факторів і характеризується системою показників, які відображають наявність, розміщення і використання фінансових ресурсів
Сарапіна О.А. [6]	визначає ступінь забезпеченості підприємства необхідними фінансовими ресурсами для здійснення ефективної господарської діяльності, а також своєчасного проведення грошових розрахунків за своїми зобов'язаннями
Титаренко О.С. [8]	міра забезпеченості суб'єкта підприємництва необхідними фінансовими ресурсами і ступінь раціональності їх розміщення для здійснення ефективної господарської діяльності та своєчасних грошових розрахунків за своїми зобов'язаннями

Отже, під фінансовим станом будемо розуміти систему показників результативної фінансової діяльності суб'єкта економічної діяльності. Для його оцінки традиційно застосовують такі методи: коефіцієнтний, комплексний, інтегральний, рівноважний, рейтинговий, беззбитковий методи, золоте правило економіки, метод раціональної оцінки, дискримінантні моделі та інші. Зазвичай, ці методи надають досить різні, а іноді і суперечливі результати. Тому, вважаємо за доцільне застосування інтегрального методу оцінювання фінансового стану швейного підприємства. Для встановлення залежності між інтегральним і базовими показниками застосовують їх згортки: адитивну і мультиплікативну форми. Процедура побудови інтегрального показника визначається як формою згортки, так і наявністю експертної інформації щодо ранжування об'єктів для оцінювання якості.

Він передбачає дотримання наступної послідовності застосування [1]:

– формування множини показників за агрегованими показниками з наступною їх нормалізацією;

– визначення вагових коефіцієнтів показників у межах кожного агрегованого показника;

– розрахунок агрегованих показників ефективності методом зважених сум;

– визначення вагових коефіцієнтів агрегованих показників;

– розрахунок інтегрального показника.

Застосувавши кореляційно-регресійний аналіз щодо оцінки фінансового стану, визначено його інтегральний показник за наступною моделлю:

$$Y=0,2857C_1+0,2381C_2+0,1905C_3+0,1429C_4+0,0952C_5+0,0476C_6, \quad (1)$$

де  $C_1$  – рентабельність активів;

$C_2$  – рентабельність власного капіталу;

- $C_3$  – рентабельність діяльності;  
 $C_4$  – коефіцієнт оборотності активів;  
 $C_5$  – коефіцієнт фінансової стійкості;  
 $C_6$  – коефіцієнт покриття.

За цією моделлю найбільший вплив на інтегральний показник здійснює рентабельність активів ( $C_1$ ), рентабельність власного капіталу ( $C_2$ ), рентабельність діяльності ( $C_3$ ) та коефіцієнт оборотності активів ( $C_4$ ).

Для більш наочного відображення отриманих результатів подано графічну динаміку інтегрального показника фінансового стану на рисунку 1.

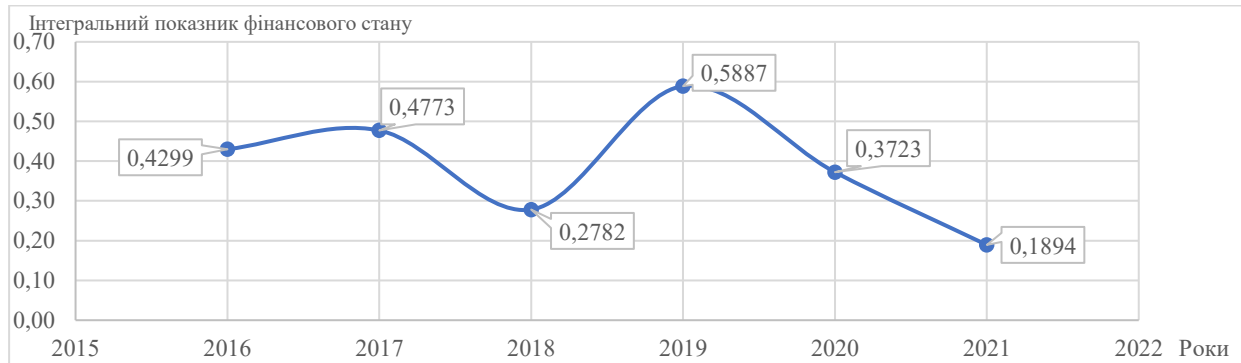


Рис. 1. Динаміка інтегрального показника фінансового стану швейного підприємства

Отже, за рисунком 1 видно, що у 2017 р. та 2019 р. спостерігається найкращий рівень фінансового стану. У ці два роки значення інтегрального показника фінансового стану є найвищим: 0,48 п. та 0,59 п. відповідно. Протягом останніх двох років рівень інтегрального показника стрімко скорочується до свого мінімального значення і становить 0,19 п. у 2021 р. Отже, з 2017 р. по 2018 р. та протягом останніх двох років фінансовий стан швейного підприємства суттєво погіршився. Тому засобами економетричного моделювання спробуємо віднайти причини падіння його рівня і тим самим намітимо шляхи покращення ситуації.

Вихідна інформація для проведення такого аналізу подана у таблиці 2.

Таблиця 2

#### Динаміка інтегрального показника фінансового стану швейного підприємства

Показник	Позначення	Значення за роками					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Інші доходи, тис. грн	$X_1$	51,00	105,60	36,40	37,90	21,10	2,50
Дебіторська заборгованість, тис. грн	$X_2$	1303,60	1526,70	2122,80	2088,90	2220,40	1097,20
Обсяг продажу, тис. грн	$X_3$	3288,20	4428,80	4590,50	4365,20	2996,10	-1210,50
Валовий прибуток, тис. грн	$X_4$	557,70	779,20	805,70	903,00	461,30	-202,20
Інтегральний показник ФС	$Y$	0,43	0,48	0,28	0,59	0,37	0,19

При застосуванні кореляційно-регресійного аналізу результативним показником обрано інтегральний показник фінансового стану. На нього суттєво впливають чотири основних фактори – інші доходи ( $X_1$ ), дебіторська заборгованість ( $X_2$ ), обсяг продажу ( $X_3$ ) та валовий прибуток ( $X_4$ ). Згідно коефіцієнта кореляції найбільший вплив на інтегральний показник чинить четвертий фактор – валовий прибуток (0,7438), а найменший – дебіторська заборгованість (0,3247). Одночасно, між валовим прибутком та обсягом продажу спостерігається значна залежність, яка вказує на наявність мультиколінеарності між ними.

Застосувавши інструмент аналізу даних «Регресія» побудовано чотирьохфакторну економетричну модель зміни інтегрального показника фінансового стану швейного підприємства:

$$Y_p = 0,2101 + 0,0014X_1 + 0,00003X_2 - 0,0001X_3 + 0,0010X_4. \quad (2)$$

За побудованою моделлю найбільше впливає на зміну інтегрального показника сума інших доходів (0,0014): за їх зростання інтегральний показник фінансового стану збільшиться на 1,4 грн. Ця модель (2) має не зовсім високе значення коефіцієнта детермінації (0,6895), яке вказує на те що майже на 69 % чотири відібраних фактори впливають на зміну інтегрального показника

фінансового стану і 31 % припадає на дію факторів що не включені у цю модель. Оскільки розрахункове значення критерія Фішера більше за табличне, то модель (2) вважається адекватною і за неї можна здійснювати прогнозування інтегрального показника фінансового стану швейного підприємства.

Оскільки між валовим прибутком та обсягом продажу виявлено мультиколінеарність, яка характеризується сильним зв'язком між факторами, то їх разом у модель включати не зовсім коректно. Тому побудуємо трьохфакторну модель зміни інтегрального показника:

$$Y_{p1} = 0,2697 + 0,0006X_1 - 0,00002X_2 + 0,00004X_3. \quad (3)$$

Ця модель (3) засвідчує прямо пропорційний вплив на зміну інтегрального показника інших доходів та обсягу продажів. Обернений вплив чинить розмір дебіторської заборгованості, скорочення якої сприятиме зростанню інтегрального показника фінансового стану. Коефіцієнт детермінації побудованої моделі (3) вказує на те, що майже на половину відібрані три фактори впливають на зміну інтегрального показника.

Також побудована модель впливу на інтегральний показник фінансового стану інших доходів, дебіторської заборгованості та валового прибутку швейного підприємства:

$$Y_{p2} = 0,3415 - 0,00004X_1 - 0,00007X_2 + 0,00032X_4. \quad (4)$$

За цією моделлю (4) обернено впливають на зміну інтегрального показника інші доходи та дебіторська заборгованість. Коефіцієнт детермінації (0,5876) для моделі (4) показує, що на 58,76 % відібрані три фактори впливають на варіацію інтегрального показника фінансового стану.

Зважаючи на адекватність побудованих моделей, здійснимо за ними прогнозування результативного показника, припустивши, що значення відібраних факторів зміняться лише на 1 %. Зростання обсягу інших доходів, продажу та валового прибутку і скорочення розміру дебіторської заборгованості призведе до наступної динаміки інтегрального показника фінансового стану, яка узагальнена у таблиці 3.

Таблиця 3

**Прогнозні значення інтегрального показника фінансового стану та факторів, що на нього впливають**

Показники	Фактичні дані		Прогнозні дані	
	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Інші доходи	21,10	2,50	2,53	2,55
Дебіторська заборгованість	2220,4	1097,2	1086,2	1075,4
Обсяг продажу	2996,1	-1210,5	3026,1	3056,3
Валовий прибуток	461,3	-202,2	465,9	470,6
Інтегральний показник фінансового стану за моделлю (2)			0,2424	0,2421
Інтегральний показник фінансового стану за моделлю (3)	0,3723	0,1894	0,3733	0,3748
Інтегральний показник фінансового стану за моделлю (4)			0,4106	0,4129

Отже, за даними таблиці 3 видно, що фактичне значення інтегрального показника фінансового стану у 2021 р. скоротилось на 49,14 % порівняно з попереднім роком. Тому варто вжити заходів, щодо покращення ситуації. Нами пропонується:

1) збільшити на 1 % розмір інших доходів, які можна отримати за рахунок здачі в оренду приміщення, яке не задіяно у виробничому процесі. При цьому, якщо лише на 300 грн у 2022 р. та на 500 грн у 2023 р. підвищити обсяг іншого доходу, то це забезпечить покращення фінансового стану швейного підприємства;

2) збільшити, щодо фактичних даних 2020 р., обсяг продажу і валовий прибуток на 30 тис. грн та на 4,6 тис. грн відповідно, шляхом перепрофілювання асортименту жіночого і шкільного верхнього одягу (пошиття медичного одягу, одягу для військових), дозволить покращити інтегральний показник фінансового стану;

3) зменшити розмір дебіторської заборгованості, порівняно з даними 2021 р., на 11 тис. грн у 2022 р. та на 10,9 тис. грн у 2023 р. за рахунок укладання контрактів з більш надійними і платоспроможними споживачами, сприятиме покращенню рівня інтегрального показника фінансового стану.

Усі ці заходи спроможні будуть забезпечити підвищення інтегрального показника фінансового стану у 2022 р. на 0,053 п. за моделлю (2), на 0,1714 п. за моделлю (3) та на 0,2142 п. за моделлю (4) порівняно з попереднім роком. Аналогічні зміни відбудуться і в наступному році, коли інтегральний показник фінансового стану зросте на 0,0527 п. за моделлю (2), на 0,1854 п. за моделлю (3) та на 0,22235 п. за моделлю (4) порівняно з 2021 р.

Представимо результати прогнозування інтегрального показника фінансового стану швейного підприємства на рисунку 2.

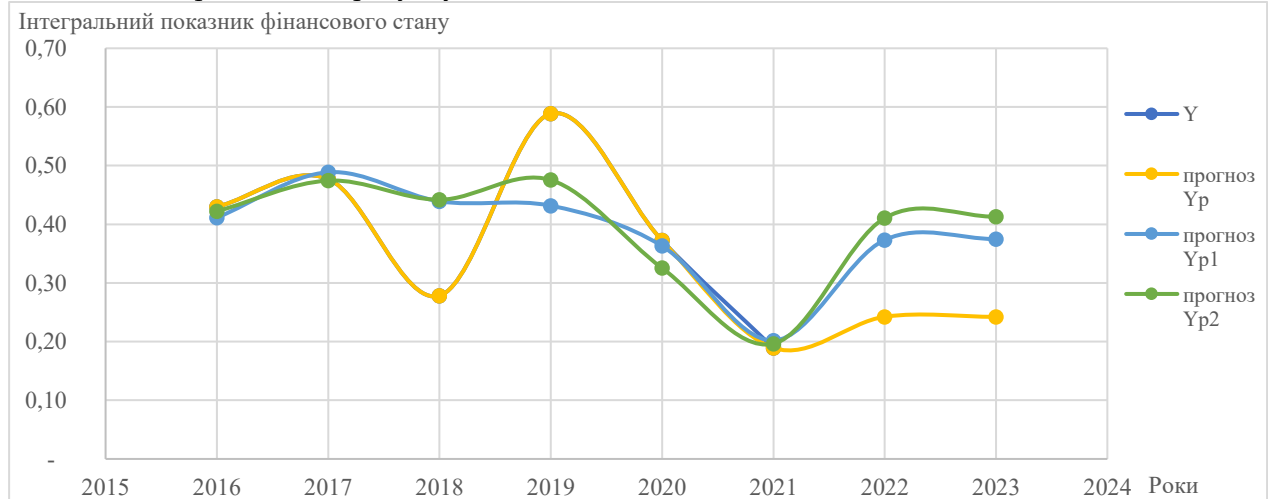


Рис. 2. Динаміка інтегрального показника фінансового стану за моделями (2 - 4)

Графічне зображення зміни інтегрального показника фінансового стану показує певне відхилення між фактичними та змодельованими значеннями за моделлю (2). Одночасно змодельовані значення за іншими моделями (3) та (4) є досить наближеними до фактичних значень інтегрального показника.

## ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

### I ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У результаті економетричного моделювання встановлено, що найбільший вплив на зміну інтегрального показника фінансового стану за здійснює розмір інших доходів, валовий прибуток та обсяг продажу швейних виробів. Їх зростання та обґрунтоване скорочення суми дебіторської заборгованості дозволить покращити фінансовий стан швейного підприємства.

Для подальшого підвищення інтегрального показника фінансового стану діяльності швейної фабрики варто реалізувати наступну систему заходів: 1) сформулювати нові угоди із надійними і платоспроможними партнерами; 2) збільшити обсяги виробництва та реалізації жіночого і шкільного одягу відповідної стандартам якості; 3) оптимізувати розмір капітальних інвестицій; 4) врегулювати кредиторську і дебіторську заборгованості швейного підприємства; 5) зменшити витратність виробництва жіночого і шкільного верхнього одягу.

