



РІВНЕНСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка | Рівненський державний гуманітарний університет | Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І. Франка
Національний університет «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка | Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка | Глухівський національний педагогічний університет ім. О. Довженка | Криворізький державний педагогічний університет | Бердянський державний педагогічний університет | Галицький фаховий коледж ім. В. Чорновола | Бродівський педагогічний коледж ім. М. Шашкевича | Коломийський індустріально-педагогічний фаховий коледж

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

IX Всеукраїнська
науково-практична конференція

23-24 квітня 2026



Інженерно-педагогічний
факультет

ТНПУ ім. В. Гнатюка

Тернопіль – 2026

УСІ МАТЕРІАЛИ ПОДАЮТЬСЯ В АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ

Рекомендовано до друку науково-технічною радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (протокол № 17 від 26 травня 2026 року)

РЕЦЕНЗЕНТИ:

МЕЛЬНИК Андрій – доктор технічних наук, професор кафедри комп'ютерних наук Західноукраїнського національного університету

КОЛОДІЙЧУК Олег – Кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри змісту і методик навчальних предметів Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти

ГЕНСЕРУ Галина – Кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання, декан фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ : матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Тернопіль, 23-24 квітня, 2026 р. Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка 2026. 606 с.

У збірнику містяться матеріали, подані на IX Всеукраїнську науково-практичну конференцію «Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти», у яких представлено досвід та сучасні напрацювання науковців різного профілю з питань теоретико-методологічних засад технологічної та професійної освіти, забезпечення якості підготовки здобувачів освіти, компетентнісного підходу, використання сучасних цифрових технологій і кібербезпеки, а також вітчизняного та міжнародного досвіду й перспектив розвитку технологічної і професійної освіти.

Матеріали збірника будуть корисними для викладачів, здобувачів освіти, аспірантів, молодих науковців та всіх, хто цікавиться питаннями професійного становлення й підготовки сучасного компетентного фахівця. Збірник укладено з підготовлених матеріалів, наданих авторами. **Відповідальність** за наукову коректність і оригінальність, повноту і точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних назв та стиль викладення матеріалу **несуть автори публікації**.

РЕДАКЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

1. **СОРОКА Тарас** – кандидат педагогічних наук, доцент, декан інженерно-педагогічного факультету ТНПУ (м. Тернопіль, Україна).
2. **ГОРБАТЮК Роман** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри машинознавства та транспорту ТНПУ (м. Тернопіль, Україна).
3. **ГАВРИЩАК Галина** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри сфери обслуговування, технологій та охорони праці ТНПУ (м. Тернопіль, Україна).
4. **ФРАНКО Юрій** – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри комп'ютерних технологій ТНПУ (м. Тернопіль, Україна).
5. **БУРЕГА Назар** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машинознавства та транспорту ТНПУ (м. Тернопіль, Україна).
6. **ЯЩИК Олександр** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій ТНПУ (м. Тернопіль, Україна).



Інженерно-педагогічний факультет
ТНПУ ім. В. Гнатюка



ТНПУ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Володимира ГНАТЮКА

© Автори статей, 2026 ©

Інженерно-педагогічний факультет,
ТНПУ імені Володимира Гнатюка 2026

ЗМІСТ

АНТОНЕНКО Олександр. ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ (AR) ЯК ЗАСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ СКЛАДНИХ МЕХАНІЗМІВ У КУРСІ «АРХІТЕКТУРА КОМП'ЮТЕРА»	16
АНТОНЮК Лілія. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: НОВІ ВИКЛИКИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ, ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЄВРОІНТЕГ	19
АСАДОВ Едуард, САВЧЕНКО Лариса. ОСОБЛИВОСТІ КОМАНДНОЇ РОБОТИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ТВОРЧОГО ПРОЄКТУ В УМОВАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ	22
БАРАН Вікторія, МАЗУР Іван-Станіслав. ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАВЧАЛЬНИХ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ	24
БАРКОВ Борис, БОЯРСЬКА-ХОМЕНКО Анна. АНАЛІТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ВМС У СТРУКТУРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВВНЗ	28
BENKOVSKA Natalia. USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ASSESS PRODUCTIVE ENGLISH LANGUAGE SKILLS	31
БЕРБЕЦ Віталій. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ТЕХНОЛОГІЙ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ	35
БЕРБЕЦ Тетяна. СУТНІСТЬ І ЗМІСТ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ТЕХНОЛОГІЙ	38
БЕРЕСТЕНЬ Володимир, ШЛІХТА Ганна. РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	41
БЕСПАРТОЧНА Олена. ПРОБЛЕМА РОЗВИТКУ ОСВІТНІХ СИСТЕМ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	43
БІЛОУС Павло. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТУВАННЯ АДАПТИВНИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ	47
БОГДАНОВА Наталія. ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ	49
БОНДАРЕВ Олександр. КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	52
БОРДЮК Володимир. СТРАТЕГІЇ І ПРАКТИКИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	54
БОЧАР Ігор, ДОВГАНЬ Василь. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗНАНЬ В УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	57

