



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ

**Збірник наукових праць
III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

Запоріжжя-Мелітополь, 2023

УДК 378.091.315(06)

І74

Рекомендовано до друку Вченою радою
Мелітопольського державного педагогічного університету імені
Богдана Хмельницького

Редакційна колегія:

ОСАДЧА К.П. – доктор педагогічних наук, професор;
ОСАДЧИЙ В.В. – доктор педагогічних наук, професор;
КРУГЛИК В. С. – доктор педагогічних наук, професор;
КОНОВАЛЕНКО Т. В. – кандидат педагогічних наук, доцент;
МУРТАЗІЄВ Е. Г. – кандидат педагогічних наук, доцент;
ЧОРНА А. В. – кандидат педагогічних наук, доцент;
СПЦИЛІЦІН Ю. О. – доктор філософії.

І74 Інформаційні технології в освіті та науці: Збірник наукових праць.
Випуск 13. Мелітополь-Запоріжжя: ФОП Однорог Т.В., 2023. – 544 с.

До збірника ввійшли матеріали, присвячені актуальним проблемам, що пов'язані із сучасним станом, перспективами розвитку, а також упровадженням та використанням інформаційних технологій у навчальний процес, наукові дослідження та економічну сферу.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, аспірантам та студентам.

ISBN

УДК 378.091.315(06)

© Автори публікацій, 2023

ЗМІСТ

Секція І

ЦІННІСНІ ВИМІРИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Белозьорцев Руслан Валерійович ДІЛОВІ ІГРИ ЯК МЕТОД ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	18
Біляєва Анастасія Сергіївна ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ	23
Город Світлана Вікторівна ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ МОВ: ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МЕТОДИК ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ, РОЗВИТКУ МОВЛЕННЯ ТА БІЛІНГВАЛЬНОЇ ОСВІТИ НА ЯКІСТЬ МОВНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ВИМОГ	26
Город Світлана Вікторівна УПРОВАДЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО УЧНІВ У НАВЧАННІ	28
Дмітрієва Ніколь Субханівна ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ЗОРІЄНТОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	33
Дубінський Олександр Олександрович СИСТЕМНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ	36
Емінов Руслан Мустафайович ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ САМОНАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	42
Зевако Катерина Олександрівна ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ МЕТОДІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ГРАФІЧНИХ ДИЗАЙНЕРІВ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ	45

Кібиш Марина Миколаївна, Юнчик Валентина Леонідівна ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-РЕСУРСІВ У НАВЧАННІ ІНФОРМАТИКИ	49
Крашеніннік Ірина Володимирівна ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИЗАЙН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ»	53
Кузьміна Ірина Юріївна СУЧАСНІ ВИМІРИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	55
Литвин Світлана Василівна ЦИФРОВИЙ СТОРІТЕЛІНГ ЯК ФОРМА КОЛЕКТИВНОЇ ТВОРЧОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	58
Медведенко Олена Віталіївна ЗДОРОВ'Я ЯК ЦІННІСНИЙ ВИМІР СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	60
Михайлова Єлизавета Вікторівна, Савіна Наталія Борисівна СУСПІЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СФЕРИ ОСВІТИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ	64
Островська Карина Владиславівна ПОЗИТИВНИЙ ВПЛИВ МЕДІЙНОЇ КУЛЬТУРИ НА ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ	79
Раткова Вікторія Олегівна, Осадча Катерина Петрівна РОЛЬ ЕРГОНОМІКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА МАКСИМІЗАЦІЇ ЇХ ПРОФЕСІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ	82
Рашевська Наталя Василівна ФОРМУВАННЯ ДЕЯКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ	85
Тарасова Таміла Юріївна ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ФОРМУВАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У 5-6 КЛАСАХ	87

Хомишак Оксана Богданівна ПСИХОЛОГІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВІЙНИ	91
Шмаленко Юлія Іванівна, Шибанова Вікторія Василівна ВПЛИВ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЦІННОСТЕЙ НА УКРАЇНСЬКУ МОЛОДЬ В УМОВАХ ВІЙНИ	97

