

РОЗДІЛ 1. ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ (З ГАЛУЗЕЙ ЗНАНЬ)

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ CHATGPT У САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ З АНГЛОМОВНОЮ ЛЕКСИКОЮ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 201 «АГРОНОМІЯ»

THE POSSIBILITIES OF USING CHATGPT IN THE INDEPENDENT WORK WITH ENGLISH LEXIS OF 201 "AGRONOMY" SPECIALTY STUDENTS

Стаття присвячена вивченню потенціалу використання генеративної програми ChatGPT у розвитку англomовної лексичної компетентності студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальність 201 «Агрономія». Проаналізовано традиційну комунікативну методіку навчання лексичних одиниць на заняттях з іноземної мови, визначено сутність і функціональні особливості генератора змісту ChatGPT та систематизовано можливості його використання викладачем і студентами на різних етапах навчання. На першому етапі викладачам запропоновано можливість презентації нових лексичних одиниць за допомогою ChatGPT, як: формулювання визначень нових лексичних одиниць, створення загадок і речень з новими словами, що допоможуть студентам перевірити їх розуміння, а також текстів, що слугуватимуть контекстом для введення нової лексики. На даному етапі ChatGPT може слугувати електронним перекладачем чи для пошуку синонімів слова для перевірки його значення. На другому етапі викладачі та студенти можуть створювати в ChatGPT тренувальні вправи, зокрема: на множинний вибір, заповнення пропусків, коротку відповідь та визначення правильності чи неправильності суджень. На третьому етапі викладач може розробляти за допомогою ChatGPT діалоги, зокрема парні з пропусками в різних місцях, що дозволить реалізувати завдання типу Information Gap Activity; тексти з пропусками, що можуть використовуватись як Cloze-test, а також проєкти і кейси. Студенти можуть скористатись мобільною версією програми, в якій є функція усного спілкування з чат-ботом. Рівень складності цього спілкування можна регулювати командами щодо зниження темпу мовлення, перефразування слів, тощо. Водночас, як було помічено, програма ChatGPT має окремі недоліки, серед яких – помилки в українському перекладі слів та необхідність перевіряти достовірність інформації.

Ключові слова: іноземна мова, генеративна програма, ChatGPT, навчання лексики, потенціал використання.

The article is dedicated to the study of the potential of using the ChatGPT generative program in the development of English lexical competence of students of the first (bachelor) level of higher education, field of knowledge 20 Agricultural sciences and food, specialty 201 "Agronomy". The traditional communicative method of teaching lexical units used in a foreign language class was analyzed, the essence and functional features of the ChatGPT content generator were determined, and the possibilities of its use by teachers and students at various stages of education were systematized. At the first stage, teachers were suggested the opportunity to present new lexical items using ChatGPT, such as: formulating definitions of new lexical items, creating riddles and sentences with new words that will help students check their understanding, as well as texts that will serve as a context for introducing new vocabulary. At this stage, ChatGPT can serve as an electronic translator or to search for synonyms of a word to check its meaning. At the second stage, teachers and students can create training exercises in ChatGPT, in particular: multiple choice, filling in the blanks, short answer and true / false. At the third stage, a teacher can use ChatGPT to develop dialogues, in particular their pairs with gaps in different places, which will allow the implementation of tasks such as Information Gap Activity; texts with gaps that can be used as Cloze-tests, as well as projects and cases. Students can use the mobile version of the program, which has the function of verbal communication with a chatbot. The level of complexity of this communication can be regulated by commands to reduce the pace of speech, paraphrasing words, etc.

At the same time, it was noticed, the ChatGPT program has certain shortcomings, among which are errors in the Ukrainian translation of words and the need to check the reliability of information.

Key words: a foreign language, a generative program, ChatGPT, vocabulary learning, application potential.

УДК 372.881.1
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/67.2.1>

Лазаренко І.С.,
спеціаліст вищої категорії,
викладач-методист
Житомирського агротехнічного
фахового коледжу

Рибак Т.М.,
спеціаліст першої категорії,
ст. викладач
Житомирського агротехнічного
фахового коледжу

Коновалова В.А.,
спеціаліст вищої категорії,
викладач-методист
Житомирського агротехнічного
фахового коледжу

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Штучний інтелект (ШІ) у різноманітті своїх проявів, омріяний науковцями минулого та зображений у численних науково-фантастичних творах, став сьогодні загальнодоступним електронним інструментом. Нейромережі розробляються і проходять керуване навчання, наближаючи результати обробки

