

SCI-CONF.COM.UA

**GLOBAL SCIENCE:
PROSPECTS AND INNOVATIONS**



**PROCEEDINGS OF IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 25-27, 2024**

**LIVERPOOL
2024**

GLOBAL SCIENCE: PROSPECTS AND INNOVATIONS

Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference

Liverpool, United Kingdom

25-27 April 2024

Liverpool, United Kingdom

2024

UDC 001.1

The 9th International scientific and practical conference “Global science: prospects and innovations” (April 25-27, 2024) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2024. 521 p.

ISBN 978-92-9472-196-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-science-prospects-and-innovations-25-27-04-2024-liverpul-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: liverpool@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 Cognum Publishing House ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Мельник А. В., Скуба Я. С., Бордун О. М., Жук А. Р., Шуляк К. М.* 12
ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ СПОРТИВНИХ ГАЗОНІВ В
УРБАНІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МІСТ УКРАЇНИ
2. *Мельник А. В., Погуляй К. О., Посошенко Д. О., Гаргела П. Г.,
Омельченко О. О.* 16
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ *BETULA PENDULA* ROTH. В
УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

MEDICAL SCIENCES

3. *Chorieva Z. Yu., Adilbekova D. B.* 20
EARLY POSTNATAL MORPHOLOGICAL STATE OF THE
KIDNEY OF THE OFFERING, IN A MOTHER WITH CHRONIC
TOXIC HEPATITIS
4. *Kozlovska I. M., Kolotylo O. B., Rusak O. B., Misiakevych B. M.,
Goryachko K. I.* 24
MODERN ASPECTS OF TREATMENT OF MARTORELLA'S
ULCER
5. *Pryimak D., Kuzmenko N.* 31
COLD POWDERS: PARACETAMOL POISONING
6. *Аскарьянц В. П., Мухаммадиев Достон Учкун угли, Усмонов А. Р.,
Турсуналиев Жавохир Тоир угли* 35
ЗДОРОВИЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ
7. *Горбатюк І. Б., Мацкуляк Д. Д.* 42
ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ОЦІНКИ КЛІНІЧНИХ
СИМПТОМІВ ГОСТРОГО ТОНЗИЛОФАРИНГІТУ У ДІТЕЙ
8. *Пчеляков А. В.* 45
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАПНОГО ГИПСОВАНИЯ ПРИ
СПАСТИЧЕСКОМ ЭКВИНУСЕ
9. *Рева Т. В., Мандрик О. Є., Ткачук І. І.* 48
ПРОФІЛАКТИКА СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ХВОРОБ В УМОВАХ
ВІЙНИ
10. *Слабкий Г. О., Білак-Лук'янчук В. Й., Русин А. М.* 56
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ПОВЕДІНКОВО-БІОЛОГІЧНИХ
ДЕТЕРМІНАНТ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я У ВИМУШЕНИХ
ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ
11. *Слабкий Г. О., Русин М. Ю., Жданова О. В.* 61
ХАРАКТЕРИСТИКА НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ПОВЕДІНКОВО-
БІОЛОГІЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ ПІД ЧАС ВІЙНИ ПРОТИ
ВОЄННОЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ НА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ЗА ДАНИМИ СОЦІОЛОГІЧНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ

12. *Сулима М. І., Чупашко О. І., Сулима В. В.* 65
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРАПАМІЛУ ГІДРОХЛОРИДУ
13. *Черних С. О., Ворошило А. О., Тихонова Л. В.* 71
ОБІЗНАНІСТЬ ЖІНОЧОГО ТА ЧОЛОВІЧОГО НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ГЕНДЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МАНІФЕСТАЦІЇ ІНСУЛЬТУ
14. *Яблунівський П. О.* 76
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ПІСЛЯ АОРТОКОРОНАРНАГО ШУНТУВАННЯ З ЗАСТОСУВАННЯМ ДОСТУПУ СЕРЕДИННОЇ СТЕРНОТОМІЇ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

15. *Очеретнюк А. О., Ващук В. А., Паламарчук О. В., Недорезанюк Н. С.* 86
ФІТОХІМІЧНЕ ВИВЧЕННЯ СИРОВИНИ ЛИСТЯ ТА ПЛОДІВ УНАБІ, ВИРОЩЕНОЇ В УМОВАХ ПОДІЛЬСЬКОГО РЕГІОНУ (ZUZURHUS JUJUBA MILL.)