Таким чином, результати економетричного моделювання та запропонована система заходів забезпечить підвищення рівня інтегрального показника та покращить фінансовий стан суб'єкта підприємництва.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Азарова А. О. Математичні моделі та методи оцінювання фінансового стану підприємства [Електронний ресурс] / А. О. Азарова, О. В. Рузакова. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – Режим доступу : [http://publish.vntu.edu.ua/txt/Azarova\\_MatemModTaMetOcinuvFinStanuPidpr363.pdf](http://publish.vntu.edu.ua/txt/Azarova_MatemModTaMetOcinuvFinStanuPidpr363.pdf).
2. Білик М. Д. Фінансовий аналіз : навч. посіб. / М. Д. Білик, О. В. Павловська, Н. М. Придуляк, Н. Ю. Невмержицька. – Вид. 2-ге, без змін. – Київ : КНЕУ, 2009. – 592 с.
3. Гриценко Л. Л. Методи і методики аналізу фінансового стану: особливості використання для малих підприємств [Електронний ресурс] / Л.Л. Гриценко, І.М. Боярко, К.Ю. Шамкало // Вісник університету банківської справи. Проблеми обліку, аналізу і аудиту. – 2019 № 2-3 (35-36). – С.108-115. – Режим доступу: <https://ser.net.ua/index.php/SER/article/view/181/192>
4. Громова А. Є. Аналіз фінансового стану підприємства з огляду ефективного використання фінансових ресурсів [Електронний ресурс] / А. Є. Громова, К. В. Крамаренко, Т. О. Рудик //

Молодий вчений. – 2016. – № 5. – Режим доступу : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/5/12.pdf>.

5. Майстро Р. Г. Важливість систематичного проведення аналізу фінансового стану підприємства [Електронний ресурс] / Р. Г. Майстро, А. А. Позднякова // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Технічний прогрес та ефективність виробництва. – 2013. – № 20. – С. 163–168. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpitp\\_2013\\_20\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpitp_2013_20_27).

6. Сарапіна О. А. Комплексний аналіз фінансового стану як елемент антикризового управління підприємством [Електронний ресурс] / О. А. Сарапіна, Т. А. Пінчук // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. – 2013. – Вип. 4. – С. 145–150. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei\\_2013\\_4\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei_2013_4_26).

7. Танцюра М. Ю. Роль фінансового стану в системі аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства [Електронний ресурс] / М. Ю. Танцюра, Л. Р. Джапарова, С. С. Чебикін // Культура народів Причорномор'я. – 2012. – № 227. – С. 78–80. – Режим доступу : <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45772/22-Tantsyura.pdf?sequence=1>.

8. Титаренко О. С. Сутнісна характеристика фінансового стану підприємства [Електронний ресурс] / О. С. Титаренко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Економічні науки. – 2012. – № 3. – С. 177–181. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk\\_2012\\_3\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk_2012_3_37).

9. Шамота Г. М. Дослідження підходів до комплексної оцінки фінансового стану підприємства [Електронний ресурс] / Г. М. Шамота, Д. О. Малиш // Бізнес інформ. – 2013. – № 3. – Режим доступу: [http://business-inform.net/pdf/2013/3\\_0/271\\_278.pdf](http://business-inform.net/pdf/2013/3_0/271_278.pdf).

## REFERENCES:

1. Azarova A. O. Matematychni modeli ta metody otsiniuvannya finansovoho stanu pidpry-yemstva [Elektronnyi resurs] / A. O. Azarova, O. V. Ruzakova. – Vinnytsia : VNTU, 2010. – Rezhym dostupu : [http://publish.vntu.edu.ua/txt/Azarova\\_MatemModTaMetOcinuvFinStanuPidpr363.pdf](http://publish.vntu.edu.ua/txt/Azarova_MatemModTaMetOcinuvFinStanuPidpr363.pdf).
2. Bilyk M. D. Finansovy analiz : navch. posib. / M. D. Bilyk, O. V. Pavlovska, N. M. Prytuliak, N. Yu. Nevmerzhytska. – Vyd. 2-he, bez zmin. – Kyiv : KNEU, 2009. – 592 s.
3. Hrytsenko L. L. Metody i metodyky analizu finansovoho stanu: osoblyvosti vykorys-tannia dlia malykh pidpryemstv [Elektronnyi resurs] / L.L. Hrytsenko, I.M. Boiarko, K.Iu. Shamkalo // Visnyk universytetu bankivskoi spravy. Problemy obliku, analizu i audytu. – 2019 № 2-3 (35–36). – S.108-115. – Rezhym dostupu: <https://ser.net.ua/index.php/SER/article/view/181/192>
4. Hromova A. Ye. Analiz finansovoho stanu pidpryemstva z ohliadu efektyvnoho vykorys-tannia finansovykh resursiv [Elektronnyi resurs] / A. Ye. Hromova, K. V. Kramarenko, T. O. Rudyk // Molody vcheny. – 2016. – № 5. – Rezhym dostupu : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/5/12.pdf>.
5. Maistro R. H. Vazhlyvist systematichnoho provedennia analizu finansovoho stanu pidpryemstva [Elektronnyi resurs] / R. H. Maistro, A. A. Pozdniakova // Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «KhPI». Tekhnichni prohres ta efektyvnist vyrobnystva. – 2013. – № 20. – S. 163–168. – Rezhym dostupu : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpitp\\_2013\\_20\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpitp_2013_20_27).
6. Sarapina O. A. Kompleksnyi analiz finansovoho stanu yak element antykrizovoho upravlinnia pidpryemstvom [Elektronnyi resurs] / O. A. Sarapina, T. A. Pinchuk // Visnyk Cherni-vetskoho torhovelno-ekonomichnoho instytutu. Ekonomichni nauky. – 2013. – Vyp. 4. – S. 145–150. – Rezhym dostupu : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei\\_2013\\_4\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchtei_2013_4_26).
7. Tantsiura M. Yu. Rol finansovoho stanu v systemi analizu finansovo-hospodarskoi diialnosti pidpryemstva [Elektronnyi resurs] / M. Yu. Tantsiura, L. R. Dzhaparova, S. S. Chebykin // Kultura narodov Prychernomoria. – 2012. – № 227. – S. 78–80. – Rezhym dostupu : <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/45772/22-Tantsyura.pdf?sequence=1>.
8. Tytarenko O. S. Sutnisna kharakterystyka finansovoho stanu pidpryemstva [Elekt-ronnyi resurs] / O. S. Tytarenko // Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli. Ekonomichni nauky. – 2012. – № 3. – S. 177–181. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk\\_2012\\_3\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpushk_2012_3_37).
9. Shamota H. M. Doslidzhennia pidkhdovid do kompleksnoi otsinky finansovoho stanu pidp-ryemstva [Elektronnyi resurs] / H. M. Shamota, D. O. Malysch // Biznes inform. – 2013. – № 3. – Rezhym dostupu: [http://business-inform.net/pdf/2013/3\\_0/271\\_278.pdf](http://business-inform.net/pdf/2013/3_0/271_278.pdf).

## INTEGRAL ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION OF A SEWING ENTERPRISE

Oksana PROSKUROVYCH  
Khmelnitskyi National University

*In the scientific article, the process of evaluating the financial condition of a sewing enterprise based on an integral indicator is investigated. The main approaches to the interpretation of the economic category "financial condition" are presented and the approach to determining the integral indicator of its evaluation is summarized. Having thoroughly processed the opinions of researchers, we note that this category is considered in two directions: as a system of indicators and as a complex concept through an integral indicator. At the same time, the*

---

*financial condition will be understood as a system of indicators of effective financial activity, which characterizes: the effectiveness of the business entity, its provision of the necessary resources and the criterion of its success. Having applied the correlation-regression analysis to assess the financial condition, its integral indicator was determined based on profitability indicators: assets, equity, activity of the garment enterprise and coefficients: coverage, turnover of assets and financial stability. In the future, econometric modeling and forecasting of the integral indicator of the financial condition were carried out. It was found that it is significantly influenced by four main factors: other income, accounts receivable, sales volume and gross profit. At the same time, several econometric models of its change were built. All constructed models have a high value of the coefficient of determination, which indicates a significant share of the influence of the selected factors on the integral indicator of the financial condition. At the same time, they are adequate, that is why its forecasting was carried out based on them. The simulated values are close enough to the real values of the integral indicator. The results of modeling and further forecasting proved that the three-factor model best describes the change in the integral indicator of the financial condition, in relation to the influence of other incomes, receivables and gross profit of the garment enterprise.*

*Keywords: financial condition, integral assessment, other income, receivables, sales volume, gross profit, integral indicator of financial condition, econometric modeling, forecasting.*



## ІНТЕРАКТИВНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ПАРТНЕРСТВА НА ОСНОВІ ПОВЕДІНКОВИХ ДЕТЕРМІНАНТ ВЗАЄМОВІДНОСИН

Іван БЛАГУН<sup>1</sup>, Ростислав КУКУРУДЗ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

<https://orcid.org/0000-0003-3796-4164>

[blagun@email.ua](mailto:blagun@email.ua)

<sup>2</sup> Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

<https://orcid.org/0000-0002-5721-8946>

[rostyslav.kukurudz@gmail.com](mailto:rostyslav.kukurudz@gmail.com)

*В статті авторами ґрунтовно досліджено соціально-економічні зв'язки між покупцем і постачальником. Проаналізовано чинники і змінні, що впливають на формування взаємовідносин та їх результативність. Також вивчено етапи розвитку зв'язків. Особливу увагу приділено партнерському маркетингу на підприємствах як необхідній умові для стійких конкурентних переваг. Представлені основні напрями дослідження відносин вказують на співіснування різних концепцій, що пояснюють причини та принципи розвитку довгострокових зв'язків між компаніями. Детально проведено аналіз невизначеності середовища як найбільш дискусійної змінної, що впливає на співпрацю у двосторонніх відносинах.*

*Ключові слова: партнерство, взаємовідносини, модель, поведінка, покупець, постачальник, маркетинг, чинники, змінні, етапи, зв'язки, результати, ефективність, невизначеність середовища.*

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-8>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Тісні соціально-економічні зв'язки між покупцем і постачальником є результатом змін, які відбуваються з часом у відносинах між контрагентами. Їх досягнення потребує правильного формування взаємовідносин. Незважаючи на деякі відмінності в тлумаченні цього феномену в більшості досліджень взаємодію трактують у взаємних відносинах і в групах як діяльність, спрямовану на максимізацію винагороди і мінімізацію витрат. Під винагородою розуміється все те, що дана особа вважає цінним, або сприймається нею як задоволення. Витрати виражають усі перешкоди, які людина повинна подолати, щоб вести бізнес, а взаємодія в рамках цього зв'язку залежить від (очікуваної чи фактичної) якості досягнутих чистих результатів, які визначаються різницею між винагородою та витратами. Однак, оскільки відносини за згодою підтримуватимуться до тих пір, поки вони приносять задовільні результати для обох учасників, прагнення особи досягти максимальних результатів зазнає певних обмежень: кожен повинен переконатися, що інші партнери також задоволені відносинами. Тому теоретичну узгодженість структури зв'язків можна дослідити, використовуючи ідеї теорії соціального обміну.

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Особливо цікавими, завдяки різноманітності детермінант і важливості з точки зору маркетингу є дослідження Дж. В. Тібо і Г. Келлі [1]. На перший план міркувань було висунуто взаємозалежність поведінки в подвійних взаємодіях. Для аналізу взаємодій дослідники використовують матрицю, на основі якої, як і в теорії ігор, представлені наслідки поведінки (результати) будь-якої діяльності обох партнерів взаємодії. З цієї причини необхідно знати про характер змін, які відбуваються у відносинах між суб'єктами господарювання.

Крім цього Дж. К. Андерсон, Х. Хаканссон і Дж. Йохансон у своїх роботах описують подвійні відносини в контексті мережі, також додали конструкції, типові для теорії соціального обміну [2]. Це рівень порівняння (CL) і рівень порівняння для альтернатив (CLalt). Беручи до уваги мережевий контекст, ці конструкції були дещо переосмислені. Таким чином, CL було визначено як стандарт, що представляє синтез усіх пов'язаних відносин для компанії, що бере участь у мережі, тоді як CLalt було визначено як рівень, що є результатом синтезу всіх прямих, або тісно взаємозамінних відносин для компанії в контексті мережі. Таким чином, можна зробити висновок, що мережа є основним джерелом інформації для компанії, яка в ній бере участь і вказує на рівень доступності можливих альтернативних відносин обміну. Цікаво, що незважаючи на мережевий контекст конструкцій CL та CLalt, вони за своєю природою є відображенням інструментів, які використовуються для вивчення лише двосторонніх відносин. Ці результати все ще стосуються прямих економічних і соціальних вигод, отриманих за мінусом витрат, понесених компанією в конкретних двосторонніх



відносинах. Тому вони стосуються лише функції основних відносин. Вторинні функції можуть бути відображені в конструкціях, в яких передбачений конструктивний і негативний вплив на ідентифікацію мережі. Така думка може трохи здивувати. Може здатися, що ніщо не заважає побудові загального CL і CLalt, що охоплює результати в усіх відношеннях в контексті мережі. Тим більше, що Дж. Тібо і Г. Келлі створили такий тип конструктивів при дослідженні соціальних груп [1]. Однак є дві причини для виправдання такого підходу. По-перше, Тібо і Келлі розглядали групи, які не можна ототожнювати буквально з мережами. Учасники групи повністю пов'язані один з одним прямим шляхом, а учасники мережі пов'язані як прямо (у формі двосторонніх відносин), так і опосередковано. По-друге, учасник групи в ситуації несприятливого CLalt просто змінює його. Таке ставлення в контексті промислових мереж є малоімовірним, якщо і не неможливим. Важко уявити компанію, незадоволену загальною продуктивністю, яка переходить у абсолютно новий мережевий контекст із зовсім іншою системою взаємозв'язків. Тому, на думку авторів, доцільніше розрізняти прямі наслідки двосторонніх відносин і наслідки відносин на інші ланки в мережі.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Однією з найбільш дискусійних змінних, що впливають на співпрацю у двосторонніх відносинах, є невизначеність середовища. На думку авторів розглянутої моделі, можна виділити три форми невизначеності: кількісна та технологічна непередбачуваність і непередбачуваність дії.

Кількісна непередбачуваність визначається як нездатність передбачити точний обсяг обміну, необхідний у відносинах. Нестабільність первинного попиту та нестабільність частки ринку виробника сприяють невизначеності, що вимагає від компаній розробки механізмів адаптації. Компанії можуть досягти більшої гнучкості в рамках співпраці, позбавленої опортунізму. Це означає, що обидві сторони відносин повинні розглядати співпрацю в довгостроковій перспективі.

З іншого боку, невизначеність стосується нездатності точно передбачити майбутні технічні вимоги партнера. Це може бути результатом змін у стандартах і специфікаціях компонентів, або кінцевої продукції, а також результатом загального технологічного прогресу. Згідно з моделлю, технологічна невизначеність, на відміну від кількісної нестабільності, підлягає більш ефективному управлінню через слабкіші зв'язки між покупцем і постачальником. Відсутність довгострокових, тісних відносин з постачальниками дозволяє компаніям зберігати гнучкість для припинення відносин і заміни партнерів з більшими та більш відповідними технологічними можливостями.