запитів до людських [1]. Це дозволяє за лічені хвилини створювати цільові тексти, розв'язувати кейси, тести та задачі різної складності, проводити планування та організацію. Можливості нейромереж активно набувають популярності серед учнів і студентів, проте характер їх використання часто суперечить принципам академічної доброчесності. В даному контексті існування генеративних програм сприймається освітянами,

як невідворотне зло, яке перешкоджає академічному розвитку їх вихованців. Вчителі та викладачі все частіше стикаються з поданими на перевірку домашніми (творчими) та контрольними завданнями досить високої якості, яка не відповідає рівню володіння іноземною мовою конкретного суб'єкта навчання, в той час як перевірка на наявність плагіату його не виявляє. Для встановлення походження текстів педагогам доводиться додатково користуватись програмами, що встановлюють наявність у тексті ШІ, хоча це не завжди дає точні результати. Механізми вирішення даної проблеми ще не розроблені, що призводить до конфліктних ситуацій і взаємних претензій. Така суттєва зміна освітнього пейзажу вимагає від педагогів, з одного боку, встановлення для учнів і студентів чітких правил користування генеративними програмами, а з іншого – зміни ставлення до ШІ як до перешкоди навчанню та його використання як інноваційного інструменту педагогічної діяльності.

Згідно з чинним Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальність 201 «Агрономія» – майбутні фахівці повинні оволодіти загальною компетентністю (ЗК4) «здатність спілкуватися іноземною мовою» (ІМ). Серед передбачених програмних результатів знаходимо ПРН2 – здатність прагнути до самоорганізації та самоосвіти [3]. Це означає, що студенти мають оволодіти здатністю самостійно вивчати іноземну мову.

Сучасна молодь здебільшого користується веб-застосунками, коли потрібно самостійно розвинути необхідні іншомовні лексичні навички. Все більше викладачів визнають і переваги використання ІКТ в аудиторії. Проте використання нейромереж пропонує цікаві можливості для організації аудиторної та домашньої роботи, якщо викладач навчить студентів так використовувати генеративні програми, щоб отримувати максимальний розвиток і запобігати академічній недоборочесності. Тому вивчення даного питання видається доцільним та актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Можливості інтеграції ШІ в навчання іноземних мов дискутувались такими науковцями, як: С.А. Chapelle, 2001 [4]; А. Kukulka-Hulme та L. Shield, 2008 [9]. Потенціал використання ChatGPT в навчанні іноземних мов було досліджено О. Koraiishi, 2023 [8], L. Floridi та M. Chiriatti, 2020 [7], S. MacNeil та ін., 2022 [11].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проведений теоретичний аналіз виявив недостатність досліджень, у яких було б систематизовано можливості використання викладачами та студентами генеративних програм для розвитку іншомовної лексичної

компетентності. Зважаючи на це, було вирішено дослідити відповідні генератори змісту.

Мета статті полягає у спробі систематизувати можливості використання програми ChatGPT у навчанні іншомовної лексики студентів спеціальності 201 «Агрономія».

Виклад основного матеріалу. Відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій (ЗЄР) з мовної освіти [6, с. 110], **іншомовна лексична компетентність** визначається як знання і здатність використовувати лексику мови, що складається з лексичних і граматичних елементів. До *лексичних* належать: сентенції (клішовані вирази, прислів'я тощо), фразеологічні конструкції (деякі метафори, підсилювачі значення, фразові дієслова, сталі словосполучення тощо), однослівні форми. До *граматичних* елементів належать: артиклі, прийменники, займенники, прислівники, частки, сполучники тощо [6, с. 110]. Згідно з чинними нормативними документами, студенти перших курсів закладів передвищої освіти завершують шкільний курс англійської мови. Відповідно, за чинними Навчальними програмами для профільної школи вони мають досягти рівня В1. Згідно з Програмою та дескрипторами ЗЄР суб'єкт освіти на даному рівні має достатній словниковий запас для висловлювання з деякою нерішучістю на більшість повсякденних тем: сім'я, хобі та інтереси, навчання, подорож, останні новини [2, с. 12; 6, с. 112]. Користувач рівня В1 також добре контролює елементарну лексику, проте основні помилки ще виникають при необхідності висловити більш складні думки чи в незнайомих ситуаціях або темах [6, с. 112].

