

УДК 37.091.321:[373.3.016:811.111]:004.8

**Савченко Кристина Ярославівна**

студентка 4 курсу спеціальності «Початкова освіта»

лаборант кафедри іноземних мов і методик їх навчання Факультету педагогічної освіти

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Київ, Україна

*kysavchenko.pi21@kubg.edu.ua*

ORCID: 0009-0004-0037-1669

**Головатенко Тетяна Юрївна**

доктор філософії, доцент кафедри трансформації та інтеграції шкільної освіти

Навчально-наукового інституту «Академія вчительства»

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна

*holovatenko@karazin.ua*

ORCID: 0000-0002-7545-3253

**ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ВЧИТЕЛЯМИ У ПІДГОТОВЦІ  
УРОКІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ**

**Анотація.** У статті проаналізовано проблему використання штучного інтелекту (далі – ШІ) вчителями початкових класів у плануванні уроків англійської мови (далі – АМ). Актуальність роботи полягає у необхідності оновлення системи підготовки вчителів до уроків на засадах застосування ШІ, а також необхідності врахування соціального запиту на використання ШІ в освітньому процесі та забезпечення індивідуалізованого підходу до кожного учня початкових класів на уроках АМ. Визначено, що концептуальною основою дослідження є теорія педагогічного дизайну Р. Ганьє, індивідуальний підхід до навчання та принципи інтеграції ШІ у плануванні уроків АМ. Мета дослідження – вивчити поглядів вчителів на використання ШІ у підготовці до уроків АМ у початкових класах та окреслити практичні шляхи використання ШІ у підготовці до уроків вчителями АМ у початкових класах. Дослідження ґрунтується на кількісній та якісній методології дослідження. Здійснено аналіз експериментального дослідження, участь у якому взяли 26 вчителів-практиків. З'ясовано, що загалом респонденти іноді використовують ШІ, що зумовлено суперечністю між високим рівнем їх обізнаності в інструментах та програмах та наявними труднощами з ефективним використанням цих ресурсів. За результатами аналізу кількісних та якісних даних запропоновано рекомендації та укладено перелік ресурсів та прикладів завдань для вчителів щодо використання ШІ на кожному етапі підготовки до уроку згідно з класифікацією Р. Ганьє. Перспективи подальших досліджень полягають в аналізі шляхів розвитку ефективного впровадження модуля штучного інтелекту в навчальний процес в закладах вищої освіти.

**Ключові слова:** штучний інтелект; промпт; планування; планування уроку; навчання; навчання іноземної мови

**Вступ.** Умови суспільно-політичної нестабільності, спричинені війною, ставлять перед освітнім сектором нові виклики. Забезпечення доступу до якісної освіти стає критично важливим завданням в умовах сьогодення. Окрім цього, необхідність підтримувати розвиток освіти в руслі світових тенденцій актуалізує пошук шляхів оновлення підходів до навчання учнівства. Стрімкий розвиток технологій призвів до все більшої популярності ШІ у різних сферах життя, включаючи освіту. Світовий економічний форум прогнозує, що до 2030 року одним із провідних трендів в освітніх технологіях буде використання ШІ. На думку експертів Форуму, ШІ має потенціал індивідуалізувати освітній процес та створювати ефективне освітнє середовище [9].

Нормативно-правовою базою впровадження ШІ в освітній процес є Закон України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 р. та Державний стандарт початкової освіти. Аналіз нормативно-правової бази засвідчує, що Закон України «Про освіту» відображає важливість використання,

впровадження і розробку (авторських) інноваційних технологій, завдяки яким педагогічні працівники сертифікуються та підтверджують свою академічність. Окрім цього Закон «Про повну загальну середню освіту» передбачає «створення безпечного, інклюзивного та цифрового освітнього середовища відповідно до вимог законодавства». Варто зазначити, що Закон не обмежує використання ІІІ тільки створенням цифрового освітнього середовища, а й передбачає застосування ІІІ як інноваційної технології.

Отже, аналіз нормативно-правової бази засвідчує актуальність використання інноваційних технологій та створення цифрового освітнього середовища, проте запровадження безпосередньо ІІІ в освіті у Законах України, Концепції НУШ чи Державному стандарті початкової освіти не згадується.

Проблема використання вчителями ІІІ в наукових дослідженнях вивчається з позицій міждисциплінарного підходу, що ґрунтується на філософії освіти та педагогічних технологіях. Дослідження в цій області проводяться вітчизняними та зарубіжними вченими, які орієнтуються на різні аспекти цього питання. Проте, використання ІІІ у підготовці та плануванні уроку АМ предметом комплексного дослідження не стало. З огляду на це, значний інтерес становить дослідження комплексних шляхів впровадження ІІІ в систему підготовки та планування роботи вчителів АМ.

**Аналіз актуальних досліджень** вітчизняних вчених свідчить про актуальність питання впровадження ІІІ в освіту. Науковці Н. Морзе, Л. Варченко-Троценко, Т. Терлецька та Є. Смирнова-Трибульська розглядають використання інструментів ІІІ як таке, що може змінити окремі рутинні аспекти роботи вчителя, функціонуючи в ролі асистента в таких видах його професійної діяльності як формування змісту навчання, планування, оцінювання, звітування, створення навчальних матеріалів, диференціацію та індивідуалізацію навчання тощо [7]. В той час дослідники Л. Коненко та О. Іваночко вважали, що ІІІ в освіті в майбутньому послужить каталізатором змін, адже сьогодні він уже є джерелом реальних переваг для всіх учасників освітнього процесу [4]. Л. Карташова узагальнено розглядала залучення ІІІ в системи освіти, обговорюючи роль та значення ІІІ в освіті, як безпечного і корисного засобу (інструменту) викладання та навчання, що потребує, у свою чергу, оновлення цифрових компетентностей учасників освітнього процесу [3].

