



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE  
№69

7<sup>TH</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE

**RESEARCH  
IN SCIENCE,  
TECHNOLOGY  
AND ECONOMICS**

MAY 6-8, 2026  
LUXEMBOURG, LUXEMBOURG





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

7<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference  
**«Research in Science, Technology and  
Economics»**

Collection of Scientific Papers

May 6-8, 2026,  
Luxembourg, Luxembourg

UDC 001(08)

Research in Science, Technology and Economics: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. Luxembourg, Luxembourg. May 6-8, 2026.

ISBN 979-8-89704-985-1 (series)  
DOI 10.70286/ISU-06.05.2026

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

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**



© Participants of the conference, 2026  
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2026  
Official site: <https://isu-conference.com/>

## CONTENT

### SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Матвійчук Н., Матвійчук Б., Патей Н., Мілевич О.</b><br>ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНТЕГРОВАНІХ ТЕХНОЛОГІЙ<br>ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ НА ОСНОВІ ПРОГРАМОВАНОГО<br>ВРОЖАЮ В УКРАЇНІ..... | 22 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Заболотний О.І.</b><br>СТАН ПІГМЕНТНОГО КОМПЛЕКСУ СОЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ<br>МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ..... | 25 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

|                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Іванова Г.П., Малий Р.С.</b><br>ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ САМОВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО<br>БЕТОНУ У ВІДНОВЛЕННІ ПОШКОДЖЕНОЇ ЦИВІЛЬНОЇ<br>ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ..... | 28 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Тюрікова О.М., Бондар О.І., Лозінська Я.С.</b><br>ПАСАЖ ЯК ТИП СПОРУДИ: АРХІТЕКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ..... | 31 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Звенігородський Л.А., Звенігородська Т.Є., Шевченко Т.С.</b><br>ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ДИЗАЙНУ ПАКУВАННЯ ЧАЮ..... | 35 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Звенігородський Л.А., Звенігородська Т.Є., Панченко Е.Є.</b><br>СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДИЗАЙНІ ВІТРИН РЕСТОРАНІВ (КАФЕ). | 40 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Халімон А.О., Горбаль Я.М.</b><br>РОЛЬ СУЧАСНОЇ ДУХОВОЇ МУЗИКИ В ТВОРЧОСТІ<br>АМЕРИКАНСЬКОГО КОМПОЗИТОРА ДЖЕЙМСА Л. ХОСЕЯ..... | 46 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Хом'як А.</b><br>СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «ЕМОЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ» ЯК<br>СКЛАДОВОЇ ФРАЗЕОЛОГІЧНОЇ ОДИНИЦІ..... | 48 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Вергунов С.В., Вергунова Н.С., Шуба З.О.</b><br>МЕТОДИКА ПРОЄКТУВАННЯ КОЛЕКЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ: ВИБІР<br>МЕТОДУ ПІД КОНЦЕПТ І ФУНКЦІЮ..... | 53 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Шевцова І., Бонь Ю., Гапак К.</b><br>ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ АСАМБЛЕВИХ<br>ВИКОНАВСЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ-<br>ХОРЕОГРАФІВ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ..... | 58 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Hrabchuk K.</b><br>PSYCHOLOGICAL DETERMINATION OF VISUAL CHARACTER<br>DESIGN AND ITS IMPACT ON PLAYER BEHAVIORAL<br>STRATEGIES IN VISUAL NOVELS..... | 61 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Гординський Р.</b><br>ТРАНСФОРМАЦІЯ СИМФОНІЧНОЇ ПАРТИТУРИ Р. ВАГНЕРА В<br>КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО РЕПЕРТУАРУ ДУХОВИХ ОРКЕСТРІВ<br>НА ПРИКЛАДІ УВЕРТЮРИ ДО ОПЕРИ «ЛЕТЮЧИЙ<br>ГОЛЛАНДЕЦЬ»..... | 64 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Amanbaeva A.A.</b><br>NEW HORIZONS IN THE ART OF SCENOGRAPHY: DIGITAL<br>TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE..... | 67 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Воробок Г., Фединець В.</b><br>УДОСКОНАЛЕННЯ КЕРУВАННЯ РЕКТИФІКАЦІЙНИМИ<br>КОЛОНАМИ З МЕТОЮ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ НА<br>ОСНОВІ СУЧАСНИХ ПІД-МЕТОДІВ..... | 71 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Корецька Л., Кирилюк В., Форкун І., Форкун Ю.</b><br>АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА<br>ПОЛИВУ ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ БЕЗПЕКОЮ..... | 74 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Kyshenko V., Kovalenko S.</b><br>TECHNOLOGICAL MONITORING IN SUGAR PRODUCTION<br>MANAGEMENT..... | 77 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## SECTION: BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

|                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Rozborska L.</b><br>EFFECTIVENESS OF PLANT PROTECTION PRODUCT<br>APPLICATION IN WINTER WHEAT CROPS DEPENDING ON THE<br>TREATMENT TECHNOLOGY: GROUND SPRAYING AND<br>AGRICULTURAL DRONE APPLICATION..... | 82 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## SECTION: CHEMISTRY AND PHARMACEUTICALS

|                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Деркач Г., Тауцька В.</b><br>ФАРМАКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА<br>СТАНДАРТИЗАЦІЯ 5% РОЗЧИНУ ПІРИДОКСИНУ<br>ГІДРОХЛОРИДУ.....                      | 86 |
| <b>Лещенко В.В., Садомська В.Е., Чаленко Н.М.</b><br>ХІМІЯ КОХАННЯ: РОЛЬ ДОФАМІНУ, СЕРОТОНІНУ ТА<br>ОКСИТОЦИНУ.....                                    | 88 |
| <b>Lozynskyi A.</b><br>THIAZOLE DERIVATIVES INCORPORATING NATURAL<br>PRODUCT FRAGMENTS: PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT<br>OF NOVEL POTENTIAL DRUGS..... | 91 |
| <b>Іванець Л.М.</b><br>ТОКСИЧНИЙ ПРОФІЛЬ N'-(1-ФЕНІТИЛ-2-ОКСОІНДОЛІН-3-<br>ІЛІДЕН)НІКОТИНОГІДРАЗІДУ (IN SILICO).....                                   | 92 |

## SECTION: COMPUTER ENGINEERING

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Лопатюк Д.О.</b><br>ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ МОБІЛЬНИЙ ЗАСТОСУНОК ДЛЯ<br>МОНІТОРИНГУ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ<br>РИЗИКУ ПЕРЕВТОМИ..... | 96 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## SECTION: CULTUROLOGY AND PHILOSOPHY

