

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Ченстоховський політехнічний університет (Польща)
Опольський Політехнічний Університет (Польща)
Академія Технічно-Гуманістична міста
Бельско-Бяла (Польща)
Жешувський університет (Польща)
Остравський університет (Чехія)
Інститут модернізації змісту освіти
Інститут цифровізації освіти НАПН України

Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи

Збірник тез

**XII Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

*з нагоди 35-річчя кафедри
інформатики та методики її навчання*

Тернопіль
9-10 листопада
2023

Усі матеріали подаються у авторській редакції

Рекомендовано до друку вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка
(протокол № 6 від 28 листопада 2023 року)

Рецензенти:

Олександр БАРМАК – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук Хмельницького національного університету.

Наталія МАЛАНЮК – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики, математичного моделювання Державного університету телекомунікацій.

Ігор ГЕВКО – доктор педагогічних наук, професор, проректор з навчально-методичної роботи, професор кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали XII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Тернопіль, 9–10 листопада, 2023), 279 с.

У збірнику містяться матеріали подані на XII Міжнародну науково-практичну інтернет-конференцію з нагоди 35-річчя кафедри інформатики та методики її навчання «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи».

РЕДАКЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

РОМАНИШИНА ОКСАНА ЯРОСЛАВІВНА – доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики та методики її навчання, голова оргкомітету (м. Тернопіль, Україна).

БАЛИК НАДІЯ РОМАНІВНА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

ГАБРУСЄВ ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

ГЕНСЕРУК ГАЛИНА РОМАНІВНА – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

КАРАБІН ОКСАНА ЙОСИФІВНА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

КАРПІНСЬКИЙ МИКОЛА – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій та автоматики, Техніко-гуманістична академія (м. Бельсько-Бяла, Польща).

МАРТИНЮК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

СКАСКІВ ГАННА МИХАЙЛІВНА – асистент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).



© Автори статей, 2023
© Фізико-математичний факультет,
ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, 2023

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....	11
METHODOLOGY OF USE OF FONT IN POLYGRAPHIC COMPOSITIONS	11
Tsidylo Iryna Igorivna Tsidylo Khrystyna Ivanivna	
WEB BLOGGING AS A DIGITALIZATION OF THE TRAVEL COMPANIES	14
Silvena Yordanova	
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ РОЗВ’ЯЗУВАННІ КОМПЕТЕНТІСНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	17
Білянська Вікторія Андріївна Гоменюк Ганна Володимирівна	
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	20
Бідун Борис Васильович	
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ СЕРЕДОВИЩ В ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ.....	22
Бондарчук Володимир Романович Грод Інна Миколаївна	
ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	24
Бучак Жан Олегович	
ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ	27
Василенко Оксана Анатоліївна	
ПІДХОДИ ДО РОЗРОБОК ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ В ГАЛУЗІ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ	29
Василюк Іван Олександрович Грод Інна Миколаївна	
ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМІВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПРИ НАВЧАННІ УЧНІВ ОСНОВ КІБЕРБЕЗПЕКИ	31
Ворончак Володимир Ігорович Барна Ольга Василівна	
ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....	34
Габрусев Валерій Юрійович Кулянда Олена	
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОГО СТОРІТЕЛІНГУ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ.....	39
Гавришків Надія Григорівна Слєпцова Ольга Ярославівна	
ВИКОРИСТАННЯ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.	42
Газдик Мирослава Миронівна	
ВИКОРИСТАННІ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У РОБОТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	44
Гапонова Олена Юріївна	