БРЕЙДА Наталія, ПОДЛЕСНИЙ Нікіта. ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ..	60
БРЮХАНОВА Наталія, РУБАН Наталія. КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ У ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	62
БУРЕГА Назар, ПРОГНІЙ Павло, ГАБЛЕЙ Юлія, КРИВИЦЬКА Соломія. ІНТЕГРАЦІЯ ХМАРНИХ ГРАФІЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ВИКЛАДАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТОМ	65
ВЕЛИКОДНИЙ Денис, ДЬЯЧЕНКО Вікторія. ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ: СИНЕРГІЯ УКРАЇНСЬКОГО ДОСВІДУ ТА МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ	69
ВІЩУН Данило, РОМАНЕНКО Сергій. ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА АДАПТАЦІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ НОВОПРИБУЛИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	71
ВОЛКОВА Наталія, ЦИСЬ Олег. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ БАЗИС СУЧАСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ І ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ	73
ВОЛОС Олександр, КОЗІБРОДА Сергій. ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ТЕХНОЛОГІЧНУ ТА ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ	75
ГАВЛІТІНА Тетяна. ПРОФІЛЬНА ШКОЛА: ІДЕЇ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	79
ГАВРИЩАК Галина. КРОСПЛАТФОРМНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	81
ГАЗУКА Тетяна. ВИКОРИСТАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	85
ГАЛЬЧИНСЬКИЙ Віталій, ДЕМБІЦЬКА Софія. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІТ-ГАЛУЗІ	87
ГАРБИЧ Ярослав, РОМАНИШИНА Оксана. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ ПІД ЧАС ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ТУРИЗМОЗНАВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	89
ГЕТТА Василь. РОЛЬ ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ЖИТТЄВОЇ УСПІШНОСТІ	91
ГНЕДКО Наталя. ТЕХТ-ТО-IMAGE ТЕХНОЛОГІЇ У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ: ОГЛЯД ТА ПОТЕНЦІАЛ ЗАСТОСУВАННЯ	94
ГОЛУБЄВА Марія, ПРЕДКО Софія. СОЦІАЛЬНО- ПСИХОЛОГІЧНІ ПЕРЕПОНИ У НАВЧАННІ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ	98
ГОЛУБЄВА Марія, КРИНЬКО Оксана. ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ – СКЛАДОВА РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО СТУДЕНТСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	101

ГОЛУБЄВА Марія, ЯРЕМЕНКО Софія. АДАПТИВНЕ ДЖИУ-ДЖИТСУ – ШЛЯХ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ТА ВЕТЕРАНІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	104
ГОМЕЛЯ Ніна, ГУМЕНЮК Олександр, ЄМЧУК Владислав. ОСОБИСТІСНЕ ТА ПРОФЕСІЙНЕ ЗРОСТАННЯ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ»	107
ГОРБАТЮК Ілля, КРИВИЛЬОВА Олена. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ	109
ГОРБАТЮК Роман, ФЕДОРЕЙКО Валерій. СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ПІД ВПЛИВОМ ВИКЛИКІВ ВОЄННОГО ЧАСУ	113
ГОРБАТЮК Роман, ВОЛКОВА Наталія, КРАСНИХ Олена. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	116
ГРАЧЕНКО Віолетта, СЕРЬОГІНА Ірина. РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ ДО ЖИТТЯ	118
ГРУШКЕВИЧ Олександр. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ	121
ГРИЩЕНКО Анатолій, ШЛІХТА Ганна. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	124
ГРОГУЛЬ Андрій. КОБИЛЯНСЬКИЙ Олександр. ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕНЕРГЕТИКІВ В УМОВАХ ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ	126
ГУЗАР Богдан, СТРУГАНЕЦЬ Борис. ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ ТРЕНІНГОВОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З КІБЕРБЕЗПЕКИ ..	129
ГУК Олексій, ПЛАЧИНДА Тетяна. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВІЙСЬКОВИХ ПСИХОЛОГІВ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ	131
ГУЛАЙ Ольга, КАБАК Віталій. ЗАСОБИ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	134
ДАНЧЕНКО Дмитро, САВЧЕНКО Лариса. ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА АІ-ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЄКТУВАННІ ЗМІСТУ МІКРОКВАЛІФІКАЦІЙ ДЛЯ ФАХІВЦІВ З ЛОГІСТИКИ	137
ДАНЬКЕВИЧ Віта, БІЛЯК Сніжана. РИТОРИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	139
ДАНЬШИН Микола. ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	142

ДЕМЧУК Анастасія, СПАСЕНКО Вікторія. ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД	145
ДЕНИСОВА Наталія, ТВЕРДОХЛІБ Ігор. STEM-ОРІЄНТОВАНА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ІНЖЕНЕРНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ	148
ДЖЕВАГА Григорій, ДІДОВЕЦЬ Максим. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ДЛЯ МОНИТОРИНГУ РУЙНУВАНЬ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ	153
ДИГІДЬ Людмила. ОФОРМЛЕННЯ БЕЗ ПОМИЛОК (МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДЛЯ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ)	155
ДРАШКО Олена, ДОМУХОВСЬКА Мирослава. МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЯК ФОРМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ	158
ДРОЗДОВА Ірина, СТАНІСЛАВ Оксана. ЗБЕРЕЖЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПЕДАГОГА: ТЕХНОЛОГІЇ САМОЗБЕРЕЖЕННЯ	161
ДУДКА Уляна. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	164
ДУТКА Андрій. ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КАРТ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ І ЗАВДАНЬ ...	166
ЄГОРОВ Володимир, СВЕРЛЮК Ярослав. ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ ЗВУКОРЕЖИСЕРІВ	171
ЖИГІРЬ Вікторія. ВИПЕРЕДЖАЛЬНА ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	175
ЖИРОВА Тетяна, КОТЕНКО Наталія. ДІАГНОСТИКА КОМПОНЕНТІВ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ У КУРСІ «UI/UX DESIGN IN ENGLISH	178
ЗАГОРОДНІЙ Роман, ВІНТОНЯК Микола, КОКІТКО Володимир. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. СМАРТТЕХНОЛОГІЇ В ЕНЕРГЕТИЦІ»	181
ЗАГРЕБЕЛЬНА Наталія. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОНИТОРИНГУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ У ЗВО.....	183
ЗАМОРА Ярослав, ДАРМОГРАЙ Роман, СМЕРЕЧИНСЬКИЙ Віталій, ЗАМОРА Богдан. ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ТРАНСПОРТНІЙ ЛОГІСТИЦІ	185
ЗЕЛІНСЬКИЙ Тадей. МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	188
ЗЛАГОДУХ Дмитро, МАЛЕЖИК Михайло. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ УМІНЬ З	

