



CENTER
for Ukrainian and European
Scientific Cooperation



International scientific conference

**WORLD ECONOMY AND CIVILIZATIONAL
PROGRESS AMIDST POLYSTRUCTURAL
CHANGES: ECONOMIC-TECHNOLOGICAL,
RESOURCE, POLITICAL-LEGAL,
SECURITY-SOCIAL FACTORS**

April 16–17, 2024



IZDEVNIECĪBA
BALTIJA
PUBLISHING

2024

International scientific conference «World economy and civilizational progress amidst polystructural changes: economic-technological, resource, political-legal, security-social factors» : conference proceedings (April 16–17, 2024. Uzhhorod, Ukraine). Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2024. 284 pages.

HEAD OF ORGANISING COMMITTEE

Palinchak Mykola Mykhailovych – Doctor of Political Sciences, Professor, Dean of the Faculty of International Economic Relations, State University “Uzhhorod National University”;

Vikhliaiev Mykhailo Yuriiiovych – Doctor of Law, Professor, Director of the Center for Ukrainian and European Scientific Cooperation, Professor at the Department of Administrative, Financial and Information Law, State University “Uzhhorod National University”;

Kotliarov Roman Yuriiiovych – Head of the Office of the National Mediation and Conciliation Service in Transcarpathian region.

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.

The reference is mandatory in case of republishing or citation.

CONTENTS

SECTION 1. WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Regarding the issue of state support in the digital sector

Andrukhovych D. R.8

The basis, factors and features of European currency integration at the current stage

Antonova O. M.12

Sectoral structure of the economy and trade of the “Group of Seven” countries in the context of global challenges of the 21st century

Arbuzova A. V.17

Industrial Policy in Changing World Economy. Implications for Ukraine

Bilenko Yu. I.21

Ways to overcome economic and food crises: the experience of the European Union and the USA

Bokiy O. V.26

Threats created by foreign subsidies for the economy of the European Union

Vovchenko O. V.30

Crime in the sphere of economic activities: criminal-legal and security factors

Hyzymchuk S. S.34

Modernization of environmental taxation in Ukraine in the context of European integration processes

Glukhova V. I.37

Competitiveness of companies in measuring the latest trends in the international child car seat market

Hryshko A. V.41

Prerequisites for the integration of Ukraine into the EU and NATO

Erfan Ye. A.45

Insights into Ukraine’s International Cooperation in R&D for ICT Sector Development

Zavhorodnya E. O., Melnyk T. M.49

The impact of scientific and technical progress on international trade and logistics

Kadar A. I., Brenzovych K. S.54

Ecological effect of implementation of offset schemes for ecosystem losses

Kobzar O. M.58

Financial planning at the enterprise

Kramar O. M.61

Global transformations of the business environment of TNCs and their impact on the economy of Ukraine	
Kushnir N. O.	64
Global challenges of the banking system in the current conditions	
Lapa I. V.	68
Analysis of influence of emigration from Ukraine on the country's balance of payments	
Lypko N. M.	71
Newest determinants of international passenger air transportation market development	
Marchenko S. A.	76
The latest determinants of demand in the international market of IT outsourcing services	
Nhuien T. Z. T.	80
Development of ports in the Danube region as one of the factors ensuring Ukraine's economic resilience in conditions of martial law	
Neborachko M. E.	83
International experience of social entrepreneurship development: prospects for Ukraine	
Oprysok M. D.	87
Innovative methods of optimizing project management in a competitive environment	
Ostapenko T. H.	90
Introduction of environmental budgeting in international relations	
Pereguda Yu. A., Kryvobereets M. M.	92
The impact of globalization on Slovakia's foreign policy	
Radysh O. I.	96
Modern European integration strategy of Ukraine	
Roshko S. M., Ravis O. M.	100
Hedging price risks for agricultural commodities using option contracts	
Ruban Yu. V.	104
Directions of Ukraine's development	
Ryabinina N. O.	107
Theoretical foundations and practice of international entrepreneurship risk insurance	
Sosiura S. G., Sosiura A. V.	111
Analysis of the dynamics of the volume of private remittances from abroad to Ukraine in recent years	
Spivak V. O., Korol M. M.	115

Ukraine’s European integration model in the context of Russian military aggression Shynkar V. A., Roshko S. M., Teplova L. I.	119
Improvement of information management business processes at JSC “Hydrosila” Shtets T. F., Sagura E. O.	123