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИЗМУ У ЗАКЛАДАХ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.....	46	
Гарбич Ярослав Володимирович		
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	48	
Генсерук Віктор Анатолійович		
ІНТЕРАКТИВНИЙ РОБОЧИЙ АРКУШ ЯК НАУКОВИЙ ТА НАВЧАЛЬНИЙ МЕДІА	50	
Генсерук Галина Романівна Бойко Марія Миколаївна		
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ	52	
Генсерук Галина Романівна Гром'як Мирон Іванович		
СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ОСНОВАМ ВЕБДИЗАЙНУ	53	
Гесик Мирослав Романович Шмигер Галина Петрівна		
ВИКОРИСТАННЯ STEM–ПРОЄКТІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ДІТЕЙ З ООП.....	56	
Головик Наталія Дмитрівна Скасків Ганна Михайлівна		
ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ З КУРСУ «ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ ТА РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»	59	
Гулька Ольга Василівна Омельяненко Володимир Григорович		
ШЛЯХИ ВИКОРИСТАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ МАЙБУТНІМ ВЧИТЕЛЕМ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	62	
Гулька Ольга Василівна Грабик Надія Михайлівна		
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ В ПРОЦЕСІ ПЕРЕКЛАДУ ТА РЕДАГУВАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ.....	65	
Долинський Євген Володимирович		
ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	68	
Зарембичський Олександр Юрійович		
ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМОВАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ.....	69	
Заяць Володимир Ігорович Грод Інна Миколаївна		
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	72	
Кабак Віталій Васильович Хиць Руслан Андрійович		
СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МОЛОДШИХ ІНСПЕКТОРІВ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ.....	75	
Калаур Світлана Миколаївна Наголюк Микола Васильович		75
ЗНАЧИМІСТЬ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ	77	
Карабін Оксана Йосифівна		

ПЕДАГОГІЧНА СТУДІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕТОДИЧНОГО СУПРОВОДУ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....	79
Костенко Оксана Василівна Беспарточна Олена Іванівна	
ЕЛЕМЕНТИ РОБОТОТЕХНІКИ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	81
Костецька Ольга Павлівна	
СТВОРЕННЯ ОНЛАЙН СЕРВІСУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	84
Кривуляк Тарас Ігорович Струк Оксана Олегівна	
ІНТЕРАКТИВНІ МОДЕЛІ ЯК ДОПОВНЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО АСТРОНОМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	86
Кульчицький Роман Володимирович Мохун Сергій Володимирович	
ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА РОЗВ'ЯЗАННЯ ОЛІМПІАДНИХ ЗАДАЧ З ФІЗИКИ.....	89
Лехняк Марія Василівна Федчишин Ольга Михайлівна	
РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ СНАТГРТ У НАВЧАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ТА ЇХ МІНІМІЗАЦІЯ	91
Лідіч Альона В'ячеславівна Васютіна Тетяна Миколаївна	
ОСНОВНІ ПІДХОДИ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ.....	93
Лоза Олег Васильович Ліннік Ірина Сергіївна	
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ	96
Лукашук Микола Миколайович Марушко Лариса Петрівна	
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ РЕСУРСІВ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.....	99
Мигдаль Лілія Богданівна Лещук Світлана Олексіївна	
РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	101
Микитюк Іван Петрович	
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РАЛЬНОСТІ В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «ПІЗНАЄМО ПРИРОДУ»	104
Мідак Лілія Ярославівна Кузишин Ольга Василівна	
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ	107
Пахомський Петро Мирославович Грод Інна Миколаївна	
ЦИФРОВІ НАВИЧКИ В ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ.....	109
Пехота Олена Миколаївна Прасол Надія Олексіївна	
ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ СНАТГРТ НА УРОКАХ ФІЗИКИ.....	112
Федчишин Ольга Михайлівна Яцишина Мар'яна Михайлівна	

ВИКОРИСТАННЯ GEOGEBRA ДЛЯ УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЇ ЗНАНЬ З ТЕМИ «ФУНКЦІЇ».....	115
Хохлова Лариса Григорівна Хома Надія Григорівна	
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	117
Шот Галина Степанівна	
ІНТЕГРАЦІЯ ІНСТРУМЕНТІВ ВІДКРИТОЇ НАУКИ У ПІДГОТОВКУ АСПІРАНТІВ: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	119
Яцишин Анна Володимирівна	
СЕКЦІЯ: ІНСТРУМЕНТИ, МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	122
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ОСВІТНИМИ ДАНИМИ В LMS	122
Балик Надія Романівна	
МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ВМІНЬ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ В УМОВАХ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ	124
Богонович Христина Андріївна Мацюк Віктор Михайлович	
СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНИХ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ	127
Васильчук Юлія Сергіївна Василенко Ярослав Пилипович	
ТРЕНАЖЕРИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ НАВИЧОК: ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ТА ПАПЕРОВИХ ЗАСОБІВ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ	130
Гаврилюк Ангеліна Олександрівна Біланік Ірина Богданівна	
ВИКОРИСТАННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ФІЗИКИ.....	133
Герасімова Марія Олександрівна Федчишин Ольга Михайлівна	
ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ КОНСПЕКТІВ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ ТА ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ	135
Гладка Оксана Едуардівна	
ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ	138
Головко Микола Васильович Крижановський Сергій Юрійович	
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ІНФОРМАТИКИ В 5–9 КЛАСАХ.....	140
Горохівська Тетяна Вікторівна Олексюк Василь Петрович	
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОЦІНЮВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ З ІНФОРМАТИКИ В 5–6 КЛАСАХ	142
Гречух Олег Васильович Скасків Ганна Михайлівна	
ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ МЕТОДИКИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ВИБІРКОВОГО КУРСУ «ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН»	146
Данилець Ярославна Ярославівна Лещук Світлана Олексіївна	