CHEMICAL SCIENCES

16. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.* 91
ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ПІСНІ

TECHNICAL SCIENCES

17. *Hrytsiuk B. P., Ivanov Yu. Yu.* 99
OVERVIEW OF SOME HEURISTIC ALGORITHMS FOR FUNCTIONS OPTIMIZATION
18. *Monastyrska V., Melnyk N.* 102
COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF PLATFORMS FOR THE DEVELOPMENT OF THE SCIENTIFIC COMMUNITY
19. *Zhaldak R., Prykhodko O.* 109
INNOVATIVE SCIENTIFIC-ANALYTICAL AND PRACTICAL DEVELOPMENTS TO IMPROVE THE FUNCTIONAL AND TECHNOLOGICAL RELIABILITY OF CONSTRUCTION PROJECT EXECUTORS
20. *Zhurylo S. V.* 115
APPLICATION OF COMPUTER SIMULATION IN EDUCATION
21. *Василенко О. А.* 118
ЗАСТОСУВАННЯ РОЇВ УДАРНИХ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПІДРОЗДІЛАМИ ЗБРОЙНИХ СИЛ ПРОВІДНИХ ДЕРЖАВ СВІТУ

22. *Король О. С., Єрукаєв А. В., Цюцюра С. В.* 122
АНАЛІЗ ПОМИЛОК ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТЕХНОЛОГІЇ UX/UI
23. *Лаврищев О. О., Новосилецький Ю. Л., Дідківський М. М.* 128
ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ
«ПОВІТРЯ – ВОДА» В УМОВАХ ПОМІРНОГО КЛІМАТУ
24. *Ошовський В. Я.* 134
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ
РУХОМИХ СПРЯЖЕНЬ ПОРШНЕВИХ ДВИГУНІВ
ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ
25. *Романюк О. Д., Романюк Я. О., Невстакай О. С.* 140
ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР МАС ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ
КОЛІС НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОГО ПРОЕКТУВАННЯ
26. *Сіренко С. О.* 146
КЛАСИФІКАЦІЯ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ЯК ОСНОВА
ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ
ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

27. *Ахиев Алаббас Сейди оглы, Ширинов Талех Ворашил оглы,
Нифталиева Мехрибан Муслим кызы* 156
МНОГОСЛОЙНЫЕ СРЕДЫ С ТРЕЩИНАМИ
28. *Гурін А. Л., Донець А. Г., Лисенко Є. О.* 161
СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ
ЗАДАЧІ ПРО МАТЕМАТИЧНИЙ СЕЙФ
29. *Кравченко В. О., Кравченко Ю. А.* 168
AMR-ДАТЧИКИ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ
30. *Мазурок О. О., Бабчук І. В., Кублій К. О.* 177
ЦІЛОЧИСЕЛЬНІ ТРИКУТНИКИ З ДЕЯКИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

31. *Виуневич І. В., Рупієніс Донатас, Жармалавічюс Даріус* 184
ATYPICAL SEASIDE OCCURRENCES OF BEAVERS:
ICHTHOLOGICAL AND PALEOECOLOGICAL IMPLICATIONS

ARCHITECTURE

32. *Черніков К. Г.* 190
БУДІВЕЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ (BIM): КЛЮЧОВИЙ
ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ
33. *Ярошук І. В., Лобанчикова К. С.* 200
ПЕВНІ АСПЕКТИ УРБАНІСТИЧНИХ ПРОБЛЕМ МІСТ
УКРАЇНИ