Згідно з традиційною методикою (комунікативний підхід у форматі Present-Practice-Produce), навчання лексики проводиться в **3 етапи**: на *першому* – нові одиниці презентуються в контексті (часто в читанні та рідше в аудіюванні), на *другому* – затреновуються у мовних рецептивних і репродуктивних вправах, а на *третьому* – інтегровано використовуються в продуктивних (та рідше рецептивних) видах комунікативної діяльності. Розглянемо потенціал використання програми ChatGPT в навчанні лексики на кожному з етапів навчання для викладача і студента.

ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer) [5] – це чатбот, розроблений американською науково-дослідною організацією OpenAI і запущений у листопаді 2022 року. В основу генератора покладено велику мовну модель, що дозволяє користувачам уточнювати та змінювати тему розмови в бажаному напрямі, задаючи її тривалість, формат, стиль, рівень деталізованості та мову. Програма послідовно аналізує запитання (prompts) як контекст для розмови [10] чи виконання завдань.

Для *викладача* програма пропонує наступні можливості:

Етап 1. 1. Можливість генерувати визначення заданих слів:

1. **Wheat Kernel (Grain):**
 - Definition: The individual, small, and edible part of the wheat plant, commonly ground into flour for various food products.
2. **Harvest:**
 - Definition: The process of gathering mature crops, such as wheat, at the end of the growing season, usually involving cutting and collecting.

Рис. 1. Приклад визначень лексичних одиниць

2. Можливість скласти речення з новими словами для прикладу:

1. **Wheat Kernel (Grain):**
 - Sentence: The miller carefully ground each wheat kernel into fine flour for baking.
2. **Harvest:**
 - Sentence: The farmers celebrated a bountiful harvest as golden wheat fields stretched to the horizon.

Рис. 2. Приклад речень з лексичними одиницями

3. Можливість створювати загадки з новою лексикою для перевірки її розуміння студентами і варіювати їх складність у разі потреби.

1. **Riddle for "Wheat Kernel (Grain)":**
 - I'm small and golden, the heart of the field,
Ground into flour, for baking a yield.
What am I?
2. **Riddle for "Harvest":**
 - I arrive with autumn's golden glow,
Farmers rejoice as I start to show.
What am I that signals the end of the grow?

Рис. 3. Приклад загадок з лексичними одиницями

На жаль, програма не створює ілюстрацій, щоб презентувати лексику. Комп'ютерна версія ChatGPT не озвучує лексичні одиниці, проте це можливо в мобільній, про яку йтиметься докладніше далі.

4. Можливість складання тексту, як контексту для введення лексики.

Етап 2. 1. Можливість створення різноманітних тренувальних вправ, наприклад: а) з множинним вибором варіантів відповідей:

1. **What is the small, edible part of the wheat plant used in the production of flour?**
 - A. Harvest
 - B. Wheat Spike
 - C. Wheat Kernel (Grain)
 - D. Fertilization
2. **What term refers to the process of gathering mature crops, such as wheat, at the end of the growing season?**
 - A. Germination
 - B. Drought
 - C. Harvest
 - D. Crop Rotation

б) на заповнення пропусків:

1. Wheat is cultivated for its edible seeds known as _____.
2. The process of _____ involves separating the wheat kernels from the rest of the plant.

в) з короткою відповіддю:

1. Is the small, edible part of the wheat plant used to make flour called?
 - * Answer: Grain
2. What is the term for the process of gathering mature crops, such as wheat, at the end of the growing season?
 - * Answer: Harvest

г) так / ні:

1. The small, edible part of the wheat plant used to make flour is known as "Grain." (True/False)
2. Crop Rotation is an agricultural practice involving growing the same crop in the same field every season. (True/False)

Рис. 4. Приклади вправ на засвоєння лексичних одиниць

Етап 3. 1. Можливість створювати ідентичні тексти з пропусками в різних місцях для парного читання з обміном запитаннями (Information Gap Activity)

Text 1:

Wheat, a vital _____, is cultivated in many regions around the world. The process of _____ involves separating the wheat kernels from the rest of the plant. Farmers often practice _____ to maintain soil fertility and prevent soil erosion. The tiny flowering part at the end of the wheat stem is called the wheat _____. Proper _____ is essential for preparing the soil before sowing wheat seeds. Wheat undergoes a stage of _____ where the seed starts to sprout into a new plant. The outer protective layer of the wheat seed is known as the wheat _____. In regions with insufficient rainfall, farmers may face challenges due to _____ conditions. To enhance crop yield, farmers may use different methods of _____, including the application of nutrients to the soil. The occurrence of _____, a fungal disease affecting wheat, can significantly impact the yield.

