

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Факультет іноземних мов

Кафедра англійської мови та методики її навчання

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

на тему: Використання штучного інтелекту у навчанні усного мовлення учнів
старших класів закладів загальної середньої освіти

Здобувачки 2 курсу групи 2 МСОА
Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальності 014 Середня освіта
Предметної спеціальності 014.02 Середня освіта (Англійська
мова та зарубіжна література)

Спеціалізації 014.021 Англійська мова та зарубіжна література
Додаткової спеціалізації 014.022 Німецька мова та зарубіжна
література

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Мова і
література (англійська, німецька))

Тодосієнко Вікторії Олександрівни

Використання чужих ідей,
результатів і текстів мають
посилання на відповідне джерело

Науковий керівник
Глазунова Тамара Володимирівна,
кандидат педагогічних наук, доцент

(підпис)

(ініціали, прізвище здобувача)

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова комісії _____
(підпис)

(ініціали, прізвище)

Члени комісії _____
(підпис)

(ініціали, прізвище)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

м. Вінниця – 2024 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УСНОМУ МОВЛЕННІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	
1.1. Поняття «штучного інтелекту» та види навчальних платформ, які використовують штучний інтелект.....	9
1.2. Роль та місце використання ШІ у навчанні іноземних мов.....	14
1.3. Розвиток усного мовлення із використанням чат-ботів на основі штучного інтелекту.....	20
1.4. Усномовленнєва компетентність та етапи її формування.....	24
Висновки до розділу I	35
РОЗДІЛ II. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	
2.1. Комплекс вправ для формування усномовленнєвої компетентності в учнів 10 класу на уроках англійської мови.....	36
2.3. Практична перевірка ефективності розробленого комплексу вправ для формування компетентності в усному мовленні.....	55
Висновки до розділу II.....	73
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	77
СПИСОК ПРОГРАМ ТА ДОДАТКІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	84

ВСТУП

У сучасному світі технології та штучний інтелект (ШІ) все частіше стають невід'ємною частиною освіти. Зокрема, використання штучного інтелекту в навчанні іншомовного усного мовлення відкриває нові можливості та перспективи для вдосконалення викладання іноземних мов, зокрема, та якості освіти, загалом.

Штучний інтелект – наука та технологія створення інтелектуальних машин (програмних комплексів), здатних брати на себе окремі функції інтелектуальної діяльності людини [12, с. 14].

Згідно з визначенням Джона Маккарті, штучний інтелект - це науковий напрям, у рамках якого ставляться і вирішуються завдання апаратного або програмного моделювання інтелектуальних видів людської діяльності [12, с. 14].

У зарубіжних дослідженнях щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіту виділяють три основні парадигми, які відрізняються за впливом на освіту. Технократична парадигма характеризує тих, хто уникає обговорення змін в освіті. Реформістська парадигма розглядає ІКТ як інструмент для покращення навчання. Холістична парадигма враховує соціокультурний контекст та вплив ІКТ на нього. Зараз актуальність цієї проблеми зростає, особливо через вплив пандемії коронавірусу та воєнного часу, що призвело до активного використання ІКТ в освіті [3].

Інновації в області штучного інтелекту торкаються різних сфер життя, включаючи аспекти освітньої галузі. Штучний інтелект використовується з метою оцінювання та актуалізації знань студентів, оцінювання діяльності викладача, віртуальної допомоги, запровадження індивідуального підходу, адаптивного навчання та в багатьох інших ситуаціях [3].

Питанням використання штучного інтелекту в освіті приділяється достатньо уваги у сучасних дослідженнях. Можливості використання штучного інтелекту в сучасному світі описані в роботах К. Адамс [36], С. С. Денежніков [5; 6], Д. Думітріу [35], Л. Карвалью [33], Г. Картал [41], Н. О. Кустра [9], Д. В.

Лубко [12], О. Я. Мороз [17], Ю. В. Нікольський [19], П. Норвіг [53], О. М. Павлюк [9], В. В. Пасічник [19], Ф. Педро [32], У. В. Поліщук [9], М. Попеску [35], О. Е. Радутний [23; 24], С. Рассел [53], Р. О. Ткаченко [9], С. В. Шаров [12], Ю.М. Щербина [19] та ін.

Використання штучного інтелекту в освіті як помічника вчителя та додаток для створення персоналізованого навчального середовища та забезпечення зворотного зв'язку з учнем вивчали М.В. Мар'єнко [13; 14], В. Коваленко [14], І.М. Візнюк [3], Н.М. Буглай [3], Л.В. Куцак [3], А.С. Поліщук [3], В.В. Киливник [3]. Автори зазначають, що використання ШІ може зробити дистанційне навчання більш ефективним, оскільки його можна використовувати з метою оцінки та актуалізації знань учнів, оцінки діяльності викладача, віртуальної допомоги, індивідуального підходу та адаптивного навчання. Детально обговорюються різні аспекти використання ШІ, включаючи застосування чат-ботів та мобільних додатків [3; 13; 14].

Інтеграція різних голосових асистентів в систему освіти обговорюється у роботі Камелії Шербан та Іоани-Олександри Тодерічіу, які пропонують використання інтелектуального голосового помічника Alexa, який інтегрує різні сервіси для створення відповідної віртуальної платформи для навчання, яка призначена для студентів та викладачів [55].

Різні застосування технології штучного інтелекту, такі як віртуальний наставник, навчальні ігри, перекладач презентацій, інтелектуальна система навчання та інші розглянула Тіра Нур Фітрія [37].

Водночас, попри активний попит на новітні комп'ютерні технології в галузі освіти, в українській науковій думці перспективи і можливості використання штучного інтелекту залишаються ще недостатньо дослідженими. Цілком очевидно, що ця проблема важлива і вимагає більшої уваги. У зв'язку з цим постає необхідність дослідження впливу штучного інтелекту на ефективність навчання, визначення найкращих підходів, методів та інструментів для оптимального використання програм, в основі яких закладено штучний інтелект.

Водночас, використання штучного інтелекту має й певні недоліки, пов'язані з проблемою визначення авторства під час навчальної й наукової діяльності, а також неможливістю довести випадки плагіату з боку студентів, що привласнюють роботи, згенеровані програмою. Крім того, у зв'язку з тим, що технологія перебуває на стадії становлення та має обмежену здатність в розумінні спеціалізованої термінології, виникає потреба у постійному оновленні та обачливому використанні штучного інтелекту [2]. Цілком зрозуміло, що розробка методики впровадження новітніх технологій в освітній процес вимагає обрання конкретної педагогічної стратегії та дотримання певних правил.

Актуальність даної кваліфікаційної роботи зумовлена тим, що незважаючи на широкий розповсюджений інтерес та швидке зростання популярності технологій, освітні можливості найновіших із них, в основу яких покладено штучний інтелект, таких як «Twee», «invideo AI», «NaturalReader», «Chat GPT» та інших, що швидко набирають популярності, залишаються недостатньо вивченими. Варто підкреслити, що швидкий темп розвитку цих освітніх інновацій призводить до важливих вдосконалень, але вимагає систематичних досліджень і адаптації. З теоретичної точки зору, важливо вивчити вплив технологій на процес засвоєння знань та адаптації програм. Теоретичні дослідження повинні бути спрямовані на розуміння етичних і соціокультурних викликів, які можуть виникнути в результаті використання нових технологій. З практичної точки зору, важливо проводити педагогічні експерименти та тестування інноваційних технологій в реальних умовах навчального процесу.