Секція II
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА

Башта Владислава Сергіївна, Кушнір Тарас Михайлович МАРКЕТИНГ У ПОЛІТИЧНІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	101
Біль Мар'яна Михайлівна ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ПОЛІТИЦІ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ	104
Буров Олександр Юрійович МЕТАВСЕСВІТ ТА ОН-ЛАЙН ЕНЦИКЛОПЕДІЇ : ПИТАННЯ СУМІСНОСТІ	109
Голобородько Тетяна Василівна РОЛЬ І ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	114
Dvornikova Polina DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A RESPONSE TO MODERN CHALLENGES IN THE PROVISION OF EDUCATIONAL SERVICES	119
Звонарьова Аліна Альбертівна ОГЛЯД ВЕБ-САЙТІВ ЛІТЕРАТУРНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ЧИТАЧІВ І ПИСЬМЕННИКІВ	123
Kasperskiy Mykyta Oleksiiiovych ADVANCEMENTS AND CHALLENGES IN ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT	130

Левіна Людмила Дмитрівна СУТНІСТЬ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СУСПІЛЬСТВО	132
Мазур Іван-Станіслав Володимирович, Клубко Дмитро Ігорович ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ БІБЛІОТЕКИ OPENCV ДЛЯ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕНЬ В РАМКАХ ДИСЦИПЛІНИ "СИСТЕМИ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ"	135
Міхно Інеса Сергіївна ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗМЕНШЕННЯ РИЗИК-ФАКТОРІВ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ	139
Міщук Євгенія Володимирівна ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ У ПУБЛІЧНІЙ СЛУЖБІ	145
Наурук Ірина Миколаївна ВПЛИВ СУЧАСНОГО МЕДІАКОНТЕНТУ НА РІЗНІ КАТЕГОРІЇ НАСЕЛЕННЯ	148
Павелко Олександр Олександрович, Тягунова Марія Юріївна АНАЛІЗ ВЕБ-РЕСУРСІВ ПОШУКУ РОБОТИ	151
Цундер Ольга Михайлівна, Прусак Юрій Володимирович ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В РОЗШИРЕННІ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДИЗАЙНЕРА	154

Секція III

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Бацуровська Ілона Вікторівна, Доценко Наталія Андріївна, Курепін Вячеслав Миколайович ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	159
Бобер Інна Михайлівна ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	162

Венгер Надія Сергіївна МОЖЛИВОСТІ РЕСУРСУ CLASSTIME У ФОРМУВАННІ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	166
Дзюба Вікторія Павлівна РОЛЬ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ КОНСУЛЬТАНТА ЦЕНТРУ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У ПІДВИЩЕННІ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	169
Литвин Ольга Василівна ТЕХНОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ – МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКИ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ	172
Маринов Антон Володимирович, Крашеніннік Ірина Володимирівна ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	175
Пройчев Станіслав Михайлович ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ З ВЕБ-ДИЗАЙНУ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ	178
Романенко Тетяна Федорівна ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ РЕСУРСУ LEARNINGAPPS	184
Сідоров Ігор Ігорович, Міщук Євгенія Володимирівна ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ	189
Смик Валерія Олександрівна РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ	191
Соловійова Ольга Миколаївна ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТРУДОВОГО ПЕРСОНАЛУ БІЗНЕСУ ЯК ЗАПОРУКА ЙОГО ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ	195

Судніков Євген Олександрович ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЛІЦЕЇСТІВ У ЗАКЛАДАХ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ВІЙСЬКОВОГО ПРОФІЛЮ	198
Твердохлебова Наталя Євгеніївна, Євтушенко Наталія Сергіївна ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ	201
Тітова Любов Олександрівна ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ПРИ ВИВЧЕННІ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ	203

Секція IV
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

Андрющенко Олексій Юрійович, Спирінцев Дмитро Васильович ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ФОРМУВАННІ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	207
Бацуровська Ілона Вікторівна, Курепін Вячеслав Миколайович, Баранова Олена Володимирівна РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНЖЕНЕРНІЙ ОСВІТІ	212
Береговий Артем Дмитрович ВИКОРИСТАННЯ ДОДАТКУ TINKERCAD ДЛЯ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ	216
Блинова Неля Миколаївна, Кирилова Оксана Вікторівна M-LEARNING ТА ЙОГО ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ	219
Брюхацька Катерина Іванівна ПРОГРАМА SCRATCH ЯК СЕРЕДОВИЩЕ АЛГОРИТМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	223