Останнім елементом невизначеності середовища є непередбачуваність результатів дії. Наслідком такого типу невизначеності є складність точної оцінки партнерів по обміну з точки зору їх здатності досягти очікуваних результатів. Фактична оцінка в цьому випадку недостатня. Чим більше занепокоєння з'являється в цьому аспекті, тим більше можна очікувати посилення зусиль, пов'язаних із проактивною перевіркою постачальників та активацією постійних механізмів контролю. Ця діяльність, перш за все, спрямована на зниження ризику опортуністичної поведінки з боку постачальника.

Важливим напрямом наукового дослідження є аналіз екзогенних та ендогенних чинників, що впливають на рівень фактичних і очікуваних результатів. До перших належать характеристики учасника та цілі, які визначені зовнішнім середовищем, тоді як ендогенні чинники виникають у результаті функціонування певних відносин, головним чином із певної комбінації поведінки, або послідовності рішень, прийнятих учасниками відносин [3]. Їх слід розглядати в контексті виникнення та розвитку конфліктів у стосунках. Конфлікт зазвичай виникає, коли поведінка, виражена у взаємодії учасників, несумісна, а тому неприйнятна для іншої сторони. Конфлікт призводить не тільки до додаткових витрат, але й знижує взаємну вигоду партнерів. Тоді виникає питання: як можна уникнути конфліктів. Дж. Тібо і Г. Келлі [1] вказують на конкретні правила дій або поведінки, щоб пом'якшити непорозуміння. До них відносяться, перш за все, синхронізовані взаємодії, що відбуваються з певною частотою в спілкуванні. У своїх пізніших дослідженнях теорії соціального обміну ці автори вивчали, серед іншого, вплив спілкування на міжособистісні стосунки. Вони виділяють два типи комунікаційних процесів:

- самопрезентація, що передбачає передачу інформації в рамках формального та неформального спілкування чи взаємодії;
- пошук причини і наслідку – визначення причинно-наслідкової структури переосмислюється в процесі трансформації через ігнорування всіх зовнішніх чинників у даний момент. Процес трансформації викликає зміни в психологічній перспективі учасника, після чого його чи її дія сприймається в контексті діяльності партнера та минулих і майбутніх дій і взаємодій у стосунках.

Тібо і Келлі розрізняли три можливі форми трансформації: трансформація результатів, що полягає в модифікації критеріїв відбору та оцінки результатів; транспозиційне перетворення, що виникає в результаті модифікації заданої матриці в результаті спостереження учасника за першими діями партнера; і послідовне перетворення, що полягає в послідовній зміні поведінки учасника та адаптації політики альтернативних дій. Трансформаційні процеси зумовлені спілкуванням між учасниками відносин.

Сила теорії соціального обміну полягає в динамічно-процедурному розумінні взаємодії з точки зору фактичної нестабільності сторін між двома партнерами. Теорія соціального обміну відмовляється від нереалістичних і спрощених припущень щодо людської поведінки та умов навколишнього середовища. Головна слабкість вище зазначеного соціологічного підходу в контексті аналізу зв'язків компаній полягає в тому, що він стосується сутності міжособистісних відносин. Однак це не повинно заперечувати можливість застосування теорії соціального обміну у світі ділових зв'язків. На його основі можна висунути раціональну, когнітивну аналітичну основу відносин між компаніями, однак стриману в аспекті емоцій.

Теоретичні основи, викладені вище, на даний момент є основною основою для аналізу, який полегшує пояснення поведінки організацій, вказує та оцінює сили, що діють на їх інтерфейсі, і створює основу для прогнозування майбутньої поведінки учасників зв'язків. Розвиток знань про міжорганізаційні відносини на основі визнаних теорій обіцяє надію на розробку стабільних рішень, які протистоятимуть ерозії, спричиненій швидкими змінами ринкового середовища.

Згідно з принципами соціальної психології, більшість зв'язків розвивається через призму наступних етапів, а саме [4]:

- усвідомлення
- відкриття
- розширення
- взаємозв'язки
- розпад.

Перший етап передбачає усвідомлення того, що даний клієнт може бути джерелом постачання конкретних продуктів, або надання послуг. Зобов'язання на цьому етапі дуже обмежені та періодичні. Діяльність покупця і постачальника є односторонньою, кожна зі сторін орієнтована на досягнення лише власних цілей. Дуже часто етап усвідомлення має своє джерело в конкретних рекламних заходах постачальника, таких як участь у виставці, реклама, пряма поштова розсилка, або інші елементи просування, особливо у сфері прямого маркетингу. У багатьох випадках відповідальність за встановлення контакту з клієнтом і початку етапу обізнаності лежить на персональному продавцеві. На цьому етапі головна мета постачальника полягає не тільки в тому, щоб привернути увагу клієнта, але й стимулювати його інтерес до рівня, що дозволяє здійснити продаж.

Момент, коли обидві сторони відкривають можливості для взаємної вигоди, є сигналом до початку наступного етапу відносин, яким є відкриття. З точки зору постачальника, процес продажу на цьому етапі спрямований на виявлення конкретних потреб покупця. Зазвичай тільки на цьому етапі клієнт починає ділитися з постачальником інформацією про свої наміри. Початківці, роздрібні продавці не повинні дивуватися тому, що клієнти неохоче обмінюються інформацією під час своїх перших візитів. Така ситуація виникає лише на наступному етапі зв'язку, етапі відкриття на якому можна описати певні відносини. У цей період покупці часто здійснюють пробні покупки, під час яких покупці намагаються краще зрозуміти вигоди, витрати та інші наслідки придбання того чи іншого товару. Цей етап є особливо критичний і дуже крихкий, на якому надзвичайно легко розірвати відносини.

Наступний етап торговельних відносин, що розвиваються належним чином, полягає в тому, що обидві сторони отримують все більші й більші вигоди та прагнуть їх максимізувати. Характерною рисою цього етапу є посилення залежності між постачальником і покупцем. Основною причиною такого стану речей є більша концентрація закупівлі покупця, що полягає в збільшенні частки даного постачальника в загальній вартості закупівель. З одного боку, збільшення частки в закупівлях і, як наслідок, збільшення частки постачальника в загальному обсязі продажів стають основною причиною розвитку значної залежності. Розірвання зв'язків у цей момент було б значною втратою для обох сторін. У деяких випадках збільшення поставок з часом також є результатом природного процесу розширення бізнесу покупця. Це ще одна причина, чому постачальник повинен орієнтуватися, в першу чергу, на співпрацю з поточними клієнтами. Час,

який продавець витрачають на контакти з відомими клієнтами, зазвичай, дає більший ефект, ніж зусилля, спрямовані на залучення нових клієнтів. Однак розширення та підтримка широкого співробітництва з покупцем вимагає багато зусиль, пов'язаних, перш за все, з кращим розумінням бізнесу партнера. Одним із способів є проведення офіційних чи неформальних досліджень (інтерв'ю) з якомога більшою кількістю підрозділів, організації покупця щодо детальних аспектів співпраці. Результатом цих заходів повинні бути письмові звіти, розроблені продавцями (або іншими людьми в компанії), що містять інформацію про вимоги та очікування окремих функціональних сфер покупця щодо продукту/ послуги, а також інші елементи співпраці. Дослідження окремих підрозділів покупця мають бути спрямовані на збір інформації про існуюче використання товару /послуги в діяльності покупця.

Кульмінаційним етапом розвитку відносин «постачальник – покупець» є стадія взаємозв'язків. Це відбувається, коли взаємні зобов'язання та ступінь прихильності досягають найвищого рівня. У деяких випадках може статися так, що даний постачальник стає єдиним джерелом закупівель для покупця в даній зоні постачання, а даний покупець стає єдиним одержувачем для постачальника певного типу товарів або послуг. Результатом цього етапу є мінімізація кількості постачальників для покупця. Таку еволюцію можна спостерігати в багатьох компаніях.

Однак слід зазначити, що промислові покупці рідко прагнуть стати залежними лише від одного постачальника певної групи проміжних товарів. Як правило, більшу частину замовлення намагаються направити до одного постачальника, а решту – до інших. Однак, незалежно від цього явища, ступінь взаємодії між постачальником і покупцем перетворюється на надзвичайно тісні відносини. Основні, або єдині постачальники для покупця повинні мати відповідні характеристики. Перш за все, з точки зору покупця важливі наступні аспекти співпраці:

- посилення допомоги у сфері технічної підтримки,
- високий ступінь спеціалізації,
- підвищений ступінь вибірковості по відношенню до власних клієнтів,
- високий ступінь усвідомлення переваг для обох сторін,
- досягнення конкурентної переваги завдяки вмілому використанню ІТ та телекомунікаційних систем.

Досягнення етапу взаємозв'язків є результатом відповідних дій постачальника протягом усіх відносин. Як правило, це відбувається завдяки зусиллям постачальника максимізувати якість товару, що постачається покупцеві, а також викликати та підтримувати його довіру. Принципи співпраці слід розуміти дуже широко, вони стосуються не тільки самого продукту, але й багатьох інших видів діяльності, таких як, наприклад, частота контактів з клієнтом (міжособистісних і телефонних), домовленості щодо можливості зміни ціни в часі, максимальний термін доставки, мінімальний запас, обсяг послуг тощо. Правила співпраці, як і всі відносини, піддаються динаміці. Часто буває, що дії постачальника, які є своєрідною одноразовою поступкою, сприймаються покупцем як стандартний елемент співпраці. Особливо небезпечними в цьому контексті є необдумані цінові поступки недосвідчених продавців. Випадкові цінові знижки, на думку постачальника, стають очікуваною умовою співпраці покупця і в майбутньому.

Як показує досвід емпіричних досліджень, навіть у ситуації, коли продавець отримують винагороду на основі комісії, пропорційної валовій маржі, залишення компетенцій у сфері цінових переговорів за продавцями не сприяє збільшенню загального товарообігу, а навіть призводить до зменшення загального прибутку компанії [5]. Ціноутворення, звичайно, – лише одна зі сфер, де необхідно встановити або розробити ефективні правила, але це, безумовно, одна з найбільш чутливих у взаємних відносинах. Варто мати на увазі, що правила співпраці повинні розвиватися таким чином, щоб вони сприяли максимізації взаємної вигоди та обумовлювалися реальними потребами покупця.

Драматичний етап у стосунках між партнерами – етап розриву зв'язків. Стадія розпаду, звичайно, не обов'язково має відбуватися, а якщо і відбувається, то не тільки після стадії взаємозв'язків. Загроза розриву зв'язків існує протягом усього періоду формування відносин. Зокрема, такий стан може виникнути після будь-якого з етапів, описаних вище, якщо сторони не виправдають своїх взаємних очікувань. Однак слід пам'ятати, що чим пізніше розриваються відносини, тим більші втрати для обох сторін.

Крім цього, динаміку взаємовідносин представив у модельному підході Д. Форд. Основним предметом інтересу було розуміння природи еволюції, а також таких характеристик відносин між компаніями, як прихильність, невизначеність, скорочення дистанції та адаптивні зміни. Для цього

було виділено п'ять фаз розвитку відносин «покупець – продавець», у межах яких відзначено якісну зміну окремих змінних.

Відповідно до досліджень [6], ефективна співпраця передбачає:

- збільшення досвіду двох компаній,
- зменшення взаємних упереджень (зменшення взаємної невизначеності та дистанції),
- збільшення як фактичних, так і очікуваних зобов'язань,
- формальна і неформальна адаптація партнерів один до одного, їх інвестиції та заощадження.

З точки зору розглянутої моделі невизначеність у відносинах визначається трьома її формами [7]: невизначеність потреб, ринкова невизначеність, невизначеність угоди.

Перша виникає, коли покупцеві важко визначити точні параметри товару, який має задовольнити його потребу, саму потребу чи її специфікацію. Ступінь невизначеності залежатиме від здатності покупця оцінити наявні джерела задоволення потреби, а також від серйозності проблеми, яка є результатом незадоволення потреби.

Ринкова невизначеність, у свою чергу, пов'язана з кількістю та різноманітністю альтернативних джерел купівлі. Чим складніший вибір постачальника, тим більша невизначеність рішення. Додатковим чинником, що сприяє ринковій невизначеності є динаміка змін, що відбуваються на ринку пропозицій покупця, а невизначеність транзакції є результатом організації процесу передачі продукту від постачальника до одержувача.

Відстань між сторонами стосунків підлягає подібному процесу. Динаміка скорочення відстані тут значною мірою залежить від кількості їх джерел. За причинами утворення дистанції виділяємо такі її форми [8]:

- ✓ соціальна дистанція – коли компанії характеризуються різними домовленостями всередині організації та приймають різні стилі роботи;
- ✓ культурна дистанція – виражається ступенем, до якого норми цінностей або методи роботи двох компаній відрізняються один від одного;
- ✓ технологічна дистанція – виникає, коли виникають розбіжності між двома компаніями, викликані складністю продуктів і ступенем їх технологічного прогресу;
- ✓ часова відстань – вираження тривалості часу, який повинен пройти між встановленням контакту та передачею продуктів і послуг;
- ✓ географічна відстань – приймає форму фізичної відстані між компаніями.

У міру розвитку взаємних відносин сприймаються зусилля постачальника скоротити дистанцію між ним і одержувачем, що є проявом продемонстрованої прихильності. У довгострокових відносинах буде зростати прагнення до співпраці як з боку продавця, так і з боку покупця. Воно матиме форму нових формальних і неформальних адаптацій.

Тому мета афілійованого маркетингу полягає в тому, щоб прив'язати клієнта настільки сильно, що розрив відносин призвів би до значних втрат. Однак через значну динаміку економічних явищ постачальник повинен постійно усвідомлювати можливість розриву зв'язків, навіть якщо досягнута кульмінація розвитку взаємних зобов'язань. Тому постачальник повинен постійно відстежувати та контролювати такі змінні:

- збільшення транзакційних витрат;
- фінансове становище покупця;
- витрати на заміну партнера покупцем;
- зміни на ключових посадах;
- організаційні зміни покупця, які можуть сприяти відносному зниженню вартості.

У відносинах між покупцем і постачальником також існують специфічні попереджувальні сигнали, до яких постачальник, а особливо його продавець, повинні бути особливо чутливими на кожному етапі розвитку відносин:

- Відсутність інформації – така ситуація пов'язана, насамперед, з неможливістю ідентифікації фактичних ролей, які виконують окремі учасники закупівельного центру.
- Невизначеність доступної інформації щодо поточного та майбутнього обсягів продажів. Наприклад, можуть відбутися значні зміни у виробничих процесах одержувача, що призведе до змін у замовленнях, які постачальник не може оцінити.
- Відсутність контакту з особами, які мають офіційний і неофіційний вплив на кінцеві рішення про купівлю.
- Поява нової особи, що впливає на рішення про покупку. У такій ситуації

постачальник повинен діяти швидко, щоб отримати визнання нового члена центру закупівель.

