

# CONTENTS

## CLUSTER I. TRANSFORMATION OF EDUCATION IN THE ERA OF DIGITALIZATION

### SECTION 1. CONTEMPORARY TRENDS IN HIGHER EDUCATION: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND NATIONAL PRIORITIES .....10

*Marko AHARKOV*

TRANSFORMATION OF THE ROLE POSITIONS OF EDUCATIONAL ACTORS WITHIN THE INFORMATION-NETWORK PARADIGM ..... 10

*КОВАЛЕНКО Людмила Борисівна*

РОЗВИТОК STEM-ОСВІТИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОРИВУ ТА БЕЗПЕКОВИХ ВИКЛИКІВ ..... 18

*Iryna NADTOCHII*

ECONOMIC BENEFITS OF IMPLEMENTING CIRCULAR STRATEGIES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES .....24

*Alla RUSNAK*

SERVITIZATION AS A TOOL FOR SHAPING A CIRCULAR BUSINESS MODEL .....26

### SECTION 2. DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL SPACE: FROM DISTANCE LEARNING PLATFORMS TO METAVERSES ..... 30

*ВОЙНАЛОВИЧ Олександра Олександрівна*

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗВО ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА ..... 30

*СИВОЛАП Анастасія Юріївна*

ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ТА СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ .....34

*ЯГОДНИКОВА Вікторія Вікторівна*

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА .....43

### SECTION 3. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION AND SCIENCE: ETHICAL CHALLENGES AND PRACTICAL TOOLS .....48

*ДУРМАНЕНКО Олександр Олександрович*

ЦИФРОВА АКАДЕМІЧНА КУЛЬТУРА МАЙБУТНІХ МЕДИКІВ: РОЛЬ ШІ-ІНСТРУМЕНТІВ У ФОРМУВАННІ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....48

## CONTENTS

<i>ЛУКАШУК Юрій Андрійович, ЦМОЦЬ Уляна Олексіївна</i>	
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СФЕРІ ОСВІТИ ТА НАУКИ: БАЛАНС МІЖ ІННОВАЦІЯМИ ТА ВЕРХОВЕНСТВОМ ПРАВА .....	57
<i>Veronika CHERKASHYNA, Volodymyr PETRENKO, Oleksandr PETRENKO</i>	
THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF TRAINING SPECIALISTS IN TECHNICAL SPECIALTIES .....	61
<b>SECTION 4. NON-FORMAL AND DUAL EDUCATION AS A RESPONSE TO MODERN LABOR MARKET DEMANDS .....</b>	<b>63</b>
<i>НЕЇЖПАПА Людмила Станіславівна</i>	
ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНИХ ПРАЦІВНИКІВ: МОЖЛИВОСТІ ТА ОБМЕЖЕННЯ....	63
<b>CLUSTER II. EMERGING VECTORS OF SCIENTIFIC RESEARCH</b>	
<b>SECTION 5. CHEMICAL SCIENCES, NEW MATERIALS, AND NANOTECHNOLOGY.....</b>	<b>68</b>
<i>КАЛИТОВСЬКА Мирослава Богданівна, ДІЛАЙ Надія Володимирівна, КАЧМАРЧИК Ірина Володимирівна</i>	
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК КЛИНОПТИЛОЛІТУ У КОСМЕТОЛОГІЧНІЙ ПРОДУКЦІЇ .....	68
<b>SECTION 7. SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL SAFETY: SCIENTIFIC STRATEGIES FOR PRESERVING THE PLANET .....</b>	<b>71</b>
<i>Solomiia CHEREDNIKOVA</i>	
AEROSOL ENVIRONMENTAL DNA MONITORING OF HOSPITAL MICROBIOME.....	71
<i>СИВИЙ Мирослав Якович</i>	
КАРБОНАТНА СИРОВИНА ДЛЯ МЕЛІОРАЦІЇ ТА ВИРОБНИЦТВА КОРМОВИХ ДОДАТКІВ У ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ .....	81
<b>SECTION 8. MODERN MEDICINE: CLINICAL RESEARCH AND PREVENTIVE STRATEGIES .....</b>	<b>85</b>
<i>ГЛУШКО Анастасія Артемівна, НЕДБАЙ Єлизавета Вікторівна, СМІРНОВА Вікторія Іванівна</i>	
МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ В КАРДІОЛОГІЇ.....	85