КОМП'ЮТЕРНОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ В ЗМІШАНОМУ ТА ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	190
КАБАК Віталій. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТОРІВ 3D-ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ КОМП'ЮТЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	192
КАЛИТА Ольга, ГОЛУБЄВА Марія. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ЕКОЛОГІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД ФРАНЦІЇ	196
КАЛУГІНА Світлана, КУПНОВИЦЬКА Ірина. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	199
КАРІТОН Alla. USE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS IN TECHNOLOGICAL AND VOCATIONAL EDUCATION	200
КАПРАЛЬЦЕВ Дмитро. РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА, ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА, РЕСТАВРАЦІЇ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ	203
КАРАМІНА Катерина. ФОРМУВАННЯ UI/UX-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ РОЗРОБНИКІВ У ПРОЦЕСІ	206
КЕТКОВ Роман. СИСТЕМНЕ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	209
КИРИЛЕНКО Валерій, КИРИЛЕНКО Неля, КРИЖАНОВСЬКИЙ Андрій. МОЖЛИВОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	212
КЛУБКО Дмитро. «ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ (ІОТ) В СУЧАСНІЙ АУДИТОРІЇ: ТРАНСФОРМАЦІЯ РОЛІ ВИКЛАДАЧА В ЕПОХУ РОЗУМНИХ ПРИСТРОЇВ»	215
КОВАЛЬСЬКИЙ Тарас, ВОЛЯНСЬКА Наталія ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ВІМ- ТА АІ-РІШЕНЬ У ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ А5 ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА, СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ А5.39 ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ	218
КОЛОДИЧ Оксана. ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	220
КОЛОДІЙЧУК Любомир. РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ НА БАЗІ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ	223
КОНДРАТЬЄВА Валентина, ЛИТВИНЕНКО Арсеній. УПРОВАДЖЕННЯ ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ...	226
КОНДРАШОВ Андрій, ГОРБАТЮК Лариса. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЯК АКТУАЛЬНА НАУКОВА ПРОБЛЕМА	228
КОРЕНОВСЬКА Аліна, НЕСТЕРУК Галина. ЗАХИСТ ОБЛІКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	230

КОРОБАНЬ Оксана. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	232
КОРОЛЬ Катерина. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ СТРАТЕГІЄЮ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОНЛАЙН-ОСВІТИ (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «СПЕЙС СТАДІ»)	235
КОШИНСЬКИЙ Володимир. ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	241
КРАВЧЕНКО Леся. РИЗИКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ	244
КРАВЧЕНКО Тамара, КРАВЧЕНКО Катерина. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ДВІЙНИКІВ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ У ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»	247
КРИВИЛЬОВА Олена. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ З ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	251
КУЗНЄЦОВ Олексій. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ ПЛАТФОРМ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНО-КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЕКОНОМІКИ	253
КУЛИК Євген, КОНДОР Маріанна, ПРОБЛЕМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ТЕХНОЛОГІЙ ...	257
КУРИЛО Ольга. ОСВІТА І НАУКА ЯК РУШІЙНІ СИЛИ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ	259
KUROCHKA Valeriia. METHODOLOGY OF FORMING CREATIVE THINKING IN 8TH-GRADE STUDENTS DURING THE STUDY OF CROCHET TECHNOLOGIES	262
КУШЛЯК Олександра. ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЯК ВИМОГА ЧАСУ	265
ЛАВРИНЕНКО Максим, ОНИЩЕНКО Сергій. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВОЇ ГАЛУЗІ	268
ЛЕВИЦЬКА Наталія. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ	270
ЛЕПКИЙ Роман. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КОМПОНЕНТІВ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ФАХІВЦЯ З БІРЖОВИХ ОПЕРАЦІЙ	273
ЛИСАК Ігор, СІТКАР Степан. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ	277
ЛИСИЦЬКА Олена, РОМАНЦОВА Яна. ОЦІНЮВАННЯ УСНОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК ПРОЦЕСУ: ФОРМУВАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ В УНІВЕРСИТЕТАХ	279

ЛПКІН Дмитро, БОХОНЬКО Євген. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ АВТОМЕХАНІКІВ (НА ПРИКЛАДІ ELECTUDE)	283
ЛУЗГІНОВ Олександр. ІНТЕГРАЦІЯ МЕТОДІВ ЛЯЛЬКОТЕРАПІЇ У ВИКЛАДАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ МАЙБУТНІМ УЧИТЕЛЯМ ТЕХНОЛОГІЙ	286
ЛУЦИК Ірина. ЗМІСТ ВИВЧЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБКИ ДОКУМЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ	290
МАМУС Галина, ЛУБА Мар'ян. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ЕКОПРОЄКТУВАННЯ ВИРОБІВ	292
МАРЧЕНКО Станіслав. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЦИФРОВОГО ВИРОБНИЦТВА	294
МАТВІЙЧУК Ольга. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	297
МАТВІСІВ Ярослав, ГУЗАР Богдан. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ САМОСТІЙНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	299
МЕЛЬНИК Галина, ІЛЬНИЦЬКИЙ Владислав НАРОДНЕ ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВЕ МИСТЕЦТВО ЯК ЧИННИК ТВОРЧОГО САМОРОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ	303
МЕТКО Андрій. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО І ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ФПО	306
МОЗГАЛЬОВ Андрій, КІЗИМ Світлана. МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	309
МОНЬКО Роман. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ВИКОНАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ РОБІТ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	312
МОРОЗ Олена, ЗРАЙЧЕНКО Оксана. ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ 5–8 КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ТВОРЧИХ ПРОЄКТІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	315
МОРОЗОВ Олександр. ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ	318
МОХУН Максим, КАЛАУР Світлана. ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ У ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	322
МУЛЛАКАЄВ Роман. КІБЕРБЕЗПЕКА В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ВИКЛИКИ, РИЗИКИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ	325