О. Чикурова та В. Чайка досліджували використання штучного інтелекту, зокрема ChatGPT, який може скласти «дивовижні плани уроків», у освіті, висвітлюючи його переваги та можливі ризики для учнів початкових класів [6]. Практики Т. Васютіна та А. Лідіч досліджуючи використання ІІІ, зокрема ChatGPT, також дійшли таких самих висновків [1]. Науковці І. Романишин, Т. Чухно та Н. Фийса розглядають використання ІІІ в навчанні англійської мови, що дозволяє перейти до індивідуалізованого підходу та пропонує інноваційні методи навчання, включаючи інтелектуальні чат-боти та мобільні додатки [5].

Аналіз вітчизняних досліджень свідчить про те, що переважна більшість досліджень зосереджена на загальних шляхах впровадження ІІІ в освітній процес з метою оптимізації, індивідуалізації та технологізації освітнього процесу. Проте, питання впровадження ІІІ у планування та підготовку уроків АМ достатньо вивчено не було. Окрім цього, важливо зазначити, що науковці зауважують на необхідності опанування учасниками освітнього процесу окремого профілю цифрових компетентностей.

Серед зарубіжних вчених нашу увагу привертають дослідження А. J. Spasic, та D. S. Jankovic, які досліджували використання ChatGPT та у підготовці до уроків. Науковці зауважують на важливості навички промпт-інженерії для вчителів та окреслили 3 групи промптів (питань) які приведуть до створення планів уроків (стандартні промпти, промпти із деталізацією профілю користувача, промпти із використанням

ключових фраз) [11]. Аналогічних висновків дійшли також Geesje van, d. B., & Elize, d. P., які окреслюють шляхи створення деталізованих планів-конспектів уроків, роздаткових матеріалів та окремих вправ із використанням ChatGPT [13]. Окрім цього, дослідники пропонують використовувати різні генеративні моделі ШІ з метою розробки програм навчання та окремих курсів для певної когорти учнів [12].

У всіх попередніх зарубіжних дослідженнях автори наголошують на важливості правильного формулювання промптів (запитів) та навчанні ШІ за їх допомогою. Окрім цього, науковці зазначають, що ШІ дозволяє виконувати значну кількість завдань вчителя тим самим зменшуючи навантаження на вчителя. Зауважимо, що при цьому важливим є дотримання етичних засад використання ШІ.

Аналіз вітчизняних та зарубіжних досліджень засвідчує, що питання використання ШІ в освіті привертає все більше уваги дослідників та практиків, проте значною прогалиною є вивчення шляхів його впровадження у підготовці уроків англійської мови у початковій школі. З огляду на це, **метою статті** є визначення практичних шляхів використання ШІ у підготовці до уроків вчителями англійської мови у початкових класах.

**Методологія дослідження.** Запропоноване дослідження ґрунтується на гіпотезі про те, що вчителі-практики вже мають досвід застосування ШІ у підготовці до уроків ІМ. Тому автори розробили дизайн дослідження, яке ґрунтується на кількісній та якісній методології дослідження із застосуванням триангуляції даних.

На основі теоретичного аналізу проблеми було розроблено методику експериментального дослідження, провідна ідея якого полягає у вивченні поглядів вчителів на використання ШІ у підготовці до уроків АМ у початкових класах. Отримані результати теоретичного дослідження було зіставлено із кількісними та якісними результатами експериментального дослідження таким чином здійснивши триангуляцію даних.

**Учасники дослідження.** З метою формування випадкової вибірки дослідження, було розміщено оголошення про опитування в соціальній мережі facebook. Критеріями відбору до вибірки дослідження визначено 1) бути педагогом, який навчає АМ у початкових класах та 2) має досвід використання ШІ у власній роботі. Вибірка склала 26 респондентів всі з яких дали згоду на дослідження та ознайомилися із його метою та особливостями в інформованій згоді про дослідження.

Табл. 1

Соціально-демографічні характеристики респондентів дослідження (у %)

n=26	
Гендерна ідентифікація	Чоловік – 3 (11,5%) Жінка – 23 (88,5%) Небінарна ідентифікація – 0 (0%) Не бажаю відповідати – 0 (0%)
Вік	21-35 – 13 (50%) 36-50 – 11 (42,3%) 51-65 – 2 (7,7%) 66 і більше – 0 (0%)
Педагогічний стаж роботи	Немає досвіду педагогічної роботи – 4 (15,4%) 1-3 роки – 5 (19,2%) 4-6 років – 0 (0%) 7-9 років – 5 (19,2%) більше 10 років – 12 (46,2%)

Джерело: складено авторами на основі зібраних даних

*Інструментарій дослідження.* Для опитування було розроблено [анкету](#), яка складалася із блоку демографічної інформації, 10 закритих питань із відповідями за шкалою Лікерта та 5 відкритих питань, які стосувалися шляхів використання ІІІ вчителями у підготовці до уроків. Логіка побудови анкети ґрунтувалася на теоретичному аналізі джерел у розділі 1 та етапах підготовки вчителя до уроків АМ. Відповіді респондентів свідчать про високу надійність розробленої анкети та внутрішню узгодженість питань, адже  $\alpha$  Кронбаха на закриті питання анкети становить  $\alpha=0,899$ . Аналіз та опис отриманих результатів дослідження було здійснено за допомогою Microsoft Excel та Google Forms.