○ Реорганізація. Дуже часто зміна людей на посадах в організації постачальника призводить до зміни напрямку постачання. Крім того, реорганізація часто може бути суто функціональною, її важко визначити постачальнику. Зокрема, це може полягати у зміні кола завдань, які виконують окремі особи, але особи та назви посад змінювати не обов'язково.

Аналізуючи «червоні прапорці», важливі з точки зору безперервності співпраці між постачальником і покупцем, можна дійти висновку, що люди є основою тривалих відносин, а основний обов'язок постачальника – оцінювати та передбачати подальшу співпрацю в контексті ринкового середовища. Підприємства промислового ринку, які бачать партнерський маркетинг як шанс досягти стійкої конкурентної переваги, повинні якомога раніше подбати про правильний розвиток відносин зі своїми клієнтами. Знаючи чинники, що обмежують можливість розвитку довгострокових зв'язків з даними покупцями, і характер еволюції економічних відносин, підприємства повинні свідомо формувати портфель своїх найцінніших клієнтів, забезпечуючи тим самим основу для майбутнього розвитку.

### ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Представлені основні напрями дослідження відносин вказують на співіснування різних концепцій, що пояснюють причини та принципи розвитку довгострокових зв'язків між компаніями. Також можна спостерігати дві лінії розвитку: з одного боку, зростає кількість теоретичних досліджень про тісні взаємозв'язки, з іншого боку, фрагментація цієї галузі досліджень набуває значення. Аналіз теоретичних досягнень призводить до висновку про необхідність проникнення окремих ідей і створення на їх основі все більш складних модельних рішень. Тому, незважаючи на відмінності в детальних умовах функціонування підприємств різних галузей, можна розробити універсальні моделі. Однак необхідною умовою є пошук спільної поведінки суб'єктів, які беруть участь у відносинах.

#### REFERENCES:

1. Hansen D. A., Kelley H. H., Thibaut J. W. Interpersonal Relations: A Theory of Interdependence. *Journal of Marriage and the Family*. 1982. Vol. 44, no. 1. P. 246–248.
2. Anderson J. C., Narus J. A. A Model of the Distributor's Perspective of Distributor-Manufacturer Working Relationships. *Journal of Marketing*. 1984. Vol. 48, no. 4. P. 62–74.
3. Thibaut J. W., Kelley H. H. *The Social Psychology of Groups*. Routledge, 2017. 339 p.
4. Cron W. L., Dalrymple D. J. *Sales Management*. 2nd ed. John Wiley and Sons (WIE), 1992. 784 p.
5. Simon H. *Price management*. Amsterdam, The Netherlands: North Holland, 1989. 319 p.
6. Lindgreen A., Di Benedetto C. A. The future of Industrial Marketing Management. *Industrial Marketing Management*. 2017. Vol. 67. P. 1–4.
7. Heide J. B., John G. Alliances in Industrial Purchasing: The Determinants of Joint Action in Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Marketing Research*. 1990. Vol. 27, no. 1. P. 24–36.
8. Ford D. The Development of Buyer-Seller Relationships in Industrial Markets. *European Journal of Marketing*. 1980. Vol. 14, no. 5/6. P. 339–353.

### INTERACTIVE MODEL OF PARTNERSHIP DEVELOPMENT ON THE BASIS OF BEHAVIORAL DETERMINANTS OF RELATIONSHIPS

Ivan BLAHUN, Rostyslav KUKURUDZ  
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

*Close socio-economic ties between the buyer and the supplier are the result of changes that occur over time in the relationship between counterparties. Their achievement requires the correct formation of mutual relations. Despite some differences in the interpretation of this phenomenon, most studies interpret interaction in mutual relations and in groups as an activity aimed at maximizing rewards and minimizing costs. Since a consensual relationship will be maintained as long as it produces satisfactory results for both parties, the individual's desire to achieve maximum results is subject to certain limits: each must ensure that the other partners are also satisfied with the relationship. Therefore, the theoretical consistency of the structure of ties can be explored using the ideas of social exchange theory. One of the most debated variables affecting cooperation in bilateral relations is environmental uncertainty. Three forms of uncertainty can be distinguished: quantitative and technological unpredictability and action unpredictability. An important direction of scientific research is the analysis of exogenous and endogenous factors affecting the level of actual and expected results. According to the principles of social psychology, most relationships develop through the prism of stages: awareness; discovery; expansion; relationships; decay. People are the foundation of long-term relationships, and the primary responsibility*

*of the supplier is to evaluate and anticipate future cooperation in the context of the market environment. Businesses in the industrial market, which see affiliate marketing as a chance to achieve a sustainable competitive advantage, should take care of the proper development of relations with their customers as early as possible. Knowing the factors that limit the possibility of developing long-term relationships with these customers, and the nature of the evolution of economic relations, enterprises must consciously form a portfolio of their most valuable customers, thus providing a basis for future development.*

*Key words: partnership, relationship, model, behavior, buyer, supplier, marketing, factors, variables, stages, relationships, results, efficiency, environmental uncertainty.*

## ТЕХНОЛОГІЧНА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЯК РЕЗУЛЬТАТ РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ АНАЛІЗУВАННЯ

Тарас ВАСИЛЬЦІВ<sup>1</sup>, Ольга МУЛЬСКА<sup>2</sup>, Володимир ЗАЙЧЕНКО<sup>3</sup>, Ярослав БЕРЕЗІВСЬКИЙ<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Львівський торговельно-економічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-2889-6924>

e-mail: [tgvas77@ukr.net](mailto:tgvas77@ukr.net)

<sup>2</sup>Львівський торговельно-економічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-1666-3971>

e-mail: [oliuchka.mulska@gmail.com](mailto:oliuchka.mulska@gmail.com)

<sup>3</sup>Центральноукраїнський національний технічний університет

<https://orcid.org/0000-0001-9523-1220>

e-mail: [zaichenko@ukr.net](mailto:zaichenko@ukr.net)

<sup>4</sup>Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

<https://orcid.org/0000-0001-9480-3688>

e-mail: [berezivskyis@gmail.com](mailto:berezivskyis@gmail.com)

*У статті обґрунтовано, що технологічна конкурентоспроможність як макроекономічна категорія має власні принципові положення, що потребують врахування під час формування методології її дослідження. Визначено, що критеріями оцінювання технологічної конкурентоспроможності як результату реалізації інноваційного потенціалу та комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності підприємств є комплексність, плаваюча таргетованість, екстенсивно-інтенсивна збалансованість, ідентифікація бази порівняння, компаративність конкурентних позицій, реалізація можливостей, динамічність цілей і результатів, поєднання структуризації та єдності системи, раціональний розподіл витрат та результатів, орієнтація на реалізацію потенціалу. Доведено, що сучасний склад методичних підходів і методів аналізування не є обмежений та у кожному випадку потребує компонування найбільш оптимального складу, визначення якого може здійснюватися у відповідності до таких класифікаційних ознак за: інтегральними індексами, способами оцінювання, об'єктами впровадження результатів інноваційно-технологічного розвитку, формами їх представлення, змінними, що аналізуються, способами визначення вагових коефіцієнтів, рівнями просторового проникнення, базисними аспектами аналізування міжнародної конкурентоспроможності, підходами до визначення границь і порогів.*

*Ключові слова:* конкурентоспроможність; потенціал; інновації; метод; економічна система; інтелектуальна власність; принципи.

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-9>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Технологічна конкурентоспроможність економічної системи як системна категорія, дослідження якої опирається на глибоке багатофакторне й багаторівневе інформаційно-аналітичне та нормативно-методичне забезпечення, є тригером економічного поступу та розвитку ринку інтелектуальної власності. Саме розвиток ринку інноваційної продукції та інтелектуальної власності сприяє прогресу інноваційності економічної системи, трансферту технологій та дифузії діджиталізації у всі сфери суспільства. Інноваційні технології є одним із провідних факторів виробництва, в умовах глобалізації, технологізації, цифровізації, неоіндустріалізації такий фактор набуває особливого значення.

Методологічні засади оцінки та аналізу технологічної конкурентоспроможності економічної системи, як і окремих її складових, передбачають формування наукового уявлення про підходи, принципи, методи та методики дослідження у контексті досягнення поставлених цілей і завдань. У широкому розумінні методологічний інструментарій сприяє впорядкуванню теоретичних і практичних аспектів вивчення конкурентоспроможності економіки, дозволяє виявити важелі впливу на досліджувану систему, а також спрогнозувати тенденції її розвитку.

На сьогодні широко застосовуються як академічно-класичні методи й методичні підходи до аналізування стану, динаміки та результативності розвитку інноваційної і науково-дослідної діяльності на мікро і макrorівнях, реалізації її потенціалу в системі національного господарства, становлення і розвитку пріоритетних галузей національної економіки, так і експертно-професійні методики комплексного аналізування конкурентоспроможності економік світу, мегарегіонів загалом, а також різних її аспектів і структурних характеристик, включно з інфраструктурними. На тлі ідеї глобального еволюціонізму органічно вибудовується система методичних підходів до оцінювання та аналізу технологічної конкурентоспроможності економіки – (1) компаративний

підхід, котрий дає можливість здійснювати порівняльний аналіз економіки країн різного рівня розвитку, а також співставляти показники їх технологічного, інноваційного і людського потенціалу; (2) гносеологічний підхід як інструмент розуміння сутності та природи досліджуваної системи; (3) комплексний; (4) синергетичний. Врахування різних аспектів і структурних компонентів економічної системи залежить від комплексності і системності дослідження. Важливим підґрунтям тут є теорія систем, тобто складний полірівневий комплекс інструментів, важелів та інтересів (наддержавних, державних, регіональних, галузевих тощо). Відносно новим науковим підходом, котрий безпосередньо впливає з концепції глобального еволюціонізму, є технологічний динамізм, за якого підкреслюється важливість врахування мінливості економічного середовища, появи нових драйверів економіки, динаміки технологічних параметрів розвитку країн.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

У науковому дискурсі присутні численні праці на предмет дослідження технологічної конкурентоспроможності національної економіки, у тому числі за різними структурно-функціональними параметрами. Це публікації З. Варналія, О. Вовчак, В. Горбуліна, С. Давимуки, Ю. Дайновського, М. Денисенко, Е. Деніс, Я. Жаліло, А. Качинського, Ю. Кіндзерського, Б. Мізюка, М. Паламарчука, Т. Осташко, Б. Семака та ін. Стратегічні пріоритети й науково-практичні аспекти активізації інноваційно-технологічної діяльності і забезпечення технологічної конкурентоспроможності економіки актуалізуються в працях О. Амоші, В. Апопія, Ю. Бажала, А. Гальчинського, В. Гейця, Р. Лупака, В. Новицького, В. Семиноженка, Н. Ситник, О. Собкевич, А. Сухорукова, Л. Федулової, М. Хвесика, С. Шульц, а також зарубіжних науковців Р. Барро, У. Баумоля, Г. Беккера, П. Вейла, Е. Деніса, М. Кремера, Р. Лукаса, Г. Менкью, Ф. Рамсея, П. Ромера, Х. Сала-і-Мартіна, Дж. Сахса, Р. Солоу, Й. Шумпетера ін.

На науковому фронті представлено диференційовані підходи до аналізування технологічно-інноваційної конкурентоспроможності. Наприклад, у дослідженні «Технологічна модернізація економіки України: теорія, методологія, практика» [1, с. 174-187] запропоновано розрахунок інтегрального індексу інноваційно-технологічного розвитку національної економіки, що складається в підсумку побудови (обчислення) трьох субіндексів: (1) ресурсозабезпеченості інноваційно-технологічної діяльності; (2) інноваційно-технологічної активності; (3) ефективності інноваційно-технологічної діяльності. Кожен зі вказаних субіндексів має власну систему показників – індикаторів, які обчислюються в динаміці за регіонами країни. При цьому враховуються вагові коефіцієнти усіх індикаторів та, відповідно, складових інноваційно-технологічного розвитку економіки держави. У підсумку встановлюються інтегральні коефіцієнти і в статисті, і в динаміці як за областями, так і в країні на загал. Логічно, що результати такого аналізу мають неабияке вагоме значення для державної політики технологізації національної економіки, адже дозволяють встановити інтегральний рівень інноваційно-технологічного розвитку; виявити складові, які послаблюють конкурентні позиції економіки; ідентифікувати регіони, в яких інноваційно-технологічний розвиток гірший; охарактеризувати, вкриті-решт, динаміку цих процесів, включно з напрямом та рівнем їх впливу на соціально-економічний поступ країни і її регіонів.

### **ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ**

Головною перешкодою відновлення інноваційної активності та реалізації потенціалу інноваційно-технологічного розвитку економіки України є відсутність системного підходу, в основі якого – комплексне поєднання інституційних механізмів, які одночасно формують чітке і прозоре нормативно-правове поле, закладають елементи інноваційної інфраструктури, створюють належні стимули й мотиви для всіх суб'єктів системи інноваційно-технологічної діяльності та розвитку, вибудовують організаційну структуру управління цими процесами, визначають поточні та стратегічні перспективи розвитку інноваційно-технологічної діяльності та використання її результатів з метою інноваційного розвитку України.

### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Метою статті є систематизація науково-методичних підходів до аналізування технологічної конкурентоспроможності національної економіки.



## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

На макроекономічному рівні не визначено універсальної і комплексної методології аналізування конкурентоспроможності національної економіки загалом і її технологічної компоненти зокрема. Аналізуючи конкурентний потенціал, конкурентні позиції і переваги, у науковому дискурсі найчастіше застосовують (1) результати моніторингу та аналізування ключових параметрів і показників міжнародних торговельних відносин (обсяги експорту/імпорту товарів та послуг, зовнішньоторговельного обороту, частки на ключових ринках, обсяги зовнішнього інвестування) [2; 3; 4]; (2) аналізування ключових показників участі держави в системі міжнародного поділу праці на основі коефіцієнтів порівняльних переваг (індекси: виявленої порівняльної переваги, фактичних порівняльних переваг, відносних торговельних переваг, відносної експортної конкурентоспроможності, відносної залежності від імпорту) [5; 6].

На науковому фронті зустрічаються методичні рекомендації щодо оцінювання рівня зовнішньоекономічної безпеки держави (обсяги експорту та імпорту, відкритість економіки, коефіцієнт покриття експортом імпорту, частка імпорту у внутрішньому споживанні, питома вага імпорту окремих країн та окремих товарних груп) [7; 8], а також аналізування імпортозалежності національної економіки та її внутрішнього ринку (показники обсягів внутрішнього виробництва та продажу продукції (товарів, послуг) на експорт і на внутрішньому ринку, характеристики здатності системи внутрішнього виробництва забезпечити пропозицію якісної і конкурентоспроможної продукції для внутрішнього споживача) [9; 10; 11]. Дослідження рівня та структурних характеристик, факторів і умов, які визначають податкову конкурентоспроможність держави [12; 13] не є уніфікованими на національному чи мікро- та мезо- рівнях.

