

**Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Рівненської ОДА
Рівненський державний гуманітарний університет**



**Матеріали
V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ
ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ»**

**6-7 травня 2026 року
м. Рівне**

УДК 378.016
П 32

Підготовка педагогів до професійної діяльності в умовах змішаного навчання : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції / уклад. Н. М. Гнедко. Рівне : РВВ РДГУ, 2026. 272 с.

Організаційний комітет:

Роман ПАВЕЛКІВ, доктор психологічних наук, професор, в.о. ректора Рівненського державного гуманітарного університету – голова оргкомітету;

Оксана ПЕТРЕНКО, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії і методики виховання, проректор з інноваційної діяльності та міжнародного співробітництва Рівненського державного гуманітарного університету – заступник голови оргкомітету;

Ігор ВОЙТОВИЧ, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики, проректор з навчально-виховної роботи Рівненського державного гуманітарного університету;

Наталія ПАВЛОВА, доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедрою цифрових технологій та методики навчання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету;

Наталя ГНЕДКО, кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету.

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол №6 від 28.05.2026 р.)

**ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ: ВІД
СТАТИСТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДО ДИНАМІЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ
ЗАДАЧ ІЗ ПАРАМЕТРАМИ**

Ірина МИСЛИНЧУК,

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Ольга ПАВЕЛКІВ,

***кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри математики та методики
її навчання***

Рівненський державний гуманітарний університет

Анотація. У статті розглянуто особливості формування вмінь учнів розв'язувати задачі з параметрами. Розкрито сутність поняття параметра як змінної величини, висвітлено історичний розвиток параметра. Особливу увагу приділено використанню середовища GeoGebra як інструменту візуалізації та дослідження задач з параметрами. На прикладі системи рівнянь продемонстровано можливість її застосування.

Ключові слова: параметр, динамічна візуалізація, розв'язування задач із параметрами, GeoGebra.

***Iryna Myslinchuk, Olha Pavelkiv. THE TRANSFORMATION OF MATHEMATICS
TEACHING METHODOLOGY: FROM STATISTICAL MODELS TO DYNAMIC
VISUALISATION OF PROBLEMS WITH PARAMETERS***

Abstract. This article examines the specific features of developing students' skills in solving problems involving parameters. It explores the essence of the concept of a parameter as a variable quantity and outlines the historical development of the parameter. Particular attention is paid to the use of the GeoGebra environment as a tool for visualising and investigating problems involving parameters. Its applicability is demonstrated using the example of a system of equations.

Keywords: parameter, dynamic visualisation, solving problems involving parameters, GeoGebra.

Традиційне навчання математики протягом десятиліть базувалося на «статичній» подачі матеріалу, де основним інструментом візуалізації слугували нерухомі креслення в підручниках або на шкільній дошці. Недарма в нашій уяві образ вчителя математики невід'ємно асоціювався з людиною з руками у крейді, що намагається зафіксувати на

дошці миттєву зміну графіку. У контексті вивчення задач із параметрами такий підхід змушує учня сприймати математичний об'єкт як застиглий результат, а не як живий процес. Коли вчитель будує на дошці графік функції для конкретного значення a , він створює лише «стоп-кадр» складної динамічної системи. У результаті більшість школярів сприймає параметр як звичайне число, не розуміючи його ролі як «керуючого елемента», що здатен змінювати форму, положення або кількість точок перетину графіків.