Об'єктом дослідження є процес навчання усного мовлення з використанням штучного інтелекту.

Предметом дослідження виступає методика навчання усного мовлення учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів засобами технологій, в основу яких закладено штучний інтелект.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретичних засад навчання усного мовлення засобами веб-технологій зі штучним інтелектом; створенні комплексу вправ для навчання старшокласників усного мовлення засобами веб-технологій; практичній перевірці ефективності розробленого комплексу вправ.

Завдання дослідження:

- Розглянути основні аспекти поняття «штучний інтелект».
- Проаналізувати різновиди навчальних платформ, які використовують штучний інтелект у навчанні усного мовлення.
- Провести огляд сучасних наукових праць та педагогічних досліджень щодо використання штучного інтелекту у навчанні.
- Розглянути сутність та структуру, усномовленнєвої компетентності старшокласників.
- Визначити етапи формування усномовленнєвої компетентності та їх характеристики.
- Розробити комплекс вправ, що базується на використанні веб-технологій зі штучним інтелектом для формування усномовленнєвої компетентності старшокласників.
- Провести практичну перевірку ефективності розробленого комплексу вправ.
- Визначити переваги та обмеження застосування штучного інтелекту в педагогічному процесі.

Методи дослідження: 1) *Теоретичні методи* (аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел з проблеми навчання усного мовлення з використанням веб-технологій; *емпіричні методи* (анкетування учнів старших класів з метою встановлення ефективних підходів до навчання усного мовлення старшокласників з використанням веб-технологій, організація й проведення пробного навчання з метою перевірки ефективності розробленого комплексу вправ.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що в ньому вперше теоретично обґрунтовано й практично розроблено комплекс вправ для навчання усного мовлення учнів старших класів загальноосвітніх шкіл з використанням штучного інтелекту; удосконалено засоби навчання усного мовлення для ефективного розвитку усного мовлення завдяки застосуванню електронного комплексу вправ.

Практична цінність роботи полягає у розробці комплексу вправ із використанням штучного інтелекту для формування усномовленнєвої компетентності в учнів 10 класу на уроках англійської мови.

Апробація результатів дослідження здійснювалася на:

- Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми філології та методики викладання іноземних мов у сучасному мультилінгвальному просторі» (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського 18 жовтня 2023 року);
- XXII міжнародній студентській Інтернет-конференції «МОВА, ОСВІТА, КУЛЬТУРА: Інтеграційні тенденції в сучасному світі» (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 19 квітня 2024 року);
- Щорічній звітній науковій конференції викладачів та студентів факультету іноземних мов Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Актуальні проблеми лінгвістики та методики викладання іноземних мов у закладі вищої освіти та школі» (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 30 травня 2024 року);
- VIII Всеукраїнській науковій інтернет конференції «Діалог мов і культур у сучасному освітньому просторі» (Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 14 листопада 2024 року);
- Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми філології та методики викладання іноземних мов у сучасному

мультилінгвальному просторі» (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 30 жовтня 2024 року).

Логіка дослідження зумовила **структуру дипломної роботи**: вступ, 2 розділи, загальні висновки, список використаних джерел та список програм та додатків на основі штучного інтелекту. Загальний обсяг 84 сторінок.

РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УСНОМУ МОВЛЕННІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

1.1. Поняття «штучного інтелекту» та види навчальних платформ, які використовують штучний інтелект

Впродовж останніх десятиліть сфери використання штучного інтелекту стрімко розширились, і охоплюють креативні індустрії (маркетинг, медіа тощо), медицину, банківську та фінансову сфери, транспорт і логістику, а також освіту. Відповідно, різноманіття функцій та форм ШІ зумовило і різноплановість його визначень.

У найширшому розумінні, ШІ є синонімом алгоритму. У найточнішому визначенні, ШІ означає імітацію комп'ютерами інтелекту, властивого людям. ШІ також визначають, як технологію, яка дозволяє машинам імітувати різні складні людські навички. Однак це визначення також не може вважатися повним, оскільки вираз «складні людські навички» є надто загальним [56, с. 15-16].

Джон Маккарті, американський інформатик та дослідник мислення, автор терміну «штучний інтелект», розуміє під ШІ науковий напрямок, у межах якого ставляться та вирішуються завдання апаратного або програмного моделювання тих видів людської діяльності, які традиційно вважаються інтелектуальними [3].

У рамках даного дослідження ми розглядатимемо ШІ як «галузь інформатики, яка включає розробку комп'ютерних програм для виконання завдань, що вимагають людського інтелекту. Алгоритми штучного інтелекту можуть бути пов'язані з навчанням, сприйняттям, вирішенням проблем, розумінням мови та логічними міркуваннями» [66].

Відповідно, для ШІ притаманні наступні ознаки:

- наявність власної внутрішньої моделі зовнішнього світу, яка забезпечує індивідуальність при оцінюванні ситуації;
- вміння поповнювати знання та адаптуватися;

- здатність до діалогової взаємодії з людиною, включаючи ситуації із природними непорозуміннями в різних ситуаціях;
- здатність до дедуктивних висновків [5; 8].

Розглянемо програми та додатки, в основу яких покладено ШІ та які використовуються для навчання іноземних мов.

Одним із важливих аспектів у сфері освіти є боротьба з плагіатом та використання антиплагіатних програм. Програми “Unicheck” та “Plagiat.pl” відомі своїми високими рівнями точності у виявленні текстових запозичень завдяки впровадженню інноваційних алгоритмів, що дозволяють розпізнавати навіть складні перефразування [22]. “**Turnitin**”, програмне забезпечення для виявлення плагіату, являє собою приклад поєднання штучного інтелекту та машинного навчання. Ця технологія сприяє запобіганню академічного плагіату та підвищенню самостійності студентів у навчанні, що, в свою чергу, сприяє оптимізації процесу освіти [38].

Основним інструментом для викладачів є **віртуальна дошка**, яка використовується як візуальна опора для ілюстрації матеріалів, сприяючи організації, засвоєнню та запам'ятовуванню нових знань. Інтерактивна онлайн-дошка виявляється неоціненною для запису важливої інформації, організації тем для обговорення, виконання завдань або вправ, а також створення розумових карт для підтримки співпраці. Важливим інструментом в цьому контексті є онлайн-дошка Miro, яка надає можливість створювати ментальні карти та діаграми на основі штучного інтелекту. Завдяки цьому можна швидко досліджувати нові теми, об'єднувати команди, відкривати цінну інформацію з досліджень та опитувань, а також автоматично генерувати презентації, списки дій та інші корисні матеріали [10; 11; 47; 64].

Голосовий помічник (Google Assistant (Google), Siri (Apple), Cortana (Microsoft)) надає можливість швидко знаходити матеріали, статті та книги в опорі на ключові слова. Голосовий помічник відповідає на запит, відображаючи відповідну інформацію на екрані монітора або в формі усної презентації відповідної інформації. Він полегшує взаємодію з різноманітними навчальними

матеріалами, надає коментарі стосовно вимови студентів без необхідності безпосереднього спілкування з викладачем. Використовуючи технологію обробки природного мовлення та розпізнавання голосу, інтерактивний компаньйон забезпечує постійне вправлення в усному мовленні, розвиваючи автономію студентів [34; 37; 49; 52; 63].