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Семенкова А.М.</b><br>РАЦІОНАЛЬНЕ ТА МЕНТАЛЬНЕ В ЕТНОПСИХОЛОГІЧНИХ<br>ВИМІРАХ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ..... | 99 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## SECTION: ECOLOGY

|                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Бернацький В.О.</b><br>МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО МОНІТОРИНГУ РІДКІСНИХ ВИДІВ<br>ФЛОРИ ТА ФАУНИ В ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМАХ.....                                                                 | 101 |
| <b>Dąbrowski K., Sokół K., Sobieski M., Rozwadowski P.</b><br>DECARBONIZATION STRATEGIES FOR CONTEMPORARY<br>COMMERCIAL AVIATION IN THE CONTEXT OF GLOBAL<br>ECOLOGICAL CHALLENGES..... | 105 |

|                                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Balakhanova G.V.</b><br>ECOLOGICAL ASSESSMENT OF STRUCTURAL AND<br>FUNCTIONAL CHANGES IN MICROMYCETE FUNGI IN<br>OIL-CONTAMINATED SOILS.....                                                  | 107 |
| <b>Balakhanova G.V.</b><br>OPTIMIZATION OF WASTE MANAGEMENT AND ECOLOGICAL<br>RISKS IN URBAN ECOSYSTEMS BASED ON ARTIFICIAL<br>INTELLIGENCE.....                                                 | 114 |
| <b>Veliyeva S., Hajiyeva A.</b><br>LAND, TECHNOLOGY AND THE FUTURE: SUSTAINABLE<br>DEVELOPMENT PROSPECTS IN THE MIL PLAIN.....                                                                   | 121 |
| <b>SECTION: ECONOMY</b>                                                                                                                                                                          |     |
| <b>Непочатенко З.В.</b><br>ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РЕФОРМУВАННЯ ПЕНСІЙНОГО<br>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ.....                                                                                          | 125 |
| <b>Генералов О.В., Червяк В.О.</b><br>ТРЕНДИ МОБІЛЬНОЇ КОМЕРЦІЇ (M-COMMERCE) ТА ЇХ ВПЛИВ<br>НА ТРАНСФОРМАЦІЮ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ ЕЛЕКТРОННОЇ<br>ТОРГІВЛІ.....                                      | 126 |
| <b>Рустамов Т.Н.</b><br>РОЛЬ МСП В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ<br>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ.....                                                                                   | 130 |
| <b>Місяйло О., Белей Н.</b><br>СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ<br>КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНУ.....                                                                          | 133 |
| <b>Dokhnenko Ye., Matvieieva S.</b><br>DIGITALISIERUNG UND TRANSFORMATION DER<br>INTERNATIONALEN HANDELSFORMEN:<br>HERAUSFORDERUNGEN, TRENDS UND PERSPEKTIVEN FÜR DIE<br>UKRAINE.....            | 138 |
| <b>Мараховська М.М.</b><br>НЕЦІЛЬОВЕ ВИКОРИСТАННЯ БЮДЖЕТНИХ КОШТІВ, ЩО<br>БАЗУЄТЬСЯ НА АНАЛІЗУ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ<br>ДОКУМЕНТАЦІЇ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПРОВЕДЕННЯ<br>ЕКОНОМІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ..... | 142 |

|                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Медведський Є.В., Євдокимова Н.В.</b><br>МЕХАНІЗМИ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ ФІШИНГОВИМ<br>АТАКАМ.....                                                                                 | 145 |
| <b>Ковальова Т.В., Негаєва Г.В.</b><br>ЦИФРОВІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ<br>РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ВИКЛИКИ ТА<br>ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ.....                    | 147 |
| <b>Kobets D., Voitenko K.</b><br>HR-ESG METRICS AS A TOOL FOR ALIGNING PERSONNEL<br>POLICY WITH CORPORATE SUSTAINABILITY STRATEGY.....                                                   | 150 |
| <b>Həziyev V.B., Məmmədova C.R.</b><br>İNSAN KAPİTALININ İNKİŞAFINDA İNNOVATİV İNVESTİSİYƏ<br>STRATEGİYALARI VƏ İNFORMASIYƏ TƏMİNATI.....                                                | 153 |
| <b>Ковальова Т.В., Шагун Є.М.</b><br>УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ РОЗРАХУНКІВ ІЗ<br>СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ<br>ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....                           | 160 |
| <b>Степанова Е.Р.</b><br>УПРАВЛІННЯ ВИГОРАННЯМ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ<br>ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ: НОВІ ПІДХОДИ ТА ПРАКТИКИ.....                                                                    | 163 |
| <b>Сулімова З.Є.</b><br>ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСУ МАРКЕТИНГУ НА КОНКРЕТНУ<br>ПРОДУКЦІЮ ОРГАНІЗАЦІЇ.....                                                                                       | 166 |
| <b>Basiuk T.</b><br>SCENARIO PLANNING AS A TOOL FOR SUBSTANTIATING<br>STRATEGIC DECISIONS IN A CHAOTIC ENVIRONMENT.....                                                                  | 169 |
| <b>Demerdzhy S.</b><br>MANAGERIAL INNOVATIONS IN AGRIBUSINESS AS A TOOL<br>FOR MITIGATING SYSTEMIC RISKS DURING PROFOUND<br>MARKET TRANSFORMATIONS.....                                  | 171 |
| <b>SECTION: FINANCE AND BANKING</b>                                                                                                                                                      |     |
| <b>Гудима В.С., Слінчак П.І., Савич Д.О., Целюк Д.В.</b><br>ГРОШОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ,<br>ВИЗНАНИХ ЗНИКЛИМИ БЕЗВІСТІ: ПРАВОВА<br>НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ЇЇ УСУНЕННЯ..... | 178 |

|                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Попович Д.В., Басараб С.О.</b><br>ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ<br>СТРАХОВОГО РИНКУ В УКРАЇНІ.....                                                                       | 180 |
| <b>Тесленко М.</b><br>ГАРМОНІЗАЦІЯ АКЦИЗНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ З<br>ДИРЕКТИВАМИ ЄС В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....                                                                     | 183 |
| <b>Куцевіл І.</b><br>ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ КУЛЬТУРИ В МАЛИХ ТА<br>СЕРЕДНІХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....                                                                                    | 186 |
| <b>Копійчук Р.</b><br>АРХІТЕКТУРА ТА СТРАТЕГІЧНІ ГОРИЗОНТИ ТРАНСФОРМАЦІЇ<br>ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ НА БАЗІ DLT ТА КРИПТОАКТИВІВ:<br>АНАЛІЗ ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ ТА РЕГУЛЯТОРНИХ ПРАКТИК..   | 191 |
| <b>Крихівська Н.</b><br>СТРАХОВИЙ РИНОК УКРАЇНИ В УМОВАХ СТРУКТУРНОЇ<br>ТРАНСФОРМАЦІЇ.....                                                                                              | 194 |
| <b>Марченко А.</b><br>ОСОБЛИВОСТІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ У ВІЙСЬКОВИХ<br>ЧАСТИНАХ В УМОВАХ ОСОБЛИВОГО ПЕРІОДУ.....                                                                      | 198 |
| <b>Марченко А.</b><br>ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ ЧАСТИН.....                                                                                                                     | 200 |
| <b>SECTION: HISTORY</b>                                                                                                                                                                 |     |
| <b>Харченко Н.О., Баранова Н.В.</b><br>ВПЛИВ РАДЯНСЬКИХ МЕДІА НА ФОРМУВАННЯ РАДЯНСЬКОЇ<br>ІДЕНТИЧНОСТІ У ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ У 30-60 рр. XX ст. ....                                        | 202 |
| <b>Javadova Z.</b><br>WORKS CARRIED OUT TO RECONSTRUCT ROAD AND<br>TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN SHAMAKHI WITHIN THE<br>FRAMEWORK OF THE REGIONAL DEVELOPMENT PROGRAM.....                | 208 |
| <b>Isaieva Sonicheva S., Malanchuk S.</b><br>THE ROLE OF BURGOMASTERS IN THE FORMATION OF SELF-<br>GOVERNMENT AND INFRASTRUCTURE OF TERNOPIL IN THE<br>19TH – EARLY 20TH CENTURIES..... | 214 |