НАГОРНИЙ Назар, БОХОНЬКО Євген. ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ: ПОТЕНЦІАЛ ELECTUDE	328
НЕУМИВАКО Єкатерина, ГОЛУБЄВА Марія. ЕМОЦІЙНА РЕГУЛЯЦІЯ – ЧИННИК ОСОБИСТІСНОЇ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ СТУДЕНТСТВА ПІД ЧАС ВІЙНИ	330
NYKYPORETS Svitlana. THE ROLE OF FOREIGN LANGUAGE EDUCATION IN COUNTERING DISINFORMATION AND HOSTILE INFORMATION-PSYCHOLOGICAL OPERATIONS IN THE EDUCATIONAL SPACE	333
НИЩАК Дмитро. ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ...	337
НИЩАК Петро. ХУДОЖНЬО-ТРУДОВА ПІДГОТОВКА ЯК ЧИННИК ЕСТЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ...	340
НІЖЕГОРОДЦЕВ Владислав, КАЗАКОВ Нікіта. СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО КОМЕРЦІЙНОГО ВЕБСЕРЕДОВИЩА З НАДАННЯ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ	342
ОГІРКО Ігор, ОГНИСТИЙ Андрій, ОГНИСТА Катерина. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ: МЕТАФОРА «КУЛЬКОВОЇ РУЧКИ»	344
ОЖГА Михайло. ВИКОРИСТАННЯ 3DS MAX У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ: ВІД МОДЕЛЮВАННЯ ДО ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ	348
ОЛЕКСЮК Олеся. УПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ PISCRAT ПРИ ВИКОРИСТАННІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	351
ОЛІЙНИК Олександр. ОСОБЛИВОСТІ КЕРУВАННЯ СИСТЕМАМИ ВІДДАЛЕНОГО НАВЧАННЯ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ВИМОГ	353
ОНИЩЕНКО Сергій. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ІНТЕГРАТИВНОГО ПІДХОДУ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	355
ОРШАНСЬКИЙ Леонід. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	358
ОРШАНСЬКИЙ Назар. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	361
ОШУРКО Володимир. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ КРЕСЛЕННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІКТ	364
ПАВЛОВСЬКИЙ Юрій. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КОМПЕТЕНТІСНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АВТОСЛЮСАРІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ДІАГНОСТИКИ АВТОМОБІЛІВ	368
ПАГУТА Мирослав, ОРТИНСЬКИЙ Андрій. ХУДОЖНЬО-ТРУДОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ	370
ПАЛАГУТА Катерина. ІНТЕГРАЦІЯ DEVOPS, CLOUD ТА GIT-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВКУ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ	373
ПАЛЬЧИК Андрій, СІТКАР Тарас. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАЛЬНИХ БПЛА ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	376

ПАНОВА Світлана, ПАНОВА Вікторія. СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ	379
ПЕРЕВЕРЗЄВА Олена. МОНІТОРИНГ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	382
ПЕРЕЦЬ Василь. АНАЛІТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	384
ПЕТРЕНКО Сергій. ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ	387
ПЄХОТА Олена. ПЕДАГОГІКА АКТИВНОГО ДОВГОЛІТТЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ ТА РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	390
ПІСКУН Оксана. ВПЛИВ ІІ НА РОЗВИТОК САМОСТІЙНОСТІ І КРИТИЧНОСТІ МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	392
ПІДГОРНА Тетяна. МОВА ПРОГРАМУВАННЯ PYTHON ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	396
ПЛАЧИНДА Тетяна. СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	398
ПОТАПЧУК Ольга, МІЗЮК Віталій. ФОРМУВАННЯ НАВИКІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ	401
ПОЯСОК Тамара. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	403
ПРІБ Катерина. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ АНТИКРИЗОВОГО МИСЛЕННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	407
РАК Володимир, ГОРОДИСЬКИЙ Віталій. ВІРТУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНФОРМАТИКИ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	410
РАК Михайло, ПЛАЧИНДА Тетяна. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТРЕНЕРІВ З ПЛАВАННЯ	413
РАКОСІЙ Максим. ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-БЕЗПЕКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	416
РАЧУК Володимир. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	418
РАЧУК Володимир, БЛАГОДИР Ольга. ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ	421
РЕВА Світлана. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК І ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ОСВІТИ	423