У загальному розумінні, параметр (від грец. *παράμετρος* – відмірюю, порівнюю) – це величина, значення якої в межах певної задачі вважається сталим, але може змінюватися для різних ситуацій в межах тієї ж моделі (Апостолова & Ясінський, 2022). Отже, параметр у математиці – це не просто ще одна буква в рівнянні; це змінна величина, яка в межах певної задачі вважається фіксованою константою, але може набувати різних значень, змінюючи при цьому властивості або вигляд всієї математичної моделі. Це «невідоме відоме», від якого залежить, чи матиме рівняння розв'язки і скільки їх буде. Історично використання літер для позначення довільних коефіцієнтів почалося ще з робіт Франсуа Вієта у XVI столітті, що стало революційним кроком для узагальнення алгебраїчних методів. Пізніше Рене Декарт заклав основи графічного методу, дозволивши візуалізувати залежності, що містять параметри, через систему координат. Ці класичні підходи, що спираються на статичні креслення, домінували століттями. Однак сьогодні, ми говоримо, що якщо Вієт дав параметру ім'я, а Декарт – форму, то сучасні цифрові інструменти (*GeoGebra*) нарешті дали йому рух, дозволивши реалізувати потенціал динаміки, закладений математиками минулого.

Дослідженням методичних аспектів розв'язування задач із параметрами та їх ролі у шкільній математичній освіті присвятили свої праці такі відомі українські вчені, як Г.В. Апостолова, В.В. Ясінський (Апостолова & Ясінський, 2022) та С.А. Раков (Раков, 2021). Зокрема, у науковому доробку Г.В. Апостолової та В.В. Ясінського детально обґрунтовано класифікацію типів рівнянь із параметрами та розроблено цілісну методику їх викладання, що базується на поєднанні аналітичних методів із логічним перебором випадків. Окрім цього, питання інтеграції сучасних інформаційних технологій у процес дослідження параметричних моделей активно вивчав С.А. Раков, чий концепції компетентнісного підходу заклали фундамент для використання комп'ютерної математики в сучасній українській школі. При викладанні математичного аналізу ще у працях М.І. Шкіля параметри розглядалися як фундаментальний елемент вивчення функціональних залежностей. Водночас світовий досвід динамізації навчання, втілений

у концепції творця GeoGebra М. Хохенвартера (Hohenwarter & Lavicza, 2025), дозволяє перенести ці класичні теорії у площину інтерактивного моделювання. Важливим практичним доповненням стають дослідження Ю.В. Захарійченка, які адаптують складні методи розв'язування задач із параметрами до сучасних форматів оцінювання (Захарійченко & Школьний, 2026).

Трансформація методики від статичного до динамічного підходу найяскравіше проявляється при розв'язуванні систем рівнянь із незбіжними центрами симетрії об'єктів. Розгляд системи, що складається з рівняння модуля та динамічного кола (1), демонструє учням складну когнітивну модель.

$$\begin{cases} |x - 1| + |y + 2| = 4 \\ \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \left(y - \frac{1}{2}\right)^2 = a^2 \end{cases} \quad (1)$$

У цій моделі ми маємо справу з двома геометричними об'єктами, центри яких не збігаються: квадрат, повернутий на 45° з центром у точці $(1; -2)$ та коло, що розширюється з центру $(-0.5; 0.5)$. Через асиметрію їхнього взаємного розташування коло торкається сторін і вершин квадрата неодноразово. Це створює низку критичних значень параметра, при яких кількість розв'язків змінюється стрибкоподібно: від 0 (немає перетинів) до 1, 2, 3... і навіть 8 точок у моменти інтенсивного перетину сторін. Спроба розв'язати цю систему виключно аналітичним шляхом призводить до необхідності розгляду великої кількості допоміжних випадків, що робить процес надмірно трудомістким і важким для сприйняття учнями без належної візуальної підтримки.

На відміну від класичних центрованих задач, де перехід кількості розв'язків відбувається передбачувано, асиметричне зміщення змушує дослідника уважно відстежувати кожен момент дотику кола до окремих сторін та вершин квадрата. Це стимулює розвиток математичної інтуїції та критичного мислення, оскільки аналітичне знаходження всіх критичних значень параметра стає громіздким і вразливим до помилок.

