



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№24

2ND INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**INNOVATIVE
APPROACHES
IN MODERN SCIENCE
AND TECHNOLOGY**

JUNE 18-20, 2025
LISBON, PORTUGAL





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

2nd International Scientific and Practical Conference
**«Innovative Approaches in Modern Science
and Technology»**

Collection of Scientific Papers

June 18-20, 2025
Lisbon, Portugal

UDC 01.1

Innovative Approaches in Modern Science and Technology: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. June 18-20, 2025. Lisbon, Portugal. 402 p.

ISBN 979-8-89704-983-7 (series)
DOI 10.70286/ISU-18.06.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The collection of scientific papers presents the materials of the participants of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Innovative Approaches in Modern Science and Technology" (June 18-20, 2025. Lisbon, Portugal).

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-983-7 (series)



CONTENT

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

- Перепелиця Л., Карпельов О.**
СТИМУЛЮВАННЯ ПОЧАТКОВИХ ЕТАПІВ РОСТУ СОЇ СОРТУ
'ALEXANDRA' ПІД ВПЛИВОМ БІОСТИМУЛЯТОРІВ ТА
ВІТАМІНУ В₆..... 15
- Усик С.**
ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ У РОКИ З РІЗНИМИ ПОГОДНО-
КЛІМАТИЧНИМИ УМОВАМИ..... 18
- Усик С.**
УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД
ПОПЕРЕДНИКА В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ... 21
- Yusifova A., Aslanova S., Asadova B.**
ACCUMULATION AND REMOVAL OF MICROELEMENTS BY THE
HARVEST OF GREEN MASS AND CORN GRAIN..... 23

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

- Мельниченко П.І., Пастухова С.В.**
ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ
БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ: НА
ПРИКЛАДІ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ..... 26
- Гончарова О.Р., Токар О.С.**
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОЛОГІЧНОГО ТА
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО БУДІВНИЦТВА: СВІТОВИЙ ДОСВІД І
УКРАЇНСЬКА ПРАКТИКА..... 28
- Kostyuchenko O., Livandovsky A.**
LIMITING THE SPREAD OF NOISE FROM EXISTING AIRPORTS.... 32

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

- Mammadova Kh.**
ISSUES OF TRANSLATION IN SHAMIL ZAMAN'S CREATIVITY..... 35

Resulzade A.

TYPOLOGICAL ANALYSIS OF H. JAVID'S DRAMAS "SHEIKH SANAN" AND "THE PROPHET" 37

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

Dzhuma L., Sereda O.

REINFORCEMENT-LEARNING BASED APPROACHES FOR VISION-BASED UAV NAVIGATION..... 41

SECTION: BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

Комлевой О.М.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ..... 48

SECTION: CHEMISTRY

Afət Vəhram qızı Hacıyeva

VOLFRAMIN 2-HİDROKSİ-5-HALOGENTİOFENOLLARLA KOMPLEKSƏMƏLƏGƏLMƏ REAKSİYALARIN TƏTQIQI..... 53

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Фролов В.В.

ВИКОРИСТАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ПРИ СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ..... 63

Sotnykov V., Gudkova N.

INTELLIGENT INVENTORY AUTOMATION FOR COFFEE SHOPS USING SENSOR NETWORKS AND BOT INTERFACES..... 68

Rusakova N., Dronov I.

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕНТОРСЬКИХ ТА ОСВІТНІХ ОНЛАЙН-ПОСЛУГ..... 70

Романюк О.В., Стахов О.Я., Гулій І.Ю.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПОВЕДІНКОВИМИ ЗВИЧКАМИ 75

Фабіянський О.М., Харченко О.

ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОМОНТАЖУ У СТВОРЕННІ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ..... 77

Igoshyn N., Gudkova N. DEVELOPMENT OF AN ONLINE STORE BASED ON THE DJANGO FRAMEWORK.....	80
Hitchenko Ye., Gudkova N. ENGLISH AS A CATALYST FOR GLOBAL COLLABORATION IN COMPUTER ENGINEERING.....	83
SECTION: ECONOMY	
Рошко С.М., Манайло А.І. ПОТЕНЦІАЛ СЕКТОРУ ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ УКРАЇНИ НА МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	87
Білобжицька Т. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МАЛОГО БІЗНЕСУ: ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ТА БАР'ЄРИ ВПРОВАДЖЕННЯ.....	90
Жирук Т. ІНСТРУМЕНТИ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ УПРАВЛІНСЬКИХ ПОСЛУГ У СФЕРІ НЕРУХОМОСТІ В ЄС.....	95
Бойко А.О. APPLE INC. – ДОСВІД ГЛОБАЛЬНОГО КОНКУРЕНТНОГО ЛІДЕРА У СФЕРІ ТЕХНОЛОГІЙ.....	98
Бочарова У.В., Бабич Д. ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ВАЛЮТНИЙ КУРС.....	103
Скоробогата Л., Кульгук І., Міщук М. МЕХАНІЗМ ЗРОСТАННЯ ВАРТОСТІ БІЗНЕСУ НА ЗАСАДАХ ВИКОРИСТАННЯ ДЖЕРЕЛ АСИМЕТРІЇ.....	105
Петрова А.Ю., Дейнека М.О. ІННОВАЦІЇ ТА ЛЮДСЬКИЙ РОЗВИТОК: КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ.....	109
SECTION: FINANCE AND BANKING	
Грищук Н.В., Яшан Ю., Павліченко Н. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	114

SECTION: HISTORY

Ліхтей І.М.
 ЗАВОЙОВНИЦЬКІ ПОХОДИ ТИМУРА ТАМЕРЛАНА В ОПИСАХ
 БАВАРСЬКОГО ВОЯКА ЙОГАНА ШІЛЬТБЕРГЕРА..... 118

V/müəllim Qəribə Yusif qızı Əlizadə
 1918-Cİ İL BAKI MART SOYQIRIMI..... 120

Півоварчук В.М., Кирилов А.В.
 ВИВЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ У ХІХ
 СТ. У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ..... 130

Zarifa Yelmar Aliyeva
 THE LIFE PATH OF THE FOUNDERS OF INDEPENDENCE..... 134

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Yaremenko V.
 A PROPOSAL FOR GENETIC ALGORITHM OPTIMIZATION FOR
 MODIFIED BLOOM FILTER CONFIGURATION..... 141

Revenchuk I., Sviatliński O.
 PERFORMANCE ANALYSIS OF SECURITY ISOLATION IN
 MICROVMS ON SINGLE-BOARD COMPUTERS..... 143

Тесля О.О.
 РОЗРОБЛЕННЯ МОДУЛЯ РОЗУМНОГО ПОМІЧНИКА ДЛЯ
 СТВОРЕННЯ РЕЗЮМЕ З ВИКОРИСТАННЯМ МОВИ TYPESCRIPT. 148

Чернякова О., Гуськова В.
 ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ У СФЕРІ ПРОГНОЗУВАННЯ
 ДИНАМІКИ АКЦІЙ: ПОЄДНАННЯ ТЕХНІЧНОГО АНАЛІЗУ ТА
 НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ..... 151

Аушева Н., Веремійчук І.
 ВИКОРИСТАННЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ДАТА ПЛАТОРМИ
 DATABRICKS В ГАЛУЗІ СТОМАТОЛОГІЇ..... 159

Лопін А.В., Грінчук І.О.
 ЗАСТОСУВАННЯ АНТИ-DDOS ШЛЮЗІВ В СИСТЕМІ ЗАХИСТУ
 КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ..... 162