PEDAGOGICAL SCIENCES

34. *Chevychelova O. O., Chevychelova A. O.* 208
IMPLEMENTING INTEGRATED APPROACH TO TEACHING
ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY IN UNIVERSITY
CLASSROOMS
35. *Luo Shunkai, Voronovskaya O.* 213
PROBLEMS OF CO-CREATIVE LISTENING PERCEPTION:
SYNERGETIC ASPECT
36. *Mayrambek D. S., Tuleuov Ye. N., Alkenova Z. Kh.* 217
PRESERVATION OF TRADITIONS AND CUSTOMS AMONG
STUDENTS
37. *Sazanova L. S.* 224
DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER
EDUCATION INSTITUTIONS UNDER MARITAL LAW
38. *Tsyhanok O. O., Sanivskiy O. M.* 229
THE FORMATION OF THE RHETORICAL CULTURE OF THE
FUTURE TEACHER-LEARNER IN THE COURSE OF
ETHNOGRAPHIC FIELD RESEARCH
39. *Бойко В. О.* 233
РОЗВИТОК БАКАЛАВРСЬКОЇ ОСВІТИ З ПРОГРАМНОЇ
ІНЖЕНЕРІЇ В УНІВЕРСИТЕТАХ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ
40. *Величко Л. П.* 238
ЗНАННЄВИЙ СКЛАДНИК ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ (ХІМІЯ)
41. *Лабош К. Я.* 242
СОЦІАЛЬНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ РОМСЬКОЇ ОСВІТИ У
СЛОВАЦЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ: ВІД ІСТОРИЧНИХ БАР'ЄРІВ ДО
СУЧАСНИХ РІШЕНЬ
42. *Мельничук В. В.* 247
DOGME TA ЗАГАЛЬНООСВІТНІ ЗАКЛАДИ
43. *Панченко О. В.* 251
ОСОБЛИВОСТІ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
РАНЬОГО ВІКУ
44. *Пархоменко С. М.* 256
ІННОВАЦІЇ В НАВЧАННІ: ЯК СИНЕРГІЯ ШТУЧНОГО ТА
ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТІВ ТРАНСФОРМУЮТЬ СУЧАСНУ
ОСВІТУ
45. *Педченко Р. Г., Базелюк В. Г.* 261
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ
ЗАКЛАДОМ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ
МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТИ
46. *Петренко О. Б., Бреславська Г. Б.* 270
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

47. *Подлісецька О. О., Іванченко О. І.* 276
 ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА
 ЗАНЯТТЯХ З МОВНОЇ ПІДГОТОВКИ: ІНТЕРАКТИВНІ
 МЕТОДИ
48. *Починок Є. А., Максименко Т. В.* 280
 ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО
 РОЗВИТКУ КРЕАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МОЛОДШИХ
 ШКОЛЯРІВ
49. *Стороженко Т. В.* 289
 ЕЛЕМЕНТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ
 ПРАКТИКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ
50. *Холодних І. М.* 295
 ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩА ЯКІСТЬ
 ВЧИТЕЛЯ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

51. *Белоусов В. Л.* 302
 ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЯК ОСНОВА ФРУСТРАЦІЙНОЇ
 ТОЛЕРАНТНОСТІ
52. *Белоусов В. Л.* 305
 ФРУСТРАЦІЙНА ТОЛЕРАНТНІСТЬ, ЯК ПСИХОЛОГІЧНА
 СТІЙКІСТЬ БІЙЦІВ СПЕЦПРИЗНАЧЕННЯ
53. *Капацина А. О.* 308
 ВИДИ КОУЧИНГУ В ОРГАНІЗАЦІЇ
54. *Нехаєнко С. І., Перевертаний Р. П.* 313
 ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ОСОБОВОГО СКЛАДУ, ЯК
 ОСНОВА БОЙОВОГО ЗЛАГОДЖЕННЯ
55. *Олійник О. В.* 325
 ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ АРТТЕРАПІЇ У
 ДІТЕЙ ІЗ СОЦІОАДАПТАЦІЙНИМИ ТРУДНОЩАМИ
 ПОМІРНОГО СТУПЕНЯ ПРОЯВУ
56. *Польченко Т. А.* 330
 ТЕОРЕТИЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ВИЗНАЧЕННЯ КОПІНГ-СТРАТЕГІЙ
 ОСОБИСТОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ
57. *Шиделко А. В., Волкова А. М.* 335
 НЕРЕАЛІСТИЧНІ СТАНДАРТИ КРАСИ У ВІРТУАЛЬНОМУ
 МЕДІАПРОСТОРІ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

