



**Матеріали Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції «Молодь в науці:
дослідження, проблеми, перспективи
(МН-2026) »**

20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року

Збірник доповідей

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
«Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи
(МН-2026) »

20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року

Збірник доповідей

УДК 001
М58

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України

ГОЛОВА РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Віктор БІЛЧЕНКО, ректор ВНТУ.

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Ірина ЄПІФАНОВА, проректор з наукової роботи;

Андрій КАШКАНОВ, директор інституту докторантури та аспірантури.

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

декани факультетів;

Олена КУШНІР, провідний інженер РВВ ВНТУ;

Світлана МОГИЛА, інженер 1-ї категорії РВВ ВНТУ.

М58 **Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2026)» : збірник доповідей. [Електронний ресурс]. – Вінниця: ВНТУ, 2026. – (PDF, 4452 с.)**
ISBN 978-617-8163-99-0

Збірник містить тексти доповідей конференції МН-2026, яка проходила з 20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року на базі Вінницького національного технічного університету з метою висвітлення підсумків наукової роботи пов'язаної з проведенням студентами та дисертантами наукових досліджень, підготовкою курсових проектів, дипломних бакалаврських та магістерських проектів та дисертацій.

УДК 001

ISBN 978-617-8163-99-0

© Вінницький національний технічний
університет, укладання, оформлення, 2026

Зміст

Будівництво, цивільна та екологічна інженерія

<i>Ігор Володимирович Васильківський, Тарас Сергійович Тітов, Тетяна Іванівна Сидорук, Вікторія Русланівна Несса</i> АГРОВІДХОДИ ЯК ВІДНОВЛЮВАНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РЕСУРС ДЛЯ ЗАМІЩЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	1
<i>Ігор Володимирович Васильківський, Тарас Сергійович Тітов, Тетяна Іванівна Сидорук, Іван Олегович Кузнець</i> АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛ УТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ ТА ВИКИДІВ КРИЖОПІЛЬСЬКОГО ЦУКРОВОГО ЗАВОДУ	7
<i>Ольга Павлівна Остапенко, Богдан Вікторович Сталінський, Володимир Віталійович Поліщук</i> ШЛЯХ ЄС ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ КЛІМАТИЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ ДО 2050 РОКУ	14
<i>Ольга Павлівна Остапенко, Сергій Петрович Святенко</i> ШЛЯХ ЄС ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ КЛІМАТИЧНОЇ НЕЙТРАЛЬНОСТІ: ЕНЕРГЕТИЧНА СКЛАДОВА	19
<i>Юрій Миколайович Колачинський</i> ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЯ КОЛІЙНОСТІ НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ	24
<i>Віталій Вікторович Мартиненко</i> ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	27
<i>Ангеліна Дмитрівна Масалаб, Ольга Дмитрівна Панкевич</i> ВПЛИВ ТРУБОПРОВІДНИХ СИСТЕМ НА ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ	30
<i>Ірина Миколаївна Кобилянська, Аліна Богданівна Кукленко, Анастасія Євгеніївна Гуменчук, Юрій Миколайович Колачинський</i> ОХОРОНА ПРАЦІ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВАНТАЖОПІДЙІМАЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ	35
<i>Аліна Богданівна Кукленко, Юрій Миколайович Колачинський, Наталя Вікторівна Блащук</i> ВИКОРИСТАННЯ ГРУНТОЦЕМЕНТУ В ГЕОТЕХНІЦІ	38
<i>Катерина Максимівна Руднєва</i> НАУКА ЯК КАР'ЄРНИЙ ВИБІР ДЛЯ МОЛОДІ	41
<i>Олександр Володимирович Христич, Анастасія Євгеніївна Повзун, Владислава Федорівна Сидоренко</i> ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ В ПРОЕКТУВАННІ БАГАТОШАРОВИХ СИСТЕМ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ	44
<i>Наталя Миколаївна Полив'ячук, Єфімов Олексій Сергійович, Андрій Павлович Полив'ячук</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНОГО ФАКТОРУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ ЗОВНІШНІХ СТІН ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ	48
<i>Ольга Сергіївна Підгорна, Оксана Іванівна Хороша</i> РОЛЬ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ У ФОРМУВАННІ ПУБЛІЧНИХ ПРОСТОРІВ МІСТА	52
<i>Володимирівна Паас АВП, Ольга Дмитрівна Панкевич</i> ЗЕЛЕНІ ДАХИ ТА ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	55
<i>Дмитро Анатолійович Білоус, Олександр Володимирович Христич</i> ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОГО КОНТРОЛЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	58
<i>Дмитро Вячеславович Жук</i> ПІРОЛІЗНІ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ З ОТРИМАННЯМ КОРИСНИХ РЕЧОВИН	61
<i>В'ячеслав Васильович Джеджула, Максим Олександрович Рябчинський, Михайло Анатолійович Чугу</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ СТВОРЕННЯ МІКРОКЛІМАТУ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ	65
<i>Юлія Володимирівна Волошина</i> СУМІСНІСТЬ СТАНДАРТІВ НАТО ТА ЗСУ У СФЕРІ ЛОГІСТИКИ ПІД ЧАС АКТИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ	69
<i>В'ячеслав Васильович Джеджула, Олег Валентинович Тимковський</i> ОЦІНЮВАННЯ НАДІЙНОСТІ ТА ЖИВУЧОСТІ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ У КРИЗОВИХ УМОВАХ	72
<i>Анастасія Володимирівна Балинська</i> САДИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЦВІТІННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ МІСЬКОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ	76
<i>Ольга Дмитрівна Панкевич, Анастасія Євгеніївна Гуменчук</i> НАПРЯМКИ ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВРАЗЛИВІСТІ МІСЬКИХ СИСТЕМ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ ЗАГРОЗ	79
<i>Віталіна Петрівна Бортнюк, Інна Вікторівна Віштак</i> ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	82
<i>Володимир Володимирович Любич</i> ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА ДОСТУПНІСТЬ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЯК КРИТЕРІЙ БЕЗПЕКИ ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ МІСТА	85
<i>Володимир Володимирович Любич, Ірина Миколаївна Кобилянська</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА	87
<i>Марія Василівна Єншишина, Інна Юріївна Кириця</i> ВИКОРИСТАННЯ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ ПРОЄКТУВАННІ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД	90
<i>Наталя Михайлівна Слободян, Максим Сергійович Барбалюк</i> ПОРІВНЯННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ВІБРАЦІЙНОГО ГЛАДКОВАЛЬЦЕВОГО КОТКА ТА ПНЕВМОКОЛІСНОГО КОТКА ПРИ УЩІЛЬНЕННІ АСФАЛЬТОБЕТОННИХ СУМІШЕЙ	93

<i>Владислав Олегович Червінський, Злата Василівна Бондаренко</i> РОЛЬ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ У ПРОГНОЗУВАННІ ТА АНАЛІЗІ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ	2158
<i>Олена Вікторівна Герасимчук</i> РОЛЬ ВИЗНАЧНИКА ЯКОБІАНА В ЗАДАЧАХ МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ	2160
<i>Олег Володимирович Бурдейний, Олександр Іванович Черняк, Сергій Олександрович Кот</i> ВІЗУАЛІЗАЦІЯ СКЛАДНИХ ТРИВИМІРНИХ СЕРЕДОВИЩ ЗА ДОПОМОГОЮ RAYMARCHING ТА ПРОЦЕДУРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	2163
<i>Олександр Мельник, Марія Миколаївна Пастух</i> ПОПУЛЯРНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ РОЗРОБКИ АГЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	2166
<i>Яна Сергіївна Гусятинська, Наталя Петрівна Бабюк</i> АЛГОРИТМИ ПРОГРАМНОЇ ВЗАЄМОДІЇ З ВІРТУАЛЬНИМИ ОБ'ЄКТАМИ У СИСТЕМАХ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ.....	2169
<i>Володимир Віталійович Домбровський, Світлана Анатоліївна Кирилацук</i> РОЛЬ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ У СТВОРЕННІ ЕФЕКТИВНИХ АЛГОРИТМІВ	2172
<i>Софія Русланівна Бузиновська</i> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ПРОЄКТУВАННЯ МОДУЛЬНИХ ПРОГРАМНИХ ДОДАТКІВ.....	2175
<i>Вадим Григорович Рачковський, Наталя Вікторівна Добровольська</i> БІНОМ НЬЮТОНА ТА ЙОГО КОМБІНАТОРНИЙ ЗМІСТ У ЗАДАЧАХ АНАЛІЗУ ДИСКРЕТНИХ СТРУКТУР	2177
<i>Ніка Дмитрівна Козір, Майя Борисівна Ковальчук</i> ОЗНАКА ДАЛАМБЕРА В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	2179
<i>В'ячеслав Андрійович Шатайло</i> РОЛЬ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ NPU У ПРИСКОРЕННІ ОБЧИСЛЕНЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	2182
<i>Назар Олександрович Черневський</i> КОНЦЕПЦІЯ НУЛЬОВОЇ ДОВІРИ В АРХІТЕКТУРІ ПОБУТОВИХ ІОТ-МЕРЕЖ.....	2185
<i>Назар Олександрович Черневський</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ BLUETOOTH MESH ТА ZIGBEE ДЛЯ ПОБУДОВИ МАСШТАБОВАНИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ	2187
<i>Віталій Вікторович Гавриш, Світлана Анатоліївна Кирилацук</i> ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ У СИМУЛЯЦІЇ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ПРОГРАМУВАННІ.....	2189
<i>Назар Олександрович Підчорний, Дмитро Васильович Кисюк</i> ПРИНЦИПИ РОБОТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КЕРУЮЧИХ СИСТЕМ	2192
<i>Вікторія Олегівна Галяновська, Руслана Русланівна Краєвська, Юрій Володимирович Добранюк</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ГЕОМЕТРІЇ МОНОЛІТНОГО ФУНДАМЕНТУ БУДІВЛІ МЕТОДОМ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ПЛОЩІ БУДІВЛІ	2194
<i>Владислав Тимурович Крилов, Світлана Анатоліївна Кирилацук</i> ДИФЕРЕНЦІЙНІ РІВНЯННЯ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ.....	2198
<i>Денис Олександрович Роботько</i> УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНОГО ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ПЛИННОСТІ КАДРІВ	2202
<i>Михайло Олегович Шінкарук-Диковицький</i> ОПТИМІЗАЦІЯ АЛГОРИТМІВ ПОШУКУ ШЛЯХУ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ДЛЯ ВЕЛИКИХ ІГРОВИХ СВІТІВ.....	2205
<i>Володимир Павлович Майданюк, Олександр Никифорович Романюк, Богдан Валентинович Бабій</i> РЕАЛІЗАЦІЯ АНТИАЛІАЙЗІНГУ В ВІДЕОКАРТАХ	2207
<i>Володимир Павлович Майданюк, Олександр Никифорович Романюк, Анастасія Володимирівна Мельник</i> РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ РЕНДЕРІНГУ У СУЧАСНИХ ГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСОРАХ.....	2210
<i>Олександр Никифорович Романюк, Євген Костянтинович Завальнюк, Анастасія Володимирівна Мельник</i> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ МОДЕЛЕЙ ОСВІТЛЕННЯ НА ОСНОВІ ДФВЗ.....	2214
<i>Олександр Мирославович Хошаба</i> REAL-TIME PERFORMANCE MANAGEMENT OF PRIVATE SOLANA DEPLOYMENTS USING MODEL PREDICTIVE CONTROL	2218
<i>Олександр Мирославович Хошаба, Роман Сергійович Цугель</i> DESIGN OF AN ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM WITH CONFIGURABLE APPROVAL ROUTING AND ASSIGNMENT DEADLINE CONTROL FOR IT COMPANIES.....	2223
<i>Олександр Мирославович Хошаба, Олексій Ігорович Фокін</i> DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN ORDER AND INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM FOR SMALL BUSINESSES	2229
<i>Олександр Мирославович Хошаба, Роман Юрійович Ліневич</i> ENGINEERING AN ERROR-RESILIENT ORDER AND INVENTORY ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES.....	2232
<i>Олександр Никифорович Романюк, Володимир Павлович Майданюк, Олександр Олександрович Новосельцев</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДСИСТЕМИ ТЕКСТУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	2237
<i>Максим Васильович Бистрик</i> ARCHITECTURE-AWARE TRANSACTION SCHEDULING METHODOLOGY IN HIGH-LOAD BLOCKCHAIN NETWORKS.....	2240
<i>Марія Олександрівна Шостацька, Олександр Володимирович Кобилянський</i> РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	2242
<i>Андрій Сергійович Доскоч, Ірина Миколаївна Кобилянська</i> ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ТРЕНДІВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ.....	2245

ПОПУЛЯРНІ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ РОЗРОБКИ АГЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проведено аналіз популярних нових платформ для розробки агентів штучного інтелекту, розглянуто особливості та основні відмінності платформ, подано характеристики платформ за окремими показниками: підтримки мультиагентності, відкритості коду, підтримки управління пам'яттю, модульності.

Ключові слова: агенти штучного інтелекту; великі мовні моделі; фреймворк; машинне навчання.

Abstract

An analysis of popular new platforms for developing artificial intelligence agents was conducted, the features and main differences of the platforms were considered, and the characteristics of the platforms were presented according to individual indicators: multi-agent support, code openness, memory management support, modularity.

Keywords: artificial intelligence agents; large language models; framework; machine learning.

Вступ

З розвитком великих мовних моделей (LLM) та генеративного штучного інтелекту все більшої популярності набувають Агенти штучного інтелекту (Агенти ШІ) - автономні програмні комплекси, які призначені для виконання складних завдань і прийняття рішень з мінімальним втручанням людини чи взагалі без нього [1,2]. Великі корпорації і компанії все більше оцінюють потенціал таких інтелектуальних систем Агентів ШІ, тому і попит на надійні платформи, що дають можливість створювати ШІ-агентів теж зростає [3-7].

Основна частина

Разом із тим як зростає складність та масштаб самих Агентів штучного інтелекту зростає і важливість потужних, адаптивних платформ, які спрощують розробку Агентів ШІ.

Такі платформи дають розробникам можливості - інструменти, фреймворки та обчислювальні ресурси, необхідні для створення, розгортання та ефективного управління Агентами ШІ [3-7]. Платформи дозволяють розробникам використовувати можливості штучного інтелекту, спрощуючи процес розробки та пропонуючи готові компоненти, не вимагаючи глибоких знань у галузі машинного навчання або архітектури нейронних мереж. Окремі характеристики платформ подано в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика платформ за окремими показниками

Платформа	Розробник	Основне призначення	Підтримка мультиагентності	Відкритий вихідний код	Підтримка управління пам'яттю	Наявність готових компонентів
AutoGen	Microsoft	Агенти ШІ можуть обмінюватися інформацією, працювати разом імітуючи командну роботу людей, враховувати зворотний зв'язок	+	+	-	-
Crew AI	Crewai, Inc Жоао Моура	Надає високо рівневу абстракцію для створення та управління кількома спеціалізованими Агентами ШІ, які співпрацюють для вирішення складних завдань	+	+	+	+
LangChain	Robust Intelligence Г. Чейз	Підтримує різних постачальників LLM, включаючи OpenAI, Anthropic, Hugging Face та інші	+	+	+	+
Vertex AI Agent Builder	Google	Консоль без коду дозволяє швидко створювати Агентів ШІ, визначаючи цілі, надаючи інструкції та пропонуючи діалогові приклади	+	-	-	+
Cogniflow	Cogniflow	Платформа підтримує різні типи даних, включаючи текст, зображення, аудіо та відео, і пропонує ринок попередньо навчених моделей для поширених випадків використання.	+	-	-	+

Платформа з відкритим вихідним кодом AutoGen створена корпорацією Майкрософт, дозволяє розробникам створювати сучасні Агенти зі штучним інтелектом, використовуючи мультиагентний підхід [3]. Створені з використанням платформи AutoGen Агенти ШІ можуть обмінюватися інформацією, вести природні розмови з людьми та іншими агентами, генерувати і виконувати код, працювати разом імітуючи командну роботу людей, враховувати людський зворотний зв'язок. Підтримка мультиагентності дозволяє створювати та керувати одночасно декількома спеціалізованими агентами, які співпрацюють для вирішення комплексних складних завдань. AutoGen агенти можуть генерувати, виконувати та налагоджувати код в процесі вирішення завдань, що робить їх цінним інструментом для розробки програмного забезпечення.

Платформа CrewAI дає можливість розробникам надавати окремі ролі, цілі та передісторії для кожного Агента ШІ, розбиваючи складні процеси на модульні завдання. Агенти можуть бути оснащені короткостроковою, довгостроковою та спільною пам'яттю, щоб підтримувати контекст і вчитися на попередніх взаємодіях [4]. Підтримка мультиагентної архітектури CrewAI дозволяє Агентам ШІ співпрацювати та виконувати завдання послідовно, паралельно або ієрархічно, імітуючи те, як люди співпрацюють в командах. Надає високо рівневу абстракцію для створення та управління кількома спеціалізованими Агентами ШІ, які співпрацюють для вирішення складних завдань. Платформа підтримує інтеграцію готових інструментів а також розробку власних інструментів для розширення можливостей Агентів ШІ.

Платформа LangChain, це фреймворк з відкритим вихідним кодом, розроблений для спрощення створення додатків на основі великих мовних моделей. LangChain підтримує різних постачальників великих мовних моделей, включаючи OpenAI, Anthropic, Hugging Face та інші [5]. Платформа дозволяє розробникам створювати додатки для аналізу документів, чат-боти, системи відповідей на запитання, а модульна архітектура дозволяє легко налаштовувати та розширювати систему відповідно до вимог конкретного випадку використання. LangChain надає багату колекцію готових компонентів, таких як підказки, парсери та векторні сховища, що прискорює розробку нових Агентів ШІ.

Платформа Vertex AI Agent Builder створена для розуміння природної мови спрощує побудову діалогових інтерфейсів тому розроблені на її основі Агенти ШІ можуть бути налаштовані під конкретні завдання та легко інтегровані в будь які додатки [6]. За допомогою Vertex AI Agent Builder розробники можуть створювати Агентів ШІ за допомогою консолі без коду. Консоль без коду дозволяє швидко створювати агентів, визначаючи цілі, надаючи інструкції та пропонуючи діалогові приклади, для складних сценаріїв використання можна об'єднати декілька агентів, щоб створити складні робочі процеси. Агенти ШІ на цій платформі можуть виконувати складні функції, отримувати доступ до корпоративних даних для надання обґрунтованих відповідей та інтегруватися із зовнішніми додатками для виконання дій від імені користувачів.

Cogniflow - безкодова платформа штучного інтелекту яка дозволяє користувачам швидко створювати та розгортати Агенти ШІ для різноманітного застосування, не вимагаючи у користувача навичок кодування чи розуміння принципів машинного навчання [7]. Платформа має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс перетягування та бібліотеку готових компонентів. Cogniflow робить створення Агентів ШІ доступним для експертів у різних прикладних галузях, бізнес-користувачів та початківців. Платформа підтримує різні типи даних, включаючи текст, зображення, аудіо та відео, і пропонує ринок попередньо навчених Агентів ШІ для поширених випадків використання.

Висновки

Поява великої кількості платформ для розробки Агентів ШІ кардинально змінює ринок праці і бізнес процеси. Автономні Агенти ШІ використовують обробку природної мови, машинне навчання та інші передові технології штучного інтелекту для вирішення широкого спектру прикладних завдань. Від чат ботів для обслуговування клієнтів до складних інструментів аналізу даних Агенти ШІ змінюють способи взаємодії бізнесу з клієнтами, обробку інформації та оптимізацію операцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник О. В., Вплив штучного інтелекту на розвиток когнітивних вмінь студентів технічних університетів. // Актуальні проблеми сучасної науки та освіти: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 29-30 липня 2025 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2025. – 64-66 сс.
2. Мельник О. В., Зростання енергоспоживання для забезпечення роботи генеративного штучного інтелекту. // Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 15-16 серпня 2025 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2025. – 80-82 сс.

3. Платформа ШІ з відкритим вихідним кодом AutoGen [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://autogenai.com/>. Дата звернення: 13.01.2026 р.
4. Прискорте впровадження агентів ШІ CrewAI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.crewai.com/>. Дата звернення: 13.01.2026 р.
5. LangChain фреймворк з відкритим кодом та попередньо створеним агентом [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.langchain.com/>. Дата звернення: 13.01.2026 р.
6. Vertex AI повністю керована, уніфікована платформа для розробки штучного інтелекту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cloud.google.com/vertex-ai>. Дата звернення: 13.01.2026 р.
7. Гнучкі рішення зі штучним інтелектом Cogniflow [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cogniflowaigroup.com/>. Дата звернення: 13.01.2026 р.

Мельник Олександр Васильович – к.т.н., доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: vinncei@gmail.com

Пастух Марія Миколаївна - студентка групи 2ПІ-22б, Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, mahka230@gmail.com

Melnyk Oleksandr Vasylovych – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Software, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Pastukh Mariya Mykolayivna – student of the group 2PI-22b, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Електронне наукове видання

Матеріали Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
«Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи
(МН-2026) »

20 жовтня 2025 року по 26 червня 2026 року

Збірник доповідей

Матеріали подаються в авторській редакції

Підписано до видання 22. 07. 2026 р.
Гарнітура Times New Roman.
Зам. № P2026-088

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
Редакційно-видавничий відділ.

ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
press.vntu.edu.ua,
E-mail: irvc.vntu@gmail.com..

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.