Використання середовища *GeoGebra* (*GeoGebra – Dynamic Mathematics for Everyone*, 2024) перетворює цей процес на інтерактивне дослідження. Завдяки впровадженню динамічного повзунка для параметра a (b , c , d), абстрактні алгебраїчні умови перетворюються на наочний процес «сканування» площини. Учень власноруч фіксує моменти, коли кількість точок перетину змінюється з двох на чотири або з чотирьох на вісім, що дозволяє глибше зрозуміти концепцію граничних станів системи (рис. 1). Такий візуально-маніпулятивний підхід не лише спрощує пошук

відповіді, а й формує цілісне уявлення про безперервну залежність геометричної конфігурації від параметричних змін.

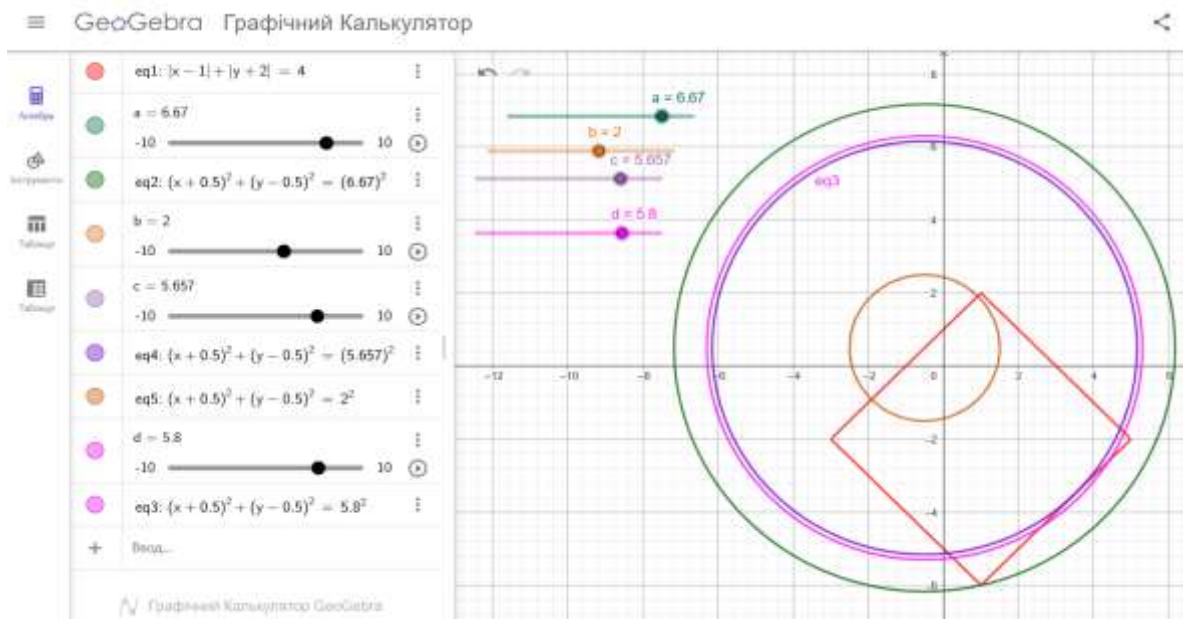


Рис. 1. Динамічна візуалізація системи рівнянь із параметром a у середовищі GeoGebra

Цей приклад доводить, що динамічна візуалізація не просто ілюструє задачу, а стає самостійним інструментом пізнання. Вона дозволяє відійти від механічного зазубрювання алгоритмів до усвідомленого аналізу геометричного місця точок. У контексті сучасної освіти це забезпечує перехід від репродуктивного навчання до дослідницького, де математична модель стає «живим» об'єктом, властивості якого учень відкриває експериментальним шляхом.