Бурцева Олена Георгіївна МЕДІАОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ДИСЦИПЛІН ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	225
Василюк Олена Михайлівна ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	233
Галіцький Андрій Вікторович СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ WEB САЙТІВ	235
Гаман Іван Іванович ЦИФРОВІ ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТИ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ	237
Город Світлана Вікторівна РОЛЬ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ТА ОНЛАЙН-КУРСІВ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ТА САМООСВІТІ	242
Грод Інна Миколаївна, Главацька Ольга Леонідівна ПРО СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕФЕКТИВНИХ ОСВІТНІХ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ	244
Гудим Владислав Юрійович ВИКОРИСТАННЯ STEM-ПРОЄКТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В 5-9 КЛАСАХ	246
Даниско Оксана Володимирівна ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСОБУ МОТИВАЦІЇ МОЛОДІ ДО ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ	251
Дудко Іван Олександрович АНАЛІЗ МЕТОДІВ НАДАННЯ ДОСТУПУ ДО КОНФІДЕНЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ШКІЛЬНОМУ ЧАТ- БОТІ	255
Diahyleva Olena, Yurzhenko Alona TEACHING MARITIME ENGLISH USING SCENARIO- BASED LEARNING TOOLS ONLINE	258

Іванова Світлана Миколаївна, Кільченко Алла Віленівна МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД	261
Калаур Маргарита Віталіївна ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ	276
Ключко Алла Олексіївна, Прокопенко Алла Анатоліївна СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ	279
Комінко Віталій Дмитрович, Венгер Світлана Анатоліївна ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У НАВЧАННІ	283
Конюхов Сергій Леонідович ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ LEETCODE У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЯ	287
Корзун Наталія Іванівна ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ MOODLE В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	292
Крисанов Владислав, Гришанович Тетяна Олександрівна РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ ШАБЛОНУ СИЛАБУСУ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ	299
Kuzmenko Olha Stepanivna CREATION OF EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC STEM ENVIRONMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION	301
Малішевський Валерій Валерійович ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ	304
Matviienko Lesia Hryhorivna DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN THE ORGANIZATION OF INFORMAL FOREIGN LANGUAGE EDUCATION	310

Махно Євгеній Петрович, Шапран Олександр Олександрович, Тищенко Максим Георгійович КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ АДМІНІСТРУВАННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	314
Мельник Анна Віталіївна МАШИННЕ НАВЧАННЯ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	318
Наумук Ірина Миколаївна, Белінська Тетяна Сергіївна НАВЧАЛЬНІ ПРОЄКТИ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ	321
Невірець Оксана Сергіївна АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ	324
Никоненко Андрій Олександрович ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЗАСІБ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ	328
Новицька Тетяна Леонідівна, Шимон Олександр Миколайович ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД	331
Олійник Оксана Ігорівна ЦИФРОВІ ОСВІТНІ ПЛАТФОРМИ НАВЧАННЯ ДОРΟΣЛИХ	338
Osadcha Marina Vyacheslavivna COMPUTER GRAPHICS TOOLS FOR DRAWING ILLUSTRATIONS FOR V. NESTAİKO'S BOOK «TOREADORS FROM VASYUKIVKA»	340
Пасько Марія Ігорівна ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ В МАЛИХ ГРУПАХ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	345
Пономаренко Юлія Вікторівна ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	348