|                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Синчук Ю.</b><br>ПОЛЬСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МЕНШИНА У СКЛАДІ РОСІЙСЬКОЇ<br>ТА АВСТРО-УГОРСЬКОЇ ІМПЕРІЙ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ..... | 217 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мацюк Л.С.</b><br>РЕПРОДУКТИВНО-СТАТЕВІ ПРОЦЕСИ В ТІЛІ УКРАЇНСЬКОЇ<br>ЖІНКИ ТРАДИЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ХІХ ст. ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З<br>ОБРЯДОВІСТЮ..... | 220 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Турбовець А.О., Ракитянська Г.Б.</b><br>РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ СКЛАДАННЯ<br>РОЗКЛАДУ ЗАНЯТЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕВОЛЮЦІЙНИХ<br>АЛГОРИТМІВ..... | 223 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ткаченко В.А., Метелап В.В.</b><br>ВИКОРИСТАННЯ JOB SYSTEM НА БАЗІ UNITY ДЛЯ<br>ПАРАЛЕЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ<br>ІГРОВИХ ТА ІНШИХ ГРАФІЧНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ СИСТЕМ.... | 226 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Семенова Н.С., Зарецька І.Т.</b><br>СТАНДАРТИ WCAG 2.2: АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ<br>ВЕБ-ДОСТУПНОСТІ..... | 228 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Прохорський С.І., Мазулевський О.Є., Фомкін Д.В., Макарчук В.І.<br>ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗ У МЕРЕЖИВІЙ АКТИВНОСТІ ІЗ<br>ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ..... | 231 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мельник В.А., Метелап В.В.</b><br>АРХІТЕКТУРА РОЗПОДІЛЕНОЇ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ ВЗАЄМОДІЇ<br>В ІГРАХ. ІЗОЛЯЦІЯ ПОТОКІВ ТА РЕПЛІКАЦІЯ ДАНИХ НА БАЗІ<br>STEAM NETWORKING SOCKETS..... | 235 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Лях І.М., Меренич Ю.Ю., Копа К.В.</b><br>ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОФОРМЛЕННЯ<br>ЗАМОВЛЕНЬ У СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ..... | 237 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Дзюгал О.В.</b><br>ГІБРИДНА АРХІТЕКТУРА АВТОМАТИЗОВАНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ<br>УКРАЇНСЬКОЇ ПОЕЗІЇ З КОНТРОЛЕМ РИМИ ТА МЕТРУ..... | 239 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lytvynenko D.</b><br>METHOD OF MONOCULAR DEPTH ESTIMATION AND VIRTUAL<br>LASER SCAN GENERATION FOR AUTONOMOUS NAVIGATION... | 242 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bondarev S., Derevianko I.</b><br>DEVELOPMENT OF THE COMPOSITE ACCURACY INDEX AS A<br>METHOD FOR EVALUATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS                                          | 245 |
| <b>Гарматюк К.А., Теренчук А.Т.</b><br>РОЗРОБКА МОБІЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА<br>ОБЛІКУ БЛАГОДІЙНИХ НАДХОДЖЕНЬ.....                                                           | 249 |
| <b>Кубінський А.В.</b><br>ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА CRM-СИСТЕМА ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ<br>БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПРОДЖЕКТ-МЕНЕДЖЕРІВ ІЗ<br>ВИКОРИСТАННЯМ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ.....                            | 252 |
| <b>Savenko B., Zalutska O., Mazurets O., Molchanova M.</b><br>INVESTIGATION OF AUGMENTATION IMPACT OF FIBERS<br>MACRO-IMAGES SET ON THE NEURAL NETWORK<br>CLASSIFICATION ACCURACY..... | 255 |
| <b>Зайчук Л.В., Мисник Б.В.</b><br>ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ЗАПИСУ ДО ПРИВАТНИХ<br>ФАХІВЦІВ НАДАННЯ ПОСЛУГ.....                                                                            | 261 |
| <b>Вахула А.М.</b><br>АНАЛІЗ ПРИВАТНОСТІ ТА КОРИСНОСТІ СИНТЕТИЧНИХ<br>ДАНИХ У ЗАДАЧАХ МАШИННОГО НАВЧАННЯ.....                                                                          | 262 |
| <b>Maiko D.R., Pohorilets V.M.</b><br>EDGE COMPUTING ARCHITECTURES FOR INDUSTRIAL IOT:<br>COMMUNICATION PROTOCOLS AND AI INFERENCE AT THE<br>NETWORK EDGE.....                         | 267 |
| <b>SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS</b>                                                                                                                                                |     |
| <b>Қабылова М.</b><br>ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІКТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ТҮРКІЯНЫҢ<br>МЕМЛЕКЕТТІК АҚПАРАТТЫҚ САЯСАТЫ.....                                                                            | 272 |
| <b>Kubinetz A., Bura I.</b><br>PROBLEME DER INTERNATIONALEN MIGRATION IN DER<br>MODERNEN ZEIT.....                                                                                     | 277 |
| <b>Хижняк Л.М.</b><br>ІНФОРМАЦІЙНИЙ ТЕРОРИЗМ ЯК БАР'ЄР РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАВА<br>НА ГЛОБАЛЬНИЙ І РЕГІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК.....                                                                  | 280 |

## SECTION: JOURNALISM

**Сипко О.В., Олексенко В.П.**

КОНТРОЛЬНО-КОРЕКЦІЙНА ФУНКЦІЯ АНАЛІТИЧНОЇ  
ЖУРНАЛІСТИКИ В СИСТЕМІ ВЗАЄМОДІЇ «ГРОМАДА —  
ВЛАДА» НА ПРИКЛАДІ РЕГІОНАЛЬНИХ МЕДІА ХЕРСОНЩИНИ 284

## SECTION: JURISPRUDENCE

**Yagublu P.**

CAUSAL CONNECTION IN CRIMINAL LAW: IMPLEMENTATION  
PROBLEMS IN AZERBAIJAN LAW..... 287

**Шлейко О.І.**

ПРИЗУПИНЕННЯ ДІЇ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ В УМОВАХ  
ВОЄННОГО СТАНУ: ПРОБЛЕМА ЗАХИСТУ МАЙНОВИХ ПРАВ  
ПРАЦІВНИКА..... 292

**Патерило І.В., Хархарова М.Е.**

ОСББ ЯК МЕХАНІЗМ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ  
ЖИТЛОВИМ ФОНДОМ..... 295

**Фоменко Є.**

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНОГО  
СТАТУСУ ІНШОЇ ОСОБИ, ПРАВА ЧИ ЗАКОННІ ІНТЕРЕСИ ЯКОЇ  
ОБМЕЖУЮТЬСЯ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ..... 297

**Гордієнко Т.О., Хархарова М.Е.**

ЕЛЕКТРОННІ ДОКАЗИ У ГОСПОДАРСЬКОМУ ПРОЦЕСІ  
УКРАЇНИ..... 300

**Сус І.В.**

ПРАВО НА ВИБІР СТАТІ МАЙБУТНЬОЇ ДИТИНИ..... 302

**Придевус Д.С., Андрушко А.В.**

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ РОЗІРВАННЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ З  
ІНІЦІАТИВИ РОБОТОДАВЦЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.... 305