58. *Болотіна Є. В., Володченко К. С.* 344
 ПРИНЦИП ГЕНДЕРНОЇ РІВНОВАГИ В УКРАЇНІ

JOURNALISM

59. *Chyzhykova O., Palyvoda S., Bilan M.* 355
DEVELOPING CREATIVE WRITING SKILLS OF FUTURE JOURNALISTS IN THE PROCESS OF FIRST AND SECOND FOREIGN LANGUAGE LEARNING
60. *Донкова М. С., Яковець А. В.* 360
ПРОПАГАНДА ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКИХ МЕДІА

ART

61. *Брижаченко Н. С., Чен Лютін* 368
КУЛЬТУРНІ ТРАДИЦІЇ КИТАЮ У СУЧАСНОМУ ПРЕДМЕТНОМУ ДИЗАЙНІ (НА ПРИКЛАДІ МЕБЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ СИДІННЯ)

HISTORICAL SCIENCES

62. *Власюк І. М.* 374
ОСОБЛИВОСТІ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНОГО ЖИТТЯ ЧЕХІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ
63. *Сустрєтов А. С., Саросіян Є. І.* 378
ПОЧАТОК ПРОМИСЛОВОГО ПЕРЕВОРОТУ І ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК КОЛОНІЙ АНГЛІЇ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХVІІІ - НА ПОЧАТКУ ХІХ СТОЛІТТЯ

PHILOLOGICAL SCIENCES

64. *Abdullayeva Mahire Movlud gizi* 386
THE NECESSITY OF PAUSE MARKS AND INTONATION DURING READING IN ELEMENTARY CLASSES
65. *Lukianenko N.* 391
EXPLORING MOTIVATIONAL PATHWAYS IN LANGUAGE LEARNING
66. *Patriarkh V. O.* 394
FORM, CONTENT AND FUNCTIONS OF IDEONYMS IN E. M. REMARQUE'S NOVEL «IM WESTEN NICHTS NEUES»
67. *Yelisieieva S. V.* 398
THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE LEGAL DOCUMENTS TRANSLATION
68. *Кулікова Т. В., Малуєк Ю. В., Мартинюк М. О.* 406
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄКТІВ ПОРІВНЯНЬ У РОМАНІ ПАНАСА МИРНОГО „ПОВІЯ”
69. *Шановаленко Н. М.* 414
ЗІСТАВНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ ПРАВНИЧОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

70. *Бакуменко О. О., Тільна Ю. П.* 419
ВПЛИВ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРНОЇ АСОЦІАЦІЇ «НОВИЙ АКРОПОЛЬ» НА ФОРМУВАННЯ СВІДОМОСТІ МОЛОДІ

ECONOMIC SCIENCES

71. *Svystun V.* 424
MODERN ENTREPRENEURIAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE CHANGES
72. *Vilchynska O.* 428
METHODS OF OBTAINING, PROCESSING AND ANALYZING OUTPUT INFORMATION WHEN CONDUCTING MARKETING RESEARCH
73. *Жаган І. С.* 434
ОБЛІК ТА АДМІНІСТРУВАННЯ ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
74. *Жукова Л. М., Логвиненко Л. С.* 444
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
75. *Максимов М. С., Козир Д. С.* 452
ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ НА ПОВЕДІНКОВУ ЕКОНОМІКУ
76. *Рунчева Н. В., Марченко О. А., Пилипенко К. А., Сальнікова М. В.* 457
ЗМІНИ У ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА УКРАЇНУ
77. *Сторчак С. Г.* 461
ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ДИДЖИТАЛІЗАЦІЇ
78. *Чаркіна Т. Ю., Пінчук А. А.* 467
РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЯК ЕКОЛОГІЧНОГО ВИДУ ТРАНСПОРТУ
79. *Чумак О. В.* 471
СВІТОВИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
80. *Шевченко К. М., Олофінський П. Д.* 482
ДИНАМІКА ТА ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