Ratkova Viktoriia, Serdiuk Iryna DIE SCHAFFUNG EINER SICHEREN UND PRODUKTIVEN LERNUMGEBUNG: DIE BEDEUTUNG DER IT- ERGONOMIE IM HOCHSCHULWESEN	358
Розумейко Назар Олександрович ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВОЇ ОБОЛОНКИ CLASSTIME ПРИ ПІДГОТОВЦІ ВИКЛАДАЧІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	360
Сабо Сільвія Андріївна СТВОРЕННЯ ЛОГОТИПУ КОМПАНІЇ У ПРОГРАМІ ADOBE ILLUSTRATOR ЯК СПОСІБ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ЦІЄЮ ПРОГРАМОЮ	368
Савлук Олександр Олександрович ПРОГРАМА 3DS MAX – ОДНА З НАЙКРАЩИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ	372
Семикіна Ірина Сергіївна, Чорна Альона Віталіївна СТВОРЕННЯ РОБОТИЗОВАНОЇ МОДЕЛІ ДРОНА ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ LEGO DIGITAL DESIGNER	377
Сіциліцина Анастасія Юріївна ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ У КЛАСІ СКРИПКИ	379
Сіциліцина Віра Анатоліївна НОВІТНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ У СУЧАСНІЙ МИСТЕЦЬКІЙ ШКОЛІ	384
Слатвінська Валерія Миколаївна АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ І СНАТГРТ: ГРАНІ ДОЗВОЛЕНОГО	387
Солошенко-Задніпровська Наталія Костянтинівна РОЛЬ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОКРАЩЕННІ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	390
Стойкова Анастасія Вікторівна МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ КВЕСТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	394

Storozhuk Svitlana Dmytrvina THE POTENTIAL OF GPT CHAT IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES: INNOVATIONS AND IMPACTS	401
Сулима Тетяна Сергіївна, Бондаренко Станіслав Олегович ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	404
Tereshchenko Natalia Yuriiivna, Yanitska Lesia Vasylivna MEDICAL BIOCHEMISTRY INTERACTIVE TEACHING BY SOME DIGITAL TOOLS USING	406
Тищенко Максим Георгійович, Шкуренко Олексій Миколайович РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ ОФЦЕРА НА ОСНОВІ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ	409
Устюгова Ганна Едуардівна НАВЧАННЯ 3D МОДЕЛЮВАННЯ У ЗП(ПТ)О З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	411
Холявко Наталія Іванівна, Ринжук Денис Ярославович ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ ФІНАНСІВ	415
Четверик Віктор Костянтинович РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У САМОСТІЙНОМУ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛКИ	419
Чорна Альона Віталіївна ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ РОБОТОТЕХНІКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	425
Яковенко Анастасія Сергіївна СТВОРЕННЯ ДИНАМІЧНОЇ ВПРАВИ В СЕРЕДОВИЩІ GEOGEBRA ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КОНІЧНИХ ПЕРЕРІЗІВ	428

Секція V
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІТ-ГАЛУЗІ

Алієв Максим Олегович ЩО ТАКЕ ОЦІНКА ЮЗАБІЛІТІ ТА НАВІЩО ВОНА ПОТРІБНА?	432
Бзенко Анна МЕТОДИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	433
Бурцев Олександр Борисович, Осадча Катерина Петрівна АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПІДГОТОВКИ ПРОГРАМІСТІВ У СФЕРІ ВЕБ-РОЗРОБКИ	
Голубан Ілля Сергійович, Шibaєва Наталя Олегівна АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВЕБ-ЗАСТОСУВАНЬ КЕРУВАННЯ МЕДІЙНИМ КОНТЕНТОМ	441
Horopashyn Oleh, Vakaliuk Tetiana ARCHITECTURAL PRINCIPLES OF JOHN VON NEUMANN	447
Horopashyn Oleh, Vakaliuk Tetiana COMPUTER COMPONENTS AND THEIR PRIMARY FUNCTIONS	450
Гребенщиков Євгеній Григорійович, Вороной Сергій Михайлович АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВЕБ-ЗАСТОСУВАНЬ АГЕНТСТВ РЕІЛТОРІВ	452
Григорян Марина Степанівна, Зеленцова Ірина Яківна ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНФІГУРАЦІЇ МЕРЕЖІ НА ПОКАЗНИКИ ЇЇ НАДІЙНОСТІ	454
Гуртовий Семен Андрісович, Чорна Альона Віталіївна ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ВЕБ-САЙТУ «ЕНЦИКЛОПЕДІЯ МЕТЕЛИКІВ»	459
Жайворонок Марія Олександрівна, Вичужанін Володимир Вікторович АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ МОБІЛЬНИХ ПЛАТФОРМ У КОНТЕКСТІ РОЗРОБКИ ДОДАТКУ ДЛЯ КУЛЬТУРНИХ ПОДІЙ НА PУТНОН	462