СИСТЕМИ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ У НАВЧАЛЬНИХ АУДИТОРІЯХ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ.....	148
Драбик Степан Ігорович Балик Надія Романівна	
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ	150
Карабін Оксана Йосифівна Громяк Мирон Іванович	
НАУКОВО-ОСВІТНЄ ІНФОРМАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ АСТРОНОМІЧНОГО ЗМІСТУ ДЛЯ НАВЧАННЯ АСТРОНОМІЇ	
Крячко Іван Павлович	
РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ ЗАСОБАМИ НАВЧАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.....	155
Мацюк Віктор Михайлович Приймак Іванна Михайлівна	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ РНЕТ-СИМУЛЯЦІЙ У ШКІЛЬНІЙ ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТІ	157
Мельник Юрій Степанович	
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ ПОЯСНЕННЯ ОСНОВ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ.....	160
Олійник Костянтин Вікторович Цідило Іван Миколайович	
РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОГО ОНЛАЙН-ПОСІБНИКА З ІНФОРМАТИКИ В 7 КЛАСІ	162
Похмурська Вікторія Вікторівна Романишина Оксана Ярославівна	
РОЗРОБКА ПРОМО-ВІДЕО У СЕРЕДОВИЩІ ADOBE PREMIERE	165
Савчук Богдан Сергійович Лещук Світлана Олексіївна	
МІКРОНАВЧАННЯ ЯК ПРОВІДНА ІДЕЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ.....	167
Сікора Ярослава Богданівна	
СЕКЦІЯ: ОСВІТНІ СТРАТЕГІЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІТ-ГАЛУЗІ.....	170
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УНІВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У 5-6 КЛАСАХ	170
Барна Ольга Василівна Халупа Наталя Богданівна	
АСПЕКТИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ФРЕЙМВОРКУ GRADLE ДЛЯ ЗБИРАННЯ ПРОЄКТІВ	172
Галас Анатолій Віталійович Василенко Ярослав Пилипович	
ІТ-СТУДІЇ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ	174
Джаган Ангеліна Валеріївна Шмигер Галина Петрівна	
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ	177
Засядівко Вікторія Володимирівна Соє Олена Миколаївна	
СТВОРЕННЯ ВЕБДОДАТКІВ ДЛЯ ПОТРЕБИ ВЧИТЕЛЯ.....	179
Зубик Тарас Леонідович Струк Оксана Олегівна	

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОПРАЦЮВАННЯ ПРИРОДНОЇ МОВИ.....	182
Крошняк Петро Ярославович Карабін Оксана Йосифівна	
ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ШКІЛЬНУ ОСВІТУ	184
Мойсей Наталія Романівна Шмигер Галина Петрівна	
ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ СПІЛЬНОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ З ПИТАНЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ХМАРНИХ ОБЧИСЛЕНЬ У ОСВІТІ ТНПУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА ТА ІНСТИТУТУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ.....	186
Олексюк Василь Петрович	
РОЗРОБКА САЙТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОТІОН-ДИЗАЙН».....	188
Околович Віталій Васильович Романишина Оксана Ярославівна	
ІГРОФІКАЦІЯ ЯК ОСВІТНЯ СТРАТЕГІЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ.....	190
Скасків Ганна Михайлівна	
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ОСВІТИ: АНАЛІЗ ДАНИХ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДЛЯ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	192
Сокотов Денис Юрійович Лещук Світлана Олексіївна	
ПРО СТРАТЕГІЮ ЗБІЛЬШЕННЯ КІЛЬКОСТІ СПЕЦІАЛІСТІВ У ГАЛУЗІ ІНТЕРНЕТ- ТЕХНОЛОГІЙ	195
Стельмашук Володимир Миколайович Мартинюк Сергій Володимирович	
РОЗРОБКА ОСВІТНЬОЇ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЄВІ.....	198
Теличин Андрій Андрійович Генсерук Галина Романівна	
РОЛЬ ОЛІМПІАДНИХ ЗАВДАНЬ У РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ ТА ПРОБЛЕМНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ.....	200
Тодосій Катерина Русланівна Струк Оксана Олегівна	
РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	203
Якименко Андрій Ігорович Габрусєв Валерій Юрійович	
СЕКЦІЯ: STEM-ОСВІТА: ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ, АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	207
ВИКОРИСТАННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ОСНОВ ДРОНОЗНАВСТВА	207
Балабух Ольга Ігорівна Балик Надія Романівна	
ВПРОВАДЖЕННЯ STEM-ОСВІТИ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	209
Галюка Ольга Степанівна Антоняк Софія Борисівна	
ЗНАЧЕННЯ STEM-ОСВІТИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	212
Галюка Ольга Степанівна Кісіль Ірина Романівна	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ 3D МОДЕЛЮВАННЯ	214
Гарах Ольга Анатоліївна Карабін Оксана Йосифівна	

УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ STEM-ПРОЄКТІВ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ ДЛЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ	217
Головик Наталія Дмитрівна Струк Оксана Олегівна	
РОЗВИТОК STEM-ОСВІТИ ТА STEM-ІНФОРМАТИКИ В УКРАЇНІ.....	219
Жига Віталій Миколайович Балик Надія Романівна	
РОЛЬ ТЕОРІЇ МНОЖИН У РОЗВИТКУ МАТЕМАТИЧНИХ НАВИЧОК ДЛЯ STEM-ОСВІТИ ...	221
Клюка Микола Іванович Біланик Ірина Богданівна	
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ НА ОСНОВІ АЛГОРИТМІВ ШІ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ.....	223
Ковальчук Ольга Ярославівна Іваницький Роман Іванович	
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ЯК ЕЛЕМЕНТ ВПРОВАДЖЕННЯ STEM-ОСВІТИ.....	227
Кокарєва Анастасія Віталіївна	
ВИКОРИСТАННЯ ГЕОГРАФІЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА УРОКАХ ФІЗИКИ В УМОВАХ STEM-ОСВІТИ	229
Мацюк Віктор Михайлович Ткач Віталій Віталійович	
ВПРОВАДЖЕННЯ STEAM-ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЕФЕКТИВНОГО ЗАСОБУ МОТИВАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ДО НАВЧАННЯ	231
Меленчук Любов Іванівна Чорноока Людмила Миколаївна	
МАТЕМАТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ У STEM: АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛУ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ MATHSTUDIO, MATLAB, MATHEMATICA.....	234
Мізьолик Роман Олегович Біланик Ірина Богданівна	
ВІРТУАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕТАП ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ	237
Онищук Софія Олександрівна Грод Інна Миколаївна	
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ УРОКІВ РОБОТОТЕХНІКИ В ШКОЛАХ.....	240
Смоляк Ірина Михайлівна Шмигер Галина Петрівна	
ПРО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ПОЗАУРОЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ	243
Стельмащук Людмила Володимирівна Бойко Ольга Ігорівна	
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	247
Федчишин Ольга Михайлівна Мадар Лариса Андріївна	
СЕКЦІЯ: СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СЕРЕДОВИЩА ЦИФРОВОГО НАВЧАННЯ.....	249
ВИВЧЕННЯ ГРАФІЧНИХ РЕДАКТОРІВ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ	249
Бабій Олег Богданович Халупа Наталя Богданівна	