Список використаних джерел

- Апостолова, Г.В., Ясінський, В.В. (2022). *Рівняння та нерівності з параметрами. Теорія, методика, практика*: навчальний посібник. Київ: Генеза.
- Раков, С.А. (2021). *Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ*: монографія. Харків: Факт.
- Hohenwarter, M., Lavicza, Z. (2025). *Dynamic Mathematics in Secondary Education: Digital Technologies and the Case of GeoGebra*. International Journal for Technology in Mathematics Education. Vol. 32, No. 1, 45–58.
- Захарійченко, Ю.В., Школьний О.В. (2026). *Повний курс математики в тестах*: навч. посібник для підготовки до НМТ-2026. Київ: Літера ЛТД.

GeoGebra – Dynamic Mathematics for Everyone (2024). URL: <https://www.geogebra.org/graphing?lang=uk>

Семенець, С.П. (2024). *Цифрова дидактика математики: від теорії до практики*: навч. посіб. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.

Скляренко, О.В. (2024) *Задачі з параметрами в курсі алгебри та початків аналізу*: навч.-метод. посіб. Одеса: Видавництво «Астропринт».

Триус, Ю.В., Герасименко, І.В. (2023). *Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у закладах середньої освіти*. Інформаційні технології і засоби навчання. Том 95, № 3, 14–32.

References

Apostolova, G.V., Yasinsky, V.V. (2022). *Equations and inequalities with parameters. Theory, methodology, practice: a study guide*. Kyiv: Geneza.

Rakov, S.A. (2021) *Mathematical Education: A Competence-Based Approach Using ICT*: monograph. Kharkiv: Fakt.

Hohenwarter, M., Lavicza, Z. (2025) *Dynamic Mathematics in Secondary Education: Digital Technologies and the Case of GeoGebra*. International Journal for Technology in Mathematics Education. Vol. 32, No. 1, 45–58.

Zakharichenko, Yu.V., Shkolnyi, O.V. (2026). *A Complete Course in Mathematics through Tests: A Study Guide for Preparation for the 2026 National Mathematics Test*. Kyiv: Litera Ltd.

GeoGebra – Dynamic Mathematics for Everyone (2024). URL: <https://www.geogebra.org/graphing?lang=uk>

Semenets, S.P. (2024). *Digital Didactics of Mathematics: From Theory to Practice: a teaching guide*. Zhytomyr: I. Franko Zhytomyr State University Press.

Sklyarenko, O.V. (2024). *Problems with Parameters in the Course of Algebra and the Principles of Analysis: teaching and methodological guide*. Odessa: Astroprint Publishing House.

Trius, Yu.V., Gerasymenko, I.V. (2023). *Computer-oriented methodological systems for teaching mathematical disciplines in secondary schools*. Information Technologies and Teaching Aids. Vol. 95, No. 3, 14–32.

ЗМІСТ

ЧАСТИНА 1.

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ: ПРОЄКТУВАННЯ, ФУНКЦІОНУВАННЯ, РОЗВИТОК