Зайченко Ірина Віталіївна МОДЕЛЮВАННЯ КРІСЛА В 3DS MAX	465
Захаров Олександр Андрійович, Сіциліцин Юрій Олександрович ОГЛЯД СЕРВІСІВ AWS ДЛЯ ПАРАЛЕЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ	469
Кириллов Євген Дмитрович, Герасін Олександр Сергійович ОГЛЯД НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ АВТОНОМНИХ МОБІЛЬНИХ РОБОТІВ	471
Колінько Павло Олександрович, Наумук Олексій Володимирович ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ТА ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗРОБКИ САЙТІВ	474
Кутін Василь Михайлович, Кутіна Марина Василівна, Ковальов Артем Іванович МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСІВ, ПРОТІКАЮЧИХ В ІЗОЛЯЦІЇ ПІД ДІЄЮ ПРИКЛАДЕНОЇ НАПРУГИ	478
Лещенко Софія Олегівна АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ІТ-ГАЛУЗІ	481
Мельніков Данило Володимирович, Сердюк Ірина Миколаївна ГРА «ШАШКИ» ТА ЇЇ КОМП'ЮТЕРНА РЕАЛІЗАЦІЯ	485
Мінаков Олексій Іванович АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ З КЕРУВАННЯ КОМАНДОЮ ІТ-ФАХІВЦІВ	488
Москалик Дмитро Олександрович, Антонюк Дмитро Сергійович ВПЛИВ АРХІТЕКТУРИ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	491
Наумук Олексій Володимирович ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМИ ПЕРЕВІРКИ СТАНУ МЕРЕЖЕВОГО ОБЛАДНАННЯ	495

Новачук Роман Олександрович, Антонюк Дмитро Сергійович ОГЛЯД СТРУКТУРИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РІШЕНЬ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ	498
Огінський Євген Володимирович, Антонюк Дмитро Сергійович ПРОТОТИП СИСТЕМИ ПОБУДОВИ ІНСТРУМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛЬНИМИ ФІНАНСАМИ	502
Окоманюк Олександр Олександрович, Вороной Сергій Михайлович АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ У ІГРАХ	504
Онищенко Лідія Віталіївна ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТИПОВИХ ПРОБЛЕМ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМП'ЮТЕРА	506
Osadcha Victoriia Vyacheslavivna ANALYSIS OF PROFESSIONAL TRAINING OF IT-TECHNICIANS IN POLAND	509
Пестов Олексій Дмитрович, Киричек Галина Григорівна ВІДДАЛЕНЕ КЕРУВАННЯ ОБ'ЄКТОМ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	512
Петрова Софія Олегівна, Вичужанін Володимир Вікторович КОНЦЕПЦІЯ ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ САЛОНУ КРАСИ	516
Пірогов Владислав Миколайович, Мінтій Ірина Сергіївна ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ: АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ У НАУКОМЕТРИЧНІЙ БАЗІ ДАНИХ SCOPUS	518
Седеньо Фернандес Анастасія Рафаелівна, Вороной Сергій Михайлович АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗШИРЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ	522
Сікан Аліна Олександрівна ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРОГРАМУВАННЯ: РЕКУРСІЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ КІНЦЕВИХ ВИКЛИКІВ	524