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ.....	251
Грушко Роман Сергійович	
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В ОСВІТІ – НЕОБХІДНИЙ ВИКЛИК СЬОГОДЕННЯ.....	254
Єфименко Наталія Романівна Дорогейко Любов Іванівна	
РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ НЕЙРОКОНТРОЛЕРА ДЛЯ СИСТЕМИ ОСВІТЛЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО БУДИНКУ	256
Конончук Олександр Олександрович Мартинюк Сергій Володимирович	
ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ НА ЯКІСТЬ ВИВЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТАМИ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	259
Повк Мартіна Іванівна Мартинюк Сергій Володимирович	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬНОГО ЖИТТЯ І НАДАННЯ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ	262
Поліщук Олександр Сергійович Поліщук Олена Володимирівна	
ТЕХНОЛОГІЇ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВЕБ-БАЗОВАНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗВО: КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД	266
Романишин Юлія Любомирівна	
СТВОРЕННЯ ЧАТ-БОТА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПОВІДОМЛЕННЯ РОЗКЛАДУ ЗАНЯТЬ СТУДЕНТАМ ГРУПИ.....	268
Стець Катаріна Олексіївна Бугасць Наталія Олександрівна	
ВИВЧЕННЯ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В КЛАСАХ 5–6 КЛАСАХ НУШ	270
Сушко Іванна Богданівна Мартинюк Сергій Володимирович	
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТОГО УКРАЇНСЬКОГО ІНДЕКСУ ЦИТУВАНЬ OUCI.	272
Франчук Наталія Петрівна	
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕЄСТРУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	274
Хрипко Сергій Леонідович Щербаков Сергій Сергійович	
ПЕДАГОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ФРЕЙМВОРКУ RYGAME: ВПРОВАДЖЕННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННЯ	277
Яценяк Дарія Віталіївна Габрусєв Валерій Юрійович	

програмового матеріалу, здобуття практичних навичок використання у різних сферах навчальної діяльності.

Список використаних джерел

1. Інформатика: підручник для 5 кл. закл. заг. середн. освіти / Н. В. Морзе, О. В. Барна. К. : Оріон, 2022. 256 с.
2. Нова українська школа: порадник для вчителя / під заг. ред. Н. М. Бібік. К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017.
3. Пальчевський С. С. Педагогіка: навч. посіб. К. : Каравела, 2007. 576 с.
4. Програмне забезпечення та його класифікація. URL:<https://kppk.com.ua/ELLIB/ebook/Gorbenko/ІКТ/3/3.htm> (дата звернення: 25.10.2023).

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТОГО УКРАЇНСЬКОГО ІНДЕКСУ ЦИТУВАНЬ OUCI

Франчук Наталія Петрівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій і програмування, Український державний університет імені Михайла Драгоманова, старший науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем, Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України, n.p.franchuk@udu.edu.ua

Відкритий український індекс цитувань Open Ukrainian Citation Index (OUCI) – це база даних і пошукова система наукових цитувань (<https://ouci.dntb.gov.ua>), що надходять від видань, які підтримують Initiative for Open Citations (<https://i4oc.org>). Сьогодні до такої ініціативи долучились більшість провідних наукових видань світу.

OUCI створений за ініціативи Національної академії наук України, Міністерства освіти та науки України та Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України. В його розробці та підтримці беруть участь провідні українські наукові установи та організації [1].

Цифрові технології щороку розвивається та впроваджуються дуже швидкими темпами. А отже виникають різні питання щодо впровадження нових рішень у всіх без виключення галузях й виникає потреба у підвищенні якості підготовки фахівців, які б змогли модернізувати економіку країни відповідно до теперішніх вимог. В Законі України «Про освіту» [5] йдеться про інформаційно-комунікаційну компетентність як одну з ключових компетентностей, яка необхідна кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності [4].

Через використання бази OUCI надається доступ до відомостей про наукові публікації, які були опубліковані не лише в українських, а й у міжнародних виданнях [2]. Використання бази даних OUCI допомагає українським науковим установам та вченим підвищувати свою конкурентоспроможність на міжнародному рівні [3].

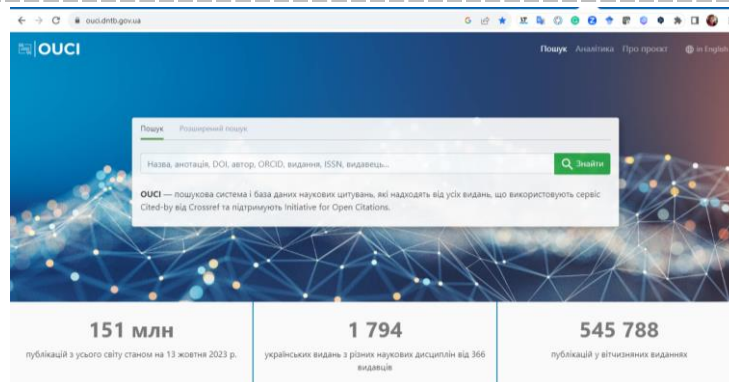


Рис. 1. База даних OUCI

Рис. 2. Критерії розширеного пошуку

Використання OUCI має певні переваги. А саме:

1. Доступ до відомостей про наукові публікації з усього світу, включаючи вітчизняні (українські) видання за розширеним пошуком, що містить різні критерії, зокрема й: категорія ASJC («All Science Journal Classification», що перекладається як «класифікація всіх наукових журналів»); категорія журналу (категорія А або категорія Б); видання індексується в; цитування (DOI публікації) (рис. 2).