**Поручинська І.Є.**

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАЦІ НЕПОВНОЛІТНІХ В УКРАЇНІ  
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ..... 307

**Овчарук О.І., Протопопова Н.А.**

ЛОГІЧНІ ПРИЙОМИ ВЕДЕННЯ ДОПИТУ..... 310

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Коваленко Д.А.</b><br>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕРХОВЕНСТВА ПРАВА ЯК УМОВА<br>ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ.....                                                | 312 |
| <b>Заборська К.А.</b><br>АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ<br>ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....                                | 315 |
| <b>Дасюк В.В.</b><br>АНТИКОРУПЦІЙНА ФУНКЦІЯ ДЕРЖАВИ ЯК САМОСТІЙНИЙ<br>НАПРЯМ ДЕРЖАВНОЇ АНТИКОРУПЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ.....                            | 319 |
| <b>Fursenko N.</b><br>COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE LEGAL STATUS OF<br>REFUGEES IN THE SPANISH AND AMERICAN SYSTEMS.....                   | 322 |
| <b>Дорош В.</b><br>СПІВВІДНОШЕННЯ СУДОВОГО ТА АДМІНІСТРАТИВНОГО<br>СПОСОБІВ ЗАХИСТУ ПРАВ ОСОБИ У ВІДНОСИНАХ ІЗ<br>ПУБЛІЧНОЮ АДМІНІСТРАЦІЄЮ..... | 325 |
| <b>Придевус Д.С., Андрушко А.В.</b><br>ОСОБЛИВОСТІ ОКРЕМИХ ВИДІВ ТРУДОВИХ ДОГОВОРІВ:<br>ДИСТАНЦІЙНА РОБОТА ТА ФРИЛАНС.....                      | 328 |
| <b>Гармаш С.П., Гордієнко Т.О.</b><br>ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОГОВОРУ СТРАХУВАННЯ<br>ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.....                   | 330 |
| <b>Sydorenko V.</b><br>CHALLENGES AND PROSPECTS FOR HARMONIZING<br>UKRAINIAN LEGISLATION ON VIRTUAL ASSETS WITH<br>INTERNATIONAL STANDARDS..... | 335 |
| <b>Куриліна О.В., Безкоровайна І.Г.</b><br>КОНТРОЛЬ ФІНАНСУВАННЯ ПОЛІТИЧНИХ ПАРТІЙ ЯК<br>ЗАПОБІЖНИК ПОЛІТИЧНОЇ КОРУПЦІЇ.....                    | 337 |
| <b>Бубякова А., Козел Д.</b><br>КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО МІЖНАРОДНОГО<br>СПІВРОБІТНИЦТВА.....                                                 | 344 |
| <b>SECTION: MANAGEMENT AND PUBLIC ADMINISTRATION</b>                                                                                            |     |
| <b>Ліскович Н., Семенова Д., Смирнова Н.</b><br>РОЛЬ КОМУНІКАЦІЙ У ФОРМУВАННІ ІМІДЖУ КОМПАНІЇ.....                                              | 347 |

|                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Яковлєва-Мельник Н.Г., Константиновський Г.І.</b><br>ГЛОБАЛЬНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ У<br>ЦИФРОВУ ЕПОХУ.....                                                                                 | 349 |
| <b>Aliyeva L.P., Ibrahimli E.A., İsmayilov R.V., Mammadzada Sh.M.</b><br>THE STRUCTURING AND EXECUTION OF FORMAL AND<br>INSTITUTIONAL COMMUNICATION SYSTEMS IN THE CONTEXT<br>OF MANAGERIAL PROCESSES..... | 352 |
| <b>Салій А.В.</b><br>ВЗАЄМОДІЯ СУБ'ЄКТІВ МІСЦЕВОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ<br>ПОСТВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ: СТРАТЕГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА<br>ІНСТИТУЦІЙНІ МОДЕЛІ.....                                                       | 356 |
| <b>SECTION: MARKETING AND ADVERTISING</b>                                                                                                                                                                  |     |
| <b>Андрушкевич З., Бобровник Р.</b><br>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МАРКЕТИНГУ<br>ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ.....                                                                                            | 360 |
| <b>Захарченко П.В., Васковець Ю.М.</b><br>АНАЛІЗ ПРАКТИК СТАЛОГО БУДІВНИЦТВА SKANSKA ДЛЯ<br>ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ<br>УКРАЇНИ.....                                                    | 364 |
| <b>SECTION: MEDICINE</b>                                                                                                                                                                                   |     |
| <b>Миронюк А.А., Трофимова І.М.</b><br>ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БІЛАРНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ<br>ПРИ АДЕНОКАРЦИНОМІ ФАТЕРОВОГО СОСОЧКА ТА ЇЇ ВПЛИВ<br>НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ.....           | 367 |
| <b>Павлова К.І., Погребна А.Ю., Бондаренко М.А.</b><br>ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ<br>ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ КЛІНІЧНИХ РІШЕНЬ.....                                                        | 370 |
| <b>Святець Ю.О., Георгієва В.Д., Колесник В.П.</b><br>ОЦІНКА РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ЕТІОЛОГІЇ<br>ТА КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ.....                                                   | 375 |
| <b>Soloviova A., Oleksiienko V.</b><br>THE LINK BETWEEN DEPRESSION AND HORMONAL DISORDERS<br>IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE.....                                                                             | 379 |

|                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Смілянська М.В., Волянський А.Ю., Дідоренко Т.П., Кучма І.Ю.</b><br>ПОСТВАКЦИНАЛЬНИЙ ІМУНІТЕТ: ФОРМУВАННЯ ТА ОЦІНКА<br>ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ.....                                       | 385 |
| <b>Підгайна П.І., Літвінова В.О., Залюбовська О.І.</b><br>РЕВМАТИЗМ ЯК ПРОВІДНА ДЕТЕРМІНАНТА ФОРМУВАННЯ<br>НАБУТИХ ВАД СЕРЦЯ: ВІД ІМУННОГО ЗАПАЛЕННЯ ДО<br>СТРУКТУРНОЇ ДЕСТРУКЦІЇ..... | 389 |
| <b>Крохмаль Г.Д., Аралов О.М.</b><br>ВПЛИВ ТРАНЗИТОРНОЇ ПОЗИТИВНОСТІ<br>АНТИФОСФОЛІПІДНИХ АНТИТІЛ НА ТАКТИКУ ВЕДЕННЯ<br>ВАГІТНОСТІ.....                                                | 391 |
| <b>Погребна А., Козуб С.</b><br>РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ МОНОСАХАРИДІВ: ХІМІЧНІ ОСНОВИ<br>ГЛЮКОЗОТОКСИЧНОСТІ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ.....                                                     | 392 |
| <b>Кирилова О.А., Зеленська К.О.</b><br>ЗАМІСНА ПІДТРИМУВАЛЬНА ТЕРАПІЯ ПРИ ОПІОЇДНІЙ<br>ЗАЛЕЖНОСТІ.....                                                                                | 395 |
| <b>Гейдаров Г., Марчук А.В., Таран О.С., Зеленська К.О.</b><br>ПОРІВНЯННЯ РІВНІВ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ В УМОВАХ<br>ВІЙНИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕРИТОРІЇ ПРОЖИВАННЯ.....                      | 399 |
| <b>Чирук К.Є.</b><br>РОЛЬ ПОРТАТИВНИХ КАРДІОМОНІТОРІВ У МОНІТОРИНГУ<br>СТАНУ ПОРАНЕНИХ У МЕДИЧНИХ ТИМЧАСОВИХ<br>ФОРМУВАННЯХ НА ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ.....                              | 402 |
| <b>Ставицька О.Ф., Шаніна В.В., Карташова М.О.</b><br>ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ НА МЕНСТРУАЛЬНУ ФУНКЦІЮ.....                                                                                | 405 |
| <b>Симоненко Г.Г.</b><br>ІНДИВІДУАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЙНА ПРОГРАММА У ВИПАДКУ<br>ВЕРТЕБРОГЕННОЇ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ.                                                         | 407 |
| <b>SECTION: MICROBIOLOGY AND ECOLOGY</b>                                                                                                                                               |     |
| <b>Савельєва В.Ю., Тур Я.В.</b><br>ПОЛІМЕРАЗНА ЛАНЦЮГОВА РЕАКЦІЯ В КРИМІНАЛІСТИЦІ.....                                                                                                 | 411 |