Програми-перекладачі (Bing Microsoft Translator, DeepL, MachineTranslation.com, Alexa, Mirai, Sonix) забезпечують здійснення нейронного машинного перекладу, поєднуючи машинний переклад зі штучною нейронною мережею для отримання кращих результатів, ніж стандартний переклад. Наприклад, програма Bing Microsoft Translator є інструментом, який використовує штучний інтелект для швидкого перекладу понад 60 мовами. Він може перекладати текст із зображень, мову та навіть взаємодіяти з користувачем в режимі реального часу під час розмови [51; 64].

Освітні курси –MOOCs, Udemy, Google AI, Alison, Khan Academy, edX, Udacity, які впроваджують технологію штучного інтелекту. Відмінною їх рисою є функція персоналізації, яка дозволяє отримувати сповіщення про прогрес учасників, матеріал, який потрібно вивчити, накопичення тестів, загальну кількість балів, відповідні рекомендації щодо курсу та інші функції. Використання відкритих курсів на основі штучного інтелекту допоможуть школам і університетам, які мають міжнародні програми, створювати класи на основі навчального плану та адаптувати навчальний досвід до регіону походження та культурних особливостей студента [37].

Платформи Duolingo English Test, TOEFL iBT Special Home Edition, IELTS Indicator, PTE Academic, Kahoot! використовуються для автоматизованого **онлайн-оцінювання іншомовних умінь та навичок**. У навчальній практиці використання таких платформ та застосунків спрощує підготовку та проведення вікторин і тестів для вчителів завдяки автоматизації та оптимізації процесів навчання [37]. Одним із прикладів автоматичного оцінювання є створення тестів платформою Kahoot!. З впровадженням генератора запитань із штучним інтелектом процес створення завдань став

більш ефективним. При використанні функції «Створити» та виборі генератора запитань і введених тем, надається перелік питань, з яких можна обрати найбільш відповідні для уроку. Також існує можливість редагування питань за потреби, після чого тест готовий до проведення у прямому ефірі або для призначення учням. Однією з ключових переваг цього інструменту є його здатність оптимізувати витрати часу та зусиль на створення цікавого змісту для уроку [40].

Навчання англійської мови здійснюється на платформах Duolingo, Quipper, Rosetta Stone і Babbel, які застосовують ШІ для персоналізації навчання, оцінки рівня володіння мовою та пропонують інтерактивні уроки. Ці платформи пропонують вправи для різних рівнів, які зосереджені на розмовній англійській мові [4; 43; 48]. Зазвичай, вони включають вправи для формування слуховимовних, лексичних та граматичних навичок, розвитку базових умінь усного мовлення, а також для формування уміння діалогічного мовлення з чат-ботами зі штучним інтелектом:

Вправи для формування слуховимовних навичок: на імітацію зразка мовлення, передбачають повторення слів, фраз, або усього діалогу; на співставлення звукової форми слова з її орфографічним образом.

Вправи для формування лексичних та граматичних навичок: на зіставлення слів, граматичних структур (ГС) з їхніми значеннями або зображеннями; на підстановку – заповнення пропусків шляхом вибору відповідної лексичної одиниці (ЛО) або ГС.

Вправи на реплікування: передбачають мовленнєву реакцію на запитання або підказки.

Крім того, вправи для формування усномовленнєвих умінь характеризуються за критерієм спрямованості і поділяються на умовно-мовленнєві та мовленнєві.

Умовно-мовленнєві вправи передбачають мовленнєву реакцію студента на ініціативну фразу чат-бота. Останній записує фразу студента та надає

зворотній зв'язок у формі друкованого коментаря стосовно її коректності та комунікативної доречності.

Мовленні вправи: розмова з чат-ботом зі штучним інтелектом в режимі реального часу.

Розглянемо реалізацію персоналізованого навчання на прикладі платформи **Duolingo**. Застосунок збирає дані про навчальні дії, проведені користувачами, та пропонує альтернативні освітні рішення відповідно до індивідуальних потреб користувачів. Механізм персоналізованого навчання дозволяє кожному учневі розвивати власні мовленнєві навички та уміння відповідно до індивідуальних потреб та здібностей [37]. Використання функції «Пояснити мою відповідь» надає учням можливість оцінити власні відповіді. Натиснувши на відповідну кнопку після певних типів вправ, учні можуть вступити в чат із Duo, щоб отримати стисле пояснення, чому їхня відповідь була правильною чи неправильною. Ця інтерактивна сесія також дозволяє учням розвивати мовленнєві навички та уміння. Функція «Рольова гра» дозволяє учням практикувати навички діалогічного мовлення в реальних мовленнєвих ситуаціях у розмові з віртуальними персонажами. Незважаючи на відсутність живої людської взаємодії, інтерактивний штучний інтелект гарантує, що кожна розмова буде унікальною. Після взаємодії учні отримують зворотній зв'язок від Duo, який оцінює точність і складність їхніх відповідей і дає поради стосовно їх вдосконалення [39].

Деякі платформи інтегрують елементи ІІІ в **освітні ігри** – ELSA Speak, Lingokids, Babbel, Rosetta Stone. Використання ігор із штучним інтелектом відкриває новий вимір для дитячих ігор і може трансформувати час, проведений перед екраном, у високоякісний освітній досвід [37]. Ігри часто створюють виклики, які вимагають активізації мисленнєвих процесів та концентрації уваги для вирішення проблеми. Ігрові завдання також стимулюють критичне мислення, когнітивні здібності та креативність. Дітей заохочують стратегічно підходити до завдань, приймати рішення на основі логіки та мислити нестандартно. Взаємодіючи з ігровим середовищем, гравці

починають бачити різні можливості та рішення, що сприяє інноваційному мисленню. Ігри також можуть бути розроблені для перевірки збереження пам'яті або покращення концентрації [65].

Штучний інтелект став невід'ємною частиною сучасної освіти, прискорюючи процес навчання та забезпечуючи студентів інноваційними можливостями. Завдяки використанню алгоритмів машинного навчання системи можуть адаптуватися до потреб учнів, пропонуючи персоналізовані завдання та рекомендації. Використання штучного інтелекту у сфері освіти дозволяє ефективніше використовувати час студентів, розвивати їх креативність та аналітичні здібності. Штучний інтелект у сфері освіти створює нові можливості для розвитку та самореалізації студентів, сприяючи формуванню інтелектуально-компетентного покоління, готового до викликів сучасного світу.

1.2. Роль та місце використання ШІ у навчанні іноземних мов

Останніми роками особливо активізувалися дискусії щодо використання Інтернету та мобільних додатків в освіті. Серед різноманітних технологій, які використовуються в освітньому процесі особливе місце посідають чат-боти. Автоматизоване спілкування за допомогою чат-ботів відбувається у формі обміну текстовими або голосовими повідомленнями, яке спрямоване на розвиток індивідуальних знань, мовленнєвих навичок та умінь учнів.

Чат-бот також відомий як віртуальний помічник, це – програма, яка здатна розпізнавати шаблони вхідних даних і генерувати результати на основі введених даних. Завдяки використанню ШІ він здатний розуміти потреби користувачів та відповідати їм природною мовою. Існує два основних типи освітніх чат-ботів: **сервісно-орієнтовані**, тобто ті, що надають підтримку студентам у реєстрації, вступі та бібліотечних послугах та **орієнтовані на викладачів**, які діють як помічники в класі, генеруючи знання, підвищуючи залученість учнів і надаючи інтелектуальний зворотний зв'язок [28; 59].