2. Актуальні відомості про цитованість наукових робіт. Усі дані отримуються виключно з бази Crossref (<https://www.crossref.org>). У базі даних OUCI розраховуються метрики, використання яких полегшує користувачам пошук потрібних даних, наприклад, і10-індекс чи Н-індекс журналів.

3. Усі бажаючі мають можливість відстежувати наукову продуктивність вчених та наукових установ. Відомості про журнал, в якому публікуються рукописи з порушенням рецензування, користувачі OUCI можуть самостійно видалити із результатів свого пошуку. Для цього потрібно лише вказавши ISSN відповідного видання. З часом будуть доступні фільтри, за допомогою яких пошук буде здійснюватися лише серед видань, які індексуються у Web of Science Core Collection або Scopus.

4. Широкий спектр наукових метрик для оцінювання наукової діяльності. Розробники та група підтримки OUCI свідомі того, що є багато прикладів некоректного використання метрик, але основною проблемою є хибна інтерпретація наукометричних показників.

5. Прозорі принципи та зрозумілі механізми захисту від маніпуляцій пов'язаних з цитованістю робіт. Розробники та група підтримки OUCI просять

дотримуватись принципів: Metric Tide (<https://responsiblemetrics.org/the-metric-tide>), Лейденського маніфесту (<http://journal.philosophy.ua/sites/default/files/library/files/fid2023.pdf>) та Сан-Франциської декларації про оцінку наукових досліджень (<https://sfdora.org/read/uk>).

6. OUCI є безкоштовним ресурсом для всіх користувачів. Для доступу до баз даних наукових цитувань на сайті OUCI не потрібно реєструватися. Слово «Index» не вказує на наукометричний показник, а використовується як міжнародний стандарт для назви таких систем. Якщо в списку використаних джерел до рукописів будуть вказані DOI до кожного номеру, то це призведе до полегшення перевірки літературних джерел.

Використання бази даних OUCI покликано спростити пошук наукових публікацій та привернути увагу наукових редакцій до проблеми повноти і якості метаданих українських (вітчизняних) наукових видань.

Список використаних джерел

1. Open Ukrainian Citation Index (OUCI) – ДНТБ України. URL: <https://dntb.gov.ua/uncategorized/open-ukrainian-citation-index-ouci> (дата звернення: 01.11.2023).
2. Франчук Н. П. Цифрові технології для оцінювання результативності педагогічних досліджень. Звітна науково-практична конференція Інституту цифровізації освіти НАПН України: збірник матеріалів, (м. Київ, 10 лютого 2022 р.). Київ. С. 66–69.
3. Франчук Н. Технологія використання відкритого українського індексу цитувань для оцінювання результативності педагогічних досліджень. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Т. 11, № 5. С. 95–101. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-014>.
4. Франчук Н. П. Відкрита українська пошукова система й база даних наукових цитувань. Інформаційні технології в освіті, науці і техніці: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. ІТОНТ-2022. (м. Черкаси, 23–25 червня 2022 р.). Черкаси. С. 104–106.
5. Про вищу освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII (дата звернення: 01.11.2023).

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕЄСТРУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Хрипко Сергій Леонідович

професор, доктор технічних наук, завідувач кафедри інформаційних технологій та дизайну,
Класичний приватний університет,
ur9qq@ukr.net

Щербаков Сергій Сергійович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка»,
Класичний приватний університет,
sergiyscherbakov@ukr.net

У контексті актуальних тенденцій у сфері освіти, які пов'язані з переходом до цифрової освіти, виникає необхідність розгляду специфіки та особливостей використання розподілених баз даних. Використання цієї технології може бути спрямовано як на вирішення традиційних педагогічних завдань навчально-виховного процесу різного рівня і класу, так і на впровадження інноваційних підходів.

Ця технологія варта уваги як для педагогів, так і для дослідників, оскільки вона може слугувати передовою основою для впровадження нових ідей та оновлення існуючих методик навчання та технологій, що є популярними сьогодні. Наприклад, використання цієї технології може бути спрямоване на впровадження