LEGAL SCIENCES

81. *Faiier O.* 488
PROFESSIONAL LIABILITY INSURANCE CONTRACT IN INTERNATIONAL PRIVATE LAW

82. *Гриців Ю. О., Зубарева А. Є.* 493
РЕЖИМ ОКРЕМОГО ПРОЖИВАННЯ ПОДРУЖЖЯ З
ІНОЗЕМНИМ ЕЛЕМЕНТОМ (СЕПАРАЦІЇ): ПОРІВНЯЛЬНО-
ПРАВОВІ АСПЕКТИ
83. *Давидова Є. О., Барабаш Г. В.* 499
СУЧАСНИЙ СТАН НАУКОВОЇ РОЗРОБКИ ПРОБЛЕМ
КРИМІНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУДОВО-ЕКСПЕРТНИХ
УСТАНОВ
84. *Коваленко І. А., Вакеріна А. В.* 504
СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАПОВІТОМ: ПОНЯТТЯ ТА ЗАГАЛЬНА
ХАРАКТЕРИСТИКА
85. *Ковач І. М.* 510
СТРАТЕГІЇ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ МІЖ ІНТЕРЕСАМИ
ЗАХИСТУ ДАНИХ ТА ДОСТУПУ ДО ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАВОВОГО
РЕГУЛЮВАННЯ
86. *Микитин Р. С.* 516
ЗАЛЕЖНІСТЬ РОЗВИТКУ ПОЗАСУДОВИХ ФОРМ
ВРЕГУЛЮВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ СПОРІВ В УКРАЇНІ ВІД
СТУПЕНЯ РОЗВИТКУ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Жукова Лариса Миколаївна,

д.е.н., доцент,

Логвиненко Ліліана Сергіївна,

студентка,

Національний університет «Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка»,

м. Полтава, Україна

Анотація. У науковій статті досліджено тенденції розвитку освітніх інноваційних технологій та проаналізовано різноманітні форми впровадження інновацій у навчальний процес. Обґрунтовано основні компоненти інноваційних освітніх систем. Доведено, що подальший розвиток та впровадження інновацій у сфері освіти з метою покращення навчального процесу та підготовки майбутніх компетентних фахівців є вкрай важливим в умовах сучасності та вимагає належної уваги.

Ключові слова: інновації, сфера освіти, інноваційні технології, навчальний процес, вплив інновацій.

Виклики, що стоять сьогодні перед Україною, незважаючи на увесь негативний вплив, дають можливість побудувати нову систему відносин між наукою та суспільством, підвищити її значення в науково-технічному прогресі та інноваціях, підвищенні обороноздатності держави, формуванні стратегії розвитку країни.

Інновації сприяють позитивним структурним змінам в економічній сфері і суспільстві загалом, посилюють продуктивність вітчизняної економіки, підвищують її здатність конкурувати на світовому ринку та забезпечують стійкі темпи розвитку країни у довгостроковій перспективі.

Зокрема, інновації в освіті – це процес постійного запровадження та поширення в освітньому процесі нових ідей, засобів, підходів та технологій, які

сприяють підготовці висококваліфікованих спеціалістів, що готові до майбутньої роботи в умовах сучасності, та підвищенню рівня освіти загалом. Інноваційна освітня система передбачає проведення комплексу заходів, що сприятимуть розвитку освітнього процесу в мінливому середовищі, та потребує використання новітніх технологій і інтерактивних форм навчання, а також побудову та розвиток необхідної інфраструктури для забезпечення доступу до освіти для максимальної кількості громадян.

До основних компонентів інноваційної системи освіти відносять: систему організації навчального процесу; методи організації діяльності учнів/студентів під час навчального процесу; підтримку наукових досліджень, організацію тематичних наукових зустрічей, конференцій, семінарів тощо; впровадження новітніх технологій у освітній процес; систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників; впровадження нових дисциплін та забезпечення відповідності навчальних планів світовим освітнім тенденціям.

Інноваційна освітня система спрямована на забезпечення якісної й ефективної професійної підготовки спеціалістів, а також на підтримку їх доступу до усієї необхідної для розвитку інформації і ресурсів. Вона сприяє розвитку у студентів творчого і критичного мислення, здатності до майбутнього успішного працевлаштування та інтересу до навчання. Такі системи мають високий потенціал для забезпечення ефективності освітнього процесу та підготовки учнів/студентів до майбутнього життя в умовах сучасності.