<i>Мирослав АНДРОС.</i> ВПЛИВ ЕФЕКТУ ОНЛАЙН-РОЗГАЛЬМУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРАЦІВНИКА.....	3
<i>Микола АНТОНЮК.</i> ВИКОРИСТАННЯ СПАДЩИНИ УКРАЇНСЬКОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА ЗДОБУТКІВ СУЧАСНОГО ІТ-СЕКТОРУ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ.....	7
<i>Олена БАБКОВА.</i> ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ФОРМАТУ НАВЧАННЯ.....	14
<i>Володимир БЕРЕСТЕНЬ.</i> ПРОЄКТУВАННЯ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	17
<i>Крістіан БРОВЧУК, Валерій ГАБРУСЄВ.</i> ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ 3D-АСЕТІВ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ВІДЕОІГОР.....	21
<i>Ігор ВОРОПАЙ, Галина ШМИГЕР.</i> ПРОЄКТУВАННЯ КРИПТОВАЛЮТНОГО ЗАСТОСУНКУ POINTS: АРХІТЕКТУРА БАЗИ ДАНИХ, ІНТЕРФЕЙСУ ТА ІНТЕГРАЦІЇ MVC.....	25
<i>Андрій ГАВРИЛЮК, Валерій ГАБРУСЄВ.</i> ПРОЄКТУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТА АРХІТЕКТУРИ ІГРОВОГО ЗАСТОСУНКУ «CANDY CLICKER» НА БАЗІ РУШІЯ GODOT ENGINE.....	29
<i>Олександр ГУМЕННИЙ.</i> ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ХАБИ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ТА АНАЛІТИЧНОГО СУПРОВОДУ ОСВІТНІХ І НАУКОВИХ ТРАЄКТОРІЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....	32
<i>Тетяна ДУБІНЧИН.</i> ПЛАТФОРМА WORDWALL ЯК ІНСТРУМЕНТ КОМПЕНСАЦІЇ ОСВІТНІХ ВТРАТ.....	36
<i>Світлана ЙОСЕНКО, Михайло ЙОСЕНКО.</i> ВІРТУАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ЯК СИСТЕМА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОБЛІКОВОЇ ОСВІТИ.....	39
<i>Ганна КАШИНА, Лариса ГРОМОЗДОВА, Ігор КАШИН.</i> ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ЦИФРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ: РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КАФЕДРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	42
<i>Павло КІНДРАТ.</i> ВИКЛИКИ КІБЕРБЕЗПЕКИ В ПРОЦЕСІ.....	45
<i>Марина КОЛОДИЧ, Наталія ОСТАПЧУК.</i> ПРОЄКТНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ.....	48
<i>Тетяна КУЗЬМИЧ, Ольга ГУЛАЙ.</i> ВИМОГИ ІНКЛЮЗИВНОСТІ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	51
<i>Альона ЛОЩИЦЬ, Ярослав ПЕТРІВСЬКИЙ.</i> МАТЕМАТИЧНІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ STEM-ОСВІТИ.....	55
<i>Liliya MORSKA.</i> PEER PRESENCE, EVALUATION APPREHENSION, AND PARTICIPATION IN ONLINE LEARNING: A PSYCHOLOGICAL PERSPECTIVE ON MOOCS.....	58
<i>Поліна НИКИФОРЕНКО, Ганна АЛЕКСЄЄВА.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЗАСТОСУНКУ CANVA СТУДЕНТАМИ В НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	64

Олександр НОВІКОВ. РОЛЬ ДИНАМІЧНИХ ВІЗУАЛІЗАЦІЙ У ФОРМУВАННІ ГОТОВНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.....	69
Олександр ОВЕРЧУК. ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ ДО ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	73
Дмитро ОПАНАСИК, Наталія ПОЛЮХОВИЧ. ВИКОРИСТАННЯ УМОВНОГО ФОРМАТУВАННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО ОЛІМПІАД.....	76
Наталія ПАВЛОВА. ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ФАХІВЦЯ НА ПЕРЕТИНІ ПЕДАГОГІКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	80
Павло ПАНЧУК, Тетяна ШРОЛЬ. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВЕБСИСТЕМ ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ УЧНІВ ДО ПІДСУМКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ З ІНФОРМАТИКИ.....	84
Наталія ПОЛЮХОВИЧ. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ.....	87
Лариса ПРОКОПЮК, Тетяна ШРОЛЬ. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБСАЙТІВ ДЛЯ НЕКОМЕРЦІЙНИХ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ (НА ПРИКЛАДІ ГО «513°F»).....	90
Наталія РАДЬКО, Анна ЖУКОВА. ВПРОВАДЖЕННЯ PADLET-ДОШКИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ТА КООРДИНАЦІЇ РОБОТИ ЦИКЛОВОЇ КОМІСІЇ У ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.....	96
Ганна ШЛІХТА, Андрій ТИМОЩУК. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ КЕЙСІВ У ПРОЄКТУВАННІ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	102
Роман ТІХОНИЧЕВ, Наталія ПОЛЮХОВИЧ. МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ СМАРТФОНА ЯК НАВЧАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ У ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ УЧНЯМИ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ.....	106
Галина ТКАЧУК. ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА В ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ВИКЛИКИ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ.....	110
Сергій ЧЕРНІГОВЕЦЬ, Наталія ПАВЛОВА. ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ПРЕДМЕТ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	113
Андрій ШИДЛОВСЬКИЙ. ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ...117	117
Ганна ШЛІХТА. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН.....	120
Ганна ШЛІХТА, Костянтин ГАРВАТ. ПОТЕНЦІАЛ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ДОСТУПНОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	123