Деякі дослідження підтверджують цінність використання чат-ботів в освіті, показуючи, що студенти, які спілкувалися з чат-ботом, продемонстрували кращі результати завдяки миттєвому зворотному зв'язку ніж ті, хто спілкувався з викладачем курсу [59]. Це дозволяє зробити висновок про те, що потенціал чат-ботів проявляється у можливості використання їх як інтерактивного засобу для освіти та навчання, що надає учням простір для активного засвоєння знань у процесі мовленнєвої взаємодії. Виділимо головні освітні переваги використання ІІІ.

Персоналізоване навчання

Система ІІІ, яка лежить в основі чат-ботів, динамічно адаптується до навчальних потреб кожного учня, визначаючи цілі з урахуванням індивідуальних сильних і слабких сторін учня, забезпечуючи оптимальний навчальний процес. Хоча адаптація навчання до конкретних потреб кожного учня вже давно є пріоритетом для освітян, ІІІ забезпечує рівень диференціації, неможливий для вчителів, яким доводиться керувати класами із великою кількістю учнів. Штучний інтелект може аналізувати індивідуальні потреби в навчанні кожного учня, беручи до уваги когнітивні здібності, стиль навчання та рівень знань. Це дає змогу створювати індивідуальні програми, що оптимізують процес навчання. Деяким учням може знадобитися більше часу, щоб зрозуміти навчальний матеріал, тоді як інші можуть прискорити темп учіння. ІІІ автоматично регулює темп пред'явлення і складність матеріалу, щоб забезпечити оптимальний рівень складності для кожного учня. Машинне навчання в освіті дозволяє системам відстежувати прогрес кожного учня та розуміти його сильні та слабкі сторони. Це надає вчителям, батькам і учням корисні звіти про успіхи та потенційні сфери для вдосконалення. Використання ІІІ допоможе ефективніше розподіляти ресурси в освітньому процесі, зменшити навантаження на вчителів і створити сприятливі умови для кращого розвитку кожного учня [1; 14; 29; 30; 46].

Автоматизація перевірки завдань

Вчителі витрачають велику кількість часу на оцінювання домашніх завдань та контрольних робіт. ШІ може швидко вирішувати ці завдання та надавати рекомендації з усунення прогалин у навчанні. Система автоматично перевіряє та оцінює роботи студентів, забезпечуючи ефективність та точність цього процесу. Це призводить до зменшення трудового навантаження викладачів, що дозволяє їм зосередитися на більш значущих завданнях. По мірі того, як ШІ автоматизує завдання, пов'язані з оцінюванням, у вчителів вивільняється більше часу для кожного учня. Системи штучного інтелекту вже можуть оцінювати не лише тести з вибором відповідей, але й аналізувати та оцінювати письмові та усні відповіді. ШІ дозволяє аналізувати роботу учнів та їхній прогрес у навчанні, надаючи індивідуалізовані поради та зворотний зв'язок. Автоматизована система перевірки забезпечує високий рівень безпеки та допомагає запобігти можливому плагіату та іншим видам обману. Це може сприяти поліпшенню навчального процесу та успішнішому розвитку кожного учня [1; 2; 14; 29; 54; 58].

Створення навчальних матеріалів

Створення текстових, відео та аудіоматеріалів є важливим аспектом забезпечення навчального процесу, особливо для учнів з різними стилями сприйняття інформації. Залежно від контексту та потреб користувача, для передачі навчальної інформації можна використовувати різні засоби візуалізації та зорові опори. Ці засоби включають використання графіків, діаграм, 3D-моделей, згенерованих зображень, відео, анімації, інтерактивних програм та веб-інтерфейсів. Звичайні програми ШІ також можуть перетворювати аудіо в текст, що робить їх універсальними інструментами для створення навчального контенту. Використання ШІ для візуалізації навчальних матеріалів поглиблює розуміння складних понять, активізує зорове сприйняття та полегшує процес засвоєння інформації учнями. Створення цифрових уроків за допомогою ШІ може бути важливим ресурсом для вчителів, допомагаючи їм ефективно планувати уроки та самостійно створювати цифрові навчальні матеріали. Процес створення цифрових уроків передбачає розробку інтерактивного,

логічно структурованого контенту, що допомагає учням навчатися в цифровому середовищі. Такий підхід робить створені матеріали доступними на будь-якому пристрої, більш гнучкими та зручними у використанні. Використання ІІІ та машинного навчання дає вчителям можливість створювати інноваційний контент і сприяти ефективному процесу навчання, уникаючи проблем з авторським правом, оскільки ІІІ створює оригінальні та унікальні зображення та усуває потенційні правові проблеми, пов'язані з правом власності на матеріал [1; 2; 14; 57].

Імітація співрозмовника під час розмовної практики.

Цілодобова підтримка за допомогою ІІІ стає все більш популярним рішенням у навчальних закладах. Чат-боти є яскравим прикладом того, як ІІІ обробляє дані для надання інформації та відповідної допомоги. Їх можна інтегрувати в різні платформи, такі як месенджери та голосові помічники, і зробити доступними для користувачів. Системи розмовного ІІІ відомі своєю здатністю ретельно аналізувати моделі споживання контенту, надавати миттєвий зворотний зв'язок у режимі реального часу для внесення необхідних змін та свободу експериментувати та робити помилки без відчуття сорому та страху [1; 2; 14; 57].

Однак, незважаючи на значний потенціал, використання ІІІ в освіті має певні недоліки. Для того, щоб використовувати можливості ІІІ етично та відповідально, важливо висвітлити ці менш обговорювані аспекти.

Першим недоліком використання ІІІ є його **нездатність до саморефлексії та відчуттів**. Оскільки система не може повністю зрозуміти ситуації, досвід та емоції студентів, вона може бути не в змозі належним чином реагувати на їх індивідуальні особливості та потреби [7; 20].

Інша проблема полягає в тому, що машини завжди дотримуються встановлених правил і **не можуть бути креативними чи гнучкими**. Покладаючись на заздалегідь підготовлені набори даних, машина обмежена інформацією, яку вона отримує, і оновлення цього набору даних часто бувають нечастими. Іншими словами, машина робить те, що їй було наказано робити

згідно з інструкціями та поданою інформацією, тому результати її творчості не можна розглядати як щось нове чи оригінальне [4; 7; 27].

Одним із найважливіших питань є також питання **конфіденційності та безпеки даних**, пов'язані з використанням засобів штучного інтелекту в освіті. При використанні таких інструментів часто збираються та обробляються персональні дані студентів. Це може бути потенційною загрозою, оскільки несанкціонований доступ до цих даних може призвести до порушення конфіденційності [24].

Впровадження штучного інтелекту в класне середовище може неочікувано **зменшити людську взаємодію**, яка є важливою частиною процесу навчання. Людське обговорення, дебати та діалог можна замінити автоматизованою взаємодією, що потенційно може змінити весь процес навчання. Це скорочення спілкування віч-на-віч може мати негативний вплив на розвиток соціальних навичок учнів. Відсутність людського контакту може перешкоджати розвитку емоційного інтелекту та критичного мислення учнів, оскільки штучний інтелект не здатний розпізнавати емоційні та культурні нюанси учасників діалогу й відповідати емпатично [62].