|                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Радловська Ю.В., Тарасова Є.В., Буров А.М.</b><br>МОЛЕКУЛЯРНА МІМІКРІЯ STREPTOCOCCUS PYOGENES ЯК<br>ТРИГЕР АУТОІМУННИХ ПАТОЛОГІЙ ТА ІНВАЗИВНИХ<br>ІНФЕКЦІЙ..... | 412 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **SECTION: MILITARY AFFAIR**

|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Дубовик С.О., Шандрук І.В.</b><br>ПРАВОВИЙ СТАТУС ВІЙСЬКОВОГО ЮРИСТА У СИСТЕМІ<br>УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКОВОЮ ЧАСТИНОЮ: ОРГАНІЗАЦІЙНІ<br>ОБМЕЖЕННЯ ТА РИЗИКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ..... | 415 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH**

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Романів Л., Пішак О.</b><br>НАВЧАННЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ<br>ОСВІТИ..... | 419 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Багаєв Д., Стищенко Т.</b><br>ПСИХОСОЦІАЛЬНІ РИЗИКИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА:<br>ГЛОБАЛЬНІ НАСЛІДКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ТА ЕКОНОМІКИ,<br>ВИКЛИКИ І СТРАТЕГІЇ СИСТЕМОЇ ПРЕВЕНЦІЇ..... | 423 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

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

|                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Вдовиченко К.І.</b><br>ПРОГРАМНО-АНАЛІТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ РИЗИКУ ТА<br>ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕРІОДИЧНОСТІ ПЛАНОВО-<br>ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНИХ РЕМОНТІВ НАСОСНОЇ ПІДСИСТЕМИ<br>СИСТЕМИ ЖИВИЛЬНОЇ ВОДИ RL..... | 425 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Итыбаева Г.Т., Саубенов А.Г.</b><br>ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ<br>ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА..... | 430 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## **SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS**

|                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Zhaksybay A., Orazaly G.O.</b><br>PROJECT-BASED LEARNING AS A TOOL FOR DEVELOPING<br>PROFESSIONAL SKILLS IN LAND SURVEYING STUDENTS..... | 433 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Khramtsova T.</b><br>EMOTIONAL IMPLICATIONS OF MEDIA CONTENT AND THEIR<br>IMPACT ON THE FORMATION OF SOCIETAL OPINION.....                                                                  | 436 |
| <b>Rustemova N.</b><br>THE UNITY OF GRAMMATICAL STRUCTURE AND POETIC<br>CONTENT IN THE LYRICS OF ISLAM SAFARLI .....                                                                           | 439 |
| <b>Sagimbayeva A.Ye., Zeinetula A.G.</b><br>METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEVELOPING<br>ALGORITHMIC THINKING IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS<br>DURING PROGRAMMING LESSONS.....                      | 441 |
| <b>Томкус М.О., Старченко М.В.</b><br>ЛІНГВІСТИЧНА ТОЧНІСТЬ У МЕДИЧНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ:<br>ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИНОНІМІВ ЛАТИНСЬКОГО<br>ПОХОДЖЕННЯ ТА ЇХ КОНТЕКСТУАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ..           | 447 |
| <b>Kenzhebekova A.</b><br>PRACTICAL ANALYSIS OF MARKERS OF EMOTIONALITY IN<br>MODERN ENGLISH-LANGUAGE MEDIA.....                                                                               | 450 |
| <b>Мунтян О.О.</b><br>МОВНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФУНКЦІЙНО-СТИЛЬОВІ<br>ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ КУЛІНАРНИХ<br>РЕЦЕПТІВ.....                                                               | 454 |
| <b>Hrodskiy I., Ohii S.</b><br>THEORETICAL FOUNDATIONS OF HUMOR AND IRONY STUDIES<br>IN TRANSLATION.....                                                                                       | 456 |
| <b>Maksymenko I., Zvirko H., Maksymenko A.</b><br>BEHAVIORAL ASPECTS OF LEARNING: HOW EMOTIONS,<br>MOTIVATION, AND COGNITIVE BIASES INFLUENCE THE<br>EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL METHODS..... | 459 |
| <b>Bliashevskaya A., Bortniuk T., Vashchuk Zi.</b><br>FORMATION OF SOCIAL AND FINANCIAL COMPETENCE IN<br>PRESCHOOLERS.....                                                                     | 463 |
| <b>Dementii M.</b><br>CREATING A SUPPORTIVE ENVIRONMENT FOR SPEAKING<br>PRACTICE IN ADULT MILITARY CLASSES.....                                                                                | 465 |

|                                                                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Boichuk V., Misiachina I., Marschal T.</b><br>STAGES IN THE DEVELOPMENT OF LINGUISTIC SCIENCE IN<br>FERDINAND DE SOSSUR'S CONCEPT.....                               | 467 |
| <b>Абакумов А.А.</b><br>ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕРГОТЕРАПЕВТІВ У ПРОЦЕСІ<br>ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....                     | 470 |
| <b>Білінська Л.П.</b><br>ЕТИЧНІ АСПЕКТИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПЕРЕКЛАДУ<br>(НА МАТЕРІАЛІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ).....                                                                | 473 |
| <b>Літвінюк О.</b><br>ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ В СТУДЕНТІВ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ.....                                                            | 477 |
| <b>Коваленко В.М.</b><br>ФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НІМЕЦЬКОМОВНИХ<br>НЕОЛОГІЗМІВ.....                                                                                | 481 |
| <b>Романюк В.</b><br>ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ.....                                                              | 483 |
| <b>Корнєласва Є.В., Доаге А.В.</b><br>СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕПІТЕТА В<br>РОМАНІ THE FLAMING MOUNTAIN ГАРОЛЬДА Л. ГУДВИНА.....                               | 485 |
| <b>Bezuhlyi D.</b><br>INTEGRATED EDUCATIONAL PROGRAMS FOR MECHANICAL<br>ENGINEERING AND TRANSPORT SPECIALISTS: CONCEPTUAL<br>FRAMEWORK AND CURRICULUM ARCHITECTURE..... | 489 |
| <b>Огриза К.</b><br>ГРАМАТИКАЛІЗАЦІЯ ТА МЕТОНІМІЧНА ПРИРОДА<br>КОНСТРУКЦІЙ З МНОЖИННИМИ ПРЕДМЕТАМИ У<br>КОРЕЙСЬКІЙ МОВІ.....                                            | 492 |
| <b>Максимова А.</b><br>РОЛЬ ТІКТОК У ФОРМУВАННІ СУЧАСНИХ АНГЛОМОВНИХ<br>ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ І ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ МОВНОЇ<br>КОМПЕТЕНТНОСТІ.....                          | 494 |