РОЖКОВА Анастасія. ДЕФИЦИТ СЕНСОМОТОРНОГО ДОСВІДУ В УМОВАХ ТОТАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ДИДАКТИЧНІ РИЗИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ	426
РУТИЛО Микола, ДАНЬКІВ Тарас, ГЕРИЛА Ярослав, КОКІТКО Володимир. ХМАРНІ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ ТА СИСТЕМ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.....	429
РЯБЕЦЬ Сергій. МИХАЙЛОВА Олена. ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ ПІД ВПЛИВОМ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ	433
САВЧЕНКО Лариса, САФ'ЯН Карина. ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	436
САГАЙДАК Анастасія, СЕРЬОГІНА Ірина ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	439
САДОВИЙ Микола, ТРИФОНОВА Олена. ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ, SMART- ТА XR-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ: СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД	441
СЕРЬОГІНА Ірина. СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ	445
СІТКАР Степан, ФЕДОРЕЙКО Ірина, ЧОРНИЙ Любомир. ПАРТНЕРСТВО ОСВІТИ ТА РОБОТОДАВЦІВ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	449
СІТКАР Тарас, ГРЕГУЛЬ Владислав. ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖІВ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ЗАСОБАМИ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ	452
СІТКАР Тарас, МАТВІЙШИН Максим. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ РОЗРОБКИ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ	454
СКІБІНА Олена. ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ У СТУДЕНТІВ ЧЕРЕЗ УЧАСТЬ У КОНКУРСАХ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ	457
СЛОБОДЯНИК Валентина. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПОЛІГРАФІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	459
СОБЧУК Оксана. РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ТА ПРОФОРІЄНТАЦІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	462
СОПІГА Віктор, КРАВЕЦЬ Андрій. ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МЕТАЛООБРОБКИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	466
СОРОКА Тарас, КУРІЙ Роман. ФОРМУВАННЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ	469

СРІБНА Юлія, КАШУБА Володимир. ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ 7–9 КЛАСІВ У КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ АГРАРНИХ СТЕМ-ПРОЄКТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	471
СТАСІВ Андрій, СОРОКА Тарас. МЕТОДИ МАШИННОГО НАВЧАННЯ У ПРОГНОЗУВАННІ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	477
СТЕФАНЮК Іван, КРЕМІНСЬКА Ірина. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ CASE-BASED LEARNING ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ	479
СТЕЦИК Сергій. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ІТ	482
СТЕЧИШИН Ігор, КАЛАУР Світлана. РОЛЬ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	485
СТОЛЯРЕНКО Оксана, СТОЛЯРЕНКО Олена. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	488
ТВЕРДОХЛІБ Ярослав. ГНУЧКІСТЬ ТА НАВЧАННЯ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ	490
ТЕНЕНСЬКИЙ Максим, СІТКАР Тарас. ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	493
ТИМЧИНА Віталія. РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ЕКОСИСТЕМІ ІШ: ТРАНСФОРМАЦІЯ ВІД РЕТРАНСЛЯТОРА ЗНАНЬ ДО МЕНТОРА ТА МОДЕРАТОРА ЦИФРОВИХ СИСТЕМ	497
ТИМЧУК Андрій. РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ ГРАФІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	501
ТУТАР Олена, ВІЄЛОВА-ОЛІЙНУК Yuliia. EDUCATIONAL FUNCTIONS IN THE PROCESS OF STUDYING MACRAMÉ TECHNOLOGY	503
ТОМАШЕВСЬКА Тетяна. РОЛЬ ІШ-БОТІВ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ОСВІТИ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ	506
ТОРСЬКА Ольга. ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТА ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ ІЗ ЦИФРОВИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ У ФОРМУВАННІ ОСНОВ КІБЕРБЕЗПЕКИ УЧНІВ 5–9 КЛАСІВ	510
ТРИПАДУШ Павло. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ І ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	513
ТУРАНОВ Юрій, КАПЛУН Андрій. ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТІ ДО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ	515
УРУСЬКИЙ Андрій, СОКОТОВ Юрій. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ОСНОВ ПРОЕКТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙ	518
ФАЛАТ Ангеліна, ТИМОШУК Соломія, ГУЛАЙ Ольга. SMART-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	521

ФЕДОРОВ Ігор, ШЛІХТА Ганна. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІТ-ГАЛУЗІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ	524
ФЕЩУК Юрій, ГЕРАСИМЕНКО Олександр, ГЕРАСИМЕНКО Михайло, КРАЩУК Анастасія, КОРОЛЬЧУК Аделіна, ВАЩУК Дарина. STEM-ХАКАТОН ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ (НА ПРИКЛАДІ УЧАСТІ КОМАНДИ «ТЕХНОЕД» У «РДГУ STEM CHALLENGE – 2025»)	527
ФРАНКО Юрій, КИРЧЕЙ Тарас. МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ ОНТОЛОГІЧНО-АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ	533
ФРАНКО Юрій, КЛИМЧУК Павло. МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ДИДАКТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	537
ФРАНКО Юрій, МАКСИМ Володимир. ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	541
ФРАНКО Юрій, ФРІДМАН Роман. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ІНФОРМАТИКИ В ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	544
ХАНОВА Олена, ЛІНІЧЕНКО Олександр. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	548
ХАЦАЮК Олександр, ЖЕМБРОВСЬКИЙ Сергій. ВИКОРИСТАННЯ АНАЛІТИКИ ОСВІТНІХ ДАНИХ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	550
ХОМЕНКО Любов, КАШУБА Сергій. РОБОТОТЕХНІКА ЯК ДРАЙВЕР РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	553
ЦІСАРУК Віталій. РОЛЬ STEM-НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ДО ВИБОРУ МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЇ	558
ЦІСАРУК Ірина. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ	561
ЧАЙКА Тетяна. ЦИФРОВА ЕКОСИСТЕМА НАВЧАЛЬНИХ ПРАКТИК ЯК ІНСТРУМЕНТ МОНІТОРИНГУ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	564
ЧАУС Ігор, СТЕФАНІЮК Ольга. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРАКТИК УКРАЇНИ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	567
ЧЕРНІКОВА Катерина, РОМАНЕНКО Сергій. ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ НАГОРОД, ВІДЗНАК І ДИСЦИПЛІНАРНИХ СТЯГНЕНЬ КУРСАНТІВ	572