Примітно, що у науковому колі найбільш поширеним методом дослідження технологічної конкурентоспроможності національної економіки як тригеру розвитку інноваційного потенціалу країни загалом і підприємств зокрема є побудова індексів за просторово-темпоральним підходом. Такий метод дослідження дозволяє розрахувати рейтинги країн, галузей економіки та окремих підприємств, визнаними на міжнародному та національному рівнях. Відповідні системні результати служать інформаційно-аналітичним базисом для формування та реалізації політики забезпечення технологічної конкурентоспроможності національної економіки, а логіюдний збір і аналіз великої бази даних дозволяє реалізовувати моніторингові звіти щодо інтегральних індексів чи їх структурних компонентів.

Модель системного інформаційного забезпечення технологічної конкурентоспроможності національної економіки складається з численних показників. Найбільш поширеними є глобальний індекс конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму (Global Competitiveness Index WEF) та безпосередньо його субіндекси технологічної готовності та рівня інноваційного розвитку; індекс світової конкурентоспроможності Інституту розвитку менеджменту Швейцарії (IMD World Competitiveness Yearbook) та його субіндекс технологічної інфраструктури; індекс цифрової конкурентоспроможності Інституту розвитку менеджменту Швейцарії (World Digital Competitiveness Ranking); глобальний індекс інновацій Міжнародної бізнес-школи INSEAD (Global Innovation Index INSEAD); індекс інноваційного потенціалу Європейської бізнес-школи (Innovation Capacity Index EBS); індекс інноваційного розвитку Bloomberg (Bloomberg Innovation Index); індекс економіки знань Світового банку (Knowledge Economy Index); глобальний індекс конкурентоспроможності талантів (Global Talent Competitiveness Index); міжнародний індекс захисту прав власності Міжнародного Альянсу прав власності (Intellectual Property Right Index PRA).

Апробація методичних підходів до аналізування технологічної конкурентоспроможності національної економіки дозволяють сформувати уніфіковану систему результатів статистичних і соціологічних спостережень, дані суб'єктів господарювання, експертних оцінок. Комплекс даних щодо рівня технологічної конкурентоспроможності національних економік світу, стану їх інноваційно-технологічного розвитку, цифрової трансформації, а також становлення й ефективного використання інфраструктурного забезпечення технологізації, її конкурентних переваг служить основою для виокремлення проблемних точок, вузьких місць для розвитку інноваційного потенціалу підприємницького сектору країни.

Застосовувані методичні підходи, беззаперечно, мають архіважливе значення в сенсі їх виступу інструментами аналізування технологічної конкурентоспроможності економіки. Позаяк, в основі визначення логіко-структурної схеми дослідження – не менш вагомий аспект, а саме – декомпонування системи. На сьогодні наявні розробки, в яких застосовується поділ технологічної конкурентоспроможності на її внутрішні складові (характеристики, напрями, сфери аналізування). До прикладу, у [14,с.29] такими визначено технологічну, інноваційну, інтелектуальну,

інфраструктурну, ресурсну та середовищну компоненти. Відомими є й суто функціональні підходи до ідентифікації складових конкурентоспроможності національної економіки, як от у [15,с.365-422] це макроекономічна, виробнича, фінансова, інвестиційно-інноваційна, інформаційно-технологічна, зовнішньоекономічна, інтелектуально-кадрова компоненти, а також структурні зміни в сферах малого бізнесу, детінізації, деофшоризації, імпортозаміщення, інноваційно-технологічних зрушень, а у [16,с.228-238] це інвестиційний, інноваційний, фінансовий, енергетичний, зовнішньоторговельний, продовольчий, соціальний та демографічний складники та зокрема реалізація інноваційно-технологічних конкурентних переваг національної економіки у цих царинах.

Та все ж найбільш оптимальними у контексті структурування й декомпонування технологічної конкурентоспроможності економіки потрібно вважати вже згадувані методики провідних міжнародних економічних організацій. Попри те, що більшість з них самі по собі характеризують лише окрему компоненту технологічної конкурентоспроможності (до прикладу, технологічної інфраструктури, цифровізації, розвитку економіки знань, підготовки й використання талантів, охорони та захисту прав інтелектуальної власності і т. ін.), окремі з них мають ознаки системності, а в сукупності вони утворюють комплексну характеристику інноваційно-технологічної активності та конкурентоспроможності національних економік світу.

Зокрема, структуру Індексу технологічної готовності Глобального індексу конкурентоспроможності ВЕФ утворюють 12 складників, з-поміж яких – доступність прогресивних технологій, впровадження технологій на підприємствах, якість інституційно-правового забезпечення в сфері ІКТ, інвестиції у передові технології, рівень розвитку твердої (комунікаційної) інфраструктури цифровізації та ін. Однак, такий поділ частково хаотичний та надто детальний.

Значення Глобального індексу інновацій Міжнародної бізнес-школи INSEAD розраховуються на основі попереднього оцінювання таких семи субіндексів, як інститути і політика; кадровий потенціал; інфраструктура, особливо в сфері ІКТ; конкурентоспроможність ринків; конкурентоспроможність суб'єктів господарювання; креативність; результати наукових досліджень. Однак, такий підхід, скоріше, характеризує середовище формування технологічної конкурентоспроможності економіки, що вельми важливо, але не забезпечує комплексного узагальнення та висвітлення процесів формування й реалізації конкурентних переваг особливо у сфері сучасних інновацій та прогресивних технологій.

В значній мірі аналогічний висновок можна зробити й у ході аналізування структурних компонент Індексу інноваційного потенціалу Європейської бізнес-школи. Йдеться про складники: людський капітал, інституційне оточення, використання ІКТ, наукові дослідження і розробки, нормативно-правова база інноваційної діяльності країни.

Саме останній індекс являє собою неабиякий інтерес в сенсі цього дослідження, оскільки в превалюючій мірі висновки відносно рівня формування й ефективності використання інноваційного потенціалу економіки базуються безпосередньо на інституційному забезпеченні технологічної конкурентоспроможності, а саме, по-перше, – інституційно-організаційному оточенні (щоправда лише його державного сектора у вигляді державної політики та системи профільних органів влади); по-друге, інституційно-правовому забезпеченні в цій сфері. Таким чином, аналізований індекс, фактично, представляє собою симбіоз методології аналізування інноваційного (часткового технологічного) потенціалу (як структурного складника конкурентоспроможності) та його інституційного забезпечення.

На думку автора, саме в такому руслі потрібно формувати й розвивати методологію аналізування інституційного забезпечення технологічної конкурентоспроможності національного господарства, де значимість якості інституційного середовища – провідна. Аналогічні висновки знаходимо й у [17,с.23], де з-поміж ключових факторів (умов) формування національної конкурентоспроможності в сучасних умовах функціонування світового господарства та міжнародних економічних відносин визначено традиційні – інфраструктура і макроекономічне середовище; вирішальні – технології та інновації; системо забезпечувальні – інституційне середовище. Позаяк, не менш важливий висновок в тому, що інституційне забезпечення слід розглядати не лише як елемент системи формування технологічної конкурентоспроможності економіки, а як зв'язуючий чинник за ланцюжками подій:

✓ вертикальних: підвищення рівня якості продукту та менеджменту бізнес-процесів на інноваційних засадах задля зміцнення конкурентоспроможності продукції → посилення конкурентних позицій підприємств → активізація та ефективізація інноваційно-технологічних процесів на

галузево-секторальному рівні → забезпечення технологічної конкурентоспроможності національного господарства;

✓ горизонтальних: створення середовища сприятливого для розвитку людського капіталу → реалізація інституційних інструментів зростання якості систем освіти і науки, досліджень та розробок → покращення нормативно-правового забезпечення функціонування ринку інтелектуальної власності, елементів системи НДДКР, венчурного бізнесу та їх інфраструктури → формування умов для поступу процесів впровадження й комерціалізації технологічних інновацій, розвиток інших процесів, пов'язаних з сучасними прогресивними технологіями (цифрова трансформація економіки і суспільства, ІКТ, неоіндустріалізація тощо).

Таким чином, видається доцільним зробити наступний висновок: методологія дослідження, як і її конкретне структурне наповнення (на кшталт, склад складових і індикаторів, вертикальних рівнів та горизонтальних компонент), не можуть розглядатися як константа, є змінними, динамічними, варіюються у т. ч. в залежності від ситуації та інформаційно-аналітичного забезпечення доступного досліднику, набуваючи вигляду тривимірної системи параметрів (рис. 1).

Такий підхід (поєднання компонент) має лягти в основу загальної методології аналізування в аналізованій сфері і вибування її повноцінної архітекτονіки, починаючи від формування складу індикаторів і завершуючи складними алгоритмами методик і методичних підходів аналізу, опрацювання даних, діагностики й обґрунтування механізмів та інструментів державної політики з розвитку інноваційно-технологічної діяльності та зміцнення технологічної конкурентоспроможності національного господарства.

Потрібно враховувати й те, що інноваційна модель управлінської поведінки на всіх рівнях (продукції, підприємства, кластера, галузі, сектора та національної економіки на загал) має стати домінуючою під час зростання й ефективізації інноваційно-технологічної діяльності в країні, оскільки лише таким чином можна створити передумови для забезпечення лідируючих позицій на ринках, а також в технологічній модернізації ключових секторів економіки, які, власне, й визначають місце підприємств національного реального сектора у світовій економіці, забезпечують зростання продуктивності праці у всіх інших галузях і сферах національного господарства.



Рис. 1. Система ідентифікації та узгодження параметрів методології дослідження технологічної конкурентоспроможності та її інституційного забезпечення  
Джерело: систематизовано на основі даних [18; 19; 20]

Важливо розуміти, що істотним доповненням кількісних підходів до аналізування технологічної конкурентоспроможності економіки є якісні методи аналізу, застосування яких дозволяє отримати висновки управлінського, а також інституційного характеру, що на загал дає

краще розуміння стану справ реальної ситуації. Ці аспекти є предметом наступного підрозділу дослідження.

### **ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

Методологія дослідження такої складної і системної категорії, як технологічна конкурентоспроможність національної економіки, апріорі не однозначна та в кожному конкретному випадку і за кожного типу ситуації (технологічно розвинена країна, країна з високими темпами економічного зростання, сировинна економіка з низьким рівнем інноваційного розвитку) не змінює змісту, але набуває нових форм і структури, в основі яких – методичні підходи та методи аналізування. Відтак, базисна, концептуальна модель аналізування визначається рівнем розвитку економічної системи країни та інноваційно-технологічної діяльності, її інституційного забезпечення за умови достатності інформаційно-аналітичної бази оцінки й діагностики.

Технологічна конкурентоспроможність як макроекономічна категорія має власні принципові положення, що потребують врахування під час формування методології її дослідження. Витримання таких критеріїв потребує дотримання основоположних принципів у цій сфері, а саме – комплексного оцінювання, змагальності і плаваючої таргетованості, екстенсивно-інтенсивної збалансованості, ідентифікації бази порівняння, порівнюваності конкурентних позицій, реалізації можливостей, динамічності цілей і результатів, поєднання структурування та єдності системи, раціонального розподілу витрат та результатів, орієнтації на реалізацію потенціалу.

Базисними аспектами методології дослідження технологічної конкурентоспроможності національної економіки є методичні підходи та методи аналізування. Їх склад не обмежений та у кожному випадку потребує компонування найбільш оптимального складу, визначення якого може здійснюватися у відповідності до наступних класифікаційних ознак за: інтегральними індексами, способами оцінювання, об'єктами впровадження результатів інноваційно-технологічного розвитку, формами їх представлення, змінними, що аналізуються, способами визначення вагових коефіцієнтів, рівнями просторового проникнення, базисними аспектами аналізування міжнародної конкурентоспроможності, підходами до визначення границь і порогів.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Шушкова Ю. В. Технологічна модернізація економіки України: теорія, методологія, практика: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 398 с.
2. Глобальна торгова система: розвиток інститутів, правил, інструментів СОТ: монографія за ред. Т. М. Циганкова. К.: КНЕУ, 2003. 660 с.;
3. Мельник Т. М. Міжнародна торгівля товарами в умовах глобальної конкуренції: монографія. К.: КНТЕУ, 2007. 395 с.
4. Україна на шляху до європейської інтеграції: економічна безпека, переваги вибору: монографія за ред. В. М. Нижника. Хмельницький: ХНУ, 2008. 307 с.
5. Дугінець Г. В. Глобальні ланцюги вартості : монографія. К. :Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2018. 412 с.
6. Економічний суверенітет України в умовах глобальних викликів: монографія за заг. ред. А. А. Мазаракі. К.: Київ.нац.торг.-екон. ун-т, 2015. 683 с.
7. Структурні зміни у світовій торгівлі як чинник розвитку внутрішнього ринку України: колективна монографія за ред. Т. О. Осташко К.: НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України», 2019. 350 с.
8. Бабець І. Г. Зовнішньоекономічна безпека регіонів України в умовах співробітництва з країнами ЄС: теоретико-методологічні та прикладні аспекти : монографія. Львів: ПАІС, 2011. 400 с.
9. Яремко Л. А. Глобалізований регіон та зовнішньоекономічна безпека України: теоретико-методологічний аспект : монографія. Львів : Вид-во ЛКА, 2007. 524 с.
10. Лупак Р. Л. Державна політика імпортозаміщення в системі забезпечення економічної безпеки України: пріоритети та інструменти реалізації : монографія. Львів : ННБК «АТБ», 2018. 527 с.
11. Васильців Т., Цап М. Узагальнення концептуальних положень організаційно-економічного механізму та інструментів державної структурної політики імпортозаміщення. Бізнес Інформ. 2014. № 8. С. 40–44.;
12. Vasylytsiv T., Lupak R. Priorities and Tools of the State Regional Policy of Import Substitution in the Market of Ukraine's Consumer Goods. Стратегічні пріоритети. 2017. № 3. С. 105-112.

13. Tannenwald R. «Tax Competition» in The Encyclopaedia of Tax Policy. Washington: the Urban Institute, 1999. P. 367–371.
14. Krogstrup S. What do Theories of Tax Competition Predict for Capital taxes in EU Countries? A review of the Tax Competition Literature. 2002. Vol. 5. Pp. 26-31.
15. Зайченко В. В. Забезпечення технологічної конкурентоспроможності економіки: теорія, методологія, практика : монографія. Львів : Вид-во АТБ «ННБК», 2020. 392 с.
16. Васильців Т. Г., Лупак Р. Л. Механізми та функціонально-структурні інструменти забезпечення конкурентоспроможності національної економіки в умовах сучасних загроз економічної безпеки: монографія. Львів : Вид-во ННБК «ННБК», 2019. 552 с.
17. Сухоруков А. І., Харазішвілі Ю. М. Моделювання та прогнозування соціально-економічного розвитку регіонів України : монографія. К. : НІСД, 2012. 368 с.
18. Севрук І. М., Тропиніна А. С. Конкурентоспроможність національної економіки в умовах глобалізації. Бізнес Інформ. 2019. № 5. С. 20-28.
19. Vasylytsiv T. G., Mulska O. P., Levytska O. O., Lupak R. L., Semak B. B., Shtets T. F. Factors of the Development of Ukraine's Digital Economy: Identification and Evaluation. Science and innovation. 2022. Vol. 18(2). Pp. 44-58
20. Vasylytsiv T., Mulska O., Panchenko V., Kohut M., Zaychenko V., Levytska O. Technologization processes and social and economic growth: modeling the impact and priorities for strengthening the technological competitiveness of the economy. Regional Science Inquiry, 2021. Vol. 13(1). Pp. 117-134.