**Результати дослідження.** Отримані результати дослідження було проаналізовано із застосуванням описової статистики. Далі проаналізуємо відповіді респондентів на закриті питання анкети.

З метою аналізу відповідей респондентів, відповіді «Ніколи» було кодовано як 1, «Рідко» – 2, «Іноді» – 3, «Часто» – 4, «Майже завжди» – 5.

Загалом, респонденти іноді використовують ІІІ у підготовці до уроків (табл. 2).

Табл. 2

Описова статистика питань закритого типу в анкеті

Показник	Значення
Середнє арифметичне	2.76
Медіана	2.8
Мода	2.8

*Джерело:* складено авторами на основі зібраних даних

Проаналізувавши відповіді респондентів на питання «Як часто ви використовуєте ІІІ у підготовці до уроків?», ми визначили, що більшість респондентів (33,3%) використовують інформаційні технології (ІІІ) «часто», тоді як 29,6% використовують їх «іноді». Це вказує на те, що вчителі знають про ІІІ і в значній мірі використовують різні його види у підготовці до уроків.



Рис. 1. Відповіді респондентів на питання «Як часто ви використовуєте ІІІ у підготовці до уроків?»

Проаналізувавши відповіді респондентів наступних питань «Як часто ви використовуєте ІІІ для розробки плану-конспекту уроку або окремих його складових?», ми визначили, що більшість респондентів (38,5%) використовують інформаційні

технології (ШІ) для розробки плану-конспекту уроку або його складових «іноді». Також 26,9% використовують їх «часто». Варто зазначити, що 23,1% використовують ШІ для розробки презентацій до уроку, хоча лише 15,4% респондентів відповіли, що «ніколи» не використовують ШІ для цієї мети. Це свідчить про загальну тенденцію до використання ШІ у навчальному процесі, хоча деякі особи можуть відчувати необхідність додаткової підготовки для їх ефективного використання.

Проаналізувавши відповіді респондентів на питання «Як часто ви використовуєте ШІ для розробки окремих завдань до уроку?», ми визначили, що 9 (34,6%) осіб відповіли «іноді», 9 (34,6%) особи відповіли «часто», 4 (15,4%) осіб відповіли «рідко», і 2 (7,7%) осіб відповіли «ніколи», 2 (7,7%) осіб відповіли «майже завжди».

Більшість респондентів (34,6%) використовують інформаційні технології (ШІ) для розробки окремих завдань до уроку «іноді», і також так само часто (34,6%). У контексті розробки завдань для контролю та оцінювання знань учнів, бачимо, що розподіл відповідей між «іноді», «рідко» і «ніколи» близький – по 26,9%. Щодо розробки завдань з метою індивідуалізації навчального змісту, 34,6% використовують ШІ «іноді», але 30,8% «ніколи» не роблять цього, і лише 11,5% роблять це «часто». Висновок: ШІ широко використовуються для розробки завдань у навчальному процесі, але є респонденти, які використовують їх рідко або взагалі не використовують. Технології можуть бути більш популярними для певних видів завдань, ніж для інших.

Проаналізувавши відповіді респондентів на питання опитування «Як часто ви використовуєте ШІ для розробки індивідуальної освітньої програми?», ми визначили, що 6 (23,1%) осіб відповіли «іноді», 4 (15,4%) особи відповіли «часто», 5 (19,2%) осіб відповіли «рідко», і 11 (42,3%) осіб відповіли «ніколи». Це свідчить про те, що вчителям не зовсім актуально розробляти індивідуальну освітню програму, через брак часу та є вже розроблені програми, які можна адаптувати під дитину.

Більшість респондентів (38,5%) заявили, що ніколи не використовують інформаційні технології (ШІ) для розробки документації, пов'язаної з плануванням освітнього процесу. 34,6% використовують ШІ для цієї мети «іноді». Часте використання зазначили лише 15,4% респондентів, а «майже завжди» використовують лише 3,8% респондентів. Таким чином, можна зробити висновок, що використання ШІ для розробки документації, неактуальне, оскільки використовуються традиційні методи планування

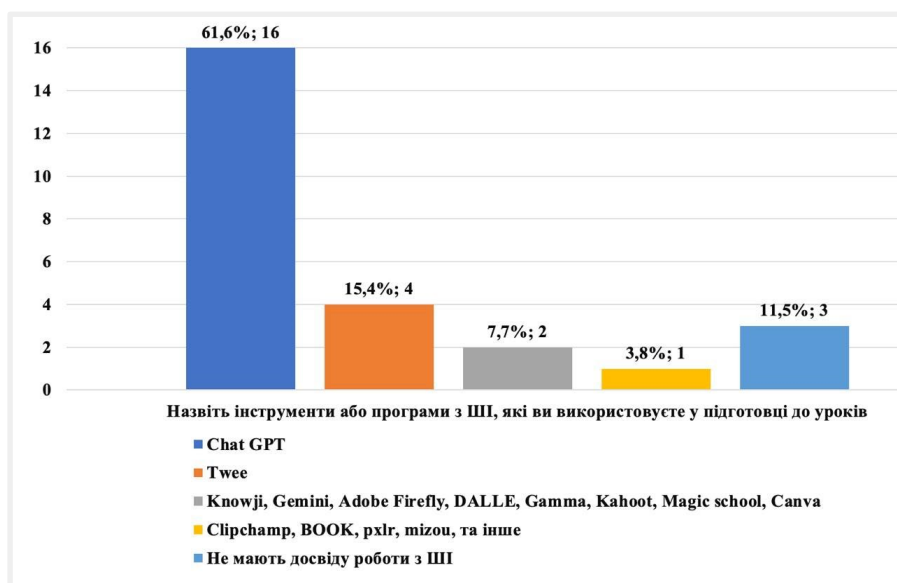


Рис. 2. Розподіл відповідей на питання «Назвіть інструменти або програми з ШІ, які ви використовуєте у підготовці до уроків» (у % та кількості наданих відповідей)