До інноваційних освітніх систем можна віднести:

1. Системи гейміфікації навчання, які впроваджують ігрові формати, щоб освітній процес був більш захопливим та цікавим для учнів/студентів. Сюди належать різноманітні навчальні ігри, ігрові завдання і змагання, які сприяють ефективному засвоєнню знань.

2. Системи віртуальних класів, що дають змогу студентам навчатися з будь-якого куточка світу де є доступ до Інтернету, здобувати знання та взаємодіяти з викладачами за допомогою відео й інших інтерактивних інструментів освіти.

3. Системи мобільного навчання, пов'язані з попереднім варіантом, які дають можливість учням/студентам навчатися з будь-якого місця, використовуючи мобільні пристрої і додатки. Така система передбачає використання навчальних інструментів, що дозволяють здобувати знання під час перерв, в дорозі тощо.

4. Системи блогів, які передбачають можливість студентам ділитися своїми ідеями, думками й знаннями через блоги. Такий метод допомагає покращити взаємодію між студентами та підвищити їх мотивацію до ефективного навчання.

5. Адаптивні системи навчання, що вирішують проблему індивідуалізації освітнього процесу. Така система передбачає коригування змісту навчальних матеріалів, швидкості та способу подачі відповідно до здібностей студента.

За останні десятиліття система освіти в усьому світі зазнала значних змін та трансформацій, що демонструють технологічний прогрес та відповідають викликам сучасності. З метою підтримки цього напрямку в Україні прийнято закони «Про інноваційну діяльність» і «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», що встановлюють механізми реалізації інновацій в суспільстві та підтримують інноваційний розвиток.

Одним з прикладів впровадження інновацій у системі освіти є використання технології віртуальної реальності, що дозволяє учням зануритися у цілий світ не виходячи з класу. Як у 3D-фільмах, студенти занурюються в різні простори та можуть взаємодіяти з «реальними» об'єктами. Використання віртуальної реальності є цікавим і може зробити навчання не лише корисним, але й веселим. Наприклад, при вивченні космічних галактик та об'єктів учні зможуть наочно досліджувати космос. Крім того, при вивченні іноземної мови, студентам можна запропонувати слухати діалог носія мови у віртуальній реальності. Це підвищить рівень мотивації учнів і продемонструє мету вивчення мови [1]. Однією з інноваційних систем освіти, що вже впроваджують в Україні, є Нова українська школа (НУШ), проєкт якої почав реалізовуватись у 2016 р. з метою вдосконалення вітчизняного навчального процесу. Така система

пропонує індивідуальний підхід до кожного учня, використання інтерактивних технологій і крос-функціональних проєктів [2]. Нова навчальна програма базується на принципі критичного мислення та розвитку базових навичок і містить в собі нові теми та питання, що відповідають потребам сучасного світу, такі як кібербезпека, етика і культура спілкування в Інтернеті, фінансова грамотність тощо. НУШ також передбачає зміни в методиці викладання, зокрема, використання інтерактивних технологій, що дозволять учням брати активну участь у освітньому процесі. Дана інноваційна програма має на меті підвищити якість освіти та підготувати молодь до викликів сучасного світу. НУШ вже досягла певних результатів, але все ще потребує розвитку та вдосконалення [2].

Також існує інноваційна програма STEM-освіти, спрямована на викладання дисциплін наукового, технологічного, інженерного та математичного спрямування за допомогою інтерактивного навчання й активної практики. STEM розшифровується як Science, Technology, Engineering and Mathematics. Основною метою STEM-освіти є розвиток в учнів компетентностей у різних галузях науки і технологій, необхідних для сучасного суспільства [3].