#### REFERENCES:

1. Shushkova, Y.V. (2020). Technological modernization of the economy of Ukraine: theory, methodology, practice: monograph. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv, 398 p.
2. Tsygankova, T. M. (Ed.) (2003). Global trading system: development of WTO institutions, rules, instruments: monograph, Kyiv. 660 p.
3. Melnyk, T. M. (2007). International trade in goods in the conditions of global competition: **monograph**. Kharkiv, 395 p.
4. Nyzhnyk, V.M. (Ed.). (2008). Ukraine on the way to European integration: economic security, advantages of choice: **monograph**. Kyiv. 307 p.
5. Duginets, G. V. (2018). Global value chains: **monograph**. Kyiv. 412 p.
6. Mazaraki, A. A. (2015). Economic sovereignty of Ukraine in the context of global challenges: **monograph**. Kyiv. 683 p.
7. Ostashko, T. O. (Ed.). (2019). Structural changes in world trade as a factor in the development of the domestic market of Ukraine: **monograph, Kyiv**. 350 p.
8. Babets, I.G. (2011). Foreign economic security of the regions of Ukraine in the conditions of cooperation with the EU countries: theoretical, methodological and applied aspects: **monograph**. Lviv. 400 p.
9. Yaremko, L.A. (2007). Globalized region and foreign economic security of Ukraine: theoretical and methodological aspect: **monograph**. Lviv. 524 p.
10. Lupak, R. L. (2018). State policy of import substitution in the system of ensuring economic security of Ukraine: priorities and tools for implementation: **monograph**. Lviv. 527 p.
11. Vasylytsiv, T., Tsap, M. (2014). Generalization of conceptual provisions of the organizational and economic mechanism and instruments of the state structural policy of import substitution. Business Inform, 8, 40-44.
12. Vasylytsiv, T., Lupak, R. (2017). Priorities and Tools of the State Regional Policy of Import Substitution in the Market of Ukraine's Consumer Goods. Strategic priorities, 3, 105-112.
13. Tannenwald, R. (1999). Tax Competition» in The Encyclopaedia of Tax Policy. Washington: the Urban Institute, 25, 367-371.
14. Krogstrup, S. (2002). What do Theories of Tax Competition Predict for Capital taxes in EU Countries? A review of the Tax Competition Literature, 5, 26-31.
15. Zaichenko, V.V. (2020). Ensuring technological competitiveness of the economy: theory, methodology, practice: **monograph**. Lviv, 392 p.
16. Vasylytsiv, T.G., Lupak, R.L. (2019). Mechanisms and functional and structural tools for ensuring the competitiveness of the national economy in the face of modern threats to economic security: **monograph**. Lviv, 552 p.
17. Sukhorukov, A.I., Kharazishvili, Y.M. (2012). Modeling and forecasting of socio-economic development of regions of Ukraine: **monograph**. Kyiv, 368 p.
18. Sevruk, I. M., Tropinina, A. S. (2019). Competitiveness of the national economy in the conditions of globalization. Business Inform, 5, 20-28.
19. Vasylytsiv, T. G., Mulska, O. P., Levytska, O. O., Lupak, R. L., Semak, B. B., Shtets, T. F. (2022). Factors of the Development of Ukraine's Digital Economy: Identification and Evaluation. Science and innovation, 18(2), 44-58
20. Vasylytsiv T., Mulska O., Panchenko V., Kohut M., Zaychenko V., Levytska O. (2021). Technologization processes and social and economic growth: modeling the impact and priorities for strengthening the technological competitiveness of the economy. Regional Science Inquiry, 13(1), 117-134.

---

TECHNOLOGICAL COMPETITIVENESS AS A RESULT OF THE REALIZATION OF INNOVATIVE  
POTENTIAL AND COMMERCIALIZATION OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS OF  
ENTERPRISES: METHODOLOGICAL ASPECTS OF ANALYSIS

Taras VASYLTSIV<sup>1</sup>, Olha MULSKA<sup>1</sup>, Volodymyr ZAICHENKO<sup>2</sup>, Yaroslav BEREZIVSKIY<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Lviv University of Trade and Economics

<sup>2</sup> Central Ukrainian National Technical University

<sup>3</sup> Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv

*The article substantiates that accentological competitiveness as a macroeconomic category has its own fundamental provisions that need to be considered during the formation of the methodology of its research. It is determined that the criteria for assessing technological competitiveness as a result in the realization of innovative potential and commercialization of intellectual property objects of an entrepreneur are complex, floating and targeting, extensive-intensive balance, identification of the basis of comparison, comparativeness of competitive positions, realization of opportunities, dynamic goals and results, combination of structuring and unity of the system, rational distribution of costs and results, orientation to the realization of potential. It is proved that the modern composition of the methodological and input and the method of analysis is not limited and in each case requires the layout of the most optimal composition, the definition of which can be carried out in accordance with the following classification features according to: integral indices, methods of evaluation, objects of implementation of the results of innovation and technological development, forms of their presentation, variables, analysed by methods for determining weight coefficients, levels of spatial penetration, basic aspects of analysing international competitiveness, approaches to determining boundaries and thresholds.*

*It is proved that the innovative model of managerial behaviour at all levels (products, enterprises, clusters, industries, sectors and the national economy in general) should become dominant during the growth and effectiveness of innovation and technological activity in the country, since only in this way it is possible to create preconditions for ensuring leading positions in the markets, as well as in the technological modernization of key sectors of the economy, which, in fact, determine the place of enterprises of the national real sectors in the global economy, provide an increase in labour productivity in all other sectors and areas of the national economy.*

*Keywords: competitiveness; potential; innovations; method; economic system; intellectual property; principles.*

## ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Дамір КУЛІШ

Запорізький національний університет

<https://orcid.org/0000-0003-2224-1078>

*Залучення національних економік до міжнародних економічних відносин набуває все більшого значення в сучасних динамічно мінливих світових тенденціях. Дедалі ширше відкриття економік зовнішнім ринкам є об'єктивним фактом, зумовленим посиленням процесу глобалізації у світі. Ключовою одиницею економіки будь-якої країни є окрема господарська одиниця – підприємство. У цьому сенсі зовнішньоекономічна діяльність набуває пріоритетного значення у своєму розвитку та функціонуванні. Зовнішньоекономічна діяльність сьогодні розглядається як важлива галузь національної економіки, що має значний вплив на економічний розвиток країни.*

*Зовнішньоекономічна діяльність охоплює широке розмаїття форм, методів і засобів виходу на міжнародні ринки. Незалежно від специфіки та особливостей кінцевою метою є отримання максимального прибутку. Відмінність зовнішньоекономічної діяльності від господарської практики національних рівнів полягає в належності контрагентів у різні країни. Експорт є одним із найпоширеніших методів інтернаціоналізації діяльності підприємства.*

*Аналіз показує, що існують значні відмінності щодо складу підприємств, які займаються торгівлею в різних видах економічної діяльності. У ЄС найвищі частки двосторонніх торговців були зафіксовані для широкого спектру різних виробничих видів діяльності. Тоді як для більшості послуг більш звичним було виявити, що найбільша частка підприємств, які займаються торгівлею, були лише імпортерами.*

*У світі, що постійно змінюється підприємства повинні мати рефлекс, щоб регулярно переглядати свої ситуації. Прийняття ефективної стратегії планування зовнішньоекономічної діяльності підприємства буде сприяти довгостроковим цілям та забезпечувати прибутковість підприємства.*

*Ключові слова: українською мовою: зовнішньоекономічна діяльність, міжнародний ринок, підприємства, Європейський союз.*

<https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-9>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У контексті глобалізації підвищення рівня торгівлі та співпраці може стати стимулом для підтримки подальшого економічного розвитку. Більшість економістів погоджуються з тим, що «відкриті» економіки розвиваються швидше, ніж «закриті»: міжнародна торгівля має потенціал сприяти економічному зростанню через збільшення зовнішнього попиту на товари та послуги, водночас надаючи споживачам більший вибір (і часто нижчі ціни), сприяючи підвищенню ефективності та продуктивності, а також підтримуючи інновації. Підприємства та домогосподарства з більшою ймовірністю споживатимуть товари та послуги від міжнародного партнера, якщо такі транзакції вільні від тарифів та інших торговельних бар'єрів, таким чином дозволяючи товарам та послугам перетинати кордони безперешкодим та ефективним способом. На практичному рівні це означає, що політика міжнародної торгівлі Європейського Союзу (ЄС) була розроблена навколо сприяння взаємному відкриттю ринків і лібералізації торгівлі, створюючи нові можливості для підвищення рівня торгівлі (як товарами, так і послугами), інвестицій, інновацій і зростання продуктивності.

Понад 30 мільйонів робочих місць у Європейському Союзі залежать від зовнішньої торгівлі, і очікується, що 90% світового економічного зростання в найближчі роки відбуватиметься за межами Європи. За останні кілька десятиліть спостерігається швидке зростання рівня міжнародної торгівлі товарами та здійснення зовнішньоекономічної діяльності на підприємствах. Торгівля товарами розглядається як одна з найважливіших рушійних сил глобалізації.

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми зовнішньоекономічної діяльності підприємств досліджували такі науковці як: Бондаренко Н [1], Завгородній А. [2], Козак Ю., Притула Н., Єрмакова О. [3], Ковтун Е. [4], Легостаєва, О. [5], Овсієнко А. [6], Остапенко Т. [7], Решетняк К. [8] та ін. Віддаючи велику шану науковцям все ж потрібно зауважити, що вони розглядали використання статистики міжнародної торгівлі товарами в поєднанні зі статистикою бізнесу, щоб забезпечити збагачений аналіз характеристик підприємств, які займаються міжнародною торгівлею, наприклад, надання інформації щодо їхньої економічної діяльності, їхнього розміру або концентрації торгівлі. Це може

допомогти виявити відмінності між підприємствами, які торгують на міжнародному рівні, і тими, які цього не роблять.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою даної наукової статті є обґрунтування та тенденції зовнішньоекономічної діяльності підприємств Європейського Союзу, а також виокремлення тенденцій змін.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Внутрішні ринки пропонують багато можливостей для зростання, але в сучасному глобалізованому світі підприємства розширюють свої кордони між країнами. Здійснення зовнішньоекономічної діяльності може кардинально змінити ситуацію, надавши величезні можливості для розширення та зростання. Однак це завдання може бути складним, а торгівля на міжнародній арені нелегка. Коли справа доходить до зовнішньоекономічної діяльності, потрібно враховувати багато речей, зокрема експортні стратегії, ризики ланцюга поставок, міжнародні платежі, не кажучи вже про управління юридичними та транспортними аспектами.

Традиційно статистика зовнішньоекономічної діяльності показує рух товарів між країнами та за категоріями товарів, але не надає чіткої інформації щодо характеристик тих підприємств, які стоять за такими торговими потоками. Процес зовнішньоекономічної діяльності охоплює сукупність елементів у складі зовнішньоекономічних функцій експортоорієнтованих підприємств, які тісно взаємопов'язані в процесі реалізації експортної стратегії.

Зовнішньоекономічні функції – це найважливіші напрямки підприємницької діяльності, спрямовані на досягнення загальної мети виходу на зовнішньоекономічний ринок і укладання контрактів із закордонними партнерами. Сукупність зовнішньоекономічних функцій експортоорієнтованих підприємств поділяється на три групи:

- виробництва та економіки;
- організаційно-економічний;
- оперативно-комерційний.

Ці функції застосовуються в процесі комплексного вивчення зовнішнього ринку, результати якого закладаються експортерами в основу поточних і перспективних програм своєї діяльності.

Розширення на міжнародному рівні пропонує компанії перспективу виходу на нові ринки, реєструючи вищі прибутки та створюючи більшу видимість. Експорт сприяє формуванню іміджу надійного та авторитетного підприємства, просуванню промисловості країни серед імпортерів аудиторії та участі в економічному зростанні країни. Існує кілька способів підходу до експорту, включаючи прямий (підприємство продає свої товари чи послуги) і опосередкований (підприємство покладається на посередника, який відповідає за продаж товарів чи послуг на зовнішньому ринку). Щоб бути успішними, вибрані методи та канали повинні відповідати чіткій стратегії, тому першим кроком до виходу на міжнародний рівень є розробка сильної зовнішньоекономічної стратегії.

Хоча розширення зовнішньоекономічної діяльності в поєднанні з глобалізацією та цифровізацією може створити багато нових можливостей для великих і малих компаній, бізнес з імпорту та експорту також усіяний проблемами. Особливо малі та середні підприємства, як правило, мають менше можливостей протистояти таким перешкодам. Незалежно від того, як налагодити зв'язок із іноземними партнерами та налагодити міцні стосунки, чи керувати міжнародними платежами та мати час і ресурси, щоб зрозуміти закони та нормативні акти інших країн, підприємства стикаються з низкою проблем.

Передбачено динаміку внутрішніх виробничих ресурсів, окреслено змінні складові в джерелах їх заміщення, зовнішні умови діяльності підприємств-експортерів та ступінь їхньої ділової активності. Прогноз майбутнього стану зовнішніх умов базується на оцінці майбутніх змін на ринках збуту, а також на ринках матеріалів, комплектуючих, транспортування, страхування, фінансових послуг тощо. Далі здійснюється відбір товарних позицій та визначення асортиментної структури відповідно до коду товарної номенклатури зовнішньоекономічної діяльності. Проводиться оцінка конкурентоспроможності товару, тобто розрахунок глобального показника, який передбачає багатоступеневу оцінку критеріїв характеристик товару на основі здатності експортера адаптуватися до ринкових умов. Все це здійснюється для виконання основних виробничо-господарських функцій на підприємстві.

Основою виробничо-господарських функцій компаній, об'єднань і організацій є виробництво експортних товарів і їх просування на зовнішній ринок, що здійснюється в рамках



здійснення ЗЕД як підприємством-експортером, так і посередником. Світовий експорт товарів і послуг (за винятком торгівлі всередині ЄС) досяг 18,0 трлн євро в 2019 році, але впав до 15,8 трлн євро в 2020 році через вплив кризи COVID-19. У 2019 році світовий обсяг експорту товарів і послуг досяг піку в 18,0 трильйонів євро (або 18 000 мільярдів євро). Вплив кризи COVID-19 був очевидним, оскільки світовий експорт товарів і послуг впав до 15,8 трлн євро у 2020 році (зниження на 12,6% у поточних цінах) [9].

