



**XIV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**МАТЕМАТИКА.  
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.  
ОСВІТА**

**ЛУЦЬК - СВІТЯЗЬ  
13 - 15 червня 2025 р.**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ  
(друкуються в авторській редакції)**

|                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| при викладанні математики.....                                                                                                                                                               | 167 |
| <b>Бороненко Владислав, Юнчик Валентина</b> Застосування штучного інтелекту для індивідуалізованого навчання.....                                                                            | 169 |
| <b>Бусько Ірина, Мамчур Вероніка, Пастернак Вікторія</b> Цифрова трансформація освіти: нова реальність навчального процесу.....                                                              | 172 |
| <b>Вітковська Ірина, Крамар Юлія</b> Впровадження адаптивних технологій навчання у викладання теорії алгоритмів та структур даних.....                                                       | 174 |
| <b>Гаврилюк Любомир, Яцюк Світлана</b> Вплив штучного інтелекту на розробку вебсайту.....                                                                                                    | 176 |
| <b>Гайбун Леся, Падалко Ніна</b> Фінансова грамотність на уроках математики.....                                                                                                             | 178 |
| <b>Галушка Юрій, Ройко Лариса</b> Освітня платформа як інструмент ефективної взаємодії учасників навчального процесу.....                                                                    | 180 |
| <b>Гапонюк Катерина, Собчук Оксана</b> Роль баз даних в освітньому процесі сучасного закладу середньої освіти.....                                                                           | 182 |
| <b>Гузачов Дмитро, Колядич Марія, Микола Головін, Ніна Головіна</b> Структурна і змістовна організація завдань з програмування в межах «Вкладених в текст відповідей» середовища Moodle..... | 184 |
| <b>Диня Ольга, Трачук Тетяна, Падалко Ніна</b> Методика активізації творчої діяльності учнів при розв'язуванні задач з геометрії.....                                                        | 186 |
| <b>Дурманенко Олександр, Дурманенко Оксана</b> ІТ-технології та комп'ютерні ігри в житті дітей дошкільного віку: можливості розвитку чи виклик для дорослих?.....                            | 189 |
| <b>Жигаревич Валерія, Рубан Юрій</b> Інтеграція цифрових технологій у методи реалізації функцій публічного управління.....                                                                   | 192 |
| <b>Зубко Максим, Ройко Лариса</b> Штучний інтелект та цифрові технології в освіті.....                                                                                                       | 194 |
| <b>Калапуша Анна, Чепрасова Тетяна</b> Застосування ігрових методів для формування навичок кібербезпеки в учнів старших класів.....                                                          | 196 |
| <b>Калаур Маргарита, Світницька Ірина</b> Основні web-засоби для дистанційної освіти.....                                                                                                    | 197 |
| <b>Каун Юрій, Собчук Оксана</b> Штучний інтелект і освіта: ефективність проти загроз.....                                                                                                    | 199 |
| <b>Кібиш Марина, Кабак Віталій</b> Асистивні технології для забезпечення соціальної адаптації осіб з особливими освітніми потребами.....                                                     | 201 |
| <b>Книш Юрій</b> Теоретичні засади впливу дистанційного навчання на особистість здобувача базової освіти.....                                                                                | 202 |
| <b>Корнійчук Василь, Ройко Лариса</b> Роль штучного інтелекту при вивченні математики.....                                                                                                   | 204 |
| <b>Кравченко Назарій, Юнчик Валентина</b> Інтеграція інтерактивних платформ у навчальний процес з інформатики як засіб підвищення ефективності освітнього процесу.....                       | 206 |

# ІНТЕГРАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ПЛАТФОРМ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС З ІНФОРМАТИКИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.

*Назарій КРАВЧЕНКО, здобувач вищої освіти*

*Науковий керівник: Валентина ЮНЧИК, доктор філософії, доцент  
Волинський національний університет імені Лесі Українки*

Сучасна система освіти переживає період інтенсивної трансформації, зумовленої стрімким розвитком інформаційних технологій та зміною потреб цифрового покоління здобувачів освіти [1]. У контексті викладання інформатики особливо гостро постає питання модернізації традиційних методів навчання, які часто не відповідають динамічній природі дисципліни та не забезпечують достатнього рівня залученості учнів до освітнього процесу. Інформатика як наука про інформаційні процеси та системи вимагає активної взаємодії здобувачів освіти з навчальним матеріалом, що передбачає використання інноваційних педагогічних підходів та сучасних технологічних рішень.

Інтерактивні освітні платформи відкривають широкі можливості для створення динамічного навчального середовища, здатного адаптуватися до індивідуальних потреб та стилів навчання учнів. Платформи типу Kahoot, Padlet, Mentimeter, Miro та інші надають інструменти для реалізації активних методів навчання, забезпечуючи миттєвий зворотний зв'язок, візуалізацію складних концепцій та підвищення мотивації до вивчення предмету. Однак ефективне впровадження таких технологій у навчальний процес вимагає комплексного підходу - від теоретичного обґрунтування методологічних принципів до практичного аналізу їх впливу на якість освіти [3].

Тематика використання інтерактивних платформ в освіті активно досліджується міжнародною науковою спільнотою протягом останнього десятиліття. Дослідження засвідчують позитивний вплив інтерактивних технологій на мотивацію учнів, їх залученість до навчального процесу та академічні результати. Водночас залишаються недостатньо вивченими питання оптимальної інтеграції таких платформ у структуру курсу інформатики, ефективності різних типів інтерактивної взаємодії та довгострокового впливу на формування професійних компетентностей.