ЧАСТИНА 2.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ ЗМІШАНОГО Й ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Тетяна ВАЩУК, Наталія ПАВЛОВА. ЯК PISA ТРАНСФОРМУЄ ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ: ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ.....	127
---	-----

Ігор ВОЙТОВИЧ, Олена ПАНАСЮК. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	131
Наталя ГНЕДКО. ЦИФРОВИЙ СТОРІТЕЛІНГ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ УМІНЬ РОБОТИ З КОМП'ЮТЕРНОЮ АНІМАЦІЄЮ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	134
Людмила ГОДУНКО, Жанна ЮРКЕВИЧ. ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.....	137
Мар'яна ГРЕЧАНИК, Наталія ПАВЛОВА. ГРАФІЧНА ПІДГОТОВКА В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	141
Дмитро ДАНИЛЮК, Наталя ГНЕДКО. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ.....	144
Дмитро ЛАГОЙКО, Тетяна ШРОЛЬ. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКОВАНИХ ВЕБЗАСТОСУНКІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АРХІТЕКТУРА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПК» У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ.....	147
Ірина МИСЛИНЧУК, Ольга ПАВЕЛКІВ. ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ: ВІД СТАТИСТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДО ДИНАМІЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЗАДАЧ ІЗ ПАРАМЕТРАМИ.....	153
Nataliia MYKHALCHUK, Eduard IVASHKEVYCH, Yevhen KHARCHENKO, Ernest IVASHKEVYCH. DIGITAL TOOLS IN ENGLISH FOREIGN LANGUAGE CLASSROOMS, THEIR ADVANTAGES.....	158
Борис МОСІЙЧУК, Наталія ПАВЛОВА. РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ ОНЛАЙН-БЕЗПЕКИ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ.....	162
Дарина МУРЗА, Наталія ПОЛЮХОВИЧ. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ОЛІМПІАДНИХ ЗАВДАНЬ ЗАСОБАМИ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	165
Юлія ОГІЄВИЧ, Ольга ПАВЕЛКІВ. ФОРМУВАННЯ ВМІНЬ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ІРРАЦІОНАЛЬНІ РІВНЯННЯ ТА НЕРІВНОСТІ В КУРСІ МАТЕМАТИКИ ПРОФІЛЬНОГО РІВНЯ СТАРШОЇ ШКОЛИ.....	168
Наталія ОСТАПЧУК. РОЛЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ.....	172
Андрій ПИЛИПЧУК. ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД ЯК ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЯ У ЗМІШАНОМУ ФОРМАТІ.....	175
Ігор ПРИСЯЖНЮК, Антоніна ГУТ. РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ОЛІМПІАДНИХ ЗАДАЧ.....	179
Вікторія СОБКО, Наталія ГЕНСІЦЬКА-АНТОНЮК. РОЗВИТОК ЛОГІЧНИХ ТА ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПРИ РОЗВ'ЯЗУВАННІ НЕСТАНДАРТНИХ ЗАДАЧ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	183
Анастасія СОКОЛЮК, Ігор ПРИСЯЖНЮК. ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ.....	186
Дмитро ФЕДОРЕНЧИК, Наталя ГНЕДКО. МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ.....	189