Сіциліцина Антоніна Юріївна РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ САЙТУ ІНТЕРНЕТ МАГАЗИНУ	527
Skliar Vladyslav Ihorovych EMERGING CHALLENGES IN TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY: SAFEGUARDING AGAINST THREATS AND INNOVATION	531
Tatarintsev Mikhail Viktorovych CHALLENGES AND APPROACHES TO PERSONAL DATA PROTECTION	533
Тягунова Марія Юріївна, Киричек Галина Григорівна, Мошинець Дарина Дмитрівна 3D-МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОРОТКОМЕТРАЖНОГО РОЛИКА	535
Чорба Володимир Анатолійович, Наумук Олексій Володимирович ОБРОБКА ДАНИХ ВЕБ-МАГАЗИНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СКРИПТІВ НА БАЗІ БІБЛІОТЕКИ SELENIUM	538
Штогрин Дмитро Анатолійович, Малиновська Наталія Ярославівна ВПЛИВ НОРМАЛІЗАЦІЇ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ВИКОРИСТАННЯ БАЗИ ДАНИХ	541

Навчання цифровій компетентності – це неперервний процес, який може бути виконаний через самоосвіту, використання онлайн-курсів, технологій та взаємодії з іншими професійними експертами.

Список використаних джерел

1. Семенов Є.О., Твердохлебова Н.Є., Євтушенко Н.С. Застосування новітніх комп'ютерних технологій в охороні праці: *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я*: тези доповідей XXXI міжнар. науково-практичної конференції MicroCAD-2023, м. Харків, 17-20 травня 2023 р. С. 376.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ ПРИ ВИВЧЕННІ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ

Тітова Любов Олександрівна

*аспірант кафедри педагогіки та освітнього менеджменту,
викладач-стажист кафедри інформатики і
інформаційно-комунікаційних технологій*

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
м. Умань*

Анотація. Реалії, в яких доводиться здійснювати освітній процес вимагають від сучасного педагога володіння навичками роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями, тобто він повинен мати розвинену інформаційно-цифрову компетентність, не є виключенням і вчителі математики. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутнього вчителя математики здійснюється у процесі його фахової підготовки, зокрема і при вивченні мов програмування. Цьому сприяє розв'язування задач з програмування, адже цей процес передбачає складання алгоритму, і таким чином розвивається алгоритмічне мислення здобувачів, а також використання різних середовищ програмування, у ході чого формуються вміння та навички роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями.

Abstract. The realities in which the educational process has to be carried out require a modern teacher to have skills in working with information and communication technologies, that is, he or she must have developed information and digital competence, and mathematics teachers are no exception.

The formation of information and digital competence of a future mathematics teacher is carried out in the process of his/her professional training, including the study of programming languages. This is facilitated by solving programming problems, because this process involves drawing up an algorithm, and thus develops the algorithmic thinking of applicants, as well as the use of various programming environments, during which skills and abilities to work with information and communication technologies are formed.

Виклики що постають перед сучасним педагогом, спричинені впровадженням нових освітніх стандартів, освітніх програм та воєнними реаліями, вимагають постійного розвитку та підвищення власної професійної майстерності. Дистанційна та змішана форми навчання, що стали невіддільними складовими освітнього процесу в закладах різних рівнів, потребують володіння педагогом принаймні основ роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями. Хоча, як показує практика, елементарних знань недостатньо для реалізації повноцінного освітнього процесу в дистанційному форматі. Тобто сучасний освітянин має володіти досить розвинутою інформаційно-цифровою компетентністю [6], яка за чинним професійним стандартом вчителя є однією із професійних компетентностей [5], а за Концепцією «Нова українська школа» – однією з ключових для життя [4].

Вчитель математики повинен мати чітке уявлення про поняття «алгоритм», оскільки розв'язування більшості математичних задач передбачає саме виконання певної послідовності дій. Таким чином, вчитель математики має володіти розвиненим алгоритмічним мисленням, що є одним із компонентів інформаційно-цифрової компетентності. Отже, при підготовці сучасного вчителя математики значна частина уваги має приділятися формуванню та розвитку алгоритмічного мислення.

В Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини при підготовці майбутніх учителів за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Математика. Інформатика)» такий підхід забезпечується під час вивчення освітніх компонентів загальної та фахової підготовки, зокрема й у процесі вивчення дисципліни «Мови програмування». Поняття алгоритму є одним з основних при вивченні даного освітнього компонента, адже розв'язування задач з програмування потребує від користувача, перш за все, складання алгоритму, а вже потім

його реалізації, при чому від того, на скільки правильно складений цей алгоритм залежить чи буде виконана програма.

Окрім цього процес навчання програмування неможливий без використання середовищ програмування, зокрема онлайн-ресурсів та програмних засобів для персональних комп'ютерів і смартфонів, використання яких є чинником, що сприяє розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутнього педагога.

Одним з таких засобів є онлайн-компілятор Replit, що є дуже зручним у використанні та не потребує встановлення на персональний комп'ютер. Даний ресурс може стати корисним під час дистанційного навчання, адже він має інструменти для спільної роботи над кодом [1].

Також засобом вивчення програмування, що використовується викладачами УДПУ імені Павла Тичини, є ігрові сервіси, зокрема онлайн-симулятори. Використання ігрових симуляторів сприяє зацікавленню здобувачів та підвищенню їх пізнавального інтересу, що є важливим чинником, адже, зазвичай, вивчення основ алгоритмізації та програмування викликає у здобувачів досить багато труднощів [3]. Вивчення мов програмування через використання ігрових симуляторів не лише мотивує, а й дає змогу здобувачам відстежувати свій прогрес, що значно сприяє збільшенню рівня навчальних досягнень, та формує навички роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями [2]. Прикладами таких сервісів є Kodable, CheckiO, BlocklyGames [2], CodinGame, CodeCombat, CodeMonkey, Codewars, Hacker.org, Vim Adventures, Elevator Saga [3].

Таким чином у процесі фахової підготовки майбутніх учителів математики відбувається формування їх інформаційно-цифрової компетентності, зокрема і під час навчання мов програмування. Вивчення даної дисципліни сприяє формуванню та розвитку двох аспектів інформаційно-цифрової компетентності, а саме алгоритмічному мисленню та вмінню працювати з інформаційно-комунікаційними технологіями. При цьому важливо сприяти пізнавальній активності здобувачів, оскільки зазвичай програмування викликає у них багато труднощів. Тому варто застосовувати не лише традиційні середовища, а й онлайн-компілятори та ігрові симулятори,

Список використаних джерел

1. Kovtaniuk M. S. Online compiler «Replit» usage during the study of the Programming discipline. *Information technologies and management in higher education and sciences* : International scientific conference. Fergana, the Republic of Uzbekistan, November 28, 2022. Fergana. 2022. P. 60–62. URL: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-108>
2. Ковтанюк М.С., Тітова Л.О. Використання ігрових симуляторів під час вивчення програмування. *«Комп'ютерні технології: інновації, проблеми, рішення»* : Тези доп. IV Всеукр. науково-техн. конф., м. Житомир, 18–20 листоп. 2021 р. Житомир, 2021. С. 95–96.
3. Медведєва М.О., Жмурко О.І., Криворучко І.І., Ковтанюк М.С. Використання ігрових онлайн-сервісів у процесі вивчення мов програмування. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Т. 2, № 36. с. 248–255. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/36-2-40>
4. Нова українська школа : Концепція від 27.10.2016 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. Про затвердження професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» : Наказ від 23.12.2020 р. № 2736-20. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text>
6. Ткачук Г.В., Медведєва М.О. ІКТ як засіб формування інформаційно-цифрової компетентності студентів педагогічних університетів. *Молодь і ринок*. 2023. № 1/209. С. 74–80. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.272479>.

Наукове видання

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ОСВІТІ ТА НАУЦІ

Збірник наукових праць

Відповідальний редактор Осадча К.П.
Відповідальний секретар Круглик В.С.
Технічний редактор Сіциліцин Ю.О.

Підписано до друку. Формат 60X84 1/16
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman Cyr.
Друк цифровий Ум. друк. арк. 31,62.
Наклад 150 прим.

Видано та надруковано ФО-П Однорог Т.В.
72313, м. Мелітополь, вул. Героїв Сталінграда, 3а Тел. (098) 243 96
51 Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виробників і розповсюджувачів
видавничої продукції від 29.01.2013 р. серія ДК № 4477