Марків О., Висоцька В., Лозинська О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ДАТАСЕТУ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ АНАЛІТИЧНИХ ДАНИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПОРТАЛІВ.....	165
Пивовар М., Пивовар С., Мороз Д., Гаврик А. РОЙОВІ СИСТЕМИ БПЛА: КОНЦЕПЦІЇ, РЕАЛІЗАЦІЯ, СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ.....	167
Шевченко Т. ОПТИМІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ.....	170
Maksimov Arthur Leonidovich CODE FORMATTING AS A TOOL FOR PROGRAM ANALYSIS IN THE ERA OF AI.....	174
Комлевой М.О. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ГРАМАТИЧНИХ ФОРМАТІВ ДЛЯ ПОБУДОВИ ТРАНСЛЯТОРІВ І СИСТЕМ СИНТАКСИЧНОГО АНАЛІЗУ.....	178
SECTION: JURISPRUDENCE	
Шинкарук А.О., Ткачов Я.Л., Кисельов А.О. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПІД ЧАС РОЗШУКУ БЕЗВІСНО ЗНИКЛИХ ОСІБ.....	183
Іордатій І.І., Шаповалова К.Г. ПРАВО ЗАБУДОВИ ЧУЖОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ.....	190
Боброва Т.А. ПРАВОВІДПОВІДНІСТЬ У ЮРИДИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	193
Стрельцов В.В., Варава В.В. ЗАСТОСУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ: ПРОБЛЕМИ ДОПУСТИМОСТІ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЯК ДОКАЗІВ.....	196
Jankewycz D. REGULACJE PRAWNE MAJĄTKOWYCH PRAW AUTORSKICH DO UTWORÓW SŁUŻBOWYCH: PORÓWNANIE UKRAIŃSKIEGO I POLSKIEGO SYSTEMU PRAWNEGO.....	198

Serafyn O. COUNTERING CYBERCRIME: NEW CHALLENGES FOR CRIMINAL LEGISLATION.....	200
Сімора Д.С., Варава В.В. ОСОБЛИВОСТІ СПІВВІДНОШЕННЯ ОПЕРАТИВНО- РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ.....	203
Yankevych D. NOWOCZESNE PODEJŚCIE DO REGULACJI UMÓW CZARTEROWYCH.....	205
Янкевич Д. ПРОЦЕСУАЛЬНІ ПЕРЕШКОДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ УНІВЕРСАЛЬНОЇ ЮРИСДИКЦІЇ В РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ У СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ.....	207
Герман Д.О. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ФОРМИ ДОГОВОРУ ПРО СУРОГАТНЕ МАТЕРИНСТВО.....	210
Варцаб'юк Д.І. ВИДИ САНКЦІЙ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВИХ НОРМ, ВИКЛАДЕНИХ У СТ. 152 КК УКРАЇНИ («ЗГВАЛТУВАННЯ»).....	213
Чайковський О.І. МІЖНАРОДНИЙ ДОГОВІР ЯК ДЖЕРЕЛО КОНСТИТУЦІЙНОГО ПРАВА: ПРОБЛЕМА ПРАВОВОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ТА ЮРИДИЧНА СИЛА.....	216
Буров Д.О., Король К.С. ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ ТА РОЗВІДКИ МІСЦЕВОСТІ.....	220
SECTION: MANAGEMENT AND PUBLIC ADMINISTRATION	
Karybian K. OPTIMIZATION OF MANAGEMENT PROCESSES FOR THE RELEASE OF A NEW PRODUCT ON THE FURNITURE MARKET IN CONDITIONS OF MARKET INSTABILITY.....	223

Кlymenko Ye. PRACTICAL ASPECTS OF MANAGEMENT OF LOGISTICS ACTIVITIES OF A RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISE IN CONDITIONS OF MARKET INSTABILITY.....	224
Базиченко В.В. МОДЕРНІЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА В ПІСЛЯВОЄНИЙ ПЕРІОД У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ.....	227
Волкова Н., Петренко М. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛОГІСТИКИ В АГРОБІЗНЕСІ: ВИКЛИКИ, РІШЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	230
Martyniuk V. THE ROLE OF STRATEGIC MANAGEMENT IN ENSURING THE SUSTAINABILITY OF TRANSPORT ENTERPRISES DURING CRISES.....	234
Тюріна Н., Пешкова В. ПОБУДОВА НАВІГАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ КОНТРОЛІНГУ В ФОРМАТІ АДАПТИВНОЇ ТЕОРІЇ УПРАВЛІННЯ.....	236
Голобородько Т.В. ЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДЕМОКРАТИЧНОГО ВРЯДУВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	239
SECTION: MARKETING AND ADVERTISING	
Silveister V., Tunitska Yu. DIGITAL TRANSFORMATION OF INTERNATIONAL MARKETING: NEW CHALLENGES AND OPPORTUNITIES.....	243
SECTION: MECHANICS AND ELECTRICAL ENGINEERING	
Shestak B. ANALYSIS OF GAS COOLER DESIGNS OF EXISTING TURBOGENERATORS.....	246
SECTION: MEDICINE	
Сосницька А.С., Сухоносів Р.О. ДИСПЛАЗІЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА У ДІТЕЙ : МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ.....	252

Дрозд О., Солтисік Л. ОСОБЛИВОСТІ МЕДИЧНОГО СОРТУВАННЯ ТА ЕВАКУАЦІЇ ПОСТРАЖДАЛИХ З КОМБІНОВАНИМИ УРАЖЕННЯМИ (ВИБУХОВІ ТРАВМИ + ОТРУЄННЯ).....	254
Завальнюк О.О. МЕНЕДЖМЕНТ НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ КРОВОТЕЧІ НА ПОЛІ БОЮ.....	256
Завальнюк О.О. ВИКОРИСТАННЯ ТАКТИЧНИХ ГЕМОСТОПІВ У ХІРУРГІЇ.....	258
Ставицька О.Ф., Шаніна В.В., Пивоваров О.В. ОСОБЛИВОСТІ ПОЄДНАНОГО ПЕРЕБІГУ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНА РЕФЛЮКСНА ХВОРОБИ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ..	259
Vlasenko A.V. THE APPROBATION OF THE VIRTUAL TOUR OF PREHIGHER MEDICAL EDUCATION INSTITUTIONS AS A FORM OF CAREER GUIDANCE.....	261
Кучук О.П., Бідюк О.В., Бойко В.В. НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ХВОРОБИ ЛАЙМА: СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ.....	266
SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS	
Aliyeva S. THE INFLUENCE OF MULTICULTURALISM ON LANGUAGE.....	271
Попович І.І. ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА СТУДЕНТІВ З ПИТАНЬ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	273
Ільченко А.І. НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ АНГЛОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ПАРАМЕДИКІВ: ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД.....	275
Коваленко Н.Г. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ПЕРШОКЛАСНИКІВ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ШКОЛІ.....	280

Reshytko A. OVERCOMING THE LANGUAGE BARRIER IN THE LEGAL FIELD FOR STUDENTS.....	282
Jalilova Rahima Gurban SIMILARITIES AND DIFFERENCES OF USER EXPERIENCE AND USER INTERFACE DESIGN.....	284
Firadun Nadir Ibrahimov, Gunel Oqtay Aliyeva COMPETENCY-BASED APPROACH TO EDUCATION AND ITS IMPACT ON QUALITY.....	288
Pərvanə İldırım qızı İmanova MƏKTƏBƏQƏDƏR YAŞLI UŞAQLARIN ƏTRAF MÜHİTLƏ TANIŞLIĞI VƏ EKOLOJİ TƏRBİYƏNİN TƏŞKİLİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ ENVIRONMENTAL FAMILIARITY AND ORGANIZATIONAL FEATURES OF ECOLOGICAL EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN.....	294
Guliyeva S. THE WAYS OF SPOKEN DISCOURSE IN SOCIETY.....	299
Гершуненко О.В., Пащенко Д.І. МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ПЕДАГОГА В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ АКТИВНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ.....	304
Abdullayeva Aynur Etibar qızı AUTİZMİN SİRRİ.....	306
Чайковська У.В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	313
Борідко О.Р. ВЕРБАЛЬНА ТА НЕВЕРБАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ: КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	315
Поліщук І.М. ЛЕКСЕМА <i>PSYCHOTRAUMA</i> У ПЕРШОДЖЕРЕЛІ: СЕМАНТИЧНИЙ АНАЛІЗ.....	317

Рябовол Г.С. ПРОФЕСІЙНА ЛЕКСИКА ТА СЛЕНГ У БУДІВЕЛЬНОМУ Й АРХІТЕКТУРНОМУ ДИСКУРСІ: ФУНКЦІЇ, КЛАСИФІКАЦІЯ, КОНТЕКСТИ ВЖИВАННЯ.....	321
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Циганок І. Б., Казанжи А.І. УКРАЇНСЬКІ ТЕМПОРАЛЬНІ ФРАЗЕМИ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ.....	323
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

SECTION: PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

Mirzəzadə Nərmin Xosrov DÜZ XƏTTİN BUCAQ ƏMSALLI TƏNLIYİ İLƏ TOXUNANIN TƏNLIYİNİN QARŞILIQLI ƏLAQƏSİ.....	327
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Бєлов М.В., Анісімов Д.О. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ЗВО СУН В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА СЛУЖБОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	333
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Чайка Ю.Ю., Лупаїна І.С., Бовсуновська Н.М. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ МАРКЕРИ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ.....	335
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Гета А.В. ПЛАВАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ.....	340
--------------------------------------------------------------------------------------	-----

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

Крап А.П. ДЕЗІНФОРМАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ: ЗАГРОЗИ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ.....	348
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Ларіонова Є., Максимович Р. СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ НАСЛІДКИ АНТИТЕРОРИСТИЧНИХ ЗАХОДІВ США У МІЖНАРОДНОМУ ВИМІРІ.....	351
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

SECTION: PSYCHOLOGY

- Бичкова С.В., Прилепська А.**
РІВЕНЬ ЕМПАТІЇ СЕРЕД МОЛОДІ: РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ
ЗА ШКАЛОЮ МАРКА ДЕВІСА..... 354
- Крючкова Ю.В.**
ТРАНСФОРМАЦІЯ ОБРАЗУ ЖІНКИ В МАСОВІЙ СВІДОМОСТІ
ПІД ЧАС ВІЙНИ: ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ..... 355
- Авротинський В.**
ПСИХОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ФЕНОМЕНУ
ЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ..... 357
- Korenblat O.**
METHODS FOR DIAGNOSING COMMUNICATIVE TOLERANCE:
DEVELOPING A QUESTIONNAIRE..... 361
- Ляшенко А.**
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ДИТИНИ ПІД
ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ..... 364

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

- Деньщиків О.**
КОНТАКТНА ЗАДАЧА ДЛЯ ШАРУ З ДЕКІЛЬКОМА
ПОРОЖНИНАМИ: АНАЛІТИКО-ЧИСЛОВИЙ ПІДХІД..... 367
- Яцела С., Погрібний В., Фокіна Т.**
РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ:
ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В СИСТЕМАХ ВОДОПОСТАЧАННЯ..... 373
- Гудзенко В.О., Кітчак Н.Ю., Мардинавка О.В.**
ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РИНОК ПРАЦІ..... 376
- Sevil Fərrux İbrahimova**
MƏKTƏBƏQƏDƏR TƏHSİL MÜƏSSISƏLƏRİNDƏ
İNKİŞAFETDİRİCİ TƏLİM MÜHİTİNİN TƏŞKİLİ VƏ ƏNƏMİYYƏTİ. 377
- Мамедова Улькер Физули, Искендерова Гюльнара Шахин,
Гурбанова Шабнам Акиф**
АППАРАТЫ ДЛЯ МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ.
МАГНЕТРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР..... 386

Безбабічева О.І., Розенфельд М.В., Вербицький К.І. СУЧАСНІ ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ВАЖЛИВОЇ СКЛАДОВОЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ МІСЬКОЇ МОДЕЛІ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ.....	395
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**SECTION: TOURISM AND HOTEL AND RESTAURANT
BUSINESS**

Балась Р.С., Капліна Т.В. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ГОТЕЛЕМ.....	398
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

планування та механізми розвитку. Держава та регіони, Серія: Публічне управління і адміністрування, № 2 (76), 30-35.

2. Желіховський, С. (2022). Наступні після України: як східні члени ЄС готуються до нападу Росії. Відновлено з <https://www.euointegration.com.ua/articles/2022/04/5/7137253/> (дата звернення 15.06.2025).

3. Деякі питання реформування державного управління України. (2021). Розпорядження Кабінету Міністрів України. Відновлено з <http://www.kmu.gov.ua> (дата звернення 13.06.2025).

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛОГІСТИКИ В АГРОБІЗНЕСІ: ВИКЛИКИ, РІШЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Волкова Неля

к.е.н., доцент

Петренко Максим

аспірант

кафедра підприємництва і права

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

У сучасних умовах підвищеної турбулентності аграрних ринків, кліматичних ризиків і зростаючого попиту на продовольство, ефективність логістичних процесів в агробізнесі набуває стратегічного значення. Логістика є не лише елементом транспортування продукції, а повноцінною складовою аграрного ланцюга створення вартості - від планування постачань ресурсів до реалізації готової продукції. Традиційні логістичні моделі не забезпечують необхідної прозорості, оперативності та гнучкості, особливо в умовах високої сезонності, нестабільності інфраструктури та браку облікових даних.

Цифровізація агрологістики - впровадження IoT, GPS-моніторингу, систем управління ланцюгами постачання (SCM), блокчейн-реєстрів і хмарної аналітики - дозволяє підвищити точність прогнозування, зменшити втрати продукції, скоротити витрати й прискорити обіг. Водночас цифрові логістичні рішення стають ключовим фактором забезпечення сталого розвитку, простежуваності та адаптивності аграрного сектору.

В Україні цифрова трансформація логістики лише набирає обертів і потребує наукового узагальнення світового досвіду, формування адаптивних моделей впровадження та оцінки їх ефективності в локальному контексті. Саме тому тема дослідження є надзвичайно актуальною як з наукової, так і з прикладної точки зору.

Попри активізацію цифровізації логістичних процесів, аграрні підприємства стикаються з низкою бар'єрів. Серед основних викликів - обмежений доступ до цифрової інфраструктури в сільській місцевості, нестача фахівців з ІТ-технологій в агросекторі, низький рівень інтеграції цифрових рішень із наявними

логістичними системами, а також брак фінансування інноваційних проєктів. Додатково проблемним залишається питання кібербезпеки, сумісності даних та правового регулювання в сфері агрологістики. Ці виклики вимагають формування адаптивної політики цифрової трансформації з урахуванням реального стану підприємств.

У межах цифрової трансформації логістики агропідприємств виокремлюються кілька ключових напрямів, кожен з яких має власні інструменти, функціональне навантаження та потенціал впливу на ефективність логістичних процесів. До них належать: інтелектуальні системи управління ланцюгами постачання (SCM), геоінформаційні технології (GIS), блокчейн-рішення для прозорості обігу продукції, автоматизоване планування маршрутів, цифрові платформи моніторингу транспорту, а також аналітичні системи прогнозування попиту та контролю витрат.

У табл. 1 узагальнено основні інструменти цифрової логістики, їхню сутність, застосування в аграрній сфері та очікуваний ефект від впровадження.

Таблиця 1. Цифрові інструменти логістики в агробізнесі: можливості та ефекти впровадження

Інструмент	Сутність	Використання в агрологістиці	Очікуваний ефект
SCM-системи (Supply Chain Management)	Інтелектуальні платформи для управління ланцюгами постачання	Оптимізація постачання насіння, добрив, засобів захисту, збуту врожаю	Зменшення витрат, скорочення часу доставки, підвищення прозорості
GPS та GIS-технології	Геолокаційне позиціонування об'єктів і просторовий аналіз	Моніторинг техніки, побудова маршрутів транспортування, контроль складів	Раціоналізація маршрутів, зниження витрат на паливе
Блокчейн	Децентралізована система збереження даних з високим рівнем безпеки	Відстеження ланцюга постачання продукції - від поля до споживача	Підвищення довіри, запобігання фальсифікації, експортна привабливість
ІоТ-пристрої	Сенсори та підключені об'єкти для збору логістичних даних	Контроль температури, вологості, навантаження в процесі перевезень	Зменшення втрат при транспортуванні, підвищення якості продукції
Аналітика даних / AI	Алгоритми прогнозування та оптимізації	Прогнозування попиту, планування обсягів транспортування	Підвищення точності планування, уникнення надлишкових витрат

Джерело: на підставі [1-2]

Інтеграція цифрових інструментів у логістичну систему агробізнесу передбачає не лише технічне оновлення, а й переосмислення ролей основних учасників логістичного ланцюга. На сучасному етапі до ключових суб'єктів цифрової агрологістики належать агровиробники, логістичні оператори,

технологічні компанії, державні інституції та кінцеві споживачі. Їх взаємодія ґрунтується на обміні даними, узгодженні процесів та підвищенні прозорості на всіх етапах переміщення продукції - від первинного виробництва до доставки кінцевому споживачеві.

Агровиробники, впроваджуючи системи SCM, IoT-пристрої та аналітичні платформи, отримують можливість оперативно реагувати на зміни попиту, ефективно планувати поставки ресурсів та управляти складськими запасами. Логістичні оператори, використовуючи GPS та GIS-технології, оптимізують маршрути транспортування, знижуючи витрати на паливо та підвищуючи точність доставок. Технологічні провайдери забезпечують функціонування цифрової інфраструктури, що є критичною для збору, обробки та захисту інформації. Державні органи відіграють роль регулятора та фасилітатора процесу цифровізації через розробку нормативно-правового забезпечення, підтримку інноваційних рішень та сприяння їх масштабуванню. У свою чергу, кінцеві споживачі та ритейлери зацікавлені у забезпеченні простежуваності ланцюга постачання, що формує довіру до продукції та сприяє розширенню ринків збуту.

Комплексне впровадження цифрових рішень у логістику сприяє не лише зменшенню втрат і скороченню витрат, а й підвищенню продуктивності всієї логістичної системи агробізнесу. Зростає рівень координації між учасниками, посилюється адаптивність до сезонних та ринкових коливань, удосконалюється контроль за якістю продукції. Як наслідок, цифровізація логістики стає визначальним чинником підвищення конкурентоспроможності агропідприємств, їх інтеграції у глобальні ланцюги створення вартості та забезпечення сталого розвитку аграрного сектору в цілому.

Зважаючи на зростаючу роль цифрових технологій у забезпеченні ефективності логістичних процесів агробізнесу, доцільно звернутися до практичних прикладів їх успішного впровадження. Ці кейси демонструють, як інструменти цифрової трансформації покращують управління ресурсами, транспортуванням і взаємодією між учасниками логістичних ланцюгів у реальному середовищі.

Так, одним із найбільш поширених цифрових рішень в українських агропідприємствах стало використання GPS-моніторингу техніки та контролю витрат палива. У великих аграрних холдингах із земельним банком понад 10 тисяч гектарів понад 90% машин оснащені трекерами, що дозволяє забезпечувати оптимальні маршрути руху, знижувати витрати пального та здійснювати превентивне технічне обслуговування. Подібна цифрова оптимізація логістики виявилася особливо ефективною в умовах обмежених ресурсів і високої вартості енергоносіїв.

Ще одним показовим прикладом є діяльність компанії Astarta-Київ, яка розробила власну цифрову екосистему AgriChain. Зокрема, модулі AgriChain Logistic дозволяють здійснювати координацію збиральної кампанії, відслідковувати рух техніки, контролювати завантаження і вивантаження врожаю в режимі реального часу. Це забезпечує прозорість процесів, аналітичну

підтримку управлінських рішень і підвищення швидкості реагування на змінні умови. Такі рішення виявилися особливо релевантними в умовах війни, коли гнучкість і керованість логістики мають критичне значення [4].

Не менш показовим є кейс компанії AGRAIN, яка у співпраці з EOS Data Analytics (EOSDA) застосовує платформу EOSDA Crop Monitoring для моніторингу понад 50 тис. гектарів сільськогосподарських угідь. Завдяки супутниковій аналітиці, агрономи та логісти мають змогу оперативно оцінювати стан полів, формувати карти врожайності, планувати маршрути техніки та організовувати збирання з урахуванням погодних і фізіологічних факторів. Таке рішення дозволяє знизити витрати, скоротити втрати і підвищити ефективність роботи на 20–50 % [5].

