

навчання та заохочення учнів. Інструменти ШІ допомагають вчителю оптимізувати планування уроків, швидко аналізувати рівень знань учнів і вчасно надавати індивідуальну підтримку. Проте, важливо пам'ятати, що технології не здатні цілковито замінити педагога – вони тільки підсилюють його фахові якості, дозволяючи зосередитись на творчих та комунікативних аспектах навчання.

Список використаних джерел

References

1. Supermeme. AI. Retrieved from: <https://supermeme.ai/text-to-meme>.
2. AR Book. Retrieved from: <https://supermeme.ai/text-to-meme>.
3. Magic School AI. Retrieved from: <https://www.magicschool.ai/>.
4. Conker AI. Retrieved from: <https://www.conker.ai/>.

ІНСТРУМЕНТИ ШІ ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Андрій КОВАЛЕВСЬКИЙ,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Рівненський державний гуманітарний університет

Катерина ДУБИЧ,

***кандидат технічних наук, доцент кафедри цифрових технологій та
методики навчання інформатики***

Рівненський державний гуманітарний університет

Анотація. Розглянуто можливості застосування інструментів штучного інтелекту (ШІ) для комплексного створення курсу з інформатики у закладі загальної середньої освіти. Акцент зроблено на поетапному використанні сервісів ChatGPT, Gamma, Diffit та Quizizz. Запропоновано покрокову модель побудови навчального курсу, розглянуто переваги та недоліки кожного з інструментів, наведено приклади їх використання в реальному освітньому середовищі.

Ключові слова: створення курсу, інформатика, штучний інтелект, змішане навчання, персоналізація, цифрові інструменти.

Andrii KOVALEVSKIY, Kateryna DUBYCH. AI Tools for Informatics Teachers in Blended Learning Environments

Abstract. This paper explores the potential of artificial intelligence (AI) tools in designing a comprehensive informatics course for general secondary education. The focus is placed on the step-by-step use of platforms such as ChatGPT, Gamma, Diffit, and Quizizz. A structured model for building a blended learning course is proposed, including a detailed analysis of the advantages and limitations of each AI tool. Practical examples of real-world classroom implementation are provided.

Key words: course design, informatics, artificial intelligence, blended learning, personalization, digital tools.

Створення вчителем ефективного курсу з інформатики в умовах загальної середньої освіти – це складний процес, що охоплює педагогічне проєктування, розробку контенту, його адаптацію під рівень учнів, побудову системи оцінювання, забезпечення зворотного зв'язку. В умовах змішаного або дистанційного навчання важливо, щоб курс був гнучким, доступним і персоналізованим. Використання штучного інтелекту дає змогу автоматизувати окремі етапи цього процесу, зекономити час учителя та зробити навчання більш адаптивним до потреб конкретного класу. «Щодо освітян, то штучний інтелект поділив їх на тих, хто: шукає можливості його застосування; критикує його доцільність та потенціал; намагається його використати з максимальною ефективністю.» (Яндола, 2023, 262)

Опишемо модель створення курсу за участю чотирьох популярних інструментів: ChatGPT – для планування, Gamma – для створення презентацій, Diffit – для адаптації матеріалів, Quizizz – для контролю знань. Такий підхід дозволяє поєднати переваги кожного інструменту в логічну систему.

На початку вчителю необхідно визначити структуру майбутнього курсу, обрати теми, встановити логічну послідовність уроків, сформулювати навчальні цілі. ChatGPT може суттєво полегшити цей етап. Завдяки діалоговому

інтерфейсу він дозволяє не лише згенерувати первинну структуру, а й уточнювати та деталізувати її відповідно до конкретних запитів учителя. Приклад використання: за запитом «Склади навчальну програму курсу з інформатики для 8 класу з 17 темами» ChatGPT запропонує перелік тем, цілі, а за потреби короткий зміст кожного заняття. Можна також попросити сформулювати теми відповідно до вимог чинної навчальної програми, визначити компетентності, які формуються, або розробити дидактичну мету для кожного модуля.

ChatGPT має низку важливих переваг, які роблять його потужним інструментом на етапі проєктування курсу. Насамперед, він забезпечує дуже швидке формування структури навчального матеріалу, дозволяє легко генерувати змістовні плани, створювати пояснення, інструкції. Водночас одним із важливих недоліків є те, що ChatGPT не завжди орієнтується на вимоги української шкільної програми, тому результати його роботи часто потребують доопрацювання, редагування або адаптації. Буває, що система некоректно трактує окремі терміни або надає приклади, які не відповідають віковим особливостям учнів. Також значення має вміння формувати точні запити. Адже нечітке або загальне формулювання призводить до поверхневих, шаблонних відповідей, які не завжди придатні до використання в освітньому середовищі.