**Метою роботи** є дослідження ефективності впровадження інтерактивних освітніх платформ у викладання інформатики, визначення оптимальних моделей їх використання.

В Україні впровадження цифрових технологій в освіту підтримується на державному рівні через реалізацію стратегії цифрової трансформації освітньої галузі. Водночас залишаються актуальними питання технічного забезпечення закладів освіти, підготовки педагогічних кадрів та створення методологічної бази для ефективного використання інтерактивних платформ [4]. Дослідження показують, що інтерактивні технології можуть значно покращити засвоєння теоретичного матеріалу з інформатики, особливо при вивченні абстрактних

концепцій програмування, структур даних та алгоритмів. Інтерактивні платформи створюють унікальні можливості для персоналізації навчального процесу з інформатики. Завдяки здатності адаптувати контент до рівня підготовки учнів, такі системи забезпечують індивідуальні траєкторії навчання, що особливо важливо для дисципліни, яка характеризується значною варіативністю базового рівня знань здобувачів освіти. Платформи дозволяють викладачам швидко отримувати зворотний зв'язок про розуміння матеріалу, виявляти проблемні місця та оперативно коригувати навчальний процес [2].

Використання інтерактивних інструментів сприяє розвитку навичок колаборації та командної роботи. Можливість спільної роботи над проектами в режимі реального часу, обговорення рішень та взаємного оцінювання формує професійні компетентності.

Незважаючи на потенційні переваги, впровадження інтерактивних платформ супроводжується певними викликами. Технічні обмеження інфраструктури закладів освіти можуть перешкоджати повноцінному використанню всіх можливостей платформ. Необхідність постійного інтернет-з'єднання та сучасного технічного обладнання створює ризик поглиблення цифрового розриву між різними навчальними закладами. Крім того, надмірне покладання на технології може призводити до зниження розвитку критичного мислення та здатності до самостійного аналізу.

Майбутнє використання інтерактивних платформ у викладанні інформатики пов'язане з розвитком штучного інтелекту та адаптивних навчальних систем. Інтеграція AI-технологій дозволить створювати персоналізовані навчальні сценарії, що автоматично адаптуються до стилю навчання та темпу засвоєння матеріалу кожним учнем.

Ефективна інтеграція інтерактивних платформ у навчальний процес з інформатики вимагає розробки багаторівневої моделі впровадження:

- **початковий рівень** - використання базових інтерактивних інструментів для опитувань та тестування;
- **інтеграційний рівень** - застосування платформ для колаборативного навчання та проектної діяльності;
- **трансформаційний рівень** - повна модернізація навчального процесу на основі інтерактивних технологій з елементами адаптивного навчання.

Проте впровадження таких рішень супроводжується низкою викликів, зокрема потребою у підготовці викладацького складу, створенні методичного забезпечення та формуванні культури використання цифрових технологій у навчальному процесі.

Отже, застосування інтерактивних платформ у викладанні інформатики має значний потенціал для підвищення ефективності освітнього процесу, але вимагає системного підходу до впровадження. Технології здатні не лише покращити засвоєння навчального матеріалу, а й сформувати нову якість освіти, орієнтовану на розвиток цифрових [1].

Водночас успішна реалізація потенціалу інтерактивних платформ потребує розробки науково обґрунтованих методик, підготовки педагогічних кадрів та

створення відповідної технічної інфраструктури. Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка критеріїв оцінювання ефективності різних типів інтерактивної взаємодії, дослідження впливу таких технологій на формування професійних компетентностей та створення адаптивних моделей навчання з використанням інтерактивних платформ.

#### **Список використаних джерел:**

1. Клименко В. В. Інтерактивні технології навчання у викладанні інформатики // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2021. – №2(82). – С. 45-56.
2. Козяр М. М. Використання інтерактивних технологій у процесі навчання інформатики // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – 2020. – Вип. 22. – С. 36-42.
3. Про затвердження Концепції розвитку цифрової компетентності // Наказ МОН України № 960 від 15.07.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>
4. Василенко О. М. Інтерактивні методи навчання як засіб формування ключових компетентностей учнів // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2019. – №1(69). – С. 120-129.

### **ІННОВАЦІЇ В МЕТОДИЦІ ВИКЛАДАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТАМ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

*Тетяна КРАДІНОВА, кандидат технічних наук, доцент*

*Оксана ГУДА, кандидат технічних наук, доцент*

*Віктор ТИМОЩУК, кандидат технічних наук, доцент*

*Луцький національний технічний університет*

Підготовка висококваліфікованих фахівців технічного профілю неможлива без ґрунтового засвоєння вищої математики, яка є базовою дисципліною. Однак традиційні форми і методи викладання часто не відповідають сучасним освітнім викликам, а її викладання часто сприймається як складне та абстрактне. Зростаюча роль цифрових технологій, вимоги до розвитку критичного мислення та креативності студентів зумовлюють необхідність впровадження інновацій у методику викладання.

Традиційна система викладання вищої математики переважно зосереджена на монологічній лекції та стандартному розв'язанні типових задач. Це призводить до формального засвоєння матеріалу, недостатнього розвитку логічного мислення, втрати мотивації до навчання. Адже студенти мало залучені до навчального процесу, вивчення полягає в сухому відтворенні отриманої інформації, часто не розуміючи значення та суті даної теми. Практично не використовуються міждисциплінарні зв'язки.