

Юлія Герасимчук,

*асистент кафедри педагогічних технологій та мовної підготовки,
Державний університет «Житомирська політехніка»
<https://orcid.org/0009-0001-2525-0204>
м. Житомир, Україна*

Анастасія Кравченко,

*асистент кафедри педагогічних технологій та мовної підготовки,
Державний університет «Житомирська політехніка»
<https://orcid.org/0000-0003-4270-9010>
м. Житомир, Україна*

Наталія Панченко,

*старший викладач кафедри педагогічних технологій
та мовної підготовки,
Державний університет «Житомирська політехніка»
<https://orcid.org/0000-0003-3878-5563>
м. Житомир, Україна*

Світлана Саннікова,

*старший викладач кафедри педагогічних технологій
та мовної підготовки,
Державний університет «Житомирська політехніка»
<https://orcid.org/0000-0002-7732-2345>
м. Житомир, Україна*

Використання штучного інтелекту в процесі розробки комунікативних завдань з іноземної мови

The use of artificial intelligence in the development of communicative tasks in foreign language learning

***Анотація.** Стаття є дослідженням в якому аналізуються особливості використання штучного інтелекту в процесі розробки комунікативних завдань з іноземної мови. У сучасному світі спостерігається тенденція до глобалізації та все більшого застосування англійської мови як мови міжнародного спілкування. Це призводить до зростаючої потреби в фахівцях, які можуть вільно спілкуватися іноземною мовою. Цей факт вказує на те, що розвиток освіти, зокрема вивчення іноземних мов, повинно відповідати таким вимогам до сучасних занять, як, ефективність методики викладання та креативність, які можуть бути задоволені за допомогою програм*

штучного інтелекту. Сьогодні найбільш поширеним інструментом, який використовують педагоги для навчання іноземної мови, що використовує можливість штучного інтелекту, є ряд чат-ботів з генеративним штучним інтелектом: Copilot від корпорації Microsoft (розроблений спільно з OpenAI) та Gemini від Google DeepMind, ChatGPT від компанії OpenAI. Однак найбільш популярним для навчання іноземної мови став ChatGPT. Іноземний мовний простір, який можна створити за допомогою ChatGPT у поєднанні з розширенням Google Chrome «Talk to me!» має важливе значення для ефективного засвоєння мови, особливо щодо швидкості встановлення асоціативних мовних зв'язків. Оскільки в комунікативному оточенні найбільш ефективно мовні навички набуваються під час спонтанної комунікації, ніж через свідоме вивчення лексики та граматики. В рамках практичних занять можна запропонувати комунікативні завдання, що сприяють розвитку вміння аргументувати власну думку: «Заплановане інтерв'ю», «За і проти», «Я переконаю тебе», «Ситуативне спілкування», «Не скажи «ні»», «Спонтанність дії». Відповіді чат-бота в ролі комунікативного симулятора проявляються як вичерпні, творчі, з достатнім рівнем лексичної наповненості та граматичної точності. Це сприяє формуванню автоматизму мовних дій і реакцій, розвитку відчуття мови та інтуїтивного оволодіння мовленням, що в свою чергу приводить до підвищення зацікавленості учнів в опануванні іноземними навичками і вміннями.

Ключові слова: штучний інтелект, навчання, іноземна мова, комунікативні завдання, ChatGPT, комунікативний симулятор.

Summary. The article is a study analyzing the peculiarities of using artificial intelligence in the process of developing communicative tasks for foreign language learning. In the modern world, there is a trend towards globalization and increasing use of English as the language of international communication. This leads to a growing demand for professionals who can communicate proficiently in a foreign language. This fact indicates that the development of education, particularly foreign language learning, should meet the demands of contemporary activities such as the effectiveness of teaching methodology and creativity, which can be satisfied with artificial intelligence programs. Today, the most widespread tool used by educators for teaching foreign languages utilizing the capabilities of artificial intelligence is a series of chatbots with generative artificial intelligence: Microsoft's Copilot (developed in collaboration with OpenAI) and Google DeepMind's Gemini, along with OpenAI's ChatGPT being the most popular for language learning. The foreign language environment that can be created using ChatGPT in conjunction with the Google Chrome extension «Talk to me!» is crucial for the effective acquisition of language, especially regarding the speed of establishing associative language connections. Since communicative skills are most effectively acquired in communicative environments through spontaneous communication rather than through conscious learning of vocabulary and grammar. Within the framework of practical sessions, communicative tasks can be proposed to promote the development of the ability to argue one's own opinion: «Planned Interview,» «For and Against,» «I'll Persuade You,» «Situation-based Communication,» «Don't Say 'No',» «Spontaneity of Action.» The responses of the chatbot in the role of a communicative simulator

manifested as comprehensive, creative, with a sufficient level of lexical richness and grammatical accuracy, which contributes to the formation of automatism in language actions and reactions, the development of language sensitivity and intuitive mastery of speech, leading to increased interest of students in acquiring foreign language skills and abilities.

Key words: *artificial intelligence, education, foreign language, communicative tasks, ChatGPT, communicative simulator.*

Вступ. У сучасному світі спостерігається тенденція до глобалізації та все більшого застосування англійської мови як мови міжнародного спілкування. Це призводить до зростаючої потреби в фахівцях, які можуть вільно спілкуватися іноземною мовою. Цей факт вказує на те, що розвиток освіти, зокрема вивчення іноземних мов, повинно відповідати таким вимогам до сучасних занять, як, ефективність методики викладання та креативність, які можуть бути задоволені за допомогою програм штучного інтелекту (ШІ) [3, с. 72].

Сьогодні використання штучного інтелекту в освітньому процесі не є новиною. Дослідження напрямів застосування штучного інтелекту в сучасних умовах проводять А. Дубчак та Я. Литвиненко. В. Дем'яненко вивчає системи штучного інтелекту в адаптивному навчанні. Ю. Перучок займається дослідженням переваг та ризиків застосування технологій ШІ. А. Банарцева, О. Єлісеєва, Л. Малигін розглядають штучний інтелект як мультимодальну лінгводидактичну систему. Згідно з думкою Лі Вейхуа, саме мультимодальність системи штучного інтелекту вважається найважливішою умовою його успішного використання для навчання іноземних мов.

Не зважаючи на значну кількість досліджень, що аналізують використання штучного інтелекту у освітньому процесі, нами відмічено недостатньо систематичний підхід до вивчення питання використання штучного інтелекту під час навчання іноземної мови. Саме тому, необхідно провести глибокий аналіз, щоб з'ясувати особливості використання штучного інтелекту в процесі розробки комунікативних завдань з іноземної мови.

Методологія та методи дослідження. У роботі було використано наступні методи дослідження: порівняльний та системний аналіз наукових джерел з досліджуваної тематики, синтез та узагальнення, аналіз наявних підходів до використання штучного інтелекту на заняттях з іноземної мови

Виклад основного матеріалу дослідження. Людина завжди прагнула спростити свою працю, що стало витоком для розробки штучного інтелекту (ШІ). Перші алгоритми ШІ з'явилися ще в 60-х роках ХХ століття. А сам термін «штучний інтелект» був введений професором Дартмутського коледжу, Джоном МакКарті, у

1955 році. Вчений описав штучний інтелект як систему, що діє та навчається, наближаючись до людського розуму. Із розвитком науки та техніки виникли інші визначення терміну, проте всі вони ґрунтуються на чотирьох основних категоріях: системи, які думають, як людина; системи, які діють, як людина; системи, які думають раціонально та системи, які діють раціонально. Штучний інтелект представляє потужний інструмент, який може значно полегшити не лише в сферах кібербезпеки та медицини, а й у сфері освіти. Перехід на дистанційне навчання, спочатку через COVID-19, а потім у зв'язку з війною, суттєво прискорив впровадження інноваційних технологій в освітній процес та залучення штучного інтелекту до підготовки та виконання освітніх завдань.

О. Піжук зазначає, що штучний інтелект – це: наука і технологія, здатна відтворити процеси мислення людського мозку і направити їх на створення й обробку різних комп'ютерних програм, а також інтелектуальних машин, здатних повністю замінити і спростити людську роботу; область інформатики, що займається розробкою інтелектуальних комп'ютерних систем, тобто систем, що володіють можливостями, які ми традиційно пов'язуємо з людським розумом [5, с. 42].

А. Брутман та Т. Наумчук виокремили три категорії (або типи) штучного інтелекту:

1. Штучний інтелект вузького спектру, відомий як ANI (Artificial Narrow Intelligence), є першим рівнем штучної свідомості, яка спеціалізується на прийнятті рішень лише в одній конкретній сфері.

2. Загальний штучний інтелект, або AGI (Artificial General Intelligence), є штучним інтелектом другого рівня, який досягає та перевершує рівень звичайної людської свідомості. AGI здатний розв'язувати математичні та логічні завдання, абстрактно мислити, порівнювати та засвоювати складні ідеї, а також швидко навчатися, включаючи навчання на основі власного досвіду.

3. Штучний суперінтелект, відомий як ASI (Artificial Super Intelligence), є штучним інтелектом третього рівня, який перевершує рівень звичайної людської свідомості. ASI здатний розв'язувати математичні та логічні завдання, абстрактно мислити, порівнювати та засвоювати складні ідеї, а також швидко навчатися, включаючи навчання на основі власного досвіду. Він перевершує інтелект усього людства, спочатку незначно, а згодом, як результат самонавчання, у мільйони разів [2, с. 213].

Сьогодні найбільш поширеним інструментом, який використовують педагоги для навчання іноземної мови, що використовує можливості штучного інтелекту, є ряд чат-ботів з генеративним штучним

інтелектом. Вони здатні генерувати текстові дані, зображення, надавати інформацію та створювати медіаконтент у відповідь на запит користувача. Таке використання ШІ дає можливість використовувати ці чат-боти як інструменти для освітніх цілей. Сучасна галузь цифрових технологій пропонує різноманітні подібні інструменти, такі як Copilot від корпорації Microsoft (розроблений спільно з OpenAI) та Gemini від Google DeepMind, однак найбільш популярним та високо попитним став ChatGPT від компанії OpenAI. Робота чат-боту ChatGPT ґрунтується на використанні алгоритмів великих мовних моделей.

Варто відзначити, що такий інструмент вважається здатним до комунікативних взаємодій та функціональним, оскільки здатний проводити діалог, підтримувати дискусії та генерувати тексти. Це дозволяє використовувати його в якості допоміжного засобу для навчання. Зазначений інструмент спроможний генерувати логічні, граматично виважені та контекстуальні відповіді на запити, пов'язані з різними тематиками. Варто зауважити, що для розробки та «навчання» цього сервісу використана обширна база даних текстів, яка включає різноманітні тексти з книг, словникових статей, наукових розвідок, веб-сайтів, кейсів та матеріалів з освітніх платформ. Такий підхід дозволяє ChatGPT обробляти різноманітну інформацію різними мовами та стилями, що надає йому здатність пропонувати відповіді, подібні за стилем та змістом до текстів, які створюються людиною.

На прикладі ChatGPT В. Четвертик було запропоновано базові та перспективні можливості використання інструментів з штучним інтелектом у контексті навчання та вивчення іноземної мови. Ось деякі з цих можливостей:

- можливість адаптації навчальних текстів та матеріалів відповідно до рівня мовної підготовки учнів, з фокусом на певний рівень мовних знань. це включає збагачення або спрощення вокабуляру, граматичних структур, а також використання фразеологічних одиниць у текстах;

- створення списків лексичних одиниць за певною тематикою та галуззю знань, з прикладами використання. наприклад, генерування списків термінології залежно від теми заняття, або формування синонімічних, антонімічних рядів і т. п. для конкретних лексичних одиниць;

- можливість підбору лексики та мовних шаблонів відповідно до мовного стилю, такого як офіційний, розмовний, науковий тощо, є важливим аспектом для визначення можливостей використання конкретної лексичної одиниці в певному мовному середовищі або ситуації комунікації;

- створення автентичних ситуацій спілкування, шляхом генерування розмовних тем за певним запитом та тематикою, може значно розширити підхід до розвитку мовлення для здобувачів різних рівнів та галузей знань [7, с. 272];

- створення додаткових діалогів для ілюстрації функціонування мови в текстовому контексті та для відпрацювання використання тематичного вокабуляру та мовних патернів може доповнити основний підручник та полегшити процес вивчення мови;

- можливість знайомитися з прикладами використання розповсюджених фраз та ідіом, що характерні для сучасного мовного середовища, дозволить учням ефективніше використовувати мову в реальних ситуаціях, а не тільки відповідно до стандартних визначень словників та підручників;

- надання учням базових пояснень щодо основних граматичних концепцій разом з прикладами та уточненнями;

- допомога в розумінні контексту, включаючи пояснення використання та функціонування лексичних одиниць, висловів, ідіом або культурних особливостей;

- забезпечення можливості побудови навчальної програми з урахуванням потреб учнів, включаючи рекомендації щодо підбору навчальних матеріалів та завдань;

- допомога у підготовці до міжнародних мовних іспитів, таких як TOEFL, IELTS, Cambridge Exams і т.д., шляхом надання практичних порад та зразків тестів;

- надання рекомендацій щодо використання інших освітніх ресурсів та роботи з ними, включаючи їх використання у навчальному процесі та розроблення завдань [8, с. 422].

На більш високому рівні можна використовувати чат-бот у якості співрозмовника для розвитку іншомовних комунікативних умінь та навичок, попросити виправляти лексико-граматичні помилки, пояснити певні мовні концепти, а за певним запитом ресурс може взяти участь у діалозі, підтримати дискусію, бесіду за заданою темою тощо (адже сервіс може розпізнавати мовлення та озвучувати власні відповіді та згенерований контент). Отже, педагог може використовувати ChatGPT для підготовки комунікативних завдань з іноземної мови, оскільки під час навчання створюють умовні, штучні ситуації, які готують учнів до справжньої, природної комунікації.

Навчання іноземної мови передбачає створення умовного мовного середовища, яке, в більшості випадків, відсутнє у реальних умовах. Іноземний мовний простір, який можна створити за допомогою ChatGPT має важливе значення для ефективного засвоєння мови, особливо щодо швидкості встановлення асоціативних мовних

зв'язків. Оскільки в комунікативному оточенні найбільш ефективно мовні навички набуваються під час спонтанної комунікації, ніж через свідоме вивчення лексики та граматики. Систематичне виконання комунікативних завдань сприяє формуванню автоматизму мовних дій і реакцій, розвитку відчуття мови та інтуїтивного оволодіння мовленням.

Зазначимо, що комбінація ChatGPT з розширенням Google Chrome «Talk to me!» є одним з найкращих симулятором англійської мовленнєвої діяльності для учнів. Так, в рамках практичних занять можна запропонувати комунікативні завдання, що сприяють розвитку вміння аргументувати власну думку:

1. «Заплановане інтерв'ю». Кожен із учасників готує запитання, на які хоче отримати відповідь. Потім учень ставить питання в чат-боті і бере в нього інтерв'ю.

2. «За і проти». Мета завдання – обговорити запропоноване явище або факт, визначаючи його позитивні та негативні аспекти, поділивши ролі: наприклад учень виокремлює позитивні аспекти, а чат-боті – негативні.

3. «Я переконаю тебе». Учень з допомогою чат-боту готує презентацію певного тематичного матеріалу, проєкт урахувуючи логічну структуру презентації, точність розкриття головної думки, культуру виступу та невербальну техніку подачі.

4. «Ситуативне спілкування». Учня пропонують змоделювати спонтанну життєву ситуацію спілкування і розіграти її за ролями за участю чат-боту, а потім проаналізувати отримані результати.

5. «Не скажи «ні»». Учень ставить таке запитання, на яке не можна дати стверджувальної відповіді, або пропонує завдання, що неможливо виконати. Чат-бот повинен висловити свою незгоду запропонувавши докази, що завдання неможливо виконати.

6. «Спонтанність дії». Учень пропонується без підготовки продовжити початок поданого висловлювання, Потім чат-бот додає речення, і у результаті вибудовується спільний текст.

Запропоновані комунікативні завдання створюють оптимальні умови для формування мовних навичок, активізують механізми безсвідомого запам'ятовування та вирішують різноманітні методичні, лінгвістичні та психологічні завдання та сприяють вирішенню одного з головних завдань вивчення іноземної мови: створення комунікативного середовища для підвищення зацікавленості учнів в опануванні іншомовними навичками і вміннями з метою подальшого використання іноземної мови в реальному житті [4, с. 233].

Наведемо приклад практичної реалізації комунікаційного завдання «Заплановане інтерв'ю». Перед початком інтерв'ю

студентам пропонувалось обрати в налаштуваннях моделі мову розпізнавання та мову співрозмовника, наприклад, американську або британську англійську, а також стать мовця. ChatGPT задавалися параметри спілкування у наступному форматі: «Act as a journalist. Act as a real person but not AI. Usually you work alone. You have been working as a journalist for three years. I will ask some questions about your job and you will answer. My level of English is B1, so use simple language. Answer with one or two sentences» (Поводься як журналіст. Спілкуйся як реальна особа, а не ШІ. Зазвичай ти працюєш сам. Ти пропрацював у якості журналіста вже три роки. Я буду задавати тобі питання, а ти будеш відповідати. Мій рівень англійської B1, то ж використовуй просту мову. Відповідай одним або двома реченнями).

Під час спілкування учні ставили наступні питання:

- Why have you chosen this profession?
- Could you tell a funny story from your experience?
- Who have you interviewed so far?
- What is your worst working experience?
- Could you give any pieces of advice for beginner journalists? і т.д.

Відповіді чат-бота в ролі комунікативного симулятора проявлялися як вичерпні, творчі, з достатнім рівнем лексичної наповненості та граматичної точності. Крім можливості створення ефективного англомовного середовища, така симуляція комунікативної активності сприяла психологічному комфорту, оскільки учень розумів, що це мовний тренажер, тому він мав можливість повторити декілька разів запитання перед тим, як висловити його. Завдяки тому, що чат-бот реагує на зв'язну мову та вважає паузи за сигнал для початку відповіді, в учнів формується звичка говорити без пауз та зупинок, з необхідною ритмікою та правильною вимовою, щоб бути розпізнаними штучним інтелектом [1, с. 70].

Проте важливо, щоб викладач відігравав роль фасилітатора у процесі взаємодії учня з ChatGPT, оскільки ця система має свої обмеження, які потребують контролю: можливість виникнення помилкових відповідей, залежність від якості вихідних даних, відсутність міжособистісного аспекту, а також етичні питання. Рекомендується встановлювати чіткі цілі та завдання для оптимального використання ChatGPT та поєднувати цю технологію з традиційними методами навчання за підтримки викладача-фасилітатора [6, с. 871].

Висновки з дослідження. Отже, штучний інтелект стає революційним інструментом у сфері освіти, що дозволяє зробити навчання доступнішим та якіснішим, а також стимулює мотивацію учнів та полегшує роботу викладачів. Програмне забезпечення для розпізнавання мови та чат-боти сприяють більш ефективному вивченню

мови, роблячи цей процес інтерактивним. А систематичне виконання комунікативних завдань за допомогою ChatGPT з розширенням Google Chrome «Talk to me!» сприяє формуванню автоматизму мовних дій і реакцій, розвитку відчуття мови та інтуїтивного оволодіння мовленням, що в свою чергу приводить до підвищення зацікавленості учнів в опануванні іншомовними навичками і вміннями. ШІ може сприяти персоналізації завдань, підвищувати залученість учнів, забезпечувати миттєвий зворотний зв'язок та адаптувати навчальний процес до індивідуальних потреб кожного учня. Це дозволяє ефективніше вивчати мови, створюючи більш структуроване та зручне середовище для навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Акоп'янц Н. М. Використання CHATGPT в процесі вивчення англійської мови: переваги та можливості. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Серія: *Актуальні проблеми розвитку українського суспільства*. 2023. № 1. С. 69–72.
2. Брутман А., Наумчук Т. Штучний інтелект на заняттях з іноземної мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти. *Сучасні дослідження з іноземної філології*. 2023. № 1 (23). С. 211–219.
3. Качур І. І. Штучний інтелект: новий рівень у вивченні іноземних мов. *Актуальні проблеми мовно-літературної освіти в середній та вищій школах: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (27 квітня 2023 р.)*. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. С. 71–74.
4. Лобачова І. М. Комунікативні вправи в удосконаленні іншомовної мовленнєвої компетентності майбутніх педагогів. *Науковий вісник УжНУ. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2021. Вип. 1 (48). С. 231–234.
5. Піжук О. І. Штучний інтелект як один із ключових драйверів цифрової трансформації економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 3. С. 41–46.
6. Цінова М. В., Коблік В. В., Кравець Г. Б. Трансформація методів навчання та викладання англійської мови в університетському освітньому процесі: роль штучного інтелекту, аналіз впливу та перспективи. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 12 (18). С. 864–877.
7. Четверик В. К. Можливості ресурсів зі штучним інтелектом (artificial intelligence) у навчанні англійської мови. *Мовна освіта фахівця: сучасні виклики та тенденції: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції (22 лютого 2024 року)*. Харків: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, 2024. С. 269–274.
8. Четверик В. К. Роль цифрових технологій у самостійному вивченні іноземної мови: переваги та недоліки. *Інформаційні технології в освіті та науці: зб. наук. пр.* 2023. Вип. 13. С. 419–424.