Попри це, за умови критичного аналізу з боку вчителя, ChatGPT може стати ефективним інструментом та помічником у розробці змістовного та адаптованого навчального курсу. Водночас варто враховувати, що системи штучного інтелекту, зокрема ChatGPT, не є джерелами достовірної інформації, оскільки працюють на основі даних, на яких їх було навчено, і не мають доступу до найсвіжіших подій або оновлень. Тому для отримання актуальних фактів доцільно користуватися перевіреними джерелами або сучасними пошуковими системами, які надають дані в реальному часі. (Ручаковський, & Федчишин, 2024, 84)

Наступним кроком є створення навчального контенту у формі презентацій, які учні можуть переглядати під час очного або дистанційного заняття. Інструмент Gamma.app дає можливість автоматично генерувати структуру слайдів на основі введеної теми. Сервіс не лише формує слайди, але й пропонує приклади тексту, підзаголовки, графічні елементи. Наприклад, при створенні презентації на тему «Алгоритми з розгалуженням у Python» достатньо ввести тему, обрати об'єм подання інформації і система запропонує варіант логічної структури з поясненнями, блоками коду, а також варіантами візуалізації.

Використання інструменту Gamma для створення навчального контенту має значний потенціал для полегшення роботи вчителя інформатики, особливо у змішаному форматі навчання. Перевагами використання є: можливість швидко сформувати презентацію з логічною структурою, яка враховує ключові елементи теми та забезпечує візуально зручну навігацію. Презентації, створені в Gamma, мають сучасний вигляд, чітко виокремлені блоки, можливість вставки діаграм, зображень та інтерактивних компонентів, що підвищують зацікавленість учнів та сприяють кращому розумінню тем. До того ж, інструмент добре справляється зі структуризацією великих обсягів інформації, що дозволяє використовувати його не лише для окремих уроків, а й для цілих модулів курсу. Gamma нещодавно отримала україномовний інтерфейс, що ще полегшить роботу з даним ШІ.

Натомість, деякі слайди можуть мати шаблонні або загальні формулювання, які вимагають редагування з боку вчителя для відповідності дидактичним цілям. Крім того, зображення, які згенеровані для презентації часто не відповідають змісту слайду. Також, варто не забувати про обмежену кількість слайдів у створенні презентації в безкоштовній версії Gamma, а також ліміт безкоштовно створених презентацій на місяць. Незважаючи на це, при належному педагогічному супроводі та творчому підході Gamma може стати потужним інструментом у візуалізації складних тем інформатики. (Горбенко, 2023, 36)

Щоб зробити навчальний контент доступним для учнів із різними рівнями

підготовки, доцільно використовувати сервіс Diffit. Цей інструмент дозволяє вчителю швидко адаптувати складні тексти до рівня учня: достатньо вставити текст або покликання на джерело, обрати клас або вікову категорію, стиль подання інформації, після чого система створює адаптовану версію матеріалу, додає короткі тести, ключові слова, питання з розуміння тексту. Diffit є особливо корисним при вивченні теоретичних понять, тем із програмування, алгоритмів чи понять з безпеки, де важлива точність формулювань і поступове ускладнення матеріалу. Його використання дозволяє вчителю створити різнорівневі матеріали для самостійної роботи учнів, підготувати індивідуальні завдання, розробити адаптовані пояснення для учнів із особливими освітніми потребами або з недостатнім рівнем базової підготовки. Завдяки інтеграції з іншими платформами вчитель може зберігати або поширювати створені документи. Водночас сервіс має і певні обмеження. Основний з них – це мовна підтримка: інтерфейс і генерація матеріалів переважно здійснюються англійською, тож український текст обробляється менш точно. Автоматичні пояснення іноді спрощують суть поняття до такого рівня, що воно втрачає точність, або формулювання виглядають загальними, без глибини. Також трапляються ситуації, коли дидактичні матеріали, створені Diffit, містять некоректні або перекручені терміни – тому важливо, щоб учитель перевіряв кожен згенерований фрагмент. Однак, навіть із цими недоліками, сервіс може значно розширити можливості диференційованого підходу, особливо коли йдеться про швидке створення індивідуалізованих ресурсів у змішаному форматі навчання. (Власова, Науменко, & Різак, 2025, 8)

Після завершення кожного блоку навчання надзвичайно важливо оцінити рівень засвоєння матеріалу, і саме на цьому етапі доцільно залучати інструмент Quizizz. Це вебплатформа, яка поєднує функції створення тестів, вікторин і дидактичних ігор, забезпечуючи в тому числі зворотний зв'язок. Вчитель може сформулювати запитання вручну або використати функцію генерації тестів на основі вказаної теми, ключових понять чи тексту. Завдяки цьому Quizizz

дозволяє не лише перевірити знання, а й перетворити оцінювання на цікавий і динамічний процес для учнів.

Особливістю цього інструменту є його гейміфікований підхід: тести подаються у вигляді гри з рейтингами, анімацією, підказками, що створює сприятливу емоційну атмосферу навіть при виконанні складних завдань. Це особливо корисно для учнів, які втрачають мотивацію в умовах дистанційного чи змішаного формату. Крім того, Quizizz дозволяє вчителю відстежувати успішність у реальному часі, аналізувати статистику відповідей, виявляти прогалини в знаннях, що робить систему не лише засобом контролю, а й інструментом формувального оцінювання.

Серед переваг слід виокремити інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, можливість налаштування складності завдань, підтримку різних форматів запитань (вибір правильної відповіді, впорядкування, встановлення відповідностей), а також інтеграція з іншими сервісами.

Водночас Quizizz має і свої недоліки. Інтерфейс для генерації тестів і окремі аналітичні функції наразі доступні лише англійською мовою, що ускладнює використання для вчителів без знання англійської. Автоматично згенеровані запитання не завжди коректні або адекватні рівню учнів, тому їх необхідно перевіряти і редагувати вручну. Ще одним обмеженням є функціональність безкоштовної версії – доступ до деяких типів запитань, розширеної аналітики та організації класів потребує платної підписки. Також існує обмеження щодо кількості генерації тестів на місяць у безкоштовній версії.

Попри це, при вмілому використанні Quizizz стає потужним засобом підвищення мотивації до навчання, формування навичок самоконтролю та забезпечення гнучкого оцінювання у змішаному форматі. Його роль у фінальному етапі створення курсу – забезпечити не просто контроль, а й інтерактивну форму рефлексії, яка підтримує інтерес учнів до подальшого навчання.

Кожен етап відповідає певній педагогічній функції й дозволяє

оптимізувати роботу вчителя, не втрачаючи якості. Інтеграція інструментів штучного інтелекту у створення курсу з інформатики відкриває широкі можливості для оновлення змісту освіти. Використання ChatGPT, Gamma, Diffit і Quizizz дозволяє створити комплексний освітній продукт – від ідеї до реалізації та оцінювання результатів. Кожен з інструментів виконує окрему функцію, разом формуючи єдину педагогічну систему.

Водночас важливо усвідомлювати, що жоден ШІ-інструмент не є універсальним і не може повністю замінити педагога. Лише за умов критичного аналізу, методичної адаптації й педагогічного супроводу можна отримати якісний результат. Найефективніше – використовувати ШІ не як самоціль, а як інструмент реалізації педагогічної мети. Такий підхід дозволяє поєднати технологічні можливості й гуманістичні принципи сучасної освіти.

Таким чином, створення курсу за допомогою ШІ – це не технічна формальність, а новий рівень організації навчального процесу, який потребує від учителя цифрової грамотності, відкритості до змін і здатності творчо поєднувати інструменти для досягнення освітніх результатів.

Список використаних джерел

1. Яндола, К. О. (2023). Використання ChatGPT в освітньому процесі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 57 (2). 261-265. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.53>
2. Ручаковський, В. П., & Федчишин, О. М. (2024). Дидактичні можливості використання ChatGPT для організації індивідуалізованого навчання фізики. *Теорія та методика навчання (з галузей знань)*. 73. 81-85. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.16>
3. Горбенко, А. (2023). Можливості використання штучного інтелекту для генерації освітніх презентацій на заняттях з дисципліни «Комп'ютерні технології в освітньому процесі». *Педагогічні науки та освіта*. XLIV–XLV. 33-37. Вилучено з: https://znayshov.com/FR/27458/Ped_nauk_XLIV_XLV-34-38.pdf

4. Власова, В. П., Науменко, Т. С., & Різак, Г. В. (2025). Про використання штучного інтелекту в підготовці педагогів для підвищення цифрових компетенцій. *Академічні візії*. 41. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15064807>.

References

1. Yandola, K. O. (2023). Using ChatGPT in the Educational Process. *Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 57(2), 261–265. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.53>
2. Ruchakovskiy, V. P., & Fedchyshyn, O. M. (2024). Didactic Possibilities of Using ChatGPT for Organizing Individualized Physics Learning. *Theory and Methods of Teaching (by Fields of Knowledge)*, 73, 81–85. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.16>.
3. Horbenko, A. (2023). Opportunities for Using Artificial Intelligence to Generate Educational Presentations in the Course «Computer Technologies in the Educational Process». *Pedagogical Sciences and Education*, XLIV–XLV, 33–37. Retrieved from: https://znayshov.com/FR/27458/Ped_nauk_XLIV_XLV-34-38.pdf
4. Vlasova, V. P., Naumenko, T. S., & Rizak, H. V. (2025). On the Use of Artificial Intelligence in Teacher Training to Enhance Digital Competencies. *Academic Visions*, 41. Published March 21. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15064807>

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТИ: ВПЛИВ АІ-ПЛАТФОРМ ІЗ ТЕХНОЛОГІЯМИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ НА МОДЕРНІЗАЦІЮ НАВЧАННЯ НА РІЗНИХ ОСВІТНІХ РІВНЯХ

Дмитро ЛАГОЙКО,

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, учасник лабораторії
генеративних технологій штучного інтелекту
Рівненський державний гуманітарний університет*