Посилення лібералізації торгівлі, починаючи з 1990-х років, стало стимулом для міжнародної торгівлі товарами та послугами. В межах ЄС відношення міжнародної торгівлі товарами та послугами до ВВП зросло з 17,8% у 2010 році до 20,2% до 2020 року, підтверджуючи, що торгівля товарами та послугами зростала швидшими темпами, ніж загальна економіка ЄС. Цей відносний зсув можна, принаймні частково, пояснити зростаючою важливістю торгівлі проміжними товарами, яка сама по собі була спричинена вищим рівнем міжнародного аутсорсингу в міру створення глобальних виробничих ланцюгів.

Дві відносно невеликі азіатські економіки повідомили про найвищий ступінь впливу міжнародної торгівлі, оскільки середня вартість експорту та імпорту товарів і послуг у Гонконзі становила 174,5% його ВВП у 2020 році, тоді як відповідний коефіцієнт для Сінгапуру становив 168,4%. Ці цифри можна порівняти з набагато нижчими показниками для деяких з найбільших економік світу – ЄС (20,2%), Китаю (17,4%) і Сполучених Штатів (11,8%). Зауважте, що всі ці коефіцієнти були дещо нижчими, ніж зафіксовано в останні роки, що відображає вплив кризи COVID-19 у 2020 році [10].

У глобалізованому світі ця інформація становить особливий інтерес для політиків, оскільки вони намагаються зрозуміти, як економіки стають все більш взаємопов'язаними. У 2020 році дві третини підприємств ЄС, які займаються торгівлею, були лише імпортерами. На рисунку 1 представлено агреговану інформацію для країн-членів ЄС із детальним описом складу тих підприємств, які займалися торгівлею.

(% підприємств, які займаються торгівлею)

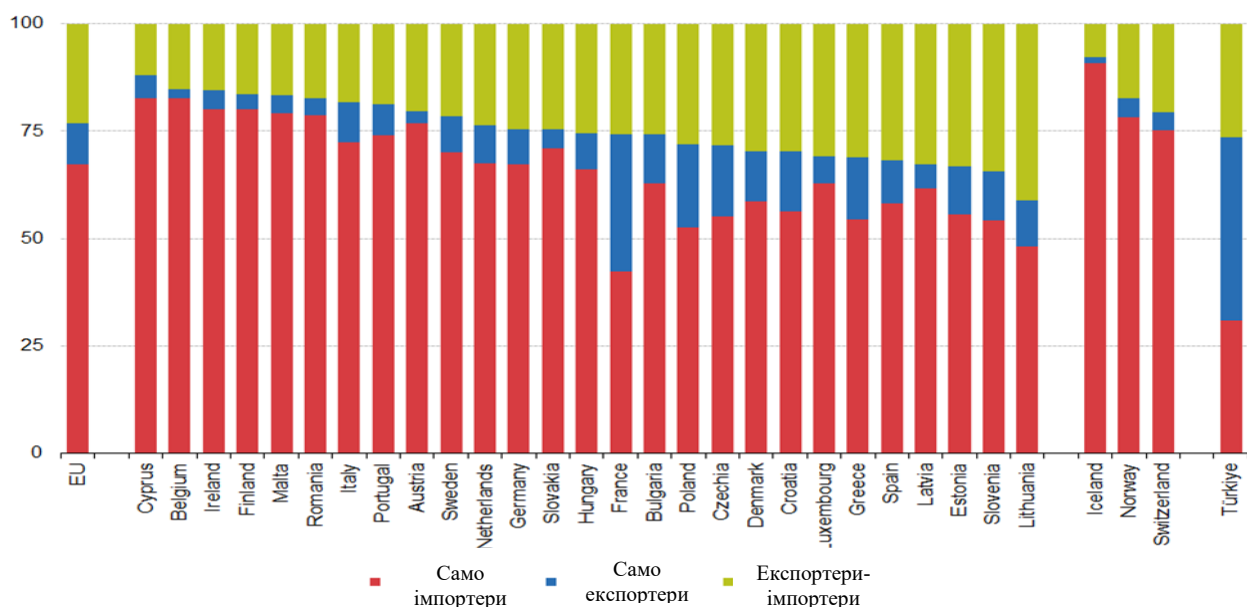


Рис. 1. Торговля за типом торговця та економічною діяльністю, ЄС, 2020 (% підприємств, які займаються торгівлею)  
Джерело: Євростат [11]

У 2020 році 67,4% підприємств ЄС, які займаються торгівлею, були лише імпортерами, тоді як трохи менше чверті (23,1%) були двосторонніми торговцями, решта 9,5% були лише експортерами. Імпортери представляють інтерес для політиків, оскільки вони полегшують доступ до нових товарів і послуг, які інакше були б важкодоступними, тоді як експортери представляють інтерес через їхній потенціал для створення робочих місць (що може бути пов'язане з економічним зростанням, яке є результатом розширення на нові ринки). Найвищі частки двосторонніх трейдерів

були зафіксовані для низки різних видів виробничої діяльності, які часто характеризуються їх глобальними виробничими ланцюгами

Аналіз показує, що існують значні відмінності щодо складу підприємств, які займаються торгівлею в різних видах економічної діяльності. У ЄС найвищі частки двосторонніх торговців були зафіксовані для широкого спектру різних виробничих видів діяльності. Тоді як для більшості послуг більш звичним було виявити, що найбільша частка підприємств, які займаються торгівлею, були лише імпортерами. Наприклад, у 2020 році спостерігалася висока частка двосторонніх торговців у висококонкурентній та глобалізованій діяльності фармацевтичних препаратів (68,9 % підприємств, які займалися торгівлею, були двосторонніми торговцями), машин та обладнання (66,4 %), хімічних речовин та хімічної продукції (66,0 %) та автомобілів, причепів і напівпричепів (65,1 %)[12].

Серед держав-членів найвища частка торговців була зафіксована в Литві (де 41,1% усіх підприємств, які займалися торгівлею у 2020 році, були торговцями з двосторонньою торгівлею). У той час як у Словенії (34,3 %), Естонії (33,2 %) та Латвії (32,6 %) торговці становили близько третини всіх підприємств, які займалися торгівлею. Навпаки, Кіпр (12,0 %), Бельгія (15,2 %) та Ірландія (15,4 %) зафіксували найнижчу частку двосторонніх торговців, оскільки приблизно чотири п'ятих їхніх підприємств, які займалися торгівлею, були лише імпортерами. Найбільша частка експортерів лише у Франції (32,1%). Двосторонні торговці становили переважну частку загальної торгівлі ЄС у вартісному вираженні. Інформація, представлена досі, стосувалася аналізу кількості підприємств, які займаються торгівлею, і розширена на рисунку 2, щоб охопити аналіз на основі загальної вартості торгівлі.

% від загального

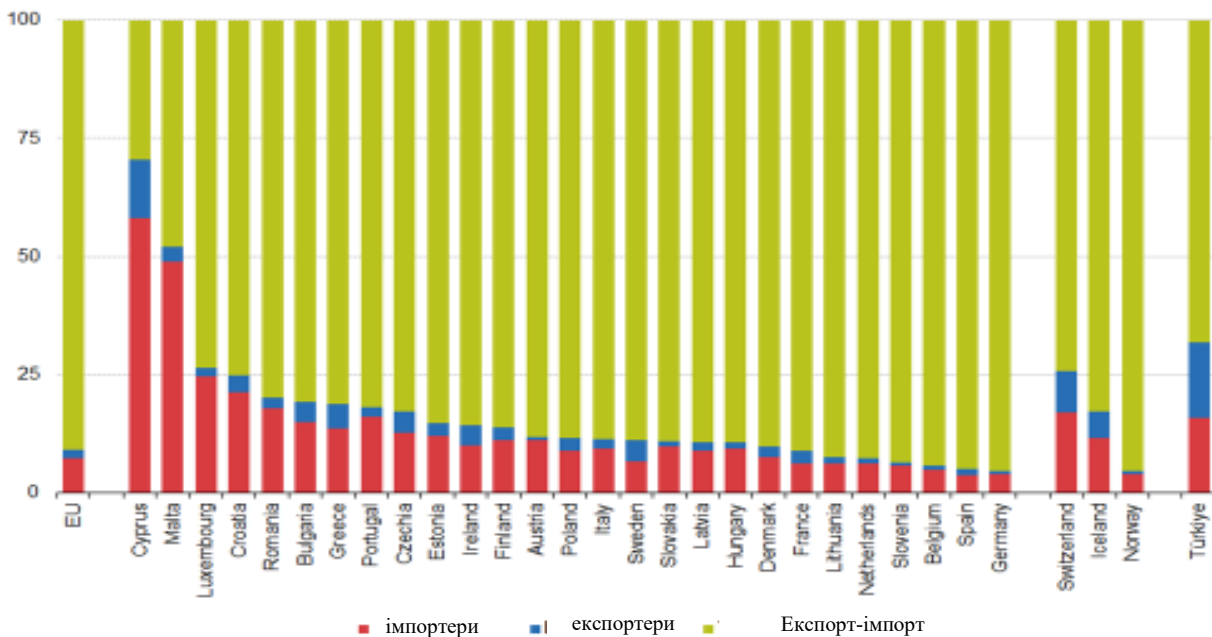


Рис. 2. Обсяг торгівлі за ознаками підприємства, 2020 (% від загального)

Джерело: Євростат[13]

Результати є зовсім іншими та показують, що переважну більшість загальної торгівлі у вартісному вираженні становила переважна частина торгівлі двосторонньою торгівлею: у 2020 році на компанію двосторонньої торгівлі припадало 90,8 % усіх товарів, якими торгували. висока частка лише імпортерів та лише експортерів, як правило, торгують із відносно невеликою кількістю країн та/або відносно невеликою кількістю транзакцій (з низькою вартістю), тоді як учасники двосторонньої торгівлі були більш схильні до більшої кількості транзакцій та ширшого кола торгових партнерів.

Переважна більшість (22) окремих держав-членів ЄС повідомили, що понад 80 % їх загальної торгівлі припадає на двосторонню торгівлю, при цьому найвищі частки зафіксовані в Німеччині (95,3 %), Іспанії (94,9 %) та Бельгії (94,1 %). На іншому кінці діапазону, на Кіпрі (29,4 %) і Мальті

(48,0 %), відносна важливість двосторонніх торговців була набагато нижчою, ніж в інших державах-членах ЄС, і, знову ж таки, частка загальної торгівлі становила тільки імпортерами була значно вищою, ніж в інших державах-членах[14].

Відносно велика частка торгівлі була зосереджена на порівняно небагатьох підприємствах. На рисунку 3 та 4 розглядається припущення про те, що відносно велика частка загальної торгівлі може припадати на невелику кількість трейдерів. У цьому контексті концентрація торгівлі вимірюється часткою X найбільших трейдерів у вартості загального експорту чи імпорту.

% від загального експорту, що припадає на X найбільших підприємств

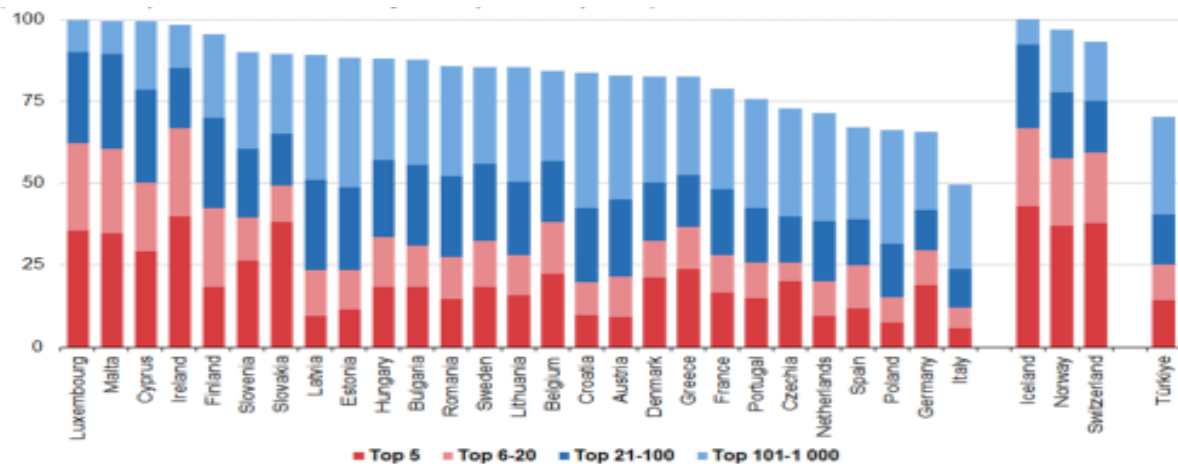


Рисунок 3. Вартість експорту за концентрацією підприємств, 2020  
(% від загального експорту, що припадає на X найбільших підприємств)

Джерело: Євростат [15]

(% від загального імпорту, що припадає на найбільші X підприємств)

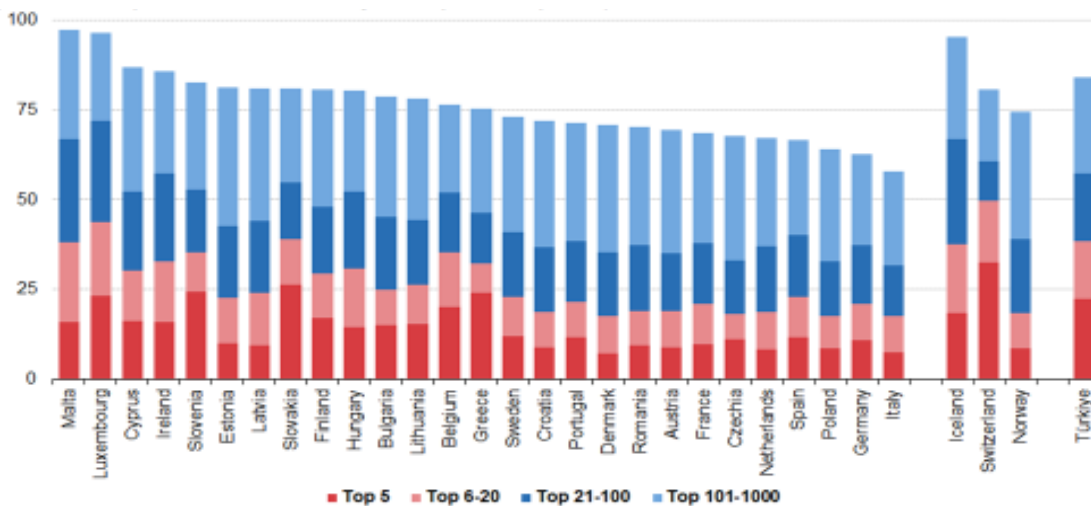


Рис. 4 Вартість імпорту за концентрацією підприємств, 2020  
(% від загального імпорту, що припадає на найбільші X підприємств)

Джерело: Євростат [15]

Як і можна було очікувати для деяких менших держав-членів ЄС, майже весь (понад 99%) загальної вартості експорту з Люксембургу, Мальти та Кіпру можна було б віднести до 1000 найкращих підприємств. Навпаки, концентрація торгівлі була більш розрідженою в кількох великих державах-членах ЄС. Наприклад, на 1000 найбільших підприємств Італії (49,7%) припадало менше половини загального обсягу експорту, а в Німеччині (65,2%), Польщі (66,2%) та Іспанії (67,0%) вони становили приблизно два третини загальної вартості експорту. Це може відображати, серед

іншого, велику кількість малих і середніх підприємств (МСП) у групі підприємств або відносно високу схильність до торгівлі товарами.