SECTION 2. HUMANITIES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION CHALLENGES

Civilisational progress in the context of political structural changes: analysis of economic, technological, resource, political, legal, security and social factors Kalmuk I. P.	128
Virtual assets as assets of the bankrupt Kulyk O. I.	133
The role of humanitarian education in the formation of national identity in the conditions of the Russian-Ukrainian war and European integration Lozovyi V. S.	137
The Essence of manipulative behavior and measures for its limitation Melnyk O. V., Vozna L. B.	140
Systematic arrangement of natural and economic relations in Ukraine in the context of ensuring the quality of life Mykytenko V. V.	143
The influence of the 2023 parliamentary elections on the transformation of the political landscape in the countries of the European Union Ostapets Yu. O., Hrabchak E. O.	148
Expert survey as a tool for the study of internal political threats Potapenko V. G., Pavlenko I. A., Nahirnyi V.M.	153
Humanitarian aspects of the issue of finding distances between skew lines Svietlichna D. I., Svetlichna M. I., Svetlichnyi I. V.	157
International cooperation in the context of educational legislation of Ukraine Fizeshi O. J., Fizeshi J. J.	161
Challenges on the way to ensuring and forming the quality of working life in the conditions of martial law Khandii O. O., Zelenko O. V.	166
Territory-oriented approach to regional development: economic and security factors Khymynets V. V., Holovka A. A.	170

SECTION 3. UKRAINE IN MODERN GLOBAL POLITICAL AND LEGAL PROCESSES

Theoretical trends of financial support for innovative development of telecommunication enterprises

Assan Aisulu 175

Financing mechanisms in the post-war recovery of the enterprise

Bazilyuk A. V., Gubenko V. D. 179

Informational state as a new stage of the political development of society

Balan S. V. 183

Assessment of the innovation potential of the country (region) in the context of strategic planning: from theory to practice

Barannik V. O. 187

Institutional capacity and competitiveness of the state: an aspect of the economic security

Bashtannyk O. V. 191

Church calendar reform in Ukraine as a problem of civilization choice

Bokoch V. M. 195

The processes of convergence regarding intellectual property rights

Vashchynets I. I. 199

Peculiarities of protection of rights to non-original compilations (databases) in Ukraine and the EU countries

Vyshnevskiy V. O., Vaschynets I. I. 203

The main principles of social protection policy in Ukraine during wartime

Vozna L. B., Mykytyuk Ya. Yu. 206

Deliberation of human rights and freedoms in the minds of a war camp in Ukraine rights acting

Grynyo D. 209

Problematic issues of the application of international legal mechanisms of bringing the aggressor country to justice on the example of the Russian-Ukrainian war and ways to solve them

Davydiuk V. M. 213

Constitutional and personal rights and freedoms in the context of membership in a European public law organisation

Demianishyn Ya. V. 216

Legal definitions in the normative and legal regulation of economic security

Zub V. V. 221

Current state of national security of Ukraine under martial law

Izbash K. S. 224

The global Sustainable Development Goals in the projection of the war in Ukraine	
Krasnikova O. V.	228
Compensation payment as a measure of civil liability for copyright infringement	
Kushnir Z. I., Boshitsky Yu. L.	232
Rights and liberties of Ukrainian citizens under martial law	
Lavrynenko H. A.	236
International legal regulation of the application of sanctions as forms of political responsibility of states	
Lykhvar V. V.	240
Problems of structuring civil society in the context of current challenges to the international order	
Melnikov V. V.	243
Digitization of the economy in the conditions of modern global transformations	
Mykytenko T. P.	247
International humanitarian law in the context of modern military conflicts	
Pavlov V. O.	251
Religious component in secular and church education: Polish experience	
Palinchak M. M., Andriiv O. B.	255
Legal basis for regulating the status of churches in Hungary in the post-Trianon period	
Palinchak M. M., Ronai L. M.	258
Administrative and legal regime of martial law in Ukraine	
Piatyhora S. I.	261
Legal analysis of the goals and functions of legal responsibility	
Romashkin S. V.	264
Socio-political destabilization of the evolutionary type	
Riabina K. V.	268
The religious factor in the 2024 US presidential election	
Stebak D. M.	271
Peculiarities of the legal regulation of the activities of insurance brokers in the life and health insurance market in the context of the new law of Ukraine “on insurance”	
Khorvatova O. O.	274
Financial mechanisms for the development of the defense industry of Ukraine	
Shemayev V. M., Yurkiv N. Ya.	278

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-412-2-12>

**THE IMPACT OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL PROGRESS
ON INTERNATIONAL TRADE AND LOGISTICS**

**ВПЛИВ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПРОГРЕСУ
НА МІЖНАРОДНУ ТОРГІВЛЮ ТА ЛОГІСТИКУ**

Kadar A. I.

