

Державний заклад  
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ТРЕТЯ ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ  
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

## ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

24 квітня 2026 р.

Одеса – 2026

**Інформатика, інформаційні системи та технології:** тези доповідей двадцять третьої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 24 квітня 2026 р. - Одеса, 2026. – 208 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради  
Університету Ушинського  
(протокол № 13 від 30.04.2026 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

**Наукові керівники:**

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики навчально-наукового інституту природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,  
завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

**Оргкомітет:**

**Голова:**

Ректор Університету Ушинського,  
д. і. наук, доц. А. В. Красножон

**Заступники голови:**

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко,  
Директор навчально-наукового інституту природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту, д. пед.н., проф. О. І. Ордановська,  
Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій  
ОНУ імені І. І. Мечникова, д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніцук

**Члени оргкомітету:**

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
ст. викладач	І. М. Лісіцина	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	Н. Ф. Трубіна	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викладач	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2026

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2026

<b>АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ОЦІНКИ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ .....</b>	<b>62</b>
Іванова М. С. ....	62
<b>РОЗРАХУНОК НЕВИЗНАЧЕНОСТІ СЕГМЕНТАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ .....</b>	<b>65</b>
Димо В. В. ....	65
<b>ВИБІР СТЕКУ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ .....</b>	<b>67</b>
Небога М. О., Гришин С. І. ....	67
<b>МЕТОДИ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖОПЕРЕВЕЗЕНЬ.....</b>	<b>69</b>
Небога М. О., Гришин С. І. ....	69
<b>ЗАСТОСУВАННЯ FINE-TUNED МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ СЕМАНТИЧНОГО АНАЛІЗУ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЇ СТАНУ KUBERNETES КЛАСТЕРІВ.....</b>	<b>70</b>
Власенко О. Г., Платонов В. В. ....	70
<b>ЗАСТОСУВАННЯ FUZZY LOGIC В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ МІКРОКЛІМАТОМ.....</b>	<b>72</b>
Денисенко Н. В., Стукалов С. А. ....	72
<b>АНАЛІЗ ЧАСОВИХ РЯДІВ ТА ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ У ДАНИХ.....</b>	<b>73</b>
Вітрук Д. О. ....	73
<b>РОЗРОБКА КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОГО ЗАСТОСУНКУ З ВИКОРИСТАННЯМ .NET MAUI, SIGNALR ТА ASP.NET CORE.....</b>	<b>75</b>
Буток А. В. ....	75
<b>СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ВЗАЄМОДІЇ МІКРОКОНТРОЛЕРА З ХМАРНОЮ ПЛАТФОРМОЮ УПРАВЛІННЯ .....</b>	<b>77</b>
Панов В. М., Шугайло Ю. Б. ....	77
<b>ОЦІНЮВАННЯ СТІЙКОСТІ КОРИСТУВАЧІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДО СОЦІАЛЬНИХ АТАК .....</b>	<b>78</b>
Рибак Д. Є., Вінковська І. С. ....	78
<b>ПРОГНОЗУВАННЯ ЯКОСТІ РОБОТИ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ НА ОСНОВІ ГРАДІЄНТНОГО БУСТИНГУ ТА SHAR-АНАЛІЗУ .....</b>	<b>80</b>
Нікітін Н. О., Болъонков В. О. ....	80
<b>МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ СИНХРОНІЗАЦІЇ ДІЙ АГЕНТІВ В МУЛЬТИАГЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....</b>	<b>83</b>
Мізгулін Г. П., Пенко В. Г. ....	83
<b>ІГРОТЕОРЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ ЛАБІРИНТІВ НА ОСНОВІ АНТАГОНІСТИЧНИХ ІГОР.....</b>	<b>85</b>
Непомняща М. О., Платонова Є. В. ....	85
<b>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ ШЕСТИКЛАСНИКІВ.....</b>	<b>87</b>
Оліферчук В. О. ....	87

2. Рассел С., Норвіг П. Штучний інтелект: сучасний підхід. Київ: Видавництво "Діалектика", 2019. 1408 с.
3. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Рівест Р., Штайн К. Вступ до алгоритмів. 3-тє вид. Київ: К.І.С., 2019. 1288 с.

## **ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ ШЕСТИКЛАСНИКІВ**

*Оліферчук В. О.*

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради

У роботі обґрунтовано використання штучного інтелекту для розвитку алгоритмічного мислення шестикласників. Описано досвід застосування ШІ-асистентів у проєктній діяльності в середовищі Scratch. Визначено роль промпт-інжинірингу у формуванні логічної точності та цифрової компетентності учнів.

*Ключові слова:* штучний інтелект, алгоритмічне мислення, інформатика, середовище Scratch, середня освіта, промпт-інжиніринг.

У сучасних умовах цифровізації освіти впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) стає стратегічним пріоритетом для розвитку середньої школи [2]. Одним із найперспективніших напрямів є використання ШІ-інструментів на уроках інформатики для формування алгоритмічного мислення – фундаментальної складової цифрової компетентності учнів. Здатність дитини аналізувати задачу, розбивати її на послідовні кроки та знаходити оптимальні шляхи вирішення є критично важливою не лише для програмування, а й для повсякденної діяльності в технологічному суспільстві.

Проблеми інтеграції ШІ в освітній простір та питання формування алгоритмічної грамотності перебувають у центрі уваги багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. Теоретичні засади цифровізації освіти закладені у працях В. Бикова, М. Жалдака, О. Спіріна та інших. Практичні аспекти використання ШІ та методика навчання інформатики досліджували Н. Морзе, О. Барна, О. Кисельова та інші. Серед зарубіжних дослідників вагомий внесок у розуміння природи ШІ та його освітнього потенціалу зробили С. Рассел, П. Норвіг та Б. Лукейн. Зокрема, у працях науковців наголошується, що використання ШІ-технологій сприяє не лише розвитку технічних навичок, а й критичного мислення та soft skills [2].

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та практична апробація методики використання інструментів ШІ для розвитку алгоритмічного мислення учнів 6-го класу в процесі вивчення візуального програмування.

Алгоритмічне мислення передбачає здатність учнів аналізувати складні задачі, визначати чітку послідовність дій, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та верифікувати отримані результати [1]. У 6 класі найбільш сприятливим середовищем для формування цих умінь є візуальне середовище Scratch, яке забезпечує необхідну наочність та доступність навчального матеріалу, дозволяючи реалізовувати алгоритми за допомогою блокових конструкцій. Це сприяє розвитку логічного мислення, творчості та пізнавальної активності шестикласників.

Впровадження ІІІ в цей процес дозволяє вийти за межі традиційного копіювання зразків. Основними перевагами інтеграції ІІІ-інструментів є індивідуалізація навчання (адаптація складності завдань до рівня підготовки конкретного учня), миттєвий зворотній зв'язок (можливість отримати автоматизований аналіз помилок у коді), підтримка творчості (генерація ідей для сценаріїв проєктів та створення унікального медіаконтенту) [2].

Особливого значення набуває формування навичок «промпт-інжинірингу» – уміння правильно формулювати запити до ІІІ. Це безпосередньо тренує логічну точність, адже некоректно сформульований запит не дасть бажаного результату, що демонструє учням важливість точності в алгоритмізації.

У межах дослідження було реалізовано навчальний проєкт «Злови яблуко» в середовищі Scratch. Робота над проєктом розподілялася на етапи, де ІІІ виконував роль асистента. У процесі виконання завдання учні створювали алгоритм руху об'єктів, використовували цикли та умовні оператори, а також аналізували правильність роботи програми. Застосування ІІІ на етапах проєктування та реалізації дозволило учням краще зрозуміти логіку побудови алгоритмів, визначити помилки та знайти способи їх виправлення. Результати практичної роботи показали, що учні, які зверталися до ІІІ за методичними підказками, продемонстрували вищий рівень самостійності. Вони швидше ідентифікували логічні помилки в циклах та впевненіше експериментували зі складними структурами алгоритму.

Отже, інтеграція ІІІ на уроках інформатики в 6 класі є педагогічно доцільною. Поєднання візуального програмування в Scratch із інтелектуальними підказками ІІІ створює динамічне навчальне середовище, що стимулює пізнавальну активність та забезпечує розуміння логіки алгоритмічних процесів.

### **Література**

1. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика : підруч. для 6 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ : Освіта, 2023. 192 с.
2. Кисельова О. Б. Здійснення проєктного навчання з використанням штучного інтелекту. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка : електрон.

наук.-практ. журн. 2024. Вип. 4. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2024-4-06-02>.

## **ЦИФРОВА ЕКОСИСТЕМА СЕРВІСІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*Кисельова О. Б., Мініч Н. О.*

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради

У тезах обґрунтовано модель цифрової екосистеми сервісів, що забезпечує повний життєвий цикл проєктної діяльності в закладах освіти. Розглянуто функціональні групи інструментів для координації, комунікації, кокреації та рефлексії. Особливу увагу приділено формуванню навичок тайм-менеджменту та командної взаємодії через використання Kanban-технологій та хмарних сервісів.

*Ключові слова:* проєктна діяльність, цифрова екосистема, хмарні сервіси, Kanban-дошки, кокреація, STEM-освіта.

Трансформація сучасної освіти вимагає створення цілісного цифрового середовища, яке не лише надає доступ до інформації, але й стимулює активну пізнавальну діяльність. Модель екосистеми сервісів дозволяє структурувати проєктну роботу, де кожен цифровий інструмент відповідає за конкретний етап – від ініціації до презентації результатів

Мета роботи полягає у висвітленні моделі цифрової екосистеми сервісів, що забезпечує комплексний супровід життєвого циклу навчального проєкту – від ініціації та планування до рефлексії та презентації результатів.

На основі аналізу наукової літератури зазначимо, що будь-яка проєктна робота складається з таких етапів, як-от: пропозиція та обговорення тем проєкту; планування; вибір методів і ресурсів, форми презентації результатів; робота над проєктом; підготовка до захисту та демонстрація проєкту [1]. Цифрова екосистема сервісів підтримки проєктної діяльності має логічну структуру, що корелює з наведеними етапами, та містить сучасні інструменти (рис.1). Варто наголосити, що на етапі координації та планування важливо навчити учнів розподіляти ролі та дедлайни з допомогою Trello, Google Календаря тощо. Використання Kanban-дошок для візуалізації завдань формує навички тайм-менеджменту. Цифрове середовище має стимулювати генерацію ідей (Padlet, Miro тощо). На етапі спільного створення продукту важливо показати інструменти для одночасної роботи (Google Workspace (Docs, Sheets, Slides), Canva, GitHub тощо). Для проведення опитувань, анкетування та збору первинних даних для дослідження доцільно використовувати Google Forms, а для

Державний заклад  
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ТРЕТЯ ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ  
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ  
СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

**Збірник робіт**

Збірник робіт надрукований в авторській редакції  
без внесення суттєвих змін оргкомітетом

---

Підписано до друку 24.04.2026  
Здано у виробництво 24.04.2026  
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк офсетний.  
Тираж 50 примірників

Надруковано з готового оригінал-макета