STEM-освіта в Україні є важливою складовою економічного та наукового розвитку сучасного суспільства. В Україні є спеціалізовані школи, ліцеї і коледжі, що надають можливість отримати STEM-освіту високого рівня [4]. Таким чином, STEM-освіта є одним з ключових напрямів розвитку вітчизняної освіти й має високі перспективи для створення нових можливостей та досягнень у сфері науки і технологій. Перспективним інноваційним напрямом у сфері освіти є різноманітні електронні ресурси для навчання. Наприклад, системи комп'ютерного тестування – це програми, що допомагають проаналізувати знання учнів з використанням сучасних інформаційних технологій. З початку пандемії COVID-19 популярності набули такі сервіси, як «На Урок», «Всеосвіта», «Google-форми», «Quizlet» та ін. Деякі з них дозволяють не лише створювати тести, а й містять теоретичний матеріал,

презентації та статті з різних тем, що доволі зручно використовувати в процесі навчання як додатковий матеріал. Ці платформи продовжують використовуватися зараз навіть при очному навчанні, оскільки економлять час проходження учнями та час перевірки вчителями тестів, що є перевагою над паперовими роботами. Але такий спосіб не завжди є добродієм, оскільки відповіді можна знайти в сусідній вкладці браузера. Тож розробникам цих ресурсів просто потрібно налаштувати умови проходження тесту таким чином, аби при виході з нього, повернутись вже не було можливості. Тоді системи комп'ютерного тестування можна було б вважати цілком досконалими. Крім того, інноваційні електронні бібліотеки, створені кожним структурним підрозділом навчального закладу, можуть бути використані учнями з будь-якої точки світу, де є доступ до Інтернету, а електронні підручники можна завантажити на будь-який носій (флешка, мобільний телефон, планшет, ноутбук тощо) та використовувати в умовах відсутності доступу до Інтернету. На порталі «Інституту модернізації змісту освіти» розміщено електронну бібліотеку, що налічує 1 335 підручників та посібників. Унікальний контент знаходиться у вільному доступі для студентів та викладачів, де б вони не перебували. Учні та вчителі мають доступ до широкого спектра мультимедійних матеріалів та контенту для відпрацювання необхідних навичок [5]. Також існує багато онлайн-додатків, які роблять навчання простішим та різноманітнішим. Проаналізувавши навчальні додатки можна виділити найпопулярніші: Flashcards (дає змогу швидко і легко створювати зображення та пов'язувати їх з термінами чи описами), Babylon (електронний словник і програма автоматичного перекладу, що підтримує 75 мов), EWA, Duolingo, Lingualeo, Simpler та ін. (дозволяють значно підвищити рівень англійської, вивчаючи нові слова; є можливість вивчення слів за категоріями, на слух у кадрах з популярних фільмів, а також різноманітні ігри для перевірки знань та бібліотека книг англійською мовою), SelfControl (використовується для концентрації на навчанні та блокує усі вебсайти на вашому пристрої на певний час, що дозволяє працювати без відволікань на соцмережі чи повідомлення). Подібні додатки

дають можливість полегшити процес навчання, урізноманітнити його та зробити цікавішим. Крім того, для вивчення іноземних мов доволі дієвим новітнім інструментом можуть виступати сучасні Інтернет-технології. Наприклад, соціальні мережі можуть сприяти гнучкості у вирішенні проблем та створенні власних завдань, моніторингу результатів, оцінці своїх справжніх мовних потреб, спілкуванню з іншими людьми, які теж вивчають іноземну мову [6].

Навички письма іноземною мовою теж можна розвивати за допомогою соцмереж. Можна практикувати навички письма за допомогою індивідуального листування з однолітками-іноземцями, створення листівок для друзів чи публікації постів у своєму профілі. Також є можливість коментувати пости іноземців та брати участь в дискусії з певної теми в коментарях. Соцмережі та інші Інтернет-ресурси також можуть бути чудовим ресурсом для розвитку навичок читання (можна читати публікації іноземних артистів, знаменитостей англійською мовою, різноманітні новини, англійськомовні блоги тощо). Згідно з дослідженням ринку штучного інтелекту в Східній Європі у 2021 році, проведеним компанією Deep Knowledge Analytics, Україна посідає друге місце серед країн, які розробляють та впроваджують технології на основі штучного інтелекту. Впровадження технології ChatGPT на українському ринку у 2022 році стало надзвичайно популярним, адже користувачі одразу визнали її передовою, інноваційною та затребуваною в усіх секторах [7]. Дана технологія може бути корисним інструментом в процесі навчання у багатьох аспектах. Наприклад, ChatGPT може пояснювати складні терміни і поняття в легкій для розуміння формі, допомогти знайти доречні методи розв'язання певного завдання та надати приклади, надати останні новини та інформацію про економічні події та багато іншого. Загалом, ChatGPT може стати корисним інструментом для студентів, надаючи їм доступ до необхідної інформації, пояснень і практичної допомоги в навчанні. Слід зазначити, що це лише один з інструментів, який може допомогти в освітньому процесі, але завжди варто шукати додаткові джерела інформації та консультуватися з фахівцями.