Text 2:

Wheat, a vital _____, is cultivated in many regions around the world. The process of _____ involves separating the wheat kernels from the rest of the plant. Farmers often practice _____ to maintain soil fertility and prevent soil erosion. The tiny flowering part at the end of the wheat stem is called the wheat _____. Proper _____ is essential for preparing the soil before sowing wheat seeds. Wheat undergoes a stage of _____ where the seed starts to sprout into a new plant. The outer protective layer of the wheat seed is known as the wheat _____. In regions with insufficient rainfall, farmers may face challenges due to _____ conditions. To enhance crop yield, farmers may use different methods of _____, including the application of nutrients to the soil. The occurrence of _____, a fungal disease affecting wheat, can significantly impact the yield.

Рис. 5. Приклад парних текстів з пропусками

2. Можливість написання проєктів і кейсів які студенти мають виконати.

3. Можливість складання діалогів за темою, які студенти можуть трансформувати про себе, варіюючи їх складність. Що стосується можливостей використання програми ChatGPT, що відкриваються перед студентами у ході вивчення лексики, то до них належать:

Етап 1. Використання ChatGPT для: а) перекладу незрозумілих слів, якщо таке потреба виникає (проте україномовна версія програми містить багато помилок); б) спрощене перефразування речень, загадок, визначень лексики;

Етап 2. Створення різноманітних вправ для затреновування нових лексичних одиниць та самоперевірка в програмі (ChatGPT надає ключі).

Етап 3. Забезпечення комунікативної практики в мобільній версії ChatGPT, де можна вибрати тембр голосу співрозмовника і розмовляти іноземною мовою на будь-яку тему та будь-якому рівні складності, керуючи ботом за допомогою таких команд, як: «Repeat», «Put it simple», «Speak slowly».

Висновки. Генеративні програми, що активно займають своє місце в багатьох сферах суспільного життя, можуть зробити педагогічну діяльність учителя та викладача простішою, беручи на себе рутинні завдання і залишаючи час на креативне планування заняття. Крім того, педагогам потрібно розуміти, що в сучасному динамічному світі учні та студенти цінують свій час понад усе, тому вони будуть полегшувати своє існування за допомогою генеративних програм. Тому оцінювання має базуватись на класній комунікативній взаємодії та самостійних творчих роботах, що презентуються перед групою і виявляють наявні знання, навички і вміння.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Верес О. М., Оливко Р. М. Класифікація методів аналізу великих даних. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Інформаційні системи та мережі. 2017. № 872. С. 84–92.

2. Навчальні програми з іноземних мов для загальноосвітніх навчальних закладів і спеціалізованих шкіл із поглибленим вивченням іноземних

мов 10–11 класи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/inozemni-movi-10-11-19.09.2017.pdf> (дата звернення: 02.01.2024)

3. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти – бакалавр галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності – 201 Агронімія. Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 05.12.2018 р. № 1339: вебсайт. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/201_agronomiya_2.pdf (дата звернення: 20.12.2023).

4. Chapelle C. A. Computer applications in second language acquisition: foundations for teaching, testing and research. *In Cambridge University Press Books*. 2011. URL: http://assets.cambridge.org/97805216/26460/frontmatter/9780521626460_frontmatter.pdf (дата звернення: 01.12.2023).

5. ChatGPT 3.5. URL: <https://chat.openai.com/c/72cb834b-56fd-4dd7-ba77-2ee5f84de994> (дата звернення: 06.01.2024)

6. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR). *Council of Europe*. URL: <https://www.coe.int/en/web/portfolio/the-common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching-assessment-cefr-> (дата звернення: 02.01.2024)

7. Floridi L., Chiriatti M. GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds and Machines*. 2020. № 30(4). С. 681–694.

8. Koraisi O. Teaching English in the Age of AI: Embracing ChatGPT to Optimize EFL Materials and Assessment URL: <https://langedutech.com/letjournal/index.php/let/article/view/48/37> (дата звернення: 06.11.2023).

9. Kukulska-Hulme A., Shield L. An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*. 2008. № 20(3). С. 271–289.

10. Lock S. What is AI chatbot phenomenon ChatGPT and could it replace humans? *The Guardian*. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/05/what-is-ai-chatbot-phenomenon-chatgpt-and-could-it-replace-humans> (дата звернення: 02.01.2024)

11. MacNeil S., Tran A., Mogil D., Bernstein S., Ross E., Huang Z. Generating diverse code explanations using the gpt-3 large language model. *In Proceedings of the 2022 ACM Conference on International Computing Education Research*, 2022. № 2. P. 37–39.