*Джерело:* складено авторами на основі зібраних даних

Відповідно до результатів, які ми бачимо на рис. 2, учасники опитування показали достатній рівень орієнтації в інструментах та програмах з інформаційними технологіями (ШІ), що відображено на діаграмі. Найпопулярнішим вибором серед усіх відповідей був Chat GPT, згаданий 61,6% респондентами. Більшість названих інтелектуальних систем мають на меті створення фотографій, презентацій та аудіосупроводу. Зазначимо, що деякі респонденти також згадали конкретні програми та ресурси, такі як Twee, Knowji, Gemini, Adobe Firefly, DALLE, Gamma, Kahoot, Magic school, Canva, Clipchamp, BOOK, pxlr, mizou, та інше.

Проаналізувавши відповіді респондентів більшість респондентів (84,6%) високо оцінили ефективність використання технологій на основі штучного інтелекту (ШІ) в навчальному процесі, з 30,8% відповідей «дуже позитивно» і 53,8% «позитивно».

Аналіз відкритих відповідей на питання дозволив нам краще зрозуміти респондентів опитування. Вчителі вказали декілька факторів, які впливають на їх вибір матеріалів або ресурсів ШІ для уроків, таких як час, різноманітність навчального процесу, якість та доступність матеріалів, швидкість та зрозумілість, а також власні знання та досвід. З іншого боку, деякі вчителі виявили обмеження та проблеми, пов'язані з використанням ШІ у своїй практиці, такі як необхідність перевірки та редагування згенерованих матеріалів, необхідність виправлення недостовірних даних, недосконалість наявних алгоритмів, обмеженість функціоналу безкоштовних версій деяких ресурсів, необхідність оплати за користування деякими сервісами.

Проаналізувавши відповіді вчителів, найкращими способами застосування ШІ у підготовці до уроків ІМ визначено ілюстрації до мультфільмів, анімація малюнків, розмови з відомими особистостями, відео та проектно-розважальні завдання. Ці завдання, ймовірно, важко було б реалізувати до появи ШІ, оскільки вони потребують складних обчислювальних процесів, які в ШІ виконуються автоматично і ефективно. Такі завдання можуть стимулювати інтерес учнів та розвивати їх креативність та уяву, що робить їх важливими компонентами сучасного навчального процесу.

Отже, в результаті аналізу опитування було виявлено, що використання штучного інтелекту (ШІ) у підготовці до уроків є досить поширеним явищем серед респондентів. Більшість вчителів використовують ШІ для розробки різних складових уроків та завдань. Однак, вони також стикаються з рядом проблем та обмежень. Незважаючи на це, більшість респондентів оцінюють ефективність використання ШІ в навчальному процесі позитивно. Також вони визначили кілька факторів, які впливають на їх вибір матеріалів або ресурсів ШІ для використання на уроках. Особливу увагу вони приділяють часу, доступності, якості та швидкості матеріалів, а також власним знанням та досвіду.

**Обговорення результатів.** У цій частині автори окреслюють практичні шляхи використання ШІ у підготовці до уроків вчителями англійської мови у початкових класах за результатами здійсненої триангуляції даних. Цей підрозділ статті структуровано відповідно до етапів уроку згідно з класифікацією Р. Ганьє, яка базується на теорії педагогічного дизайну [2]. Надалі розглянемо їх більш детально.

Запропоновані рекомендації окреслюють конкретні шляхи на технологічному та методичному рівнях щодо використання різних ШІ-інструментів на кожному з етапів уроку, сприяючи підвищенню ефективності навчання та залученню учнів до процесу вивчення англійської мови.

*Етап 1. Привернення уваги учнів.* На цьому етапі, вчитель може скористатися різноманітними сайтами та інструментами ШІ для створення цікавих та захоплюючих зображень. Наприклад, вчитель може використати такі ресурси, як «Canva», «Adobe Spark», «Piktochart» або «Design Wizard», для створення візуально привабливих картинок. Окрім цього, можна використати інші інструменти штучного інтелекту, які

сприяють творчості та оригінальності, наприклад, «Deep Dream Generator», «Google Imagine», «DALL·E», «Stable Diffusion», «Paintbytext», «Scribble Diffusion», «Autodraw» та «Midjourney» Ці інструменти застосовують нейронні мережі для генерації унікальних та фантастичних зображень на основі вхідних картинок.

Вчитель може запросити учнів придумати тему чи сюжет для майбутнього уроку, а потім використати згенеровані зображення, щоб зацікавити їх та спровокувати інтерес до теми. З метою активізації мовлення учнів вчитель може запропонувати обговорення цих зображень та підвести учнів до теми та цілей уроку. Такий підхід дозволяє створити атмосферу дослідження та відкриттів на початку уроку, що сприяє активізації мислення та зацікавленості учнів у навчанні.

Варто потрібно пам'ятати, що формулюючи промпт для створення неіснуючого або чудернацького зображення, важливо бути чітким і конкретним. ШІ краще розуміє чітко сформульовані завдання. Тому ідеальний промпт для створення такої картинки може мати наступний вигляд: «Створи фантастичну картинку для уроку англійської мови для другокласників на тему «Їдемо до зоопарку». На картинці зображено фантастичну сцену, де діти відвідують зоопарк, та бачать різних чудернацьких тварин – черепаха з хвостом та лапами кота, зебра з головою слона та проводять час на веселих розвагах. Бажано, щоб були присутні яскраві кольори та живі образи, що зацікавлять дітей та спонукатимуть їх до спілкування англійською мовою.»

*Етап 2. Повідомлення цілей уроку.* Для вчителя під час планування уроку на етапі «Повідомлення цілей уроку» корисно використовувати ШІ та різноманітні онлайн-ресурси для створення та формулювання мети та завдань уроку, а також їх візуального представлення. Інструменти ШІ можуть допомогти вчителю підготувати чіткий план уроку, вказавши основні цілі та завдання, які учні повинні досягти під час уроку. Наприклад, за допомогою ChatGPT вчитель може сформулювати цілі уроку та завдання у вигляді текстових інструкцій, які будуть легко розумілі для учнів. Такі інструменти допоможуть вчителю чітко сформулювати цілі уроку та спростити процес їх підготовки перед проведенням заняття. Використання платформи Twee або Canva дозволить вчителю створити візуально привабливі та інформативні презентації, де цілі та завдання уроку будуть візуалізовані для учнів.

З методичної точки зору цілі уроку необхідно формулювати досяжними та вимірюваними. До прикладу, «By the end of this lesson, you will be able to ...». Важливо також провести обговорення цих цілей з учнями щоб з'ясувати як досягнення цієї цілі співвідноситься із життєвим досвідом учня.

Промпт для вчителя для написання цілей уроку може виглядати наступним чином: «Напиши цілі уроку англійської мови для учнів 2 класу на тему «Їдемо до зоопарку». Учні мають вивчити 5 слів, а саме: lion, elephant, giraffe, zebra, monkey та оволодіти граматикою There is / There are. Зроби цілі доступними та зрозумілими для учнів. Почни з «By the end of this lesson, you will be able to ...».

*Етап 3. Повторення вивченого матеріалу.* Цей етап є важливим з точки зору актуалізації опорних знань учнів та подальшого створення міцного підґрунтя для засвоєння учнями нового матеріалу. На цьому етапі вчителі можуть скористатися різноманітними інтерактивними сайтами та платформами, які допоможуть перевірити знання учнів та підготувати матеріали для повторення. До прикладу, вчитель може створити вікторину або опитування за попередньо вивченими темами використовуючи Kahoot!, Quizizz, або Quizlet, які також сприяють гейміфікації освітнього процесу. Google Forms дозволять вчителю створити анкету з питаннями для повторення матеріалу, отримати зворотний зв'язок від учнів та узагальнити отримані дані. За допомогою Edpuzzle вчитель може підготувати відеоролики, в яких учні повинні відповісти на питання під час перегляду, щоб перевірити їх розуміння та увагу.

З методичної точки зору, на цьому етапі вчителю важливо застосувати гейміфікацію освітнього процесу, щоб повторення матеріалу не підвищувало в учнів рівень їх тривоги. Окрім цього, на цьому етапі важливо знайти баланс між повторенням матеріалу та опитуванням учнів.

Промпт для вчителя для створення цих матеріалів може виглядати наступним чином: «Створи тест/ вікторину/ набір карток/ анкету/ відеоролик з питаннями для повторення вивченого матеріалу на уроці з англійської мови з теми «Шкільне життя». Використай слова: Laptop, binoculars, compass, can opener, need, diary, torch та граматику Present Continuous, have/ has got. Пам'ятай, що ці матеріали повинні бути цікавими та відповідати рівню учнів – А2».

*Етап 4. Презентація матеріалу.* Цей етап є важливим з точки зору сприйняття учнями нового мовного та мовленнєвого матеріалу. З урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, важливо цей етап зробити емоційно забарвленим, оскільки відповідно до теорії афективного фільтра С. Крашена, учні краще запам'ятовують матеріал, який не викликає в них негативних емоцій. На цьому етапі вчителі можуть використовувати різноманітні сайти та платформи для створення інформативних та привабливих матеріалів. Один із таких інструментів – Google Slides, який дозволяє створювати презентації з ключовими поняттями та ілюстраціями. Крім того, платформа Prezi надає можливість створювати динамічні та інтерактивні презентації. Користуючись Canva, вчителі можуть створювати креативні ілюстрації та інфографіку, які допоможуть у візуалізації матеріалу. Також, інтерактивні платформи, як Nearpod та Pear Deck, забезпечують можливість додавати запитання, опитування та інші взаємодійні елементи безпосередньо у презентацію. Використання цих інструментів допоможе вчителям створити цікаві та пізнавальні матеріали для презентації матеріалу на уроці з англійської мови.

Крім цього, вчителям може бути корисним використання Gamma App, що дозволяє створювати презентації за запитом. Ця платформа використовує ШІ для автоматичного створення презентацій на основі введених промптів. Завдяки цій можливості, вчителі можуть швидко та ефективно підготувати презентації для уроків з англійської мови, використовуючи готові шаблони та інструменти для оформлення матеріалів.

Промпт для вчителя для створення цих матеріалів може бути наступним: «Створи презентацію/ілюстрації/інфографіку/інтерактивний урок для 2 класу на тему «My pets» з ключовими поняттями та матеріалами для презентації на урок англійської мови. Використовуй яскраві та привабливі зображення, щоб залучити увагу учнів, та структуруй матеріал у логічному порядку для кращого розуміння. Додай два інтерактивні елементи, які зроблять презентацію більш захоплюючою та залученою (відкрите питання та питання так/ні)».

*Етап 5. Контрольована практика опанування матеріалу.* На цьому етапі відбувається первинне закріплення нового матеріалу під керівництвом вчителя (controlled practice). Для підготовки до етапу Контрольованої практики опанування матеріалу можна скористатися різноманітними сайтами та інструментами, що допомагають у створенні завдань для тренування вивченого матеріалу. Наприклад, платформа Quizizz дозволяє створювати онлайн-тести та ігрові завдання для перевірки рівня засвоєння матеріалу учнями. Крім того, інші інтерактивні інструменти, такі як Kahoot!, Quillionz та Quizlet, також можуть бути корисними для створення інтерактивних тестів та картокових наборів для тренування лексики та граматики. Ці інструменти дозволяють вчителям створювати різноманітні завдання, що охоплюють різні аспекти мови та сприяють ефективній контрольованій практиці опанування матеріалу.

Промпт для ШІ: «Підготуй завдання для контрольованої практики опанування матеріалу з учнями другого класу за допомогою платформи Quizizz. Створи тест або



ігрові завдання, що охоплюють ключові аспекти вивченого матеріалу за темою «Характер та емоції». Завдання мають надавати можливість учням практикувати різні мовні навички та здійснювати контрольовану практику безпомилкового використання мови».

*Етап 6. Демонстрація опанованих навичок.* Зміст цього етапу передбачає вільну практику нового матеріалу (free practice). Для підготовки до етапу Демонстрації опанованих навичок, вчителю можна рекомендувати використовувати сайти та платформи, що спрямовані на розвиток ситуативного мовлення та монологічних/діалогічних навичок. Наприклад, сервіс «ESL Conversation Questions» пропонує широкий вибір тематичних питань для обговорення, що допомагає учням вправлятися у мовленні. Також, платформа «ESL Video» містить відеоматеріали з різноманітними ситуаціями, де учні можуть слухати та розуміти мовлення в реальних контекстах. Ще одним корисним ресурсом є «ESL Games Plus», який пропонує інтерактивні вправи та ігри для вивчення англійської мови, включаючи ситуативне мовлення та взаємодію.

Крім зазначених ресурсів, вчителі можуть скористатися платформами WordWall, Bedtimestory та MakeMyTale для підготовки до цього етапу. WordWall дозволяє створювати інтерактивні вправи та ігри з використанням текстів, зображень та аудіо- та відеоматеріалів. За допомогою цієї платформи можна підготувати різноманітні завдання, такі як ситуативні діалоги, монологи або інтерактивні вправи на розвиток мовленнєвих навичок. Платформи Bedtimestory та MakeMyTale можна використовувати для створення та демонстрації коротких англійських історій, які відображають засвоєний матеріал учнями. Вчителі можуть створювати інтерактивні оповідання або казки, де кожен епізод містить певні лексичні одиниці або граматичні структури, які були вивчені на попередніх етапах уроку. Учні можуть переглядати ці історії, виконувати вправи або завдання, пов'язані з текстом, і продемонструвати своє розуміння та вміння використовувати мовні структури. Такі платформи дозволяють вчителям створювати наочні та цікаві матеріали для демонстрації успішності учнів у вивченні англійської мови.

Промпт для вчителя може бути таким: «Підготуй сценарій ситуативного мовлення та монологічних/діалогічних вправ на тему «...». Використовуй доступні онлайн-ресурси для знаходження відеоматеріалів та інтерактивних ігор, що сприятимуть розвитку комунікативних навичок учнів. Забезпеч можливість учням вільно виражати свої думки та ідеї у різних ситуаціях, навчаючи їх ефективно спілкуватися англійською мовою».

*Етап 7. Надання зворотнього зв'язку.* Для підготовки до цього етапу, вчителю може бути корисно скористатися різними онлайн-ресурсами та інструментами зі ШІ. Наприклад, платформа Google Forms дозволяє вчителям створювати анкети та тести для збору даних про рівень розуміння матеріалу учнями. Крім того, використання відеозаписів уроків за допомогою платформи Flipgrid дозволяє учням записати свої виступи або відповіді на запитання, а потім отримати зворотній зв'язок від вчителя та учнів. Корисними платформами також є FeedbackFruits та Peergrade. На цих платформах вчителі можуть створювати завдання на аналіз текстів або вирішення завдань за допомогою платформи та надавати учням можливість взаємодіяти та коментувати роботи одне одного за певними критеріями, що сприяє розвитку навичок аналізу та критичного мислення.

Промпт для вчителя може бути наступним: «Створи анкету для оцінювання розуміння учнями 2 класу вивченого матеріалу з теми «...» (вивчені мовленнєві зразки – ..., слова – ..., граматики – ...). Включи питання різного типу, щоб охопити різні аспекти теми уроку».

*Етап 8. Оцінка результатів.* Для підготовки до етапу Оцінки результатів уроку можна скористатися різноманітними сайтами та інструментами ШІ. Наприклад, Google

Forms дозволяє створювати анкети та тести для оцінки рівня засвоєння матеріалу учнями. Крім того, платформа Kahoot! та Quizizz дозволяють створювати вікторини та ігрові тести, що робить процес оцінки цікавим та інтерактивним для учнів.

Також можна скористатися іншими інструментами, такими як Socrative, яка дозволяє створювати тести та голосування для оцінки знань учнів. Для спрощення процесу оцінювання результатів уроку вчитель може використовувати платформу FeedbackFruits, яка дозволяє створювати різні типи завдань та забезпечує зручний інтерфейс для збору та аналізу результатів. Крім того, інструмент Peergrade дозволяє створювати завдання, які учні можуть переглядати та оцінювати роботу одне одного, що сприяє розвитку навичок взаємо- та самооцінки та взаємопідтримки. Ще одна платформа, WordWall, дозволяє вчителям створювати різноманітні інтерактивні завдання для оцінювання знань учнів та отримання зворотного зв'язку. Ці платформи дозволяють вчителю створювати як завдання на формувальне, так і на підсумкове оцінювання.

Промт, який вчитель може дати ШІ: «Створи тест або вікторину для оцінки засвоєння матеріалу з уроку на тему «Мої речі» для учнів 3 класу за допомогою однієї з платформ: Google Forms, Kahoot!, Quizizz, Socrative, FeedbackFruits, Peergrade або WordWall. Структура тесту має містити різні типи питань та має охоплювати основні аспекти теми: ЛО (Passports, tickets, money, suitcase, taxi, plane.), практика використання ГС у діалогічному мовленні (Have\has got – У пит. формі)».

На етапі *практики використання засвоєних знань* вчитель може застосовувати будь-який веб-сайт на основі ШІ з перелічених вище для подальшого поглиблення матеріалу та удосконалення комунікативних умінь учнів англійською мовою.

**Висновки, рекомендації, перспективи подальших досліджень.** Узагальнюючи результати запропонованого дослідження, зазначимо, що дослідження виявило значний потенціал ШІ в навчальному процесі початкових класів з англійської мови. Розроблені рекомендації надають вчителям конкретні інструкції щодо ефективного використання штучного інтелекту на кожному етапі уроку, сприяючи підвищенню якості навчання та зацікавленню учнів. Кожен етап уроку відтепер може бути оптимізований за допомогою відповідних інструментів штучного інтелекту, що допомагає досягти максимальної ефективності в навчальному процесі, підвищити рівень технологізації освітнього процесу та вивільнити час вчителя на виконання інших завдань. Проте, варто зазначити, що використання ШІ потребує попереднього формування цифрових навичок та навичок промт-інжинірингу у вчителів.

**Перспективи подальших досліджень** полягають в аналізі шляхів розвитку ефективного впровадження модулю штучного інтелекту в навчальний процес в закладах вищої освіти, які здійснюють підготовку майбутніх вчителів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васютіна Т., Лідіч А. Використання штучного інтелекту ChatGPT у навчанні учнів початкової школи. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка. 2023. С. 36-39. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/29328>
2. Головатенко Т. Шляхи використання Google Jamboard при підготовці вчителів початкових класів до застосування сучасних технологій навчання іноземних мов. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету». 2022. № 13. С. 19-31. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2022.132> (дата звернення: 10.11.2024).

3. Карташова Л. Штучний інтелект у навчанні і викладанні: інноваційні цифрові компетентності. 2023. С. 196-222. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/435/11661/24400-1?inline=1>).
4. Коненко Л., Іваночко О. Особливості використання технологій штучного інтелекту в початковій освіті. Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності: Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції. 2023. С. 143-146. URL: <http://elar.ippo.edu.te.ua:8080/bitstream/123456789/6467/1/zb.pdf#page=143>.
5. Романишин І., Чухно Т., Фийса Н. Трансформація методів навчання й викладання англійської мови у вищій школі: використання штучного інтелекту, аналіз впливу, перспективи. Академічні візії. 2023. № 24. С. 1-14. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/645/583>.
6. Чикурова О., Чайка В. Потенціал ChatGPT в освітньому процесі початкової школи. Сімдесят другі економіко-правові дискусії. Серія: Соціальні та гуманітарні науки: матеріали Міжнародної наукової інтернет-конференції. 2023. 22 лют. URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-4251/>.
7. Морзе Н. В., Варченко-Троценко Л. О., Терлецька Т. С., Смирнова-Трибульська Є. М. Штучний інтелект у ролі асистента вчителя початкової школи. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету». 2023. №15. 97-115. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.158>
8. AI Course Design Planning Framework: Developing Domain-Specific AI education courses. J. Schleiss et al. Education Sciences (Basel). 2023. Vol. 13(9). P. 954. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci13090954>.
9. Bhagwat M. These 5 key trends will shape the EdTech market up to 2030. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/stories/2024/02/these-are-the-4-key-trends-that-will-shape-the-edtech-market-into-2030/>.
10. Davis R., Lee Y. Prompt: ChatGPT, Create My Course, Please!. Education Sciences. 2024. Vol. 14, no. 1. P. 24. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci14010024>.
11. Spasic A., Jankovic D. Using ChatGPT Standard Prompt Engineering Techniques in Lesson Preparation: Role, Instructions and Seed-Word Prompts. 58th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST). 2023. P. 47-50. URL: <https://doi.org/10.1109/ICEST58410.2023.10187269>.
12. Tailoring Education with GenAI: A New Horizon in Lesson Planning / K. Karpouzis et al. 2024 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). 2024. P. 1-10. URL: <https://doi.org/10.1109/EDUCON60312.2024.10578690>.
13. Van Den Berg G., Du Plessis E. ChatGPT and Generative AI: Possibilities for its contribution to lesson planning, critical thinking and openness in teacher education. Education Sciences (Basel). 2023. Vol. 13, no. 10. P. 988. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci13100998>.

*Матеріал надіслано до редакції 10.10.2024 р.  
Затверджено до друку 03.12.2024 р.*

## THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BY TEACHERS IN PREPARING ENGLISH LESSONS IN PRIMARY SCHOOL

### Krystyna Savchenko

4th year student Speciality «Primary Education»

Assistant at the Department of Foreign Languages and Methodology Faculty of Pedagogical Education

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, Ukraine

*kysavchenko.pi21@kubg.edu.ua*

ORCID: 0009-0004-0037-1669

### Tetiana Holovatenko

PhD in Education, associate professor of the Department of Transformation and Integration of School Education Education and Research Institute «Teachers' Academy»

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

*holovatenko@karazin.ua*

ORCID: 0000-0002-7545-3253

**Abstract.** The article dwells on the problem of using artificial intelligence (AI) by primary school teachers in planning English language (EL) lessons. The relevance of the work lies in the need to update the system of teacher training for lessons based on the use of AI, as well as the need to take into account the social demand for the use of AI in the educational process and to ensure an individualised approach to each primary school student in EL lessons. The study's conceptual framework is the theory of pedagogical design by R. Gagné, individual approach to learning and the principles of AI integration in planning EL lessons. The purpose of the study is to examine teachers' views on using AI in preparing for EL lessons in primary schools and to outline practical ways to use AI in preparing for lessons by EL teachers in primary schools. The study is based on a mixed-method research methodology with the use of data triangulation. The results of the experimental study involving 26 practicing teachers are presented. It was found that, in general, respondents sometimes use AI, which is due to the contradiction between their high level of awareness of tools and programs and the existing difficulties in using these resources effectively. Based on the results of the analysis of quantitative and qualitative data, recommendations are outlined and a list of resources on the use of AI at each stage of lesson preparation according to R. Gagné's classification is compiled. Prospects for further research are to analyse ways to develop the effective implementation of the artificial intelligence module in the educational process in higher education institutions.

**Keywords:** artificial intelligence; prompt; planning; planning of the educational process; lesson planning; teaching; foreign language teaching

### REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Vasyutina, T. & Lidich, A. (2023). Using artificial intelligence ChatGPT in teaching primary school students. *Modern digital technologies and innovative teaching methods: experience, trends, perspectives: materials of the XI International Scientific and Practical Internet Conference*, 36-39.  
<http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/29328> (in Ukrainian)
2. Holovatenko, T. (2022). Ways of implementing google jamboard in pre-service primary school teacher training to using modern technologies of foreign languages teaching. *Electronic Scientific Professional Journal «Open Educational E-Environment of Modern University»*, 13, 19-31.  
<https://doi.org/10.28925/2414-0325.2022.132> (in Ukrainian)
3. Kartashova, L. (2023). Artificial intelligence in learning and teaching: innovative digital competences, 196-222.  
<http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/435/11661/24400-1?inline=1> (in Ukrainian)
4. Konenko, L. & Ivanochko, O. (2023). Peculiarities of using artificial intelligence technologies in primary education. *Development of the teacher's professional skills in the*

- conditions of the new sociocultural reality: Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference. 143-146. <http://elar.ippo.edu.te.ua:8080/bitstream/123456789/6467/1/zb.pdf#page=143> (in Ukrainian)
5. Romanyshyn, I., Chukhno, T. & Fiysa, N. (2023). Transformation of methods of learning and teaching English in higher education: use of artificial intelligence, impact analysis, perspectives. *Academic Visions*, (24), 1-14. <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/645/583> (in Ukrainian)
  6. Chikurova, O. & Chaika, V. (2023). The potential of ChatGPT in the educational process of primary school. Seventy-second economic and legal discussions. Series: Social Sciences and Humanities: Proceedings of the International Scientific Internet Conference. <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-4251/> (in Ukrainian)
  7. Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., Terletska, T. & Smyrnova-Trybulska, E. (2023). Artificial intelligence in the role of elementary school teacher's assistant. *Electronic Scientific Professional Journal «Open Educational E-Environment of Modern University»*, (15), 97-115. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.158> (in Ukrainian)
  8. Schleiss, J., Laupichler, M., Raupach, T. & Stober, S. (2023). AI Course Design Planning Framework: Developing Domain-Specific AI education courses. *Education Sciences (Basel)*, 13(9), 954. <https://doi.org/10.3390/educsci13090954>
  9. Bhagwat, M. (2024). These 5 key trends will shape the EdTech market up to 2030. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/stories/2024/02/these-are-the-4-key-trends-that-will-shape-the-edtech-market-into-2030/>
  10. Davis, R. & Lee, Y. (2024). Prompt: ChatGPT, Create My Course, Please! *Education Sciences*, 14(1), 24. <https://doi.org/10.3390/educsci14010024>
  11. Spasic, A. & Jankovic, D. (2023). Using ChatGPT Standard Prompt Engineering Techniques in Lesson Preparation: Role, Instructions and Seed-Word Prompts. 58th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST), 47-50. <https://doi.org/10.1109/ICEST58410.2023.10187269>
  12. Karpouzis, K., Pantazatos, D., Taouki, J. & Meli, K. (2024). Tailoring Education with GenAI: A New Horizon in Lesson Planning. 2024 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 1-10. <https://doi.org/10.1109/EDUCON60312.2024.10578690>
  13. Van Den Berg, G. & Du Plessis, E. (2023). ChatGPT and Generative AI: Possibilities for its contribution to lesson planning, critical thinking and openness in teacher education. *Education Sciences (Basel)*, 13(10), 988. <https://doi.org/10.3390/educsci13100998>