|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Зірчак Г.П.</b><br>ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ<br>ПРОФЕСІОГРАМИ ФАХІВЦЯ У ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ<br>ОСВІТИ..... | 497 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Горбатюк Н., Власенко Р.</b><br>ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ<br>КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ В<br>УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ..... | 499 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## SECTION: PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Galushchak M.O.</b><br>DEFECT FORMATION MECHANISMS AND PROPERTIES OF THIN<br>FILMS OF LEAD CHALCOGENIDES..... | 503 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Malanchuk O.</b><br>TWO-POINT IN TIME PROBLEM FOR TELEGRAPH EQUATION..... | 504 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Skripnik N., Komleva T., Plotnikov A.</b><br>LINEAR FUZZY DIFFERENTIAL EQUATIONS..... | 507 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Радюк К., Багас О.</b><br>ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У<br>РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ ТРАВМАМИ ОПОРНО-РУХОВОГО<br>АППАРАТУ..... | 513 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Лопатюк О.</b><br>ВИВЧЕННЯ МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО<br>ФІЗИЧНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ..... | 514 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Берестнєв В.Б.</b><br>ВПЛИВ РЕГУЛЯРНОЇ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА КОГНІТИВНІ<br>ФУНКЦІЇ СТУДЕНТІВ..... | 516 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Головко О.О., Цюриц А.Я.</b><br>ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ОЗДОРОВЧОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ:<br>ВІД АНТИЧНИХ ПРАКТИК ДО СУЧАСНИХ МЕТОДИК У СМГ..... | 522 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Гончарова Є.В., Головко О.О.</b><br>ВПЛИВ МАЛОРУХЛИВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ НА ЗДОРОВ'Я<br>СТУДЕНТІВ..... | 525 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Гогольова О.М.</b><br>ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ТА УПРАВЛІННЯ СТРЕСОМ ЗАСОБАМИ<br>ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НУ «ОЮА».....                                                | 528 |
| <b>Радюк К., Багас О.</b><br>ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У<br>РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ ТРАВМАМИ ОПОРНО-РУХОВОГО<br>АПАРАТУ.....                                    | 531 |
| <b>Багас О.П., Ващук О.Ю., Ніколаєнко К.Р.</b><br>ПСИХОФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА КУРСАНТІВ ЯК ОСНОВА<br>ЕФЕКТИВНОЇ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДЕРЖАВНА<br>ПРИКОРДОННА СЛУЖБА УКРАЇНИ.....    | 533 |
| <b>SECTION: PSYCHOLOGY</b>                                                                                                                                                        |     |
| <b>Koval H., Tochylovska A.</b><br>PSYCHOPATHIC COMPONENT OF THE DARK TRIAD AND ITS<br>ASSOCIATIONS WITH SELECTED AGGRESSION INDICATORS IN<br>A SAMPLE OF MILITARY PERSONNEL..... | 536 |
| <b>Мирошник О.</b><br>СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК СИСТЕМНО-ІНТЕГРАТИВНА<br>ВЛАСТИВІСТЬ ОСОБИСТОСТІ.....                                                                                    | 539 |
| <b>Науменко Д.С.</b><br>СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА<br>ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ВЕТЕРАНІВ: ІНТЕГРАЦІЯ В<br>МИРНЕ ЖИТТЯ.....                                                    | 542 |
| <b>Мельничук Д.П., Омельчук А.О.</b><br>ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ У<br>ПАЦІЄНТІВ НАРКОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ.....                                                   | 546 |
| <b>Тихоліз М.В., Гудима У.В.</b><br>ОСОБИСТІСНІ ТА ПРОФЕСІЙНІ РЕСУРСИ РЕГУЛЯЦІЇ<br>ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ<br>ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ВІЙНИ.....                | 549 |
| <b>Мельничук Д.П., Левченко Б.В.</b><br>ТРИВОГА В СИСТЕМІ ПСИХОЛОГІЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ<br>АДИКТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ЗА ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВ<br>ДІЯЛЬНОСТІ.....                              | 554 |

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мун М., Иванова А.</b><br>ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ ЛЮДЕЙ С<br>АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ..... | 557 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Мун М., Дыханова А.</b><br>ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ САМООТНОШЕНИЯ<br>СУБЪЕКТОВ С СЕНСОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ..... | 563 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## SECTION: TECHNICAL SCIENCES

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Kostyrka Ol., Borsuk O.</b><br>FEATURES OF FIRE SAFETY FOR SHELTERS AND CIVIL<br>DEFENSE STRUCTURES..... | 569 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Степанов О.В.</b><br>ПОБУДОВА ІМІТАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ТРАНСПОРТНОЇ БЕЗПЕКИ В<br>ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКАХ ТА АЛГОРИТМ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ..... | 572 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ковальчук Р., Гродзь Н.</b><br>РОЗРАХУНОК НЕСТАЦІОНАРНИХ ПРОЦЕСІВ РОБОТИ<br>ПРИВІДНОЇ СИСТЕМИ НАСОСНИХ АГРЕГАТІВ БУРОВИХ<br>УСТАНОВОК..... | 575 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Лінчук А., Корнієнко Б.</b><br>МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА<br>МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ У ГРАНУЛЯТОРІ З<br>ПСЕВДОРОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ..... | 577 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Младецький І.К., Михайлова Д.О., Суздаль В.О.</b><br>ОЦІНКА ДОСКОНАЛОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗДІЛЕННЯ..... | 580 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Настасьєв А.С.</b><br>РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ<br>ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГІБРИДНИХ<br>АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ..... | 584 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Черепашук Г.О., Потильчак О.П.</b><br>ПІДВИЩЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК<br>АЕРОДИНАМІЧНИХ ТЕНЗОВАГ..... | 587 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Хмельницька Є.В., Крістіян А.В.</b><br>ВІДПОВІДНІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ ШОКОЛАДНИХ ЦУКЕРОК<br>РЕГЛАМЕНТАМ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЄС..... | 590 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

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

**Melnyk V.R., Pavlyk O.B.**

DIE ARBEIT EINES REISELEITERS IM TOURISMUSSEKTOR..... 594

**Koroliuk S., Ostrovskyi O.**

CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR ENSURING THE  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S TOURISM AND  
RECREATION SECTOR UNDER MARTIAL LAW..... 596

**Павлова С.І., Шалль М.О.**

РОЛЬ ЦИФРОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ТА КЛІЄНТСЬКОГО ДОСВІДУ  
У ФОРМУВАННІ РЕПУТАЦІЇ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ  
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ..... 600

**SECTION: TRANSPORT TECHNOLOGIES AND LOGISTICS**

**Nesterov D.**

THE IMPACT OF INTERLAYER DEPENDENCIES ON THE  
VULNERABILITY OF LOGISTICS SYSTEMS..... 604

Нагребельна Л.П., Модлицький Г.Г., Щербатюк А.О.,  
Коваленко О.П.

ЛІВИ ВІДНЕСЕНІ ПОВОРОТИ НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ... 608

**SECTION: VETERINARY MEDICINE**

**Гарагуля Г.І., Діденко С.О.**

НАЙВАЖЛИВІШІ ЗБУДНИКИ БАКТЕРІАЛЬНИХ І ГРИБКОВИХ  
ОТИТІВ СОБАК..... 612

## ОЦІНКА ДОСКОНАЛОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗДІЛЕННЯ

**Младецький Ігор Костянтинович**

доктор технічних наук, професор

**Михайлова Діна Олегівна**

викладач

Кафедра гірничої справи

**Суздаль Володимир Олександрович**

здобувачка вищої освіти гр. ГСЗ-24-1п

ТОВ «Технічний університет «Метінвест політехніка»

Процес збагачення корисних копалин складається, як мінімум, з двох етапів: перший стосується відокремлення цінного мінералу від породи, в якій він знаходиться, а другий – розділення, вилучення частинок мінералу із суміші. Перший процес реалізується дробленням та подрібненням, а другий – різними видами сепарації. При створенні технології збагачення корисних копалин необхідно підібрати послідовність технологічних апаратів і режими їх найкращої взаємодії. При такому підборі слід користуватися системними характеристиками апаратів і технології. Однією з таких характеристик є показник досконалості технології [1,2].

Збагачення корисних копалин передбачає покращення якісних характеристик сировини, основною з яких є вміст цінного компонента ( $\beta$ ), і якщо у початковій сировині його вміст становить  $\alpha_n$ , то після розділення можна записати [1]

$$\beta = \alpha_n + K_c R(1 - \alpha_n), \quad (1)$$

де  $R$  – показник розкриття цінного компонента;  $K_c$  – коефіцієнт досконалості технології розділення. Тепер залишається ідентифікувати ці два показники і можна прогнозувати очікувані показники збагачення.

Що стосується розкриття, то це питання всебічно розглянуто в роботах [3, 4], а показник  $K_c$  повинен бути пов'язаний з характеристиками сепараторів або їх сполучень. Його також можна виразити через інтегральні показники розділення, а саме вміст корисного мінералу у збагаченому продукті ( $\beta$ ) та відходах ( $\theta$ ), але тоді буде потрібно враховувати і розкриття. Тому спробуємо визначитися його за допомогою характеристик сепараторів, а саме сепараційних характеристик.

Повне розділення відбудеться в тому випадку, якщо сепараційна характеристика має ступінчастий вигляд (рис. 1а, вид 1). Розділення не відбудеться, якщо сепараційна характеристика приймає горизонтальне положення (рис. 1а, вид 2). Причому відрізок на осі ординат відповідає тій частині потоку, яка утворює збіднений продукт. Якщо ж конструкція апарату така, що в разі відсутності розділення і потоку немає, тоді сепараційна характеристика збігатиметься із віссю абсцис, або ж віддалена від неї на відстань, що дорівнює 1. У магнітному сепараторі, наприклад, якщо вилучення магнітної фракції не відбувається, то весь початковий потік йде у відходи, тобто  $P(\alpha) = 1,0$ . Зазвичай сепараційна характеристика займає проміжне положення (рис. 1б, вид 2).

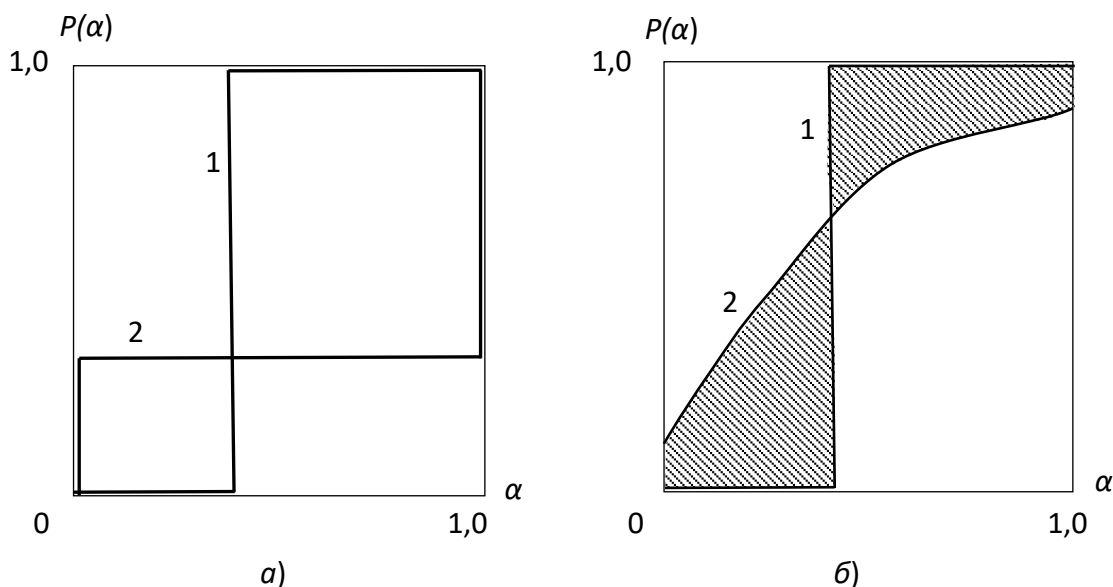


Рисунок 1 – Поєднання видів сепараційних характеристик

Поняття «досконалість технології» має виражатися числом. Бажано, щоб у разі досконалого розділення це число дорівнювало одиниці, а в разі нерозділення – відповідно нулю.

Вся площа простору координат дорівнює 1. Коли реальна сепараційна характеристика збігається з ідеальною, то площа між ними дорівнює 0. Це свідчить про те, що поняття «досконалість технології» може бути виражене через площу, яка представляє частину простору, обмежену ідеальною  $P(\alpha)$  та реальною  $P_p(\alpha)$  сепараційними характеристиками (рис. 1,б заштрихована область).

Положення  $P(\alpha)$  відносно осі абсцис визначається умовами узгодження апарату та сировини, тобто її значення збігається зі значенням вмісту цінного компонента у початковій сировині  $\alpha_{п}$ . Тоді:

$$S = \int_0^{\alpha_n} (P_P(\alpha) - P(\alpha)) d\alpha + \int_{\alpha_n}^1 (P(\alpha) - P_P(\alpha)) d\alpha. \quad (2)$$

Оскільки  $P(\alpha < \alpha_n) = 0$  та  $P(\alpha > \alpha_n) = 1$ , то

$$S = \int_0^{\alpha_n} P_P(\alpha) d\alpha + \int_{\alpha_n}^1 (1 - P_P(\alpha)) d\alpha < 1.$$

Максимальне значення площі можна записати як:

$$S_{MAX} = \int_{\alpha_n}^1 (1 - P_P(\alpha)) d\alpha = 1 - \alpha_n < 1.$$

На цьому підґрунті коефіцієнт удосконалення технології

$$K_C = 1 - \frac{S}{S_{MAX}} = 1 - \frac{S}{1 - \alpha_n}. \quad (3)$$

Якщо ж апарат, за відсутності розділення, має сепараційну характеристику виду  $P(\alpha) = 1$ , то це означає, що

$$S_{MAX} = \int_0^{\alpha_n} P_P(\alpha) d\alpha = \alpha_n < 1,$$

тоді

$$S = \int_0^{\alpha_n} (1 - P(\alpha)) d\alpha + \int_{\alpha_n}^1 P_P(\alpha) d\alpha,$$

і тому

$$K_C = 1 - \frac{S}{S_{MAX}} = 1 - \frac{S}{\alpha_n}.$$

Сепараційна характеристика відображає дані про можливі значення показників двох виходів сепарації. У виразі (1) немає явних показників збідненого продукту. Однак коефіцієнт досконалості технології розділення ( $K_C$ ) є інтегральними показниками властивостей здібності сепаратора виконувати розділення суміші частинок із вказаним ступенем розкриття ( $R$ ). Отже, вираз (1) містить усі необхідні відомості для неупередженої оцінки очікуваної якості концентрату. Його рішення щодо  $K_C$  наступне:

$$K_C = \frac{\beta - \alpha_n}{(1 - \alpha_n)R}. \quad (4)$$

При цьому вміст корисного мінералу в концентраті ( $\beta$ ) оцінюють експериментально або попередньо обчислюють.