*ДРОНЯК Юлія Володимирівна, СТАРИЧКОВА Оксана Степанівна,  
ОЛІЙНИК Уляна Михайлівна*

**ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЯК НАЦІОНАЛЬНА СТРАТЕГІЯ:  
ПРЕВЕНТИВНИЙ ПІДХІД.....93**

*Lyudmila TYNUNYKA, Andriy NIKOLCHENKO*

**FEATURES OF THE CORONAVIRUS INFECTION COVID-19 PATHOGENESIS  
AND METHODS OF ITS SPECIFIC DIAGNOSIS.....99**

*Nataliya DUBININA, Iryna TISHCHENKO*

**UROGENITAL CHLAMYDIA: FEATURES OF THE DISEASE AND CURRENT  
ASPECTS OF LABORATORY DIAGNOSTICS, TREATMENT, PREVENTION .....111**

*СОЛОВЙОВА Ангеліна Георгіївна, КОВАЛЕНКО Наталія Іллівна,  
ТКАЧЕНКО Марина Вікторівна, ШЕВЧУК Віктор Альбертович,  
ОДУШКІНА Наталія Вікторівна*

**АНАЛІЗ ПОШИРЕННЯ НОСІЙСТВА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНИХ  
ШТАМІВ S. PNEUMONIAE У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЇ ТА БРОНХІТИ .....116**

**SECTION 9. BIOMEDICAL TECHNOLOGIES, INNOVATIVE  
PHARMACY, AND CLINICAL PRACTICE:  
SYNERGY FOR HEALTH ..... 119**

*ВЕЛЬЧИНСЬКА Олена Василівна, НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна*

**ОСУЧАСНЕННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО  
АНАЛІЗУ ШЛЯХОМ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ МЕТОДУ ВЕРХ.....119**

*Olha KHVOROST, Tetiana OPROSHANSKA, Kateryna SKREBTSOVA*

**GALEN AND NOVOGALENIC PREPARATIONS: A 21ST CENTURY VIEW ..... 125**

**SECTION 10. COMPUTER SCIENCE, INFORMATION  
TECHNOLOGY, CYBERSECURITY,  
AND BIG DATA ANALYSIS.....130**

*ВОРОНKOBA Валентина Григорівна, ШИЛО Галина Михайлівна,  
НІКІТЕНКО Віталіна Олександрівна*

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИМІРІ ІННОВАЦІЙНОЇ ФІЛОСОФІЇ ТЕХНОЛОГІЙ:  
СИНТЕЗ ПРОГРЕСУ, ЕТИКИ ТА ЦИФРОВОЇ ГУМАНІТАРНОЇ СТІЙКОСТІ.....130**

**SECTION 11. MODERN ENERGY, MECHANICAL ENGINEERING,  
AND TRANSPORT SYSTEMS.....144**

*Pylyp HOVOROV, Eduard KHOMIAK, Viktoriia BURDEINA,  
Olga KOSYCHENKO, Igor KYRYSOV*

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE-ENHANCED FRACTAL CLUSTER METHOD  
FOR QUALITY CONTROL OF NUCLEAR REACTOR ELEMENT TIGHTNESS  
TO IMPROVE ENVIRONMENTAL SAFETY ..... 144**

