ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РЕСУРСІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Василенко Олександр Ігорович
аспірант кафедри професійно-педагогічної,
спеціальної освіти, андрагогіки та управління
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. Розвиток генеративного штучного інтелекту (ШІ) розширює можливості створення навчальних матеріалів, моделювання виробничих ситуацій, персоналізації освітньої взаємодії та організації зворотного зв'язку. Для підготовки майбутніх педагогів професійної освіти особливе значення має інтеграція цифрових інструментів із предметно-технологічним змістом навчання. Водночас наявність технологічного засобу сама собою не забезпечує дидактичної ефективності: якість результату залежить від поставленої мети, професійного контексту завдання, рівня підготовленості здобувачів і здатності педагога перевірити згенеровані матеріали. Міжнародні рекомендації наголошують на людиноцентричності, педагогічній доцільності й етичних умовах використання ШІ в освіті [2; 3].

Актуальність дослідження пов'язана з потребою перейти від епізодичного використання генеративних сервісів до системного формування в майбутніх педагогів умінь проєктувати навчальні завдання, керувати освітньою взаємодією та оцінювати результати із застосуванням ресурсів ШІ. Такий підхід узгоджується з компетентнісним баченням професійного розвитку педагога, у якому технологічні, методичні та етичні аспекти розглядають у взаємозв'язку [2; 5].

Мета роботи. Теоретично обґрунтувати основні напрями реалізації дидактичного потенціалу ресурсів штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх педагогів та визначити умови їх педагогічно доцільного застосування.

Матеріали та методи. Використано теоретичний аналіз і зіставлення

наукових публікацій та міжнародних рекомендацій щодо цифрової компетентності, ШІ-грамотності й педагогічного застосування генеративних технологій; систематизацію дидактичних функцій; педагогічне моделювання можливих навчальних ситуацій. Змістовою основою слугували положення DigCompEdu [5], рамка компетентностей учителів у сфері ШІ UNESCO [2], рекомендації UNESCO щодо генеративного ШІ [3], етичні настанови Європейської комісії [1] та вітчизняні дослідження навчання основ ШІ [4].

Результати та обговорення. У процесі узагальнення виокремлено чотири взаємопов'язані напрями дидактичного використання ресурсів ШІ: навчально-проєктувальний, практико-моделювальний, персоналізаційно-підтримувальний та аналітико-рефлексивний. Їх доцільно розглядати не як властивості конкретних цифрових сервісів, а як способи організації діяльності майбутнього педагога для досягнення визначених результатів навчання.

Перший напрям – навчально-проєктувальний – передбачає використання ШІ під час підготовки варіантів планів занять, навчальних кейсів, інструкцій, тестових завдань і критеріїв оцінювання. Наприклад, майбутній педагог професійної освіти може сформулювати запит на створення трьох різнорівневих завдань із теми технічного обслуговування обладнання, зазначивши виробничі обмеження, очікувані результати та вимоги безпеки. Отриманий матеріал потребує експертного перегляду й редагування: педагог зіставляє його з освітньою програмою, чинними професійними вимогами та реальними умовами практичного навчання.

Другий напрям – практико-моделювальний – охоплює створення текстових сценаріїв професійних ситуацій, діалогових тренажерів, завдань на пошук помилок і порівняння технологічних рішень. У підготовці майбутніх педагогів доцільно використовувати кейси, у яких здобувач повинен не лише отримати рекомендацію від ШІ, а й аргументовано перевірити її за технічною документацією, інструкціями з охорони праці та критеріями якості. Це дозволяє спрямувати роботу від механічного відтворення відповіді до обґрунтування

професійного рішення. Згенеровані рекомендації не можуть замінювати офіційні технічні регламенти та виробниче наставництво.

Третій напрям – персоналізаційно-підтримувальний – пов’язаний із поясненням складного матеріалу різними способами, створенням додаткових вправ, постановкою навідних запитань і забезпеченням формувального зворотного зв’язку. Під час його реалізації варто навчати майбутніх педагогів адаптувати не тільки складність навчального матеріалу, а й способи його подання, уникаючи автоматичного приписування здобувачам певних здібностей чи рівня підготовки. У рекомендаціях UNESCO підкреслено необхідність збереження педагогічної автономії та людського контролю над освітніми рішеннями [2; 3].

Четвертий напрям – аналітико-рефлексивний – передбачає порівняння альтернативних рішень, виявлення логічних і фактичних неточностей у відповідях ШІ, аналіз власних дидактичних рішень та підготовку критеріїв оцінювання. Зокрема, майбутнім педагогам можна запропонувати зіставити два згенеровані плани виробничого заняття, визначити порушення методичної логіки й обґрунтувати зміни. Такий формат сприяє розвитку критичного мислення та відповідальності за кінцевий педагогічний продукт.

Для узагальнення можливостей та обмежень наведено дидактичну матрицю (табл. 1), яка може використовуватися під час проєктування практичних занять із методики професійного навчання.

Таблиця 1

Напрями використання ресурсів ШІ в підготовці майбутніх педагогів професійної освіти

Напрям	Приклад навчальної діяльності	Обов’язкова перевірка
Проєктування	Розроблення плану заняття та критеріїв оцінювання	Відповідність результатам навчання
Моделювання	Аналіз виробничого кейсу	Технічна точність і безпека
Персоналізація	Створення різнорівневих вправ	Педагогічна доречність, недискримінація
Рефлексія	Експертиза згенерованих відповідей	Достовірність і обґрунтованість

Реалізація зазначених напрямів потребує дотримання низки педагогічних

умов. По-перше, застосування ШІ повинно бути підпорядковане вимірюваним результатам навчання, а не демонстрації технологічних можливостей. По-друге, необхідно забезпечити верифікацію фактів, професійних алгоритмів і безпекових положень із незалежних джерел. По-третє, завдання слід проєктувати так, щоб було видно власний внесок здобувача освіти: постановку проблеми, обґрунтування запиту, перевірку та доопрацювання відповіді. По-четверте, використання персональних даних, авторських матеріалів і результатів навчальної діяльності має відповідати етичним вимогам та правилам захисту інформації [1; 3].

У контексті підготовки педагога професійної освіти доцільно розмежовувати два результати: здатність використовувати ШІ для власного навчання та здатність методично організовувати його використання майбутніми учнями. Друга здатність передбачає професійну відповідальність за добір завдань, безпечність матеріалів, справедливість оцінювання й інклюзивність освітньої взаємодії. Відповідно до міжнародних підходів опанування цифрових інструментів має супроводжуватися розвитком педагогічного судження, рефлексії та етичної компетентності [2; 5].

Висновки. Дидактичний потенціал ресурсів ШІ в професійній підготовці майбутніх педагогів полягає у підтримці проєктування змісту навчання, моделювання професійних ситуацій, диференціації навчальної підтримки й розвитку критичної рефлексії. Його реалізація визначається не автоматизацією окремих операцій, а якістю педагогічного сценарію, перевіркою достовірності згенерованого контенту, дотриманням професійних стандартів і збереженням відповідальності педагога за освітній результат. Запропонована класифікація напрямів має теоретико-методичний характер і потребує подальшої емпіричної апробації.

Перспективним є розроблення практичних завдань і критеріїв оцінювання готовності майбутніх педагогів професійної освіти до відповідального використання ресурсів ШІ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. European Commission. Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. https://doi.org/10.2766/153756.

2. Miao F., Cukurova M. AI competency framework for teachers. Paris : UNESCO, 2024. https://doi.org/10.54675/ZJTE2084.

3. Miao F., Holmes W. Guidance for generative AI in education and research. Paris : UNESCO, 2023. https://doi.org/10.54675/EWZM9535.

4. Спірін О. М. Зміст навчального матеріалу з основ штучного інтелекту в курсі інформатики. Вісник Житомирського педагогічного університету. 2004. № 14. С. 121–124.

5. Redecker C. European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. https://doi.org/10.2760/159770.