Оцінимо тепер  $K_C$  з виразу (3), а потім, на підставі експериментальних даних при відомому розкритті, обчислимо коефіцієнт досконалості технології розділення з рівняння (4).

Задаємося функцією розкриття  $F(\alpha)$  та сепараційною характеристикою  $P(\alpha)$  (табл. 1).

Таблиця 1. Функція розкриття початкового матеріалу та сепараційна характеристика апарату розділення

|             |      |       |       |       |       |      |
|-------------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| $\alpha$    | 0    | 0,125 | 0,375 | 0,625 | 0,875 | 1,0  |
| $P(\alpha)$ | 0,06 | 0,14  | 0,6   | 0,9   | 0,95  | 0,98 |
| $F(\alpha)$ | 0,27 | 0,27  | 0,15  | 0,09  | 0,09  | 0,13 |

Побудуємо ламану криву розподілу зростків та криву сепараційної характеристики (рис. 2).

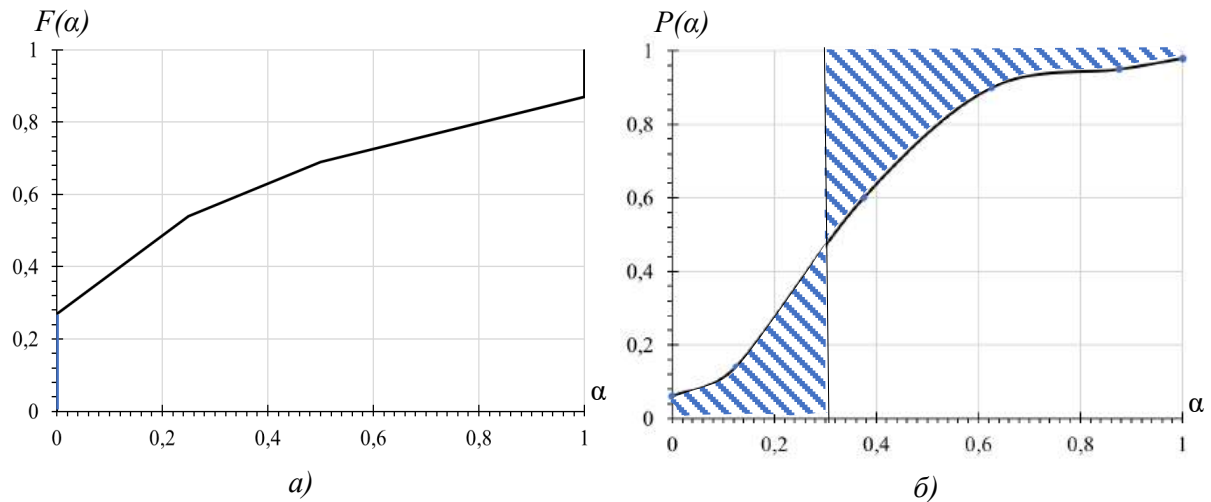


Рисунок 2 – Функція розподілу зростків в початковому матеріалі (а) та сепараційна характеристика процесу розділення (б)

Відповідно до побудованих кривих визначаємо:

– розкриття  $R = \alpha_p - \alpha_n = 0,804 - 0,103 = 0,7$ ;

– площу між сепараційними характеристиками (ідеальною та реальною)

$$S = \frac{0,06+0,14}{2} \times 0,125 + \frac{0,14+0,5}{2} \times (0,32 - 0,125) + \frac{0,5+0,1}{2} \times (0,625 - 0,32) + \frac{0,1+0,05}{2} \times (0,875 - 0,625) + \frac{0,05+0,02}{2} \times 0,125 = 0,19;$$

– коефіцієнт досконалості технології  $K_C = 1 - \frac{0,19}{1-0,355} = 0,7$  ;

– очікувана якість концентрату

$$\beta = 0,355 + 0,7 \times 0,7 \times (1 - 0,355) = 0,67;$$

Обчислимо очікувану якість концентрату класичним способом із використанням функції розподілу зростків в початковому матеріалі та сепараційної характеристики процесу розділення (табл. 2).

Таблиця 2. Розрахункова таблиця виходу концентрату та вмісту корисного мінералу в ньому

| $\alpha$ | $F(\alpha)$ | $P(\alpha)$ | $F(\alpha) \cdot P(\alpha)$ | $F(\alpha) \cdot P(\alpha) \cdot \alpha$ |
|----------|-------------|-------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| 0        | 0,27        | 0,06        | 0,0162                      | 0,0000                                   |
| 0,125    | 0,27        | 0,14        | 0,0378                      | 0,0047                                   |
| 0,375    | 0,15        | 0,6         | 0,0900                      | 0,0338                                   |
| 0,625    | 0,09        | 0,9         | 0,0810                      | 0,0506                                   |
| 0,875    | 0,09        | 0,95        | 0,0855                      | 0,0748                                   |
| 1,0      | 0,13        | 0,98        | 0,1274                      | 0,1274                                   |
| Всього   | 1,0         |             | 0,4379                      | 0,2913                                   |

Відповідно розрахунку вихід концентрату склав  $\gamma_k = 0,4379$ , вміст корисного мінералу  $\beta = \frac{0,2913}{0,4379} = 0,665$ . При цьому коефіцієнт досконалості технології розділення, обчислений за формулою (3), становитиме:

$$K_c = \frac{0,665 - 0,355}{0,7(1 - 0,355)} = 0,69.$$

Розбіжність між коефіцієнтами, визначеними за двома різними методиками, є незначною, але методика розрахунку за допомогою сепараційних характеристик показує більш точний результат і рекомендується для застосування.

#### **Список використаних джерел**

1. Моделювання процесів збагачення корисних копалин / В. Г. Кравець та ін. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 437с.
2. Ніколаєнко К.В., Олійник Т.А., Прилипенко В.Д. Магнітні та електричні методи збагачення корисних копалин: підручник, К. : Фенікс, 2010. 368 с.
3. Синтез технологій збагачення корисних копалин / І.К. Младецький та ін. Дніпро: Журфонд, 2023. 137 с.
4. Випробування і контроль процесів збагачення корисних копалин / І.К. Младецький та ін. Дніпро: Журфонд, 2019. 204 с.

Collection of Scientific Papers  
with Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference  
«**Research in Science, Technology and Economics**»  
May 6-8, 2026  
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](mailto:info@isu-conference.com)  
URL: <https://isu-conference.com/>

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