У деяких випадках впровадження штучного інтелекту в освітній сектор може призвести до **звільнень викладачів та учителів**, оскільки технологія ШІ дозволяє вивільнити деякі робочі місця. Автоматизація адміністративних завдань, онлайн-навчання, оцінювання завдань і навіть створення персоналізованих планів навчання можуть потенційно зменшити потребу в діяльності людини в цих сферах. Це може призвести до втрати роботи для деяких людей, особливо для тих, чиї завдання можуть бути повністю автоматизовані технологією ШІ [27].

Хоча ШІ може оптимізувати процес навчання, зростання використання штучного інтелекту в освіті може **перешкодити розвитку в учнів критичного мислення та навичок вирішення проблем**. Критичне мислення є дуже важливою навичкою для студентів, оскільки воно дозволяє їм об'єктивно аналізувати інформацію, приймати зважені рішення та ефективно вирішувати

проблеми. Однак, якщо студенти постійно отримують шаблонні відповіді від систем ШІ, вони можуть не відчувати потреби в такому глибокому аналітичному мисленні [27].

Використання штучного інтелекту в освіті пов'язано зі значними **фінансовими витратами**, що покривають закупівлю програмного забезпечення, обладнання та необхідної інфраструктури, а також регулярне технічне обслуговування, оновлення та, можливо, ремонт. Крім того, існують витрати, пов'язані з підготовкою викладачів для ефективного використання цих нових інструментів. Для установ з обмеженими фінансовими ресурсами ці витрати можуть бути значними та посилювати існуючу нерівність у доступі до якісної освіти [20].

Використання онлайн-інструментів у сучасній освіті не тільки потенційно може полегшити процес навчання, але й піднімає важливі питання щодо етичності та компетентності здобувача освіти. Зокрема, виникає проблема **плагіату** як одна з важливих аспектів використання онлайн-ресурсів. ШІ надає студентам простий і зручний спосіб обійти системи виявлення плагіату та видати роботу ШІ за свою. Це підриває цілісність навчального процесу, принципи академічної доброчесності та цінність оригінального мислення й дослідження та, як наслідок, впливає на довіру до отриманої освіти [25; 61].

Навчання з використанням технології штучного інтелекту перебуває в **активній експериментальній** фазі як на технічному рівні, так і на рівні впровадження. Цей етап являє собою значний прогрес у розробці та впровадженні інноваційних методів навчання. Однак це також відображає значні проблеми, які постають перед впровадженням такої технології в систему освіти. З огляду на виявлені технічні та методологічні проблеми, важливо продовжувати зосереджуватися на вдосконаленні навчання на основі ШІ. Це максимізує переваги інтелектуальних систем в освіті, підтримує процес навчання та робить його більш ефективним і зручним для всіх учасників [58].

Штучний інтелект займає невід'ємну роль у сучасній освіті та має досить великий потенціал для персоналізованого навчання, автоматизації перевірки

завдань, створення навчальних матеріалів та імітації співрозмовника під час практики мовлення. Використання ШІ допомагає адаптувати навчальний процес до індивідуальних потреб, чим зменшує навантаження на викладачів та сприяє підвищенню залученості до інтерактивного навчання. Водночас, потрібно звернути увагу на недоліки, такі як відсутність креативу, людської взаємодії та емоційного інтелекту у ШІ, потенційні проблеми з конфіденційністю та безпекою даних, підвищення ризику плагіату та значних фінансових витрат для надійного та безпечного використання ШІ. Тому, хоча штучний інтелект відкриває нові можливості для освіти, його впровадження потребує етичного та відповідального підходу.

1.3 Розвиток усного мовлення із використанням чат-ботів на основі штучного інтелекту

Використання штучного інтелекту для розвитку уміння усного мовлення може бути високоефективним і цікавим процесом, оскільки ШІ може значно полегшити процес вивчення мови, надаючи йому інтерактивного та персоналізованого характеру. Чат-боти, як інноваційний інструмент, завдяки спрощеній комунікації та доступності, входять у сферу освіти як потужний інструмент для розвитку навичок та умінь усного мовлення. Програмне забезпечення може стати безцінним інструментом для студентів, які бажають покращити свої мовленнєві навички та уміння, надаючи їм співрозмовника, з яким вони можуть проконсультуватися в будь-який час і поставити запитання щодо граматики чи словникового запасу. В сфері шкільного навчання вчителі можуть почати використовувати чат-боти у формі домашнього завдання. Розглянемо докладно можливості використання штучного інтелекту для стимулювання формування навичок та розвитку умінь усного мовлення.

Віртуальний розмовний партнер.

Чат-боти забезпечують можливість тренування у мовленні шляхом імітації реальних розмов із носіями мови. Ці системи можуть реагувати на відповіді користувача, коригувати помилки та надавати зворотний зв'язок.

Використання чат-ботів сприяє формуванню мовленнєвих навичок та умінь і збільшенню впевненості у спілкуванні, оскільки воно надає можливість адаптуватися до акцентів, вимови та ритму мовлення. З віртуальним співрозмовником можна розпочати дебати, де доведеться швидко мислити та чітко висловлювати свої думки. Це сприяє розвитку мовленнєвих навичок та розвитку вміння розуміти мову на слух та швидко реагувати на почуте. Ринок пропонує різноманіття чат-ботів, тому можна знайти такий, що відповідає індивідуальним потребам та стилю навчання. До популярних варіантів відносяться Chatbot Academy та English Bot. Ці чат-боти доступні у вигляді додатків, веб-сайтів та інтеграцій у Facebook Messenger [18; 26].

Формування фонетичних навичок.

Використання штучного інтелекту для навчання англійської мови надає значні переваги, особливо в удосконаленні фонетичних навичок. Завдяки ШІ стає можливим практикувати вимову складних звукосполучень, правильно використовувати інтонації та ритм мовлення, а також коригувати помилки у вимові дифтонгів, наголосів, суфіксів і закінчень. Удосконалення фонетичних навичок за допомогою ШІ відіграє важливу роль у розробці навчальних матеріалів, забезпечуючи студентам гнучкий та персоналізований досвід [21].

Особливо ефективним для вивчення мови є застосування програм розпізнавання мовлення, таких як Google Voice або Siri на смартфоні. Ці програми аналізують усне мовлення, надаючи зворотний зв'язок щодо точності вимови й виправляють помилки. Постійне використання таких додатків сприяє вдосконаленню вимови. Користувачі Android можуть скористатися Google Voice, а власники iPhone можуть використовувати Siri як ефективний інструмент розпізнавання мовлення. Також існують веб-сайти (наприклад, Speechace та SpeechRater), які пропонують подібні функції для вивчення мови [21].

Формування граматичних навичок.

У формуванні граматичних навичок ШІ може ефективно використовуватися для автоматичного виправлення граматичних помилок у

текстах. Це включає в себе застосування різноманітних алгоритмів і моделей машинного навчання для виявлення структурних неточностей та виправлення неправильних граматичних конструкцій, помилок у вживанні мовних засобів та ін. Алгоритми штучного інтелекту можуть аналізувати текст на різних рівнях - від окремих слів до синтаксичних конструкцій, щоб виявляти і виправляти помилки, що сприяє покращенню загальної граматичної правильності текстів. З цією метою використовуються Grammarly чи LanguageTool. Ці програми аналізують текст і надають зворотний зв'язок щодо будь-яких помилок у використанні мови [44].

Формування лексичних навичок

Контекстне навчання є одним із способів покращити словниковий запас. Платформи на основі ШІ використовують методи обробки природного мовлення, щоб зрозуміти контекст, у якому використовуються слова, що дозволяє користувачам вивчати нову лексику у відповідних контекстах. Крім того, алгоритми ШІ можуть ідентифікувати шаблони у використанні мови користувачів і пропонувати синоніми, антоніми та споріднені слова, щоб допомогти висловлюватися ефективніше. Чат-боти також імітують розмови з користувачами, тому беручи участь у текстових бесідах із чат-ботами зі ШІ, учні можуть практикувати використання нової лексики в контексті, зміцнюючи своє розуміння та запам'ятовування слів. Крім того, чат-боти можуть надавати миттєвий зворотний зв'язок, виправляючи помилки та пропонуючи пояснення, коли це необхідно. Такий зворотний зв'язок у режимі реального часу допомагає учням зрозуміти та засвоїти словниковий запас ефективніше, ніж традиційні методи, коли зворотний зв'язок може бути затриманим або відсутнім [42; 50; 60]. Так, наприклад, формуванню лексичних навичок сприяє використання платформи Wordtune, яка виходить за рамки ізольованих слів, надаючи пояснення на основі контексту, пропонуючи кілька альтернативних фраз і збільшуючи словниковий запас.

При взаємодії з чат-ботом слід усвідомлювати, що він не є пошуковою системою, аналогічною Google. Оскільки він здійснює прогнози, базуючись на

наданому запиті та наявних даних, необхідно точно формулювати запитання та завдання для бота. Нижче подано поради щодо належного формулювання запитань.

1) Сформулюйте конкретні ролі для чат-бота, такі як учителя, аналітика чи історика, що визначатимуть, яку інформацію чат-бот аналізує та у якому форматі подає відповідь.

Наприклад: “You're my English teacher. You help me to talk about my hobbies.”

2) Опишіть контекст та визначте область, в якій ви зараз працюєте. Це може стосуватися рівня мови або діалекту.

Наприклад: “I want to talk about my day using British English. My level of English is A2.”

3) Чітко та лаконічно формулюйте запит, уникаючи використання спеціалізованої лексики, оскільки невірно сформульоване висловлення може відвести бесіду від бажаного напрямку.

Наприклад: “What words should I use to describe a good day?”

4) Встановлюйте відповідний формат запитань та обмеження. При взаємодії з сервісом рекомендується чітко визначити очікуваний формат відповіді, обсяг матеріалу, наприклад, вказавши конкретну кількість знаків, чітко визначаєте неприпустимі елементи або вказуйте, чи є прийнятним використання гумору в тексті.

Наприклад: “Write 5 sentences with the word "snow". Do not use idioms.”

5) У випадку необхідності надання запитань з нової теми, потрібно розпочати новий чат за допомогою опції «new chat» у меню. Це обумовлено тим, що при продовженні надсилення всіх запитань в одному чаті система може використовувати інформацію з попередніх відповідей у нових запитаннях [31].

Використання чат-ботів на основі штучного інтелекту є інноваційним та ефективним інструментом для розвитку усного мовлення. Імітування реальної розмови сприяє підвищенню впевненості в спілкуванні та розвитку усного мовлення. Завдяки програмам розпізнавання мовлення, алгоритмам ШІ учні

покращують вимову, граматику та розширюють словниковий запас. Варто враховувати, що для ефективної взаємодії з чат-ботом необхідно точно й конкретно формулювати завдання, оскільки його робота базується на прогнозуванні, а не на функціонуванні як пошукової системи.

1.4. Усномовленнєва компетентність та етапи її формування

Мовленнєва діяльність, що передбачає вміння ефективно спілкуватися засобами мови, є невід'ємною частиною повсякденного життя. Вміння спілкуватися в природному середовищі вважається інтуїтивним, однак у контексті вивчення іноземної мови воно вимагає систематичної автоматизації та усвідомлення особливостей усного мовлення.

Процес говоріння базується на складних психофізіологічних механізмах, що відбуваються в організмі людини. Одним із найпростіших механізмів мовлення є механізм *відтворення* (репродукції), який може бути повним (використання готових ключових фраз, взятих з тексту без змін, для передачі нового змісту) або частковим (передача змісту в нових формах). Механізм *вибору* передбачає вибір слів і граматичних структур та залежить від комунікативної мети повідомлення, відносин між учасниками комунікації та їхнього спільного досвіду. Механізму *комбінування* передбачає створення нових словосполучень і фраз за допомогою використання відомих мовних компонентів. Його якість визначається такими характеристиками мовленнєвого вміння, як продуктивність, новизна і швидкість говоріння. Процес говоріння використовує механізм *конструювання*, який функціонує на основі аналогії з певною абстрактною моделлю, що зберігається в мозку людини, відчуття мови тощо. Механізм *прогнозування* (антиципації) використовується на двох рівнях: структурному і смисловому. На структурному рівні він дозволяє передбачати конструкції фраз та навіть єдності понадфразового рівня, що сприяє безперервному мовленню. У смисловому аспекті прогнозування передбачає завершення мовленнєвої ситуації. Механізм *дискурсивності* визначає функціонування мовленнєвого висловлювання, сприяючи актуальному

усвідомленню мовцем ситуації. В процесі спілкування він дозволяє мовцеві оцінювати та реагувати на зворотний зв'язок від співрозмовника, приймати рішення та використовувати необхідні знання [15, с. 298- 301].

Мовленнєві дії виконуються майже автоматично в спілкуванні рідною мовою, але при використанні іншої мови можуть стати помітними через відсутність міцних зв'язків між мовленнєвим задумом і використанням мовних засобів. Тому сформованість мовленнєвих **навичок** (граматичних, лексичних та фонетичних) є передумовою мовлення. Разом ці навички складають операційний рівень мовлення – **уміння**. Згідно з результатами наукових досліджень можна стверджувати, що мовлення - це не лише формування граматично правильних речень та їх вимова, тому при навчанні мовлення важливо наголосити, що воно охоплює більше, ніж механічні аспекти. Три основні сфери, які складають мовленнєві уміння, можна сформулювати наступним чином:

1) Механіка (вимова, граматики і словниковий запас) передбачає ситуативно правильне використання лексичних одиниць та граматичних структур у правильному порядку із правильною вимовою.

2) Функції (передача та взаємодія): передбачає розуміння ситуації мовлення та реалізацію комунікативних функцій з використанням відповідних мовленнєвих засобів.

3) Прагматика передбачає врахування соціальних та культурних правил і норм (вибору слів, швидкості мовлення, тривалості пауз, відносин між учасниками) [45].

Усномовленнєві уміння характеризуються наступними якостями:

- *Цілеспрямованість* уміння визначається спрямованістю на досягнення мети, включаючи увагу до сигналів співрозмовника, знань про нього, ситуації, контексту та співвіднесення висловлювання з передбачуваним результатом.

- *Продуктивність* уміння включає багатство змісту та кількість нових комбінацій мовленнєвих засобів.

- *Самостійність* уміння говорити іноземною мовою передбачає незалежність від рідної мови і від опори на підказки, самостійне планування та вибір мовних засобів.

- *Динамічність* уміння означає його здатність до переносу в нові ситуації (на відміну від гнучкості, яка визначає перенос в подібні ситуації спілкування).

- *Інтегрованість* уміння виникає з активного синтезу різних навичок та інтеграції автоматизованих і неавтоматизованих компонентів, враховуючи мотиви, інтереси, досвід та знання мовця [15, с. 298- 301].

Говоріння є усним продуктивним видом мовленнєвої діяльності, що передбачає здатність усно висловлювати чи передавати свої або чужі думки. Воно проявляється у діалогічній та монологічній формах. У межах даного дослідження буде проведено аналіз виключно діалогічного мовлення.

Діалогічне мовлення представляє собою процес мовленнєвої взаємодії між двома чи більше учасниками комунікації, кожен з яких виступає по черзі в ролі мовця (ініціатора спілкування - адресанта) та слухача (партнера по спілкуванню - адресата), здійснюючи чергові висловлювання.

Компетентність у діалогічному мовленні визначається як здатність ефективно взаємодіяти усно у формі діалогу в ситуаціях, що мають життєве значення для певного віку, відповідно до визначеного комунікативного завдання. Складовими усномовленнєвої компетентності є *вміння, навички, знання та комунікативні здібності* [15, с. 302].

Вміння поділяються на:

- мовленнєві (ініціювати і закінчувати діалог, підтримувати та розширювати предмет розмови, переходити на іншу тему, використовувати відповідні форми, запитувати інформацію, комбінувати репліки згідно з комунікативним наміром, адекватно реагувати на репліки співрозмовника, емоційно забарвлювати діалог тощо);
- навчальні (використовувати електронні засоби навчання, опори різного характеру тощо);

- інтелектуальні (прогнозувати висловлювання співрозмовника, класифікувати, систематизувати та критично оцінювати інформацію, реагувати на неї, використовувати фактичну інформацію та висловлювати власні думки і коментарі, визначати необхідність інформації та висловлювати власні погляди тощо);
- організаційні (самостійне навчання, прогнозування та належне планування мовленнєвої діяльності, правильний вибір змісту спілкування, спонтанне реагування на висловлювання співрозмовника, швидке та точне орієнтування в умовах спілкування, знаходження адекватних засобів для передачі змісту спілкування та забезпечення зворотного зв'язку);
- компенсаційні (вміння ефективно виходити із складних ситуацій в умовах обмеженості мовних ресурсів під час комунікації) [15, с. 302-303].

Формування та розвиток здібності вести діалог визначається рівнем сформованості мовленнєвих **навичок**, які включають як рецептивні, так і репродуктивні аспекти. *Фонетичні* або *слухо-вимовні* (артикуляційні та інтонаційні) навички стосуються сприймання та розпізнавання окремих інтонаційних моделей, звуків та їх комбінацій у мовленнєвому потоці, вміння правильно використовувати інтонацію та висловлюватись відповідно до комунікативного наміру та фонетичних норм мови. *Лексичні навички* включають розпізнавання звукових образів слів та їх безпосереднє розуміння, здатність вибирати та поєднувати слова згідно з метою висловлювання. *Граматичні навички* визначають здатність розпізнавати граматичні форми на слух та прогнозувати синтаксичні структури [15, с. 303].

Знання поділяються на декларативні та процедурні. *Декларативні знання* включають мовні та мовленнєві знання (фонемами, інтонами, лексичні одиниці, граматичні структури, функціональні типи діалогів та їх мовні особливості, регістри мовлення та їхні характеристики для іншомовного офіційного та неофіційного спілкування тощо) та країнознавчі знання (культурні особливості

країни мови, що вивчається, та розуміння паралінгвістичних явищ у типових ситуаціях діалогічного спілкування тощо). *Процедурні знання* включають соціокультурні аспекти, такі як мовленнєва і немовленнєва поведінка носіїв мови під час спілкування, навички планування, організації, здійснення та коригування мовлення під час усної взаємодії з іншомовним співрозмовником у конкретних ситуаціях діалогічного спілкування тощо [15, с. 304].

Комунікативні здібності включають в себе внутрішню мотивацію, вміння слухати, не перериваючи співрозмовника, уважно ставитися до його висловлювань, незалежно від особистого ставлення до нього тощо [15, с. 304].

Діалогічне мовлення має свої **комунікативні, психологічні та мовні особливості**.

Комунікативні особливості відображаються у комунікативних функціях:

- запит та повідомлення інформації;
- висловлення пропозицій та прийняття чи неприйняття запропонованого;
- обмін судженнями, думками та враженнями;
- здійснення взаємопереконання та обґрунтування власної точки зору та ін.

Психологічні особливості:

- Вмотивованість (бажання та потреби учасників щось висловити та передати почуття);
- Зверненість (використання зорового контакту та позамовних засобів спілкування);
- Ситуативність (зміст мовлення може бути зрозумілим лише з урахуванням конкретної ситуації, в якій відбувається комунікація);
- Усна форма;
- Експресивність (емоційна забарвленість, що виявляється у використанні лексико-граматичних засобів, структурі реплік, інтонаційному оформленні та використанні невербальних засобів спілкування тощо);

- Спонтанність (проявляється у неочікуваності та неможливості планування заздалегідь, вимагає швидкого обміну репліками та високої автоматизованості мовленнєвих дій);
- Двосторонній характер (учасники діалогу виступають як мовці та слухачі, взаємодіючи через аудіювання та взаємне розуміння, що потребує двосторонньої мовленнєвої активності та ініціативності).

Мовні особливості:

- Еліптичність (використання різноманітних неповних речень);
- Вільне синтаксичне оформлення мовлення;
- Переважання простих речень;
- Варіювання інтонації;
- Наявність мовленнєвих кліше («готових» мовленнєвих одиниць, що використовуються для вираження комунікативних функцій);
- Використання слів-заповнювачів пауз (підтримка розмови, заповнення пауз);
- Використання стягнених форм (апостроф використовується замість пропущених частин слова) [15, с. 304-308].

Будь-який діалог складається з **реплік** – висловлювань, межею яких є зміна співрозмовника. Група реплік, яка має завершеність в структурному, інтонаційному та семантичному планах, називається **діалогічною єдністю**. Перша репліка завжди є ініціативною, а друга може бути реактивною, тобто такою, яка залежить від попередньої чи реактивно-ініціативною, тобто включає відповідь на попереднє висловлювання і спонукає до наступного. В залежності від того, як взаємодіють репліки у діалозі, виділяють різні види діалогічної єдності, які представлені у таблиці 1.1. Вони об'єднані у чотири групи за комунікативною функцією першої репліки [15, с. 308].

Таблиця 1.1

Основні види діалогічних єдностей

Групи	Види
I (повідомлення)	1. Повідомлення – повідомлення 2. Повідомлення – запитання 3. Повідомлення – спонукання 4. Повідомлення – вигук
II (спонукання)	5. Спонукання – спонукання 6. Спонукання – повідомлення 7. Спонукання – згода 8. Спонукання – відмова 9. Спонукання – запитання 10. Спонукання – вигук
III (запитання)	11. Запитання – відповідь на запитання 12. Запитання – контрзапитання
IV (репліки мовленнєвого етикету)	13. Привітання – привітання 14. Прощання – прощання 15. Висловлювання вдячності – реакція на вдячність

[15, с. 315]

Наведемо приклади деяких видів діалогічної єдності у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Повідомлення – повідомлення	Customer: I want to buy a dress. Assistant: Dresses are on the first floor.
Повідомлення – запитання	Teacher: The homework assignment is due tomorrow. Student: Could you clarify question 3?
Повідомлення – вигук	Child: I passed the exam. Parent: Congratulations!
Спонукання – згода	Anna: Let's go to the new cafe for lunch. Bill: Sounds good, I'm up for it.
Спонукання – запитання	Manager: I suggest we implement this new software. Team Member: What benefits do you think it will bring to our

	workflow?
Запитання – відповідь на запитання	Customer: Is this product available in other colours? Salesperson: Yes, it comes in blue, red, and green.
Запитання – контрзапитання	Mike: Are you attending the conference? Tom: Are you?
Привітання – привітання	Liam: Hi there Oliver: Hey!

Усі згадані вище види діалогічної єдності називаються *простими*, оскільки містять репліки, кожна з яких виконує лише одну комунікативну функцію. В справжніх діалогах більшість діалогічних єдностей є *складними*. Наприклад:

1. Student: Can you explain this math problem to me?

Teacher: Sure, let's break it down step by step.

(запитання – відповідь – спонукання)

2. Sister: I bought tickets for our favourite band's concert!

Brother: Wow, that's awesome! When is it?

(повідомлення – вигук - запитання)

В залежності від основної комунікативної ролі, яку виконує конкретний діалог, можна виділити різні функціональні **типи діалогів**:

- *діалог-розпитування*: може бути одностороннім (ініціатива запитувати інформацію належить лише одному партнеру) або двостороннім (ініціатива розподіляється між обома партнерами);

- *діалог-домовленість*: використовується для вирішення питань про плани та наміри, де обидва співрозмовники приймають активну участь у веденні діалогу;

- *діалог-обмін враженнями/думками*: співрозмовники висловлюють свої враження та думки про певний предмет, подію чи явище;

- *діалог-обговорення/дискусія*: співрозмовники прагнуть досягти рішення, вивести висновки та переконати один одного;
- *діалог етикетного характеру*: спрямований на виконання соціальних дій згідно з етикетом, таких як привітання, прощання, подяка, вибачення тощо [15, с. 313-318].

Кожен функціональний тип діалогу визначається конкретним набором характерних діалогічних єдностей, які наведені у таблиці 1.3 та розподілені відповідно до їх частоти вживання для кожного типу діалогу.

Таблиця 1.3

Функціональні типи діалогів і притаманні їм види діалогічних єдностей

Функціональні типи діалогу	Види діалогічних єдностей
Діалог- розпитування	Запитання – відповідь Повідомлення – запитання Повідомлення – відповідь + повідомлення Повідомлення – повідомлення Повідомлення – повідомлення у відповідь + додаткове повідомлення
Діалог- домовленість	Запитання – відповідь + повідомлення Повідомлення – повідомлення у відповідь + додаткове повідомлення Повідомлення – повідомлення у відповідь + запитання Спонування – згода / відмова Запитання – відповідь Повідомлення – запитання
Діалог-обмін враженнями,	Повідомлення – повідомлення Запитання – відповідь + повідомлення

Функціональні типи діалогу	Види діалогічних єдностей
думками	Повідомлення – запитання Повідомлення – повідомлення у відповідь + додаткове повідомлення Запитання – відповідь
Діалог-обговорення (дискусія)	Повідомлення – повідомлення Запитання – відповідь Повідомлення – відповідь Повідомлення – повідомлення у відповідь + додаткове повідомлення
Діалог етикетного характеру	Повідомлення – повідомлення Повідомлення – відповідь Повідомлення – згода/незгода Запитання – відповідь Запитання – відповідь + повідомлення

[15, с. 317]

Існують різні підходи до викладання діалогічного мовлення, з яких можна виділити два основні. Згідно з першим підходом, відомим як **«згори донизу»**, навчання діалогічного мовлення розпочинається з прослуховування зразка діалогу, за яким слідує його варіювання та власне створення діалогів у подібних ситуаціях спілкування. Другий підхід, відомий як **«знизу догори»**, передбачає початкове вивчення елементів діалогу (реплік) з подальшою самостійною конструкцією діалогу на основі навчальної комунікативної ситуації. При цьому не виключено прослуховування зразків діалогів.

Другий підхід включає в себе чотири етапи:

1) *навчання реплікування* (Виконання рецептивно-репродуктивних та репродуктивних умовно-комунікативних вправ на імітацію, підстановку, відповіді на запитання, на запит певної

інформації (за зразком), повідомлення інформації тощо. На цьому етапі збільшення обсягу реплік є важливим для прогресу.

2) *оволодіння діалогічними єдностями* (Виконання рецептивно-продуктивних умовно-комунікативних вправ з обміном реплік для навчання самотійного вживання різних видів діалогічних єдностей).

3) *створення мінідіалогу* (Виконання рецептивно-продуктивних комунікативних вправ на об'єднання засвоєних діалогічних єдностей з використанням спеціально створених вербальних опор, такі як графіки, таблиці, схеми, карти, ключові слова, тексти, фонограми).

4) *ведення діалогу* (Виконання рецептивно-продуктивних комунікативних вправ вищого рівня, що дозволяють використання природних опор для того, щоб навчитися створювати діалоги різних функціональних типів, які відповідають вимогам поточної програми для конкретного класу та типу школи) [15, с. 318-319].

Мовленнєва діяльність є складним процесом, що ґрунтується на різноманітних психофізіологічних механізмах та включає в себе автоматизацію мовленнєвих навичок. Говоріння як продуктивний вид мовленнєвої діяльності потребує не лише використання граматики та лексики, а й розуміння комунікативних функцій та соціокультурних аспектів спілкування. Діалогічне мовлення, зокрема, вимагає компетенцій, що дозволяють ефективно взаємодіяти з іншими в різних життєвих ситуаціях, відповідно до визначеного комунікативного завдання. Високий рівень усномовленнєвої компетенції передбачає наявність розвинених вмінь, навичок, знань та комунікативних здібностей. Будь-яка розмова складається із реплік. Залежно від комунікативної функції реплік, виділяють різні види діалогічних єдностей (повідомлення, спонукання, запитання та репліки мовленнєвого етикету), що використовуються у різних типах діалогів: розпитування, домовленість, обмін враженнями/думками, обговорення/дискусія та етикетні діалоги. Ефективне навчання діалогічного мовлення включає два підходи – «згори донизу» та

«знизу догори», кожен з яких орієнтований на розвиток вмінь будувати діалоги через вивчення окремих реплік або готових зразків діалогів.

Висновки до розділу I

У цьому дослідженні ІІІ розглядається як галузь інформатики, яка включає розробку програм для виконання завдань, що потребують людського інтелекту. Для ІІІ притаманні ознаки: наявність власної моделі світу, здатність до навчання та адаптації, діалогова взаємодія з людиною, дедуктивні висновки. У розділі розглянуті різні приклади ІІІ у навчанні іноземних мов: програми для запобігання плагіату та підвищення самостійності студентів, онлайн-дошки, голосові помічники, програми-перекладачі, освітні курси, платформи для автоматизованого онлайн-оцінювання та освітні ігри, що сприяє розвитку критичного мислення, креативності та когнітивних здібностей.

У розділі також обговорено роль та місце використання ІІІ в навчанