



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

2nd International Scientific and Practical Conference
**«Research in Science, Technology
and Economics»**

Collection of Scientific Papers

March 5-7, 2025
Luxembourg, Luxembourg

UDC 01.1

Research in Science, Technology and Economics: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. March 5-7, 2025. Luxembourg, Luxembourg. 397 p.

ISBN 979-8-89704-985-1 (series)
DOI 10.70286/ISU-05.03.2025

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

The collection of scientific papers "International Scientific Unity" presents the materials of the participants of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Research in Science, Technology and Economics" (March 5-7, 2025).

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 979-8-89704-985-1 (series)



© Participants of the conference, 2025
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2025
Official site: <https://isu-conference.com/>

CONTENT

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

Крюкова І.О., Потишняк О.М.

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА ПІДТРИМКА УПРАВЛІННЯ
СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ТВАРИННИЦТВА..... 16

Пономарьова Н.А.

СИСТЕМА АДМІНІСТРУВАННЯ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ ТА
ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ У ВИМІРАХ
ЦІНІСНО ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ
ПІДПРИЄМСТВА..... 19

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Gamayunova V., Pavlov V., Baklanova T.

ENVIRONMENTALLY SAFE APPROACHES TO SUNFLOWER
CULTIVATION..... 24

Денисова Г.В.

ДЕНДРАРІЙ ЯВОРІВСЬКОГО НПП ЯК ОСЕРЕДОК
БІОРИЗНОМАНІТТА ТА ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ..... 27

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Білов Ю.О., Анін В.І.

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
БУДІВНИЦТВІ..... 31

Новак Є., Каземірський Т.

ТЕПЛОВИЙ НАСОС, ЯК ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ
ОПАЛЕННЯ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОГО БУДИНКУ..... 34

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

Го Цзінюань

РЕЛІГІЙНІ МОТИВИ У ТВОРЧОСТІ ОЛЕКСАНДРА
ЖИВОТКОВА..... 40

Sidorova I., Bratsishevskaya T.

POTENTIAL POSSIBILITIES OF ART IN FORMING AESTHETIC
TASTE OF ADOLESCENT STUDENTS..... 42

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

Yatsunskiy P., Horbach N.

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT AND MODERNISATION OF PNEUMATIC PRESSURE GENERATORS FOR PROCESS EQUIPMENT.....	45
---	----

SECTION: BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

Коломойцев М.

ПОКАЗНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ХОЛЕРИКІВ....	47
--	----

Онищук І.В., Протасова А.О.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ НАЙПОШИРЕНІШИХ ПАТАЛОГІЙ ХРЕБТА СЕРЕД МОЛОДІ.....	49
---	----

SECTION: CHEMISTRY AND PHARMACEUTICALS

Литвиненко В.Ю., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О.

РОЗРОБКА ЕКОБЕЗПЕЧНИХ УМОВ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛЯРНИХ НІТРОЗАМІНІВ МЕТОДОМ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ З МАСДЕТЕКТУВАННЯМ.....	55
--	----

Сабуні С., Александрова О.

ВПЛИВ УМОВ ЕКСТРАКЦІЇ ТА СТАНУ СИРОВИНИ НА ВМІСТ ФОРМ ХЛОРОФІЛУ В ЕКСТРАКТАХ З ЛИСТЯ ERUCA SATIVA....	59
--	----

Кормош Ж., Шевчук М., Кормош Н., Боркова С.

ФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ 5-ХЛОР-2-ГІДРОКСИБЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ.....	61
--	----

Горопашна Д.О., Деримедвідь Л.В.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ НАТИВНОГО ТА МОДИФІКОВАНОГО L- АРГІНІНОМ ЕКСТРАКТУ ПАГОНІВ МАЛИНИ ЗА УМОВ ЗИМОЗАНОВОГО НАБРЯКУ У ЩУРІВ.....	65
--	----

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Одинцов Д.В., Юрченко Ю.Ю.

КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ: СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	67
--	----

Суботін О.В., Пертухін Я.І.

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ.....	68
---	----

Козлов С.Л., Колесницький О.К. ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЕННОГО НАВЧАННЯ ГЛИБОКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ НА БАЗІ БІБЛІОТЕКИ PYTORCH.....	72
--	----

SECTION: CULTUROLOGY AND PHILOSOPHY

Кирилюк О.С. РОЛЬОВІ ФУНКЦІЇ ПЕРСОНАЖІВ РОМАНУ Г. ФІЛДІНГА «ТОМ ДЖОНС» В УНІВЕРСАЛЬНО-КУЛЬТУРНІЙ ПРОЕКЦІЇ. Ч. 2. (МАЙСТЕР-КЛАС СПЕЦКУРСУ «УНІВЕРСАЛІЇ КУЛЬТУРИ»).....	79
---	----

SECTION: ECONOMY

Pohorelenko N. RISKS AND THEIR IMPACT ON BANKING ACTIVITIES IN CURRENT CONDITIONS.....	84
---	----

Ivanets D. HARMONISATION OF AVIATION MARKETS PRODUCTS IN THE COMPETITIVE ENVIRONMENT OF THE EU.....	88
--	----

Клебан Ю., Конощук Є. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ ГЛИБОКОГО НАВЧАННЯ ТА АНСАМБЛЕВИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ КРИПТОВАЛЮТ.....	90
--	----

Крутіков І. СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ФІНАНСОВИХ ВИКЛИКІВ.....	95
---	----

Никоненко В.О. РОЛЬ КРИПТОВАЛЮТ У ФІНАНСОВІЙ СТРАТЕГІЇ МІЖНАРОДНИХ КОРПОРАЦІЙ.....	99
---	----

Мельниченко Г.М., Клебан Ю.В. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДІВ БАЛАНСУВАННЯ ДАНИХ У ПРОГНОЗУВАННІ КРЕДИТНИХ РИЗИКІВ.....	102
--	-----

Паржніцька В.А. КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ПІДПРИЄМСТВ ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	105
--	-----

Pidust O. INFLATION IN CRYPTOECONOMY.....	108
---	-----

SECTION: FINANCE AND BANKING

Нечипорчук М. СУЧАСНІ ПАРАМЕТРИ РОЗВИТКУ ФІНТЕХ-ІНДУСТРІЇ У СТРУКТУРІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ.....	111
---	-----

SECTION: FOOD TECHNOLOGIES

Hrabovska O., Litvinov A., Belmas A., Zhaldak I. TECHNOLOGY OF VEGAN MAYONNAISE SAUCE BASED ON BEAN PROTEIN.....	114
---	-----

Середа О. ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ КАПКЕЙКІВ ЗБАГАЧЕНИХ БОРОШНОМ ІЗ ЦВІРКУНІВ.....	118
---	-----

SECTION: GEOGRAPHY AND NATURAL SCIENCE

Пархоменко О.Г. ЗАГАЛЬНІ РИСИ ГЕОМОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТЕРИТОРІЇ У МЕЖАХ ІЧНЯНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ.....	121
---	-----

SECTION: GEOLOGY AND GEODESY

Udovenko I., Borovik P., Szemiakin M., Laytan D. OCHRONA GRUNTU PRZED DEGRADACJĄ: PRZESŁANKI I SPOSOBY REALIZACJI.....	124
---	-----

SECTION: HISTORY

Pareshishvili G., Mkheidze G. THE PEACE INITIATIVES OF THE ECUMENICAL PATRIARCH BARTHOLOMEW IN GLOBAL POLITICS.....	127
--	-----

Chumachenko O. CONSTRUCTING OF UKRAINIAN AVIATION ENGINE WITH NEW OPPORTUNITIES.....	132
---	-----

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Лук'янова В.А., Волобуєва Д.С., Кобзев І.В. ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ ДЛЯ STEAM ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ОСНОВІ ДИЗАЙНУ.....	135
Гажук Б., Зинук С., Столярчук Ю., Стринадко М. СТРУКТУРА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ SDSE...	141
Noncharova N. ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИКЛАДАЧІВ У СИСТЕМІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....	144
Кобільник Б.Ю., Сидоренко В.М. СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЕРЖАВИ.....	147
Коваль Т.В., Юрченко Ю.Ю. ВАЖЛИВІСТЬ КОРПОРАТИВНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ.....	151
Сидоренко В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ КІБЕРЗАГРОЗАМИ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЕРЖАВИ.....	154
Сидоренко С. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНИХ КРИТИЧНИХ ІНФРАСТРУКТУР.....	159
Ящишин Ю.В., Власюк Г.Г. ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ZERO TRUST ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ.....	165
Turchenko I., Lu Qiwei CLASSIFICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES.....	168

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

Панікар Г., Гаврилко О. ОСНОВНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО ФІНТЕХ-РИНКУ.....	171
--	-----

SECTION: JOURNALISM

Гусак Н.А.

МОБІЛЬНА ЖУРНАЛІСТИКА ПІД ЧАС ВІЙНИ: ПЕРЕВАГИ ТА
ОСОБЛИВОСТІ..... 175

SECTION: JURISPRUDENCE

Bukatova D.

REFORMING THE UKRAINIAN NOTARIAT IN THE DIGITAL
AGE..... 178

Баймуратов М., Кофман Б.

ПОЛІПРЕДМЕТНІСТЬ ТА БАГАТОРІВНЕВІСТЬ
МУНІЦИПАЛІЗМУ ЯК ОСНОВОПОЛОЖНОЇ ІНСТИТУЦІЙНО-
ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ ДЕМОКРАТИЧНОЇ ПРАВОВОЇ
ДЕРЖАВНОСТІ..... 181

Григор'єв Д.Д.

ФОРМА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА ЯК ЕЛЕМЕНТ ПРАВОВОЇ
СИСТЕМИ: СТРУКТУРА, ЗМІСТ ТА ФУНКЦІЇ..... 186

Іщенко Є.М.

ДО ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВІЗАЦІЯ» АДМІНІСТРАТИВНОЇ
ПРОЦЕДУРИ..... 191

Капелюшний В.П., Чубата М.В.

ВИСВІТЛЕННЯ НАУКОВЦЯМИ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВИХ
СУДІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ
1917–1921 РР.: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ..... 193

Коваленко-Чукіна І.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРАВА ГРОМАДЯН ТА МЕХАНІЗМИ ЇХ
ЗАХИСТУ..... 199

Костенко С.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ
ЮРИДИЧНОЇ ОСВІТИ: ОГЛЯД ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК..... 202

Машковська Л.В.

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ТРУДОВИХ ВІДНОСИН ТА ЕЛЕКТРОННІ
ТРУДОВІ КНИЖКИ..... 207

Ostafiichuk K. MANIFESTATION OF A PERSON`S WILL, AS ONE OF THE STAGES OF CREATING A LEGAL ENTITY	210
Руденко Р.В. ДО ПИТАННЯ КЛЮЧОВИХ АСПЕКТІВ ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОГО АГЕНСТВА ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	212
Сподинець Д.Р., Патерило І.В. ЗЕМЕЛЬНА ДІЛЯНКА ЯК ОБ'ЄКТ ПРАВА ВЛАСНОСТІ.....	216
Horban M.M. INTERNATIONAL LEGAL MECHANISMS FOR COMBATING FINANCIAL CRIMES.....	218
SECTION: MANAGEMENT AND PUBLIC ADMINISTRATION	
Kharin S., Korovin S. ELECTRIC VEHICLES: SALES DYNAMICS AND PROSPECTS.....	228
Будяк В.В., Стоволос Н.Б. ПРОБЛЕМИ ПОКРАЩЕННЯ ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА.....	230
Коростова І.О., Кармазіна В.А. СУТНІСТЬ ІНФРАСТРУКТУРИ ТОВАРНОГО РИНКУ ТА ЇЇ РОЛЬ В РИНКОВІЙ ЕКОНОМІЦІ.....	232
Труш А.С. СУЧАСНИЙ СТАН ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УКРАЇНІ.....	234
Шкрабак І. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕПРОЄКТУВАННЯ РОБІТ В ОРГАНІЗАЦІЇ НА ОСНОВІ ЗАЛУЧЕНОСТІ ПЕРСОНАЛУ.....	237
Пунда М., Юхимчук Т. РОЛЬ ГРОМАД У ФОРМУВАННІ МІСТ БЕЗ ВІДХОДІВ.....	239
SECTION: MECHANICS AND ELECTRICAL ENGINEERING	
Romanchuk V., Chumakov V., Meniailo O. CALCULATION OF THE INDUCTION MAGNETOMETRIC TRANSDUSER AS PULSE CURRENT METER AND EXPERIMENTAL MEASUREMENT OF PULSE CURRENT AND VOLTAGE IN AN ACCELERATION SYSTEM.....	243

SECTION: MEDICINE

Пивоваров О.В., Муріна М.О.

ОЦІНКА РІВНЯ ЗАЦІКАВЛЕНОСТІ ТЕРМІНАМИ
АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ ТА ЗАХВОРЮВАННЯ
ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ..... 249

Бандрівська О., Пясецька Л., Беденюк О., Воробець А.

МЕТОД ГОЛОГРАФІЧНОЇ ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ В ДОСЛІДЖЕННІ
ПАРАМЕТРІВ ВІДБИТКІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ..... 251

Васкул В.П.

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ
ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНОЇ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
ЧЕРЕЗ КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ТА ТЕХНОЛОГІЇ
СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ..... 252

Дубець Л.М., Забедюк М.В., Руснак-Каушанська О.В.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ВІБРАЦІЙНОЇ
ХВОРОБИ..... 256

Дуднікова А.М., Ільченко В.І., Пікуль К.В., Ільченко М.М.

ГРИП В УКРАЇНІ ТА СВІТІ: АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ СЕРЕД
ДІТЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП 2022-2025 РОКАХ..... 260

Колінько Є.С., Стіба А.В., Строев М.Ю.

ПЕРЕЛИВАННЯ КРОВІ ТА ЇЇ ПРЕПАРАТІВ НА
ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ..... 261

Пальчик С., Лисенко Н., Сорочан О., Кравцова Ю.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОМЕНЕВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ
ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ПНЕВМОНІЙ У ДІТЕЙ
З ДИСПЛАЗІЄЮ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ..... 263

Сорочан О., Пальчик С., Лисенко Н., Заможська О.

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ У НЕДОНОШЕНИХ
НОВОНАРОДЖЕНИХ З РІЗНИМ СТРОКОМ ГЕСТАЦІЇ..... 265

Таранська Г.О., Титова В.Є., Соломенник Г.О., Винокурова О.М.

САМОЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: РИЗИКИ,
ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ..... 266

Цимбаліста О.Л., Бобрикович О.С. ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ.....	268
--	-----

Ячменьова Е.С., Данько Ю.С. ВПЛИВ ТЮТЮНОПАЛІННЯ НА ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗЛОЯКІСНИМИ НОВОУТВОРЕННЯМИ ЛОР-ОРГАНІВ: СИСТЕМНИЙ ОГЛЯД.....	271
--	-----

Соболева І.А., Мартиновська Л.В., Борисенко Ю.Ю., Колпакова Л.П. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТЕВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОКАЗНИКІВ ЗАЛОМЛЮЮЧОЇ СИЛИ РОГІВКИ У ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ЛАЗЕРНУ КОАГУЛЯЦІЮ АВАСКУЛЯРНИХ ДІЛЯНОК СІТКІВКИ З ПРИВОДУ РОЗВИТКУ ПОРОГОВОЇ СТАДІЇ РЕТИНОПАТІЇ НЕДОНОШЕНИХ.....	273
---	-----

SECTION: MILITARY AFFAIR

Голобородько Ю.М. РАДІОКОНТРОЛЬ ДІАПАЗОНУ SHORT WAVES.....	275
--	-----

Дідіченко В., Череп В. НАЦІОНАЛЬНИЙ СПРОТИВ – ДІЄВИЙ ФАКТОР АСИМЕТРИЧНИХ ДІЙ В РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКІЙ ВІЙНІ.....	278
--	-----

SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH

Солоненко Л.І., Пуріч В.М., Бутенко Д.О. СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ У ФРАНЦІЇ. КОЛЕКТИВНА СТАВКА.....	283
---	-----

Солоненко Л.І., Пуріч В.М., Залозний І.І. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПОПЕРЕДЖЕННІ УТОПЛЕННІ ЛЮДЕЙ.....	286
---	-----

SECTION: OIL AND GAS TECHNOLOGIES, ENGINEERING AND THERMAL POWER ENGINEERING

Голубенко В.П., Дорошенко Я.В. ОЦІНЮВАННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ ПІД ЧАС ПРОДУВАНЬ ШЛЕЙФІВ ТА СВЕРДЛОВИН ГАЗОВИХ І ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ МОДЕЛЮВАННЯМ У ПРОГРАМНОМУ КОМПЛЕКСІ ANSYS.....	290
--	-----

Яцкевич О., Яцкевич С. ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ ВИДОБУВАННЯ НАФТИ, ГАЗУ ТА КОНДЕНСАТУ.....	292
---	-----

Черненко В., Нестеренко Т. КОМПЛЕКСНІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ НАФТОВІДДАЧІ ПЛАСТІВ В СУЧАСНІЙ НАФТОПРОМИСЛОВOSTІ.....	294
--	-----

Шевченко О., Нестеренко Т. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ОЧИЩЕННЯ ПЛАСТОВИХ ВОД ПРИ РОЗРОБЦІ РОДОВИЩ.....	297
--	-----

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Ратіївych О., Mylyk О. TEACHING BUSINESS COMMUNICATION TO BACHELOR DEGREE STUDENTS IN THE UNIVERSITIES OF UKRAINE.....	299
---	-----

Аксьонова Н., Темченко О. РОБОТА ПЕДАГОГА З ОБДАРОВАНОЮ МОЛОДДЮ: ЗАСОБИ, ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ.....	303
--	-----

Вільхова О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ.....	307
---	-----

Гринь О.О. МОДЕЛЮВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ У МАЙБУТНІХ КЕРІВНИКІВ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ.....	309
--	-----

Деснова І.С. РОЛЬ ВИХОВАТЕЛІВ У ФОРМУВАННІ БЕЗПЕЧНОЇ ПОВЕДІНКИ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	313
---	-----

Корчuk Т., Dikal М. INTEGRATION APPROACH IN MEDICAL EDUCATION: THE ROLE OF PROBLEM-BASED LEARNING.....	316
---	-----

Лавріна І. НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕНЕДЖМЕНТУ.....	317
---	-----

Олень А.С. ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС ЯК ІННОВАЦІЙНА ПЕДАГОГІЧНА МЕТОДИКА: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ.....	320
Rjabokinj N., Notschowna N., Paschko S. PRAKTISCHE ASPEKTE DER BEARBEITUNG LITERARISCHER ÜBERSETZUNGEN.....	322
Shvets T. THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN TEACHING GRAMMAR TO PHILOLOGY STUDENTS.....	324
Chyzykova N., Kanibolotska O. ANALYSIS OF GEN ALPHA AND GEN Z SLANG.....	327
Маковсй О. ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК ЯК ЧИННИК АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ.....	330
SECTION: PSYCHOLOGY	
Malyhin O.P. SEXUAL EDUCATION AS A STRATEGY FOR SOCIAL GOVERNANCE: FORMING A HEALTHY SEXUAL YOUTH.....	334
Нагіленко І.І., Бутузова Л.П. ПСИХОЛОГІЧНІ КРИЗИ МИКОЛИ ХВИЛЬОВОГО.....	339
Харченко В., Цюра О. РОЛЬ ПСИХОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ ДОБОРІ БУХГАЛТЕРСЬКИХ КАДРІВ.....	343
Чернова В. ПСИХОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙНИ ТА ШЛЯХИ РЕАБІЛІТАЦІЇ МИРНОГО НАСЕЛЕННЯ.....	349
Охромій Г.В. ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ ПРИВ'ЯЗАНOSTІ ТА ЗАДОВОЛЕНOSTІ ПАРТНЕРСЬКИМИ СТОСУНКАМИ.....	353
Омелькович С.П., Розумна О.В. ПРОФЕСІЙНЕ СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ.....	357

Розумна О.В. АНАЛІЗ ФЕНОМЕНУ СМISЛУ ЖИТТЯ У ПСИХОЛОГІЇ.....	359
---	-----

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

Gorbatyuk Ie. ANALYSIS OF STUDIES OF TOWER CRANES UNDER WIND LOADS DURING LOADING AND UNLOADING OPERATIONS.....	361
--	-----

Pryvala V. RATIONALE FOR THE DEVELOPMENT OF THE DESIGN OF A MICROWAVE INSTALLATION FOR CLEANING WOOL YARN IN THE.....	364
---	-----

Сисоєнко С. ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ У КРИТИЧНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ.....	369
--	-----

Корчак М.М. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	371
---	-----

Толстенко О.В. МЕТОД РОЗРАХУНКУ ГУМОМЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ.....	377
--	-----

Яковишина Т., Прус М. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ SMART ТЕПЛИЦЬ В УКРАЇНІ.....	379
---	-----

Lesinskiy V., Velykyi O. COMPARISON OF THE PERFORMANCE OF ASYNCHRONY, MULTITHREADING, AND MULTIPROCESSING IN MULTIPROCESSOR SYSTEMS.....	381
--	-----

SECTION: TRANSPORT TECHNOLOGIES AND LOGISTICS

Zjubanova N., Krupskyi Yu. THE ROBOTICS APPLICATION IN LOGISTICS IN THE MODERN WORLD.....	384
--	-----

Science Journal of Engineering & Agriculture, 3(5), 103–109. (2024).
<https://doi.org/10.46299/j.isjea.20240305.10>

41. Korchak, M. Justification of scientific studies of tillage machines with rotary working bodies. *International Science Journal of Engineering & Agriculture*, 3(6), 16–33. (2024). <https://doi.org/10.46299/j.isjea.20240306.03>

42. W. Hui, S. Shevchenko, M. Korchak, A. Lesko, A. Monakhov, Yu. Halynkin, O. Gerasin. A Study of Mechanical Seal Rings Thermal and Force Deformations in Energy Rotor Machines. *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, vol. 78, no. 1, pp. 109–118 (2025).
<https://doi.org/10.7546/CRABS.2025.01.13>

МЕТОД РОЗРАХУНКУ ГУМОМЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ

О.В. Толстенко

кандидат технічних наук, доцент

Кафедра ІТС

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Гумометалеві деталі широко використовуються в машинобудуванні як силові деталі (пружні зв'язки, демпфери і т.д.), а також як компенсатори перекосів і технологічних зазорів, вібрацій і шумів. Основні види навантаження: зсув, стиск, їх комбінація. Діапазони навантаження: частоти 8-50 Гц; амплітуди 0-50 мм. Попереднє статичне навантаження від 3 до 15% [1,2].

Розробка наукових засад розрахунку гумометалевих деталей в умовах інтенсифікації виробництва є важливими і актуальними.

Об'єкт дослідження – гумометалеві деталі, як силові, а також конструкційні деталі (компенсатори перекосів і технологічних зазорів, вібрацій і шумів).

Мета роботи – підвищення безпечного функціонування гумометалевих деталей шляхом створення науково-обґрунтованих фізичних і математичних моделей, методів розрахунку параметрів їх елементів з урахуванням ризиків техногенного характеру.

Методи дослідження – теоретичний пошук і експериментальні дослідження. При проведенні теоретичних досліджень - використовували теорію надійності і безпеки складних динамічних систем, теорію в'язкопружності.

В основі розрахунків лежить впровадження універсального параметра, який дозволяє встановити параметри жорсткості і довговічності гумометалевих деталей.

Як основна концепція при отриманні співвідношень прийнято енергетичний підхід до аналізу процесів руйнування гумометалевих деталей.

Механічні властивості гумометалевих деталей суттєво відрізняються від механічних властивостей гуми. Причиною є так званий фактор форми. При стисненні гумової деталі сила тертя між торцями і арматурою, що примикає, може бути настільки значною, що дотичні зусилля, що виникають на поверхні контакту, роблять розширення торців гумової деталі неможливим. Внаслідок

цього розмір торців залишається незмінним, частина бічної поверхні гумової деталі приходить у зіткнення з металевою арматурою і відбувається збільшення жорсткості деталі (фактор форми).

Гумометалеві деталі машин є досить масивними елементами, у зв'язку з чим їх жорсткості і дисипативні параметри визначаються в результаті вирішення нелінійної задачі.

Методика розрахунку жорстких і дисипативних параметрів гумометалевих деталей будується в результаті наступних етапів досліджень:

- вирішення нелінійної задачі до заданого фактора форми, з метою визначення характеристик у певному діапазоні геометричних розмірів, частот і амплітуд навантаження;
- вибір механічних характеристик для жорстких і дисипативних параметрів гумометалевих деталей;
- аналіз закономірностей поведінки обраних характеристик залежно від геометричних параметрів гумометалевих деталей і умов навантаження;
- побудова наближених співвідношень для розрахунку жорстких і дисипативних характеристик гумометалевих деталей;
- побудова розрахункових формул для визначення максимальної температури розігріву і оцінки локальної довговічності;
- узагальнення одержаних результатів на системи гумометалевих деталей довільної конфігурації.

Нижче наведено основні положення і передумови, необхідні для реалізації зазначених етапів.

Параметри універсального типу є найзручнішими для досліджень. Вони безрозмірні, при фіксованому значенні коефіцієнта Пуассона залежать тільки від геометрії елемента і є його універсальною характеристикою. Для них використовується назва фактор форми. Такі коефіцієнти дають інформацію про механічну поведінку гумометалевих деталей, оскільки характеризують коефіцієнти жорсткості залежно від амплітуди навантаження через амплітудно-залежні модулі.

Коефіцієнти включають інформацію про конструкційне виконання гумометалевих деталей, є конструкційно-деформаційним параметром, що характеризує деформаційні властивості гумометалевих деталей.

У роботі проведено обґрунтування універсальних параметрів, які визначають всі характеристики гумометалевих деталей (силові і дисипативні) при циклічному деформуванні.

Основні результати розрахунку параметрів наведено на прикладі плоских гумометалевих деталей. Отримані закономірності справедливі для силових гумометалевих деталей базових форм при стисканні, зсуві, комбінованому навантаженні.

Типовий для практики експлуатації гумометалевих деталей випадок характеризується трансформацією результатів щодо базових шляхом зсуву у бік низьких деформацій.

Список використаних джерел

1. Дірда В.І. Землеробська механіка/О.С. Кобець, В.І. Дірда, С.М. Гребенюк, С.П. Сокіл, А.М. Пугач.- Дніпро: «Журфонд», 2020.- 564 с.
2. Dyrda V.I. Dynamics of heavy vibrating machines taking in account instability in time of their parameters /V.I. Dyrda, M.I. Lysytsia, V.A. Lapin, H.M. Axalcov, Y.V. Kalhankov, O. V. Tolstenko, O. A. Chernii // NEWS of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.- 2020.-v.6.- p.68-74

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ SMART ТЕПЛИЦЬ В УКРАЇНІ

Яковишина Тетяна

д.т.н., професор

Прус Микита

аспірант

Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Зміни клімату, як наслідок впливу вуглецевого сліду антропогенної діяльності, в межах України відбиваються через підвищення температури повітря, тривалі весняні посухи, які межують із короткочасними але потужними зливами, агресивними вітрами, що в сукупній дії призводить до зміни строків вегетації рослин, формування недостатніх запасів вологи в кореневмісному шарі та швидкого висихання ґрунту, втрати родючості через розвиток ерозійних процесів, отже знижують ефективність традиційних агротехнік вирощування сільськогосподарських культур та являють суттєву загрозу сільському господарству. Особливо гостро проблема постала перед сільськогосподарськими підприємствами півдня України, які, по-перше, спеціалізуються на вирощуванні овочевих та ягідних культур, а, по-друге, де лімітуючим фактором підвищення врожайності є посушливість клімату, який в 2023 р. був підсилений неможливістю використання зрошувальних систем внаслідок руйнування Каховської ГЕС. Нестача продуктів харчування, їх низька якість та висока вартість набуває масштабності та може стати реальною загрозою для людства. Тому виникає необхідність пошуку нових технологій [1], спрямованих на отримання високоякісної рослинницької продукції та адаптації до змін клімату для забезпечення продовольчої безпеки населення.

Тепличне рослинництво – один із найбільш популярних способів отримання стійких врожаїв овочевих та ягідних культур у несприятливих для зростання та розвитку рослин умовах. Навіть в умовах війни тепличне господарство України показує позитивну динаміку до зростання, що зумовлюється стійким попитом на місцеві екологічно чисті продукти, бажанням мати сезоні овочі цілорічно та прагненням до самозабезпечення. Необхідність автоматизації та роботизації обслуговування, а також створення smart теплиць зумовлене значною

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference
«**Research in Science, Technology and Economics**»
March 5-7, 2025
Luxembourg, Luxembourg

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY