

Ставнича Наталя

доктор філософії (PhD) в галузі Освіта, старший викладач кафедри фундаментальних і приватно-правових дисциплін Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІЙ ПІДТРИМЦІ ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Сучасний етап розвитку освіти характеризується стрімкою цифровою трансформацією, що охоплює всі рівні освітньої системи. Особливого значення в умовах розвитку інклюзивної освіти набуває використання технологій штучного інтелекту (ШІ), які відкривають нові можливості для підтримки дітей з особливими освітніми потребами, зокрема дітей з розладами аутистичного спектра (РАС). У контексті реалізації права кожної дитини на якісну освіту важливим завданням є пошук ефективних інструментів персоналізації навчання, адаптації освітнього середовища та забезпечення індивідуального супроводу учнів з РАС. Саме тому дослідження потенціалу технологій штучного інтелекту для підтримки освітнього процесу дітей з аутизмом набуває особливої актуальності.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, приблизно одна дитина зі ста має розлад аутистичного спектра, хоча реальні показники можуть відрізнятися залежно від методів діагностики та статистичного обліку [1]. РАС належать до групи нейророзвиткових порушень, які характеризуються труднощами соціальної комунікації, взаємодії та наявністю обмежених або повторюваних моделей поведінки. Водночас спектральний характер аутизму передбачає значну варіативність проявів, що зумовлює необхідність індивідуалізації освітнього процесу для кожної дитини [2, с. 18].

Упродовж останніх років технології штучного інтелекту активно інтегруються в освітню сферу. Відповідно до рекомендацій Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури, штучний інтелект може стати важливим інструментом забезпечення інклюзивності, доступності та персоналізації навчання за умови дотримання етичних принципів і захисту прав людини [3, с. 12]. Освітні системи багатьох країн вже використовують алгоритми машинного навчання, інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень, адаптивні навчальні платформи та цифрових асистентів для створення більш ефективного освітнього середовища.

Однією з ключових переваг використання штучного інтелекту в навчанні дітей з РАС є можливість індивідуалізації освітньої траєкторії. Діти з аутизмом демонструють різний рівень розвитку когнітивних, мовленнєвих і соціальних навичок, тому стандартизовані підходи не завжди забезпечують належний рівень навчальних досягнень. Системи на основі ШІ здатні аналізувати результати навчальної діяльності, визначати сильні сторони та труднощі учня, автоматично адаптувати складність завдань і пропонувати індивідуальний темп навчання. Такі технології сприяють підвищенню мотивації до навчання та зниженню рівня стресу, який часто виникає у дітей з РАС під час виконання надто складних або незрозумілих завдань [4, с. 96].

Особливий інтерес для педагогів і дослідників становить використання соціальних роботів та віртуальних агентів. Наукові дослідження свідчать, що багато дітей з аутизмом демонструють вищий рівень зацікавленості та комунікативної активності під час взаємодії з роботизованими системами порівняно з традиційною міжособистісною взаємодією [5, с. 7]. Роботи можуть використовуватися для розвитку навичок соціальної комунікації, розпізнавання емоцій, формування моделей поведінки в різних життєвих ситуаціях. Важливою перевагою таких систем є їхня передбачуваність та послідовність, що створює психологічно комфортні умови для дітей з РАС.

Перспективним напрямом також є використання технологій комп'ютерного бачення та розпізнавання емоцій. Алгоритми штучного інтелекту здатні аналізувати міміку, жести та невербальні сигнали, допомагаючи дітям краще розуміти емоційні стани співрозмовників. Дослідники зазначають, що інтерактивні програми з елементами доповненої реальності та штучного інтелекту можуть позитивно впливати на формування соціально-комунікативних компетентностей дітей з аутизмом [6, с. 41].

Значний потенціал мають також генеративні моделі штучного інтелекту, які використовуються для створення персоналізованих навчальних матеріалів. Такі системи можуть адаптувати тексти відповідно до рівня сприйняття дитини, генерувати індивідуальні вправи, візуальні підказки, соціальні історії та сценарії поведінки. Для дітей з аутизмом, які часто краще сприймають інформацію у візуальній формі, подібні інструменти можуть суттєво підвищити ефективність навчання та рівень засвоєння матеріалу.

Водночас впровадження технологій штучного інтелекту в освітній процес потребує врахування низки етичних та організаційних аспектів. ЮНЕСКО наголошує на необхідності забезпечення прозорості алгоритмів, захисту персональних даних, недопущення дискримінації та дотримання принципів

цифрової безпеки [3, с. 25]. Особливої уваги потребує питання збору та обробки даних дітей з особливими освітніми потребами, оскільки така інформація належить до категорії чутливих персональних даних.

Не менш важливим залишається питання ролі педагога в умовах використання інтелектуальних технологій. Штучний інтелект не може замінити професійну діяльність учителя, психолога чи асистента вчителя. Навпаки, його доцільно розглядати як допоміжний інструмент, який розширює можливості фахівця щодо моніторингу прогресу учнів, адаптації навчального контенту та організації освітнього процесу. Ефективність використання ШІ значною мірою залежить від цифрової компетентності педагогів та їхньої готовності інтегрувати інноваційні технології в практику інклюзивного навчання.

В Україні питання використання штучного інтелекту в освіті набуває дедалі більшої актуальності у зв'язку з реалізацією Концепції розвитку штучного інтелекту та подальшим розвитком інклюзивної освіти. Вітчизняна система освіти поступово інтегрує цифрові інструменти підтримки навчання, однак використання спеціалізованих рішень для дітей з розладами аутистичного спектра поки що перебуває на етапі становлення. Це актуалізує необхідність проведення міждисциплінарних досліджень на перетині педагогіки, психології, спеціальної освіти та інформаційних технологій.

Отже, технології штучного інтелекту відкривають нові перспективи для забезпечення якісної та доступної освіти дітей з розладами аутистичного спектра. Їх використання сприяє персоналізації навчання, розвитку соціально-комунікативних навичок, підвищенню мотивації та створенню інклюзивного освітнього середовища. Водночас успішна інтеграція ШІ в освітню практику потребує науково обґрунтованого підходу, дотримання етичних принципів, належної підготовки педагогічних працівників та подальших досліджень ефективності застосування інтелектуальних технологій у роботі з дітьми з аутизмом.

Список використаних джерел:

1. World Health Organization. Autism [Електронний ресурс]. – Geneva : World Health Organization, 2025. – Режим доступу: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR). – 5th ed., Text Revision. – Washington, DC : American Psychiatric Association Publishing, 2022. – 1120 p.

3. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research [Електронний ресурс]. – Paris : UNESCO, 2023. – 64 p. – Режим доступу: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

4. Organisation for Economic Co-operation and Development. Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. – Paris : OECD Publishing, 2023. – 286 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/b2715bba-en>

5. Belpaeme T., Kennedy J., Ramachandran A., Scassellati B., Tanaka F. Social Robots for Education: A Review // Science Robotics. – 2018. – Vol. 3, № 21. – Article eaat5954. DOI: <https://doi.org/10.1126/scirobotics.aat5954>

6. Parsons S., Cobb S. State-of-the-Art of Virtual Reality Technologies for Children on the Autism Spectrum // European Journal of Special Needs Education. – 2011. – Vol. 26, № 3. – P. 355–366. DOI: <https://doi.org/10.1080/08856257.2011.593831>

7. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>

8. Кабінет Міністрів України. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р.

9. Ставнича Н.О., Нагорняк С.В. Розумне пристосування в системі інклюзії та сталого розвитку: правові та управлінські аспекти. «Вісник науки та освіти»: журнал. 2026. № 4(46) 2026. С. 4419-4429. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2026-4\(46\)-4419-4429](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2026-4(46)-4419-4429)

Тихонюк О.В.

Завідуюча учбовою частиною
гімназії (Mustjoe Gumnaasium)
м. Таллінн Естонія

ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ ЕСТОНІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ AI LEAP (TI-HÜPE)

Швидкий розвиток інформаційних технологій відіграв важливу роль у відбудові естонської держави після відновлення її незалежності. Сьогодні Естонія є одним із найбільш цифровізованих суспільств у світі, де більшість державних послуг доступні громадянам онлайн, а широкосмуговий інтернет покриває майже всю територію країни. Такий розвиток передбачає наявність