У 2020 році на іноземні підприємства припадало на сім процентних пунктів більше всього імпорту ЄС, ніж на вітчизняні підприємства У 18 країнах-членах ЄС на вітчизняні підприємства припадало 57,7% від загальної вартості експорту в 2020 році, що становило приблизно 16 процентних пунктів більше, ніж частка іноземних підприємств (41,4 %). Зовсім іншою була ситуація з імпортом, оскільки підприємства, контрольовані вітчизняними власниками, становили 47,1 % від загальної вартості експорту, що на два відсоткові пункти менше, ніж частка іноземних підприємств (49,2 %).

Найбільш вражаючим аспектом є відносно висока частка загальної вартості експорту в Німеччині (62,9 %) та Іспанії (59,7 %) для вітчизняних підприємств, на відміну від Польщі, де частка становить лише 43,1 %. Ще більші відмінності можна знайти в секторах «Автомобілі» та «Електрообладнання» між Німеччиною, де на вітчизняні підприємства припадає більша частина експорту, та Польщею та Іспанією, де іноземні підприємства становлять більшу частину експорту.

У середньому щодня ЄС експортує та імпортує товари та послуги на мільйони євро до та з решти світу. Значення міжнародної торгівлі ЄС товарами та послугами з рештою світу зросло відносно швидкими темпами порівняно зі значенням торгівлі між державами-членами ЄС (торгівля всередині ЄС). Між 2010 і 2012 роками частка ЄС у світовому експорті впала (відображаючи, принаймні частково, вплив світової фінансової та економічної кризи), перш ніж відновитися до 2016 року; у подальшому ця частка коливалася в межах 17,8–18,3 %.

У 2020 році близько 18,3% світового експорту товарів і послуг походило з ЄС; таким чином, його частка у світовому експорті була на 1,1 відсоткового пункту вищою, ніж десятиліттям раніше (17,2 %). Натомість відбулося скорочення частки ЄС у світовому імпорті товарів і послуг. Перебуваючи на рівні 16,5 % у 2010 році, ця частка падала протягом трьох років поспіль до відносно низького рівня 14,8 % у 2013 році. Частка ЄС у світовому імпорті товарів і послуг згодом коливалася в діапазоні 14,9–15,2 % протягом періоду 2014–2014 років. 2017 р., перш ніж збільшуватися в наступні роки до 16,0 % у 2020 р. (на 0,5 п.п. нижче частки в 2010 р.).

Найбільш вражаючою рисою розвитку світової частки міжнародної торгівлі товарами та послугами в період між 2010 і 2020 роками було продовження прогресу Китаю як однієї з провідних світових торгових націй. Частка Китаю у світовому експорті товарів і послуг зросла з 10,8% до 15,2% за період, що розглядається (на 4,4 відсоткових пункти), тоді як його частка в імпорті зросла на 3,9 пункту до 13,2% у 2020 році[16].

У сучасній глобалізованій економіці практично всі країни беруть участь у міжнародній торгівлі. Діяльність з експорту та імпорту впливає на економіку країни різними способами. На валютні курси, інфляцію та процентні ставки впливає баланс між імпортом та експортом країни. У той час як високий рівень імпорту вказує на здоровий внутрішній попит і економіку, що розвивається, високий рівень експорту стимулює зайнятість і потік коштів у країну, що призводить до зростання споживчих витрат. Підтримання хорошого балансу між імпортом та експортом допомагає забезпечити міцну та стабільну економіку.

### **ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

У світі, що постійно змінюється, компанії повинні мати рефлекс, щоб регулярно переглядати свої ситуації. Прийняття ефективної стратегії зовнішньоекономічної діяльності потребує часу та досвіду. Обґрунтовані рішення, і, перш за все, спеціалізована експертиза та допомога сприяють створенню міцних основ, скеровуванню неправильних рішень у правильному напрямку та оптимізації існуючих стратегій.

Зважаючи на те, наскільки складними можуть бути ланцюги поставок, важливо бути в курсі процесу. Мережі ланцюгів постачання постійно зростають у розмірі та масштабі, і щоб залишатися конкурентоспроможними, необхідно забезпечити безперебійну роботу ланцюга постачання. Існує багато способів оптимізації ланцюга постачання: від програмного забезпечення для керування ланцюгом поставок до різноманітних доступних інструментів і методів. Наскрізна оптимізація ланцюга постачання спрямована на максимізацію вартості та мінімізацію витрат, тому вкрай важливо знати про всі варіанти та розуміти, що найкраще для вашої компанії. Цілі, бізнес-моделі та географічне розташування впливають на стратегію підприємства, тому не існує універсальної моделі. Визначення стратегії та встановлення ключових кроків, щоб зробити її конкурентоспроможною, є критично важливими для успіху бізнесу.

Вихід на нові ринки сьогодні дуже високий, а ризик є невід'ємною частиною зовнішньоекономічної діяльності. Тому керівники підприємства повинні передбачати потенційні ризики та вміти ними управляти ефективно. Таким чином, підприємство, яке веде зовнішньоекономічну діяльність, неминуче стикається з ризиками що може перешкодити йому отримувати стабільний прибуток. Своєчасне запобігання ризикам і застосування заходів, спрямованих на мінімізацію їх наслідків або уникнення їх негативу вплив сприятиме сталій зовнішньоекономічній діяльності та розвитку підприємства.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Бондаренко, Н. (2020). Розвиток зовнішньоекономічної діяльності українських підприємств в умовах глобалізації економіки. Соціальна економіка, 59, 105–117
2. Завгородній, А. В. Принципи зовнішньоекономічної діяльності: національні та регіональні виміри [Текст] / Андрій Володимирович Завгородній // Український журнал прикладної економіки. – 2019. – Том 4. – № 1. – С. 85–93. – ISSN 2415-8453.
3. Зовнішньоекономічна діяльність: підприємство-регіон [монографія] / Ю. Г. Козак, Н. В. Пригула, О. А. Єрмакова та ін. – К.: Центр учбової літератури, 2016. – 240 с
4. Ковтун, Е.(2018). Управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського, 2, 41–45
5. Легостаєва, О. (2020). Тенденції розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств України. Науковий погляд: економіка та управління, 2, 28–32
6. Овсієнко А.М. Управління зовнішньоекономічною діяльністю суб'єктів господарювання / Овсієнко А.М. //Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – Переяслав-Хмельницький: ПХДПУ, 2015. – Том 27-1. – С.123-128.
7. Остапенко Т.Г. Нанорівень розвитку менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств. Управління розвитком. 2016. № 3 (185). С. 48–54
8. Решетняк К.Е. Експортно-імпорتنі операції як основа зовнішньоекономічної діяльності підприємства [Текст]:/ К.Е. Решетняк // Управління розвитком. – 2012. – №3. – С. 30 – 32.
9. Bondarenko, N., & Chervonchenko, K. (2020). Розвиток зовнішньоекономічної діяльності українських підприємств в умовах глобалізації економіки. Соціальна економіка, (59), 105-117. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2020-59-11>
10. EUROSTAT: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/focus-on-enterprise-characteristics-tec>
11. Fedorenko, I., Kolomiyets, Yu., & Kolomoitseva, K. (2020). Analysis of foreign economic activity as a component of the mechanism of management of competitiveness of trade enterprises. Black Sea Economic Studies, 58, 56-62.
12. International trade in goods by enterprise characteristic [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International\\_trade\\_in\\_goods\\_by\\_enterprise\\_characteristic](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods_by_enterprise_characteristic)
13. International Trade in Goods by Enterprise Characteristics <https://www.dst.dk/en/Statistik/dokumentation/documentationofstatistics/international-trade-in-goods-by-enterprise-characteristics>
14. International trade statistics [https://www.statcan.gc.ca/en/subjects-start/international\\_trade](https://www.statcan.gc.ca/en/subjects-start/international_trade)
15. Krymchak, L., & Rudnichenko, E. (2019). Improving the information component of economic security of foreign economic activity of domestic enterprises in the context of the implementation of the main provisions of post-customs audit. Business Inform, 7, 211-216.
16. Trade by enterprise characteristics data <https://www.oecd.org/sdd/its/trade-by-enterprise-characteristics.htm>

#### REFERENCES:

1. Bondarenko, N. (2020). Rozvytok zovnishnoekonomichnoi diialnosti ukrainskykh pidpriemstv v umovakh hlobalizatsii ekonomiky. Sotsialna ekonomika, 59, 105–117
2. Zavhorodniy, A. V. Pryntsypy zovnishnoekonomichnoi diialnosti: natsionalni ta rehionalni vymiry [Tekst] / Andrii Volodymyrovych Zavhorodniy // Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky. – 2019. – Tom 4. – № 1. – S. 85–93. – ISSN 2415-8453.
3. Zovnishnoekonomichna diialnist: pidpriemstvo-rehion [monohrafiia] / Yu. H. Kozak, N. V. Prytula, O. A. Yermakova ta in. – K.: Tsentru uchbovoi literatury, 2016. – 240 s
4. Kovtun, E.(2018). Upravlinnia zovnishnoekonomichnoiu diialnistiu pidpriemstva. Naukovyi visnyk Mykolaiivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlyns'koho, 2, 41–45
5. Liehostaieva, O. (2020). Tendentsii rozvytku zovnishnoekonomichnoi diialnosti pidpriemstv Ukrainy. Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia, 2, 28–32
6. Ovsienko A.M. Upravlinnia zovnishnoekonomichnoiu diialnistiu subiektiv hospodariuvannia / Ovsienko A.M. //Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – Pereiaslav-Khmelnitskyi: PKhDPU, 2015. – Tom 27-1. – S.123-128.
7. Ostapenko T.H. Nanoriven rozvytku menedzhmentu zovnishnoekonomichnoi diialnosti pidpriemstv. Upravlinnia rozvytkom. 2016. № 3 (185). С. 48–54

8. Reshetniak K.E. Eksportno-importni operatsii yak osnova zovnishnoekonomichnoi diialnosti pidpriemstva [Tekst]/ K.E. Reshetniak // Upravlinnia rozvytkom. – 2012. – №3. – S. 30 – 32.
9. Bondarenko, N., & Chervonchenko, K. (2020). Rozvytok zovnishnoekonomichnoi diialnosti ukrainських pidpriemstv v umovakh globalizatsii ekonomiki. *Soціальna ekonomika*, (59), 105-117. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2020-59-11>
10. EUROSTAT: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/focus-on-enterprise-characteristics-tec>
11. Fedorenko, I., Kolomyets, Yu., & Kolomoitseva, K. (2020). Analysis of foreign economic activity as a component of the mechanism of management of competitiveness of trade enterprises. *Black Sea Economic Studies*, 58, 56-62.
12. International trade in goods by enterprise characteristic [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International\\_trade\\_in\\_goods\\_by\\_enterprise\\_characteristic](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods_by_enterprise_characteristic)
13. International Trade in Goods by Enterprise Characteristics <https://www.dst.dk/en/Statistik/dokumentation/documentationofstatistics/international-trade-in-goods-by-enterprise-characteristics>
14. International trade statistics [https://www.statcan.gc.ca/en/subjects-start/international\\_trade](https://www.statcan.gc.ca/en/subjects-start/international_trade)
15. Krymchak, L., & Rudnichenko, E. (2019). Improving the information component of economic security of foreign economic activity of domestic enterprises in the context of the implementation of the main provisions of post-customs audit. *Business Inform*, 7, 211-216.
16. Trade by enterprise characteristics data <https://www.oecd.org/sdd/its/trade-by-enterprise-characteristics.htm>

## FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES OF EUROPEAN UNION ENTERPRISES

Damir KULISH

Zaporizhzhya National University

*The involvement of national economies in international economic relations is gaining more and more importance in today's dynamically changing world trends. The increasingly wider opening of economies to foreign markets is an objective fact caused by the strengthening of the globalization process in the world. The key unit of the economy of any country is a separate economic unit - an enterprise. In this sense, foreign economic activity takes priority in its development and functioning. Today, foreign economic activity is considered an important branch of the national economy, which has a significant impact on the economic development of the country.*

*Foreign economic activity covers a wide variety of forms, methods and means of entering international markets. Regardless of the specifics and features, the ultimate goal is to get the maximum profit. The difference between foreign economic activity and the economic practice of national peers lies in the fact that the counterparties belong to different countries. Export is one of the most common methods of internationalization of the enterprise.*

*The analysis shows that there are significant differences in the composition of enterprises engaged in trade in various types of economic activity. In the EU, the highest shares of bilateral traders were recorded for a wide range of different manufacturing activities. Whereas for most services, it was more common to find that the largest proportion of trading businesses were importers only.*

*In an ever-changing world, businesses must have the reflex to regularly review their situations. Adopting an effective strategy for planning the enterprise's foreign economic activity will contribute to long-term goals and ensure the enterprise's profitability.*

*Keywords: foreign economic activity, international market, enterprises, European Union.*

Full requirements for the design of the manuscript  
Повні вимоги до оформлення рукопису  
<https://mdes.khmnu.edu.ua/index.php/mdes>

No editorial responsibility is required for the content of messages sub  
За зміст повідомлень редакція відповідальності не несе

---

---

To print 29.12.2022. Mind. Printing. Arch. 7.59. Obl.-vid. Arch. 7,30  
Format 30x42 / 4, offset paper. Another risography.  
Overlay 100, deputy. №

Підп. до друку 29.12.2022. Ум. друк. арк. 7.59. Обл.-вид. арк. 7,30  
Формат 30x42/4, папір офсетний. Друк різнографією.  
Наклад 100, зам. №

---

Replication is made from the original layout, made edited  
by the scientific journal «**MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS**»

Тиражування здійснено з оригінал-макету, виготовленого  
редакцією журналу «**MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS**»

---

Editorial and publishing center of Khmelnytskyi national university  
29016, Khmelnytskyi, street Institutska, 7/1, tel. (0382) 72-83-63  
Certificate of entry in the state register, series DK № 4489 dated 18.02.2013

Редакційно-видавничий центр Хмельницького національного університету  
29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 7/1, тел. (0382) 72-83-63  
Свідоцтво про внесення в державний реєстр, серія ДК № 4489 від 18.02.2013 р.

---