Приклади впровадження цифрових інструментів у логістику агропідприємств свідчать про їхній реальний позитивний вплив на операційну ефективність, прозорість ланцюгів постачання та здатність адаптуватися до зовнішніх викликів.

Таким чином, цифровізація логістики в агробізнесі постає як стратегічний напрям трансформації управлінських процесів, що забезпечує підвищення ефективності, прозорості та адаптивності агропідприємств до зовнішніх викликів. Застосування IoT-сенсорів, супутникового моніторингу, хмарних платформ і штучного інтелекту дозволяє оптимізувати транспортні маршрути, зменшити витрати ресурсів і втрати продукції, а також своєчасно реагувати на логістичні ризики. Аналіз практик провідних аграрних компаній засвідчує наявність позитивного економічного ефекту від впровадження цифрових інструментів, зокрема щодо зменшення витрат на паливо, контролю за збиранням урожаю та підвищення рівня прозорості постачання. Водночас поширення цифрової логістики потребує адаптації інструментів до умов середніх і малих господарств, розвитку цифрової інфраструктури та формування компетенцій у сфері data-driven управління. Ці завдання мають стати пріоритетом для подальших досліджень, державної політики та освітніх ініціатив у сфері аграрного менеджменту.

Список використаних джерел

1. Канцедал Н. А., Лега О. В., Морозов Є. Цифровізація логістики: новітні технології для покращення управління та оптимізації. *Economic Space*. 2025. No199. С. 45–51. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.199.45-51> (дата звернення: 01.06.2025).
2. Волкова Н. В., Гарькава В. Ф., Скороход І. П. Роль діджитал-процесів в інноваційному розвитку українського бізнесу: економічний аспект. Академічні візії. 2023. № 19. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/345> (дата звернення: 01.06.2025).
3. Farming and Agriculture GPS Fleet Tracking By Kevin Aries. URL: <https://www.verizonconnect.com/resources/article/farming-agriculture-gps-fleet-tracking/?> (дата звернення: 01.06.2025).
4. CEO of AgriChain Natalia Bogacheva: We are creating a modern digital culture

of Ukrainian agribusiness. URL: <https://astartaholding.com/en/ceo-agrichain-nataliya-bogacheva-mi-stvoryu%D1%94mo-suchasnu-czifrovu-kulturu-ukra%D1%97nskogo-agrobiznesu/> (дата звернення: 01.06.2025).

5. AGRAIN Uses Remote Sensing In Ukraine. URL: <https://eos.com/blog/agrain-uses-remote-sensing-in-ukraine/> (дата звернення: 01.06.2025).

THE ROLE OF STRATEGIC MANAGEMENT IN ENSURING THE SUSTAINABILITY OF TRANSPORT ENTERPRISES DURING CRISES

Martyniuk Volodymyr

Applicant for the third (educational and scientific) level of higher education
Department of Management and Public Administration
National Transport University, Ukraine

In today's environment, characterized by increased turbulence and unpredictability, strategic management is a key factor in ensuring the long-term viability and sustainability of enterprises. This is especially true for the transport sector, which is a system-forming industry of the national economy and critical infrastructure in times of crisis, such as war, pandemic, logistics disruption or economic recession.

Strategic management is understood as the process of developing and implementing long-term goals of an enterprise, which ensures its adaptation to changes in the external environment and forms its development potential [1]. In times of crisis, the strategic management function acquires a new meaning - it must ensure flexibility, efficiency, prevention of threats, and preservation of key enterprise resources.

According to research [2, 3], enterprises with a strategically oriented management system are much better able to withstand external challenges, including war, pandemics or logistical disruptions. This is due to the fact that the strategy is a mechanism for coordinating actions, concentrating resources and forming an adaptive organizational structure.

Crisis situations have a negative impact on all aspects of transport companies operations, as shown in Table 1.

Table 1. Impact of crisis situations on the activities of transport enterprises

Aspects of the transport company's activity	Possible crisis situations	Consequences of the impact of crisis situations
1	2	3
Logistics	Logistical disruptions	change of delivery routes, reduced transportation volumes
Finances	Financial instability	falling profitability, difficult access to credit
Personnel management	Loss of human resources	staff migration, mobilization, stress