ЧИКУНОВ Павло, ЛОГІНОВА Наталія, СЕРЕДА Микита. МОБІЛЬНИЙ ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ КОРИСТУВАЧІВ	574
ЧЛЕК Артур, БОХОНЬКО Євген. ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕМОНТУ ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ АВТОМОБІЛІВ ЯК СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ	577
ШАРНЕНКОВ Антон, ГОЛУБЄВА Марія, СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ НАВІЮВАНOSTІ В СТУДЕНТСЬКІЙ ГРУПІ	579
ШОСТАЦЬКА Марія, КОБИЛЯНСЬКИЙ Олександр. МОНІТОРИНГ СФОРМОВАНОСТІ SOFT SKILLS У ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	583
ШУРИН Олена. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	585
ШУТЬ Богдан, ПЛАЧИНДА Тетяна. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	589
ЩИРБУЛ Олександр. РОЛЬ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ У ФОРМУВАННІ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	592
ЮЗЕФОВИЧ Ігор, КУЗЬО Андрій. ФІЛЬТРАЦІЯ МЕРЕЖЕВОГО ТРАФІКУ В КЛАСТЕРНИХ СЕРЕДОВИЩАХ: ПРОБЛЕМАТИКА ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ	583
YAROPOVETSKYI Oleksandr, BIELOVA-OLIINYK Yuliia. DEVELOPMENT OF STUDENTS' AESTHETIC CULTURE THROUGH TRADITIONAL JAPANESE EMBROIDERY IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES	596
ЯШНИК В'ячеслав, РОМАНЕНКО Сергій. ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК	598
ЯЩИК Артем. ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ ГЕНЕРАЦІЇ КОНФІГУРАЦІЇ ПК ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	600
ЯЩИК Олександр, ІЛЬКІВ Степан. СТРУКТУРА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА	602

ФЕЩУК Юрій

*кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри технологічної,
професійної освіти та цивільної безпеки
Рівненського державного гуманітарного університету*

ГЕРАСИМЕНКО Олександр

*кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри технологічної,
професійної освіти та цивільної безпеки
Рівненського державного гуманітарного університету*

ГЕРАСИМЕНКО Михайло

*здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
Рівненського державного гуманітарного університету*

КРАЩУК Анастасія

*здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
Рівненського державного гуманітарного університету*

КОРОЛЬЧУК Аделіна

*здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
Рівненського державного гуманітарного університету*

ВАЩУК Дарина

*здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
Рівненського державного гуманітарного університету*

STEM-ХАКАТОН ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ (НА ПРИКЛАДІ УЧАСТІ КОМАНДИ «ТехноEd» У «РДГУ STEM CHALLENGE – 2025»)

Сучасна система педагогічної освіти в Україні перебуває в умовах активного реформування, спричиненого як загальносвітовими тенденціями цифровізації та інтеграції STEM-підходів, так і викликами післявоєнного відновлення країни. Концепція «Нової української школи» [1] передбачає формування в учнів ключових компетентностей, серед яких особливе місце посідає інноваційність, технологічна грамотність та здатність розв'язувати комплексні практичні проблеми. Відповідно, постає гостра потреба в учителі технологій нового покоління – фахівця, який не лише володіє традиційними методиками, але й здатний організувати проєктну, дослідницьку та винахідницьку діяльність учнів із використанням сучасного інструментарію (САПР, 3D-моделювання, інженерного аналізу).

Однак, як свідчить аналіз освітньої практики, традиційна система підготовки майбутніх учителів технологій часто обмежується академічним викладанням теорії та виконанням репродуктивних лабораторних робіт. Здобувач вищої освіти рідко занурюються в умови, що імітують реальну інженерно-технічну діяльність, де потрібно самостійно приймати рішення в умовах обмежених ресурсів, часу та змагальної атмосфери. Саме тому пошук ефективних інструментів формування проєктно-технологічної компетентності

стає одним із пріоритетних науково-практичних завдань сучасної професійної педагогіки.

Теоретичний фундамент STEM-освіти в Україні закладено в працях Н. Морзе та О. Патрикєєвої, тоді як концептуальні засади проєктно-технологічної діяльності вчителів обґрунтовано в дослідженнях О. Коберника та В. Сидоренка. Питання професійної підготовки майбутнього педагога до інноваційної діяльності висвітлювали І. Андрушук та Т. Мачача. Водночас іноземні дослідники, зокрема G. Nandwani та A. Fluck, наголошують на важливості інтеграції систем інженерного аналізу та CAD-моделювання у навчальний процес для стимулювання винахідництва. Попри активний розгляд хакатонів як освітнього інструменту в працях О. Струтинської та А. Стеценка, їхній потенціал у підготовці саме вчителів технологій залишається розкритим лише частково.

На сьогодні більшість наукових праць фокусується на підготовці вузькопрофільних ІТ-фахівців, залишаючи поза увагою методику формування універсальних інженерних компетентностей у майбутніх педагогів. Існує значний методичний розрив між віртуальним проєктуванням у системах САЕ та натурними випробуваннями фізичних об'єктів у межах одного заходу. Окрім цього, потребує уточнення роль викладача-ментора в умовах STEM-змагань, де він має трансформуватися з ретранслятора знань у модератора інженерного пошуку. Таким чином, наукового обґрунтування потребує модель хакатону як середовища, що забезпечує наскрізний цикл створення технологічного продукту: від цифрового розрахунку до практичного тестування конструкції на міцність.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та практичне висвітлення особливостей формування проєктно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі підготовки та участі в STEM-хакатоні (на прикладі команди «ТехноEd» у «РДГУ STEM Challenge – 2025»).