Однак, незважаючи на усі переваги процесу впровадження інновацій в систему освіти може виникати ряд труднощів. Наприклад, викладачі можуть ставитися до нововведень доволі скептично, особливо, якщо це вимагає освоєння нових навичок або використання нових технологій. Опір може бути спричинений нерозумінням процесів, страхом перед змінами або відчуттям перевантаження обов'язками. Відповідно при інтегруванні в освітній процес будь-яких інновацій виникає потреба додаткової підготовки викладачів для успішного впровадження нових методик або технологій. Брак адекватної підготовки може призвести до нераціонального використання потенціалу нововведень. Крім того, впровадження інновацій завжди потребує додаткових фінансових ресурсів для придбання нового обладнання, програмного забезпечення або навчання персоналу. До того ж використання нових технологій може супроводжуватися технічними труднощами (недостатня мережева інфраструктура, проблеми з безпекою даних тощо). При впровадженні в навчальний процес будь-яких інновацій варто приділяти достатню увагу даним аспектам з метою попередження їх негативного впливу та отримання максимальної користі від застосування нововведень [8]. На основі проведеного дослідження, можна зробити висновок, що подальший розвиток та впровадження інновацій у сфері освіти з метою покращення навчального процесу та підготовки майбутніх компетентних фахівців є вкрай важливим в умовах сучасності та вимагає належної уваги. Загалом, впровадження інновацій в систему освіти має низку переваг, адже полегшує процес навчання, дозволяючи студентам навчатися з урахуванням вимог сучасності. Інновації в освітньому процесі сприяють підвищенню мотивації до навчання, надаючи учням можливість взаємодіяти з технологіями та інформацією. Це можливість за рахунок творчого та критичного мислення, формулювати і досліджувати власні ідеї, аналізувати й оцінювати інформацію та самостійно розробляти інноваційні рішення. Крім того, виклики технологічного розвитку допомагають підготувати майбутніх фахівців до роботи в інноваційному суспільстві, в якому інформаційно-комунікаційні технології будуть постійно зростати. Отже,

впровадження інновацій потребує належної уваги для вирішення проблем, що виникають у ході розвитку підготовки викладачів до використання нових методів та засобів навчання, допомагають вирішити технічні труднощі та фінансові обмеження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. VR in the Classroom. *Tablet Academy*. URL : <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=bN3JSk9xrhE&t=20s>
2. Нова українська школа. *Міністерство освіти і науки України*. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
3. Avsec S. Design-Based Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Education. March 2021.
4. Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). *Верховна Рада України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-r#Text>
5. Електронні підручники для навчання в умовах воєнного стану розміщено у вільному доступі. 05 вересня 2022 року. *Міністерство освіти і науки України*. URL : <https://mon.gov.ua/ua/news>
6. Анісімова Ю. Інноваційні методи іноземних мов майбутнім юристам в умовах війни. *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Goals and Purposes in XXI Century»*, Seattle, 2023. P. 41–50. URL : <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2023.004>
7. Михайленко В., Руденко Ю. GPT-технологія як інноваційний напрям розвитку підприємств споживчої кооперації. *Інноваційні процеси і їх вплив на ефективність діяльності підприємства: матеріали XIX наук.-практична конф.*, Київ : НМЦ «Укоопосвіта», 2023. С. 10-14. URL: <http://dSPACE.puet.edu.ua/bitstream/123456789>
8. Головна сторінка. *Офіційний сайт Центру розвитку інновацій* : вебсайт. URL: <https://cid.center/>