## CONTENTS

<i>РИБАК Ілля Петрович</i> ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕРМООБРОБКИ МЕТАЛІВ У СУЧАСНОМУ ВИРОБНИЦТВІ .....	151
<b>SECTION 13. CONSTRUCTION AND CIVIL ENGINEERING, ARCHITECTURE, URBAN PLANNING, AND ENVIRONMENTAL DESIGN .....</b>	<b>155</b>
<i>Kostiantyn MAMONOV, Ernest SHTERNDOK, Oleksandr VOITENKO</i> FORMATION AND DEFINITION OF ACCOUNTING AND CONTROL OVER THE USE OF LAND RESOURCES OF TERRITORIAL COMMUNITIES .....	155
<i>Kostiantyn MAMONOV, Vasyl KOVALCHUK</i> SCENARIOS FOR TERRITORIAL DEVELOPMENT OF LAND USE .....	157
<i>Kostiantyn MAMONOV, Roman VIATKIN, Andrii PAVLOV-UDOVENKO</i> USE OF LAND AND PROPERTY COMPLEX IN THE SYSTEM OF TERRITORIAL DEVELOPMENT AT THE REGIONAL LEVEL: CURRENT STATE AND TRANSFORMATION PROCESSES .....	159
<i>Ernest SHTERNDOK, Igor BURVIKOV</i> CHARACTERISTICS OF AN INTELLECTUAL GEOINFORMATION SYSTEM FOR RESTORING LAND AND PROPERTY COMPLEXES OF TERRITORIAL COMMUNITIES .....	162
<i>Vasyl GOI, Roman VIATKIN, Roman ZAPARA</i> ORGANISATIONAL AND SPATIAL SUPPORT FOR LAND USE IN REGIONS: FEATURES OF FORMATION .....	164
<i>Vasyl GOI, Viacheslav FROLOV, Vladyslav KHARIV</i> DEFINITION AND FORMATION OF GEOSPATIAL MONITORING OF LAND USE FOR RESIDENTIAL AND PUBLIC BUILDINGS IN REGIONS .....	166
<b>CLUSTER III. ECONOMICS, LAW, AND MANAGEMENT</b>	
<b>SECTION 14. ECONOMICS, MANAGEMENT, MARKETING, AND STRATEGIC DEVELOPMENT .....</b>	<b>169</b>
<i>Ihor ALIEKSIEIEV, Andrii NAVROTSKYI</i> CIRCULAR BUSINESS MODELS IN THE STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE UKRAINIAN ECONOMY .....	169
<i>Inna DEINEHA, Andrii FIHUN</i> MEDICAL BUSINESS IN UKRAINE: CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION.....	178

*МЕТЕЛЕНКО Наталя Георгіївна, ВОРОНKOBA Валентина Григорівна,  
ОГЛОБЛІНА Вікторія Олександрівна*

СИНЕРГІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ТА ХМАРНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ЯК НОВА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ .....187

*ЧЕРЕП Алла Василівна, ВОРОНKOBA Валентина Григорівна,  
ЧЕРЕП Олександр Григорович*

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ДРАЙВЕР ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ  
ПІДПРИЄМСТВ У НОВІЙ ТЕХНОЛОГІЧНІЙ РЕАЛЬНОСТІ ..... 200

*БРАСЛАВСЬКА Оксана, ЯКОВЕНКО Оксана*

РОЛЬ СФЕРИ ПОСЛУГ У СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ  
РОЗВИТКУ УКРАЇНИ ..... 213

*Kostiantyn MAMONOV, Serhii FROLOV,  
Dmytro PRUNENKO, Viacheslav FROLOV*

STRATEGIC ASPECTS OF FORMING THE INVESTMENT  
ATTRACTIVENESS OF CONSTRUCTION ENTERPRISES, TAKING  
INTO ACCOUNT THE INFLUENCE OF STAKEHOLDERS ..... 216

*САВЧЕНКО Ольга Ростиславівна, ДЕМ'ЯНЮК Олександр Олександрович*

АНАЛІТИЧНИЙ ТА ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД ДО ПІДВИЩЕННЯ  
АДАПТИВНОЇ СПРОМОЖНОСТІ СУЧАСНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ..... 219

## **SECTION 15. ECONOMICS OF THE FUTURE: DIGITAL FINANCE, STARTUP ECOSYSTEMS, AND GLOBAL MARKETS.....223**

*Zhanna DRYHA*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INSURERS' INTERNAL CONTROL:  
NBU REQUIREMENTS.....223

*Oleksandr LEVCHENKO*

EUROPEAN AI ACT IMPLEMENTATION IN UKRAINE:  
BAYESIAN MODELING ..... 237

## **SECTION 16. LEGAL PARADIGM IN THE FACE OF GLOBAL CHANGE: RIGHTS PROTECTION, CYBER LAW, AND SECURITY..... 249**

*Liubomyr KOCHUBEI*

DIGITAL EVIDENCE AND MEDIATION IN INSURANCE  
DISPUTE RESOLUTION .....249

*ФОМЕНКО Андрій Євгенович*

КІБЕРБЕЗПЕКА ТА ПУБЛІЧНЕ АДМІНІСТРУВАННЯ: МЕЖІ ВТРУЧАННЯ  
ДЕРЖАВИ У ПРИВАТНІСТЬ КРИЗЬ ПРИЗМУ ПРАКТИКИ ЄСПЛ..... 260

## CONTENTS

<i>НАЛИВАЙКО Лариса Романівна</i> ЄВРОПЕЙСЬКА ІНТЕГРАЦІЯ ТА СТАНДАРТИ РАДИ ЄВРОПИ В ДІЯЛЬНОСТІ МІСЦЕВИХ ОРГАНІВ ВЛАДИ .....	269
<i>НАЛИВАЙКО Олег Іванович</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИХ МЕХАНІЗМІВ НАДАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ .....	274
<i>ТОРОХТІЙ Богдан Григорович</i> РЕІНТЕГРАЦІЯ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ: ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ .....	278
<i>ТИМОШЕНКО Віра Іванівна</i> КРИМІНОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ АБОЛІЦІОНІЗМУ .....	281
<b>SECTION 17. PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION: STRATEGIES FOR RECONSTRUCTION AND MODERNIZATION .....</b>	<b>285</b>
<i>АЖАЖА Марина Андріївна, ВОРОНKOVA Валентина Григорівна, НІКІТЕНКО Віталіна Олександрівна, ВЕНГЕР Ольга Миколаївна</i> ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЯК ПАРАДИГМА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ .....	285
<b>CLUSTER IV. HUMAN, CULTURE, AND MENTAL HEALTH</b>	
<b>SECTION 18. PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY: RESILIENCE BUILDING AND MENTAL HEALTH .....</b>	<b>298</b>
<i>АНДРОЩУК Ольга Володимирівна, МАРКУСЬ Ірина сергіївна, САСІНА Ірина Олександрівна, ГОРДІЙКО Олександр Вікторович, ПЛЯЦУШОК Наталія Анатолівна</i> РОЗВИТОК ДОТИКОВОГО СПРИЙМАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ В СИСТЕМІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ .....	298
<i>ШАРАТА Наталія Григорівна, КРАВЧЕНКО Тетяна Пилипівна</i> СУЧАСНІ НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ .....	307
<i>Nataliia MYKHALCHUK, Eduard IVASHKEVYCH, Yevhen KHARCHENKO, Ernest IVASHKEVYCH, Nataliia KHUPAVTSEVA</i> TYPES OF PROCRASTINATION OF THE PERSON AS A PROBLEM OF CONTEMPORARY PSYCHOLOGY .....	321

*Olga SYDORENKO*

TRAIT ANXIETY AS A FACTOR OF THE RESOURCE POTENTIAL  
OF RESILIENCE IN UNIVERSITY STUDENTS..... 326

*ТАРАСЕНКО Галина Сергіївна*

ФОРМУВАННЯ У МОЛОДИХ ПОКОЛІНЬ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ  
В ЕПОХУ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ ..... 329

**SECTION 19. SOCIAL COMMUNICATIONS IN THE  
DIGITAL AGE: PHILOLOGICAL ASPECTS,  
LITERARY STUDIES, JOURNALISM,  
PUBLISHING TECHNOLOGIES,  
AND ADVERTISING/PR STRATEGIES .....332**

*ШАРАТА Наталія Григорівна, КРАВЧЕНКО Тетяна Пилипівна*

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ  
СТУДЕНТІВ ЗА ІНТЕГРОВАНО-ЗМІШАНОГО ПІДХОДУ .....332

*ШЕВЧУК Світлана Володимирівна*

ТРАНСФОРМАЦІЯ МОВНИХ НОРМ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ  
ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕРЕЖЕВОЇ КОМУНІКАЦІЇ ..... 340

**SECTION 20. CULTURAL DIPLOMACY AND PRESERVATION  
OF NATIONAL IDENTITY IN THE CONTEXT  
OF GLOBALIZATION ..... 344**

*Olena ZELENSKA*

THE NECESSITY OF FORMING SOCIO-CULTURAL  
COMPETENCE DURING THE COURSE OF A FOREIGN  
LANGUAGE AT A UNIVERSITY .....344

**SECTION 21. HISTORICAL SCIENCES: FROM ANTIQUITY  
TO MODERN CHALLENGES ..... 351**

*КРУЛЬ Петро Франкович*

ЗВУКОСИГНАЛЬНА МОВА – МУЗИЧНЕ МИСЛЕННЯ..... 351

*Anatoly MULYAR*

WOMEN IN THE SOCIAL AND LEGAL FIELD OF THE PODOLIA  
PROVINCE IN THE POST-REFORM PERIOD (1860–1870S). .....358

*ДОВЖУК Ігор Володимирович*

АРХІВНЕ БУДІВНИЦТВО В УКРАЇНІ НА ЗЛАМІ ХХ-ХХІ СТ.:  
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПИТАННЯ ..... 380