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

- 1) охарактеризувати сутність STEM-хакатону як інструменту формування досліджуваної компетентності;
- 2) розкрити етапність роботи команди «ТехноEd» із використанням інженерного аналізу (SolidWorks Simulation) та натурних випробувань;
- 3) проаналізувати трансформацію ролі ментора на різних етапах хакатону;
- 4) зробити висновки щодо ефективності запропонованого підходу та визначити перспективи подальших досліджень.

Хакатон (від англ. *hackathon*) у сучасному освітньому контексті – це інтенсивна командна подія, спрямована на розв'язання конкретної технічної чи технологічної проблеми за обмежений час. На відміну від суто програмістських змагань, STEM-хакатон інтегрує природничі, технологічні, інженерні та математичні аспекти. У положенні про хакатон «Випробування моделей мостів на міцність» зафіксовано ключові ознаки такого заходу: командний характер, чіткі технічні вимоги (довжина прольоту 500 мм, матеріали – дерев'яні шпакки, клей), поєднання проєктування в САПР і фізичного тестування, наявність критерію ефективності (коефіцієнт $K = \frac{\text{Навантаження}}{\text{Маса мосту}}$), публічний захист і т.ін.

Для майбутнього вчителя технологій участь у такому хакатоні виконує подвійну функцію:

- 1) формувальну – набуття власних інженерно-проектних навичок;
- 2) рефлексивно-методичну – моделювання майбутньої педагогічної діяльності (розуміння того, як організувати подібний захід для школярів).

Розкриємо етапи роботи команди «ТехноEd» у контексті проектно-технологічної діяльності. Команда майбутніх учителів технологій «ТехноEd» (Каращук Анастасія, Корольчук Аделіна, Герасименко Михайло, Ващук Дарина) під наставництвом доц. Юрія Фещука взяла участь у хакатоні «РДГУ STEM Challenge – 2025». Співставляючи технічне завдання (табл. 1) із логікою проектної діяльності, було виділено чотири етапи, які стали основою роботи (табл. 2).

Таблиця 1

Технічне завдання

№ з/п	Параметр	Опис та вимоги
1	Конструктивна схема	На вибір команди: балковий, арковий або ферменний міст.
2	Дозволені матеріали	• Дерев'яні шпалки. • Клей ПВА або термоклей (клеювий пістолет).
3	Габаритні обмеження	• Довжина прольоту: 500 мм. • Ширина: до 120 мм. • Висота: до 200 мм.
4	Експлуатаційні умови	Конструкція має перекривати проліт між двома опорами самостійно. Використання додаткових проміжних підпор заборонено.

Таблиця 2

Етапи хакатону в роботі команди «ТехноEd»

Етап	Зміст діяльності команди
Організаційно-підготовчий	Аналіз типів мостів (балковий, арковий, ферменний). Вибір оптимальної конструкції з урахуванням матеріалів (шпалки, клей).
Конструкторський	Створення креслень і 3D-моделі. Проведення САЕ-симуляції в SolidWorks Simulation.
Технологічний	Виготовлення фізичної моделі: складання двох площинних ферм Пеграма, об'єднання в просторовий каркас.
Заключний	Випробування на міцність, порівняння реальної деформації з симуляцією, презентація проекту.

Ключовим моментом першого етапу стало науково обґрунтоване рішення обрати ферму Генрі Пеграма (1885 р.). Її особливість – полігональний (вигнутий) верхній пояс, наближений до параболи, що забезпечує раціональний розподіл навантаження: вертикальні стержні працюють на стиск, діагоналі – на розтяг, а нижній прямий пояс виконує функцію горизонтальної затяжки. Це дозволяє мінімізувати масу конструкції без втрати жорсткості.

На другому (конструкторському) етапі команда створила повнофункціональну 3D-модель ферми Пеграма (рис. 1). Використання модуля SolidWorks Simulation дало змогу провести статичний аналіз методом скінченних елементів (рис. 2).



Рисунок 1 – 3D модель ферми Пеграма виконана в програмі SolidWorks Simulation

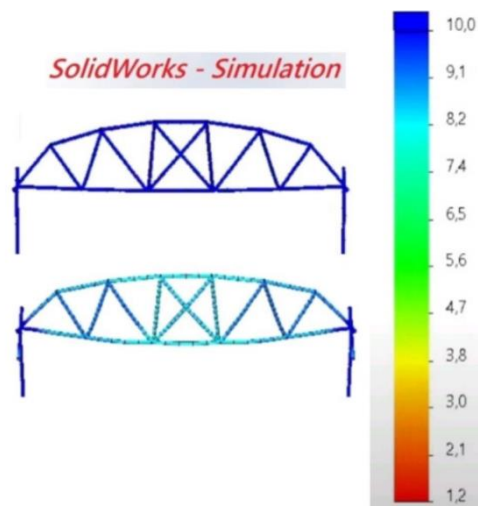


Рисунок 2 – Результат статичного аналізу конструкції моделі моста методом скінченних елементів виконана в програмі SolidWorks Simulation

Результати симуляції:

- визначено «червоні зони» – критичні напруження у стиснених стрижнях верхнього поясу та центральних вертикалях;
- верифіковано гіпотезу про роботу діагоналей на розтяг (ментор звернув увагу на правильність задання граничних умов – тип опор, вектор навантаження);
- отримано прогноз міцності без додаткової ваги, що відповідало головному критерію ефективності (K).

Цей етап є критичним для формування проєктно-технологічної компетентності нового типу: здобувач вищої освіти перестає бути «виконавцем креслення», стаючи дослідником, який перевіряє поведінку конструкції ще до її втілення в матеріалі.

На третьому (технологічному) етапі відбулося виготовлення моделі. Важливим аспектом було збереження геометричної точності при перенесенні 3D-моделі у масштабі 1:1 на фізичний плаз. Збирання велося «від ферми до просторової структури»: спочатку дві ідентичні площинні ферми Пеграма, потім їхнє об'єднання поперечними зв'язками для підвищення крутильної жорсткості (рис. 3).

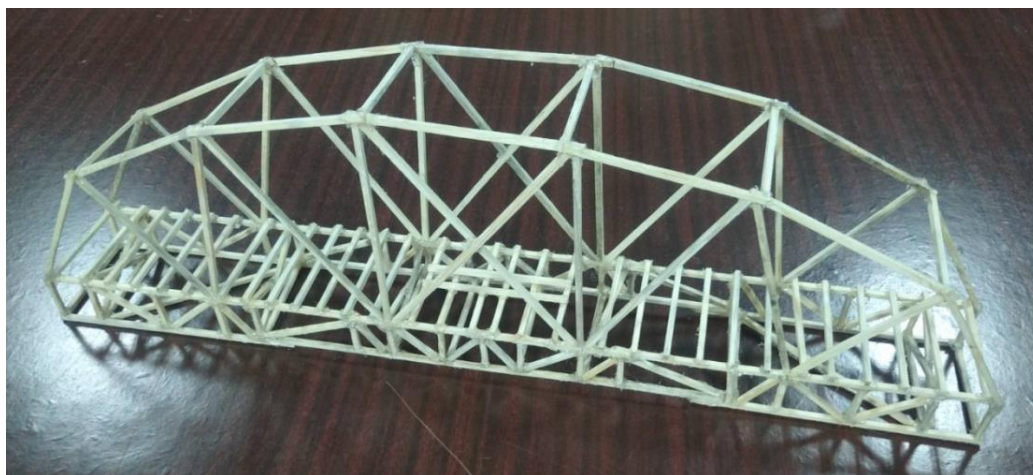


Рисунок 3 – Фізична модель моста

Четвертий (заключний) етап – натурні випробування (рис. 4). Міст витримав навантаження, яке повністю корелювало з результатами SolidWorks Simulation. Точки руйнування (критичні вузли) збіглися з прогнозованими. За підсумками хакатону команда «ТехноEd» посіла почесне 3 місце (рис. 5).



Рисунок 4 – Випробування моделі моста на міцність [2].



Рисунок 5 – Команда «ТехноEd» з цінними призами та дипломом за 3 місце [3].

Одним із прихованих, але потужних чинників став наставницький супровід доц. Юрія Фещука. Його роль динамічно змінювалася залежно від етапу (табл. 3), що відповідає сучасним уявленням про «педагогіку партнерства» та «розподілене лідерство».

Таблиця 3

Роль ментора на різних етапах хакатону

Етап	Роль ментора	Ключове завдання
Аналіз (вибір конструкції)	Фасилітатор	Спрямувати команду до самостійного обґрунтованого вибору ферми Пеграма через проблемні запитання.
Моделювання (САПР + САЕ)	Технічний консультант	Навчити коректно задавати граничні умови в SolidWorks Simulation та інтерпретувати колірну шкалу напружень.

Виготовлення	Майстер-технолог	Контролювати точність складання, враховувати волокнистість бамбукових шпажок, якість термоклейових з'єднань.
Випробування	Аналітик / Психолог	Верифікувати збіг теорії та практики, перетворити руйнування конструкції на «науковий результат», а не поразку.
Захист	Комунікаційний коуч	Допомогти структурувати виступ, виділити наукову новизну (рідкісний тип ферми) для журі.

Саме завдяки такій багатовимірній ролі ментора хакатон перетворився на повноцінну школу інженерного мислення, а не просто на змагання.

Проведене дослідження підтверджує, що STEM-хакатон, орієнтований на випробування моделей мостів, виступає ефективним інструментом формування проєктно-технологічної компетентності майбутніх учителів. Це зумовлено забезпеченням повного інженерного циклу – від початкового аналізу та цифрового 3D-моделювання до складних САЕ-симуляцій, матеріалізації об'єкта та його натурних випробувань із наступною рефлексією. Практичний досвід участі команди «ТехноEd» у змаганнях «РДГУ STEM Challenge – 2025» довів доцільність застосування науково обґрунтованих конструктивних рішень, зокрема ферми Пеграма, та продемонстрував високу валідність цифрового прогнозування, оскільки точки реального руйнування моделі збіглися з результатами попередніх комп'ютерних розрахунків. Важливим аспектом хакатону стала динамічна трансформація ролі ментора, який послідовно поєднував функції фасилітатора, технолога та аналітика, що слугує дієвим зразком для майбутньої професійної діяльності студентів.

Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі пов'язані з розробкою уніфікованої моделі «педагогічного хакатону», адаптованої спеціально для здобувачів освіти за спеціальністю «Середня освіта (Технології)». Окрему наукову цікавість становить вивчення довготривалого впливу такої проєктної діяльності на якість виконання кваліфікаційних робіт, а також проведення порівняльного аналізу рівнів сформованості професійних компетентностей у студентів, залучених до змагальних STEM-форматів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Концепція «Нова українська школа»: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 р. № 988-р. Міністерство освіти і науки України.
2. Дайджест РДГУ STEM CHALLENGE – 2025. Facebook. URL: <https://www.facebook.com/reel/1564009331269668> (дата звернення: 31.03.2026).
3. Підготовка команди «ТехноEd» до участі в STEM-хакатоні : відео. Facebook. URL: <https://www.facebook.com/reel/1322665203237166> (дата звернення: 31.03.2026).