Дмитро ФРОЛОВ. ПРИНЦИП «HANDS-ON, MINDS-ON» (РУКИ ПРАЦЮЮТЬ, МОЗОК ДУМАЄ) У STEM-НАВЧАННІ В ДИСТАНЦІЙНОМУ ФОРМАТІ..... 192

Маркіян ШУЛИМ, Наталя ГНЕДКО. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИВЧЕННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ УЧНЯМИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ..... 195

ЧАСТИНА 3.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ, НАУКИ І ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Вікторія БАБАЛИЧ. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ ТЕХНІКИ У ПЛАВАННІ.....199

Володимир ГАВРИЛЮК. МСР-СЕРВЕРИ ЯК ІНСТРУМЕНТИ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.....203

Микола ГЕНЕРАЛЬЧУК, Ольга ЮЗИК. ГЕНЕРУВАННЯ САЙТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У VISUAL STUDIO CODE..... 207

Роман ГРИБУК, Тетяна ШРОЛЬ. ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ ТА ТВОРЧОСТІ УЧНІВ.....210

Анатолій ДІЖУРКО, Наталя ОСТАПЧУК. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....214

Павло ДЯЧУК, Наталя ОСТАПЧУК. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ..... 218

Геннадій ЗАГОРУЙКО, Віталій МАРЦИНОВСЬКИЙ. ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАУКОВО-ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧЕНОГО..... 221

Віктор ЗАЛЕНСЬКИЙ. ОГЛЯД БЕЗКОШТОВНИХ КУРСІВ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ (ОСВІТЯН) ДО ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....224

Тетяна КИРИК. ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АВТОМАТИЗОВАНОМУ ТЕСТУВАННІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ..... 227

Софія МАХНИК, Наталя ПОЛЮХОВИЧ. ВИКОРИСТАННЯ ШІ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ДО ОЛІМПІАДИ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ..... 230

Софія РИБАЧЕК, Наталя ПОЛЮХОВИЧ. ШІ ЯК ІНСТРУМЕНТ НАВЧАННЯ СТВОРЕННЮ ТА ПРОСУВАННЮ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ..... 234

Аліна РОМАНЮК. РОЗВИТОК ПАМ'ЯТІ УЧНІВ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....237

Ігор РОМАНЮК. РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ: ВИВЧЕННЯ ІНТЕГРАЦІЇ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ, ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ІНШИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОГРАМИ ВІЙСЬКОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....240

Микола САДОВИЙ, Олена ТРИФОНОВА. МЕТОД ПРОЄКТІВ ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....243

Кіра СТАДНИЧЕНКО. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК СПІВАВТОР ЗАВДАНЬ РАЦІОНАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ.....246

Людмила ЧЕРНІКОВА, Роман ШУМАДА. МОНІТОРИНГ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ЗАСОБАМИ SELFIE FOR TEACHERS В УМОВАХ РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....249

Наталія ШЕВЦОВА. ВИКОРИСТАННЯ ВБУДОВАНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИВЧЕННІ ХМАРНИХ ПЛАТФОРМ AZURE ТА AWS.....	254
Андрій ШИДЛОВСЬКИЙ, Катерина ОХОТА. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	257
Тетяна ЮРОВА. ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН ВИЩОГО ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ.....	261
Роман ЯСЬКОВ, Ігор ПРИСЯЖНЮК. РОЗРОБКА ВЕБДОДАТКУ ДЛЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ПЕРЕКЛАДУ ТА СИНТЕЗУ МОВЛЕННЯ АНГЛІЙСЬКОГО ТЕКСТУ.....	264
ЗМІСТ	267

Наукове видання

**МАТЕРІАЛИ
V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
«ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ
ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ»**

6 травня 2026 року
м. Рівне

Відповідальна за випуск – Павлова Н.С.
Комп'ютерна верстка – Гнедко Н.М.

Формат 60*84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Romans.
Друк різнографний. Тираж прим. 150. Зам №277

Редакційно-видавничий відділ РДГУ
вул.С.Бандери, 12, м. Рівне, 33000