*3rd year student at the Faculty
of International Economic Relations*

Brenzovych K. S.

PhD,

*Associate Professor at the Department
of International Economic Relations
Uzhhorod National University
Uzhhorod, Ukraine*

Kadar A. I.

*студентка III курсу факультету
міжнародних економічних відносин*

Брензович К. С.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних
економічних відносин*

*Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний
університет»*

м. Ужгород, Україна

Розвиток сучасного світового господарства відбувається швидкоплинно та під вирішальною дією науково-технічних перетворень. Особливо відчутним є вплив інновацій та нових технологічних рішень на міжнародну торгівлю та логістику. Оскільки участь у торгівлі є одним із ключових факторів інтеграції національних економік у світовий економічний простір та значною мірою визначає інтенсивність економічного розвитку національних економічних систем, актуальність дослідження проявів та глибини впливу науково-технічного прогресу на міжнародну торгівлю та логістику не викликає сумніву.

Науково-технічний прогрес відіграє важливу роль у формуванні та реалізації міжнародних торговельних відносин. Наприклад, розвиток транспортних технологій, таких як контейнеризація у морському та повітряному транспорті, полегшує перевезення товарів та збільшує обсяги міжнародної торгівлі. Інформаційні технології та електронна комерція, зокрема платформи електронної торгівлі, роблять торгівлю більш ефективною та доступною. Цифрова трансформація у торгівлі і логістиці змінює та удосконалює відповідні процеси за допомогою таких технологій, як Інтернет речей (IoT), блокчейн, штучний інтелект (AI) та сучасні системи аналітики даних. Це дозволяє оптимізувати

ланцюги поставок, знижувати витрати та підвищувати ефективність операцій [1-4].

У сучасному світі новітні технології та інновації швидко змінюють наше оточення та спосіб життя. Наприклад, системи розпізнавання мови, такі як Google Assistant або Siri, використовують штучний інтелект для взаємодії з користувачами та виконання команд. Платформи дослідження квантового обчислення, як IBM Quantum або Google Quantum AI Lab, досліджують можливості квантових систем. Інтернет речей (IoT) дозволяє керувати смарт-пристроями віддалено через мобільний додаток [5]. Біотехнології, такі як CRISPR, використовуються для зміни генетичного коду організмів. Нанотехнології розвиваються для створення нанороботів для доставки ліків в організм [6]. Ці технології проникають у всі аспекти життя, покращуючи його якість. Подібні технології втілюються і у міжнародній торгівлі, змінюючи її склад та динаміку.

Так, трансформація логістичних підходів у контексті цифрової економіки полягає в застосуванні передових цифрових технологій для оптимізації логістичних процесів. Приклади включають в себе використання Інтернету речей для відстеження руху та стану товарів, застосування штучного інтелекту для прогнозування попиту та вибору оптимальних маршрутів доставки, використання технології блокчейн для безпечного ведення обліку та відстеження операцій, і розвиток електронної комерції та маркетплейсів для спрощення процесу замовлення та доставки товарів. Ці інновації допомагають зробити логістичні підходи більш ефективними та економічно вигідними, сприяючи розвитку сучасних цифрових бізнес-моделей.

Інтернет речей (IoT) у міжнародній логістиці використовується для збору, обробки та передачі даних з пристроїв і сенсорів, що встановлені на вантажах, транспортних засобах, складах та інших елементах логістичного ланцюга. Основні етапи роботи Інтернету речей включають збір даних, їх передачу, аналіз та обробку та в кінці прийняття рішень. Сенсори та пристрої IoT, встановлені на вантажах та транспортних засобах, автоматично збирають дані про різні параметри, такі як місцезнаходження, температура, вологість, стан вантажу тощо. Зібрані дані передаються через мережу зв'язку (наприклад, мобільний зв'язок, Wi-Fi, Bluetooth) до центральної системи керування. Далі отримані дані проходять через аналітичні алгоритми, що дозволяють виявляти та прогнозувати події, такі як затримки в доставці, зміни умов зберігання тощо. Завершальним етапом є прийняття рішень на основі аналізу даних - система керування може приймати автоматичні або

рекомендовані дії, щоб оптимізувати процеси логістики, зменшити ризики та забезпечити вчасну доставку [7].

Розумна логістика та автономні системи управління – це передові технології, які змінюють спосіб управління логістичними процесами. Автономні системи управління, такі як безпілотні транспортні засоби та роботизовані склади, працюють без значного втручання людини. Ці технології підвищують ефективність логістики, знижують витрати і ризики, покращують точність та забезпечують більшу прогнозованість в логістичних операціях.

Використання блокчейн-технологій також принесло ряд переваг при їх застосуванні у міжнародній торгівлі - підвищення прозорості та безпеки у веденні документації та ланцюжку постачання, зменшення часу на проведення транзакцій, спрощення митних операцій та відстеження руху товарів через кордони, а також полегшення процесів фінансування та страхування. Штучний інтелект (ШІ) також відіграє важливу роль у вирішенні логістичних завдань шляхом автоматизації та оптимізації процесів. Він допомагає прогнозувати попит, оптимізувати маршрути доставки, керувати запасами та виявляти ризики в ланцюжку постачання.

Екологічно чисті високотехнологічні транспортні рішення в міжнародній логістиці спрямовані на зменшення викидів CO₂ та інших забруднюючих речовин шляхом використання електромобілів, гібридних автовок, вантажних велосипедів, залізниць та інших низькоemisійних альтернатив. Це сприяє зниженню впливу транспорту на навколишнє середовище, забезпечує сталість екологічної роботи та може знизити витрати на паливо [8].

Таким чином, ключові досягнення НТП останніх років дають змогу підприємствам підвищувати свою конкурентоспроможність шляхом вдосконалення логістичних процесів та інших організаційних аспектів міжнародних торговельних операцій. Зокрема, використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, автоматизація обміну документацією та інші, сприяє оптимізації маршрутів, підвищенню ефективності управління запасами, забезпеченню екологічної відповідальності та розвитку глобальних логістичних мереж. Це не лише покращує обслуговування клієнтів, а й зменшує негативний вплив на довкілля.

Література:

1. The Impact of Implementing New Technologies in International Trade and Logistics. *7th BASIQ International Conference*. 2021. URL:

https://www.researchgate.net/publication/354637321_The_Impact_of_Implementing_New_Technologies_in_International_Trade_and_Logistics (дата звернення 21.03.24)

2. The effect of technological intensity on international trade. 2023. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2110701723000689> (дата звернення 22.03.24)

3. Алькема В. Г. Логістичне забезпечення міжнародної торгівлі. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2017. Випуск 46. С. 82-92. URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/statti/alkema_0015.pdf (дата звернення 22.03.24)

4. Blockchain for supply chains and international trade. *European Parliamentary Research Service. Scientific Foresight Unit*. 2020. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641544/EPRS_STU\(2020\)641544_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641544/EPRS_STU(2020)641544_EN.pdf) (дата звернення 22.03.24)

5. Dargan J. Google Quantum AI Lab: A Fusion Of Art & Science To Inspire Next-Gen Computing. *Insights, Quantum Computing Business*. 2024. January 23. URL: <https://thequantuminsider.com/2024/01/23/google-quantum-ai-lab-a-fusion-of-art-science-to-inspire-next-gen-computing/> (дата звернення 22.03.24)

6. Відкриття системи CRISPR/Cas9: співпраця двох науковиць, що назавжди змінила світ. 2023. URL: <https://www.prostir.ua/?library=vidkryttya-systemy-crispcas9-spivpratsya-dvoh-naukovyts-scho-nazavzhdy-zminyala-svit> (дата звернення 23.03.24)

7. The Impact of Blockchain Technology on International Trade and Financial Business. *Universal Journal of Accounting and Finance*. January. 2022. 10(1):102-112. URL: https://www.researchgate.net/publication/357830621_The_Impact_of_Blockchain_Technology_on_International_Trade_and_Financial_Business (дата звернення 23.03.24)

8. Зелена логістика: від змін у ланцюгах постачання до зменшення викидів. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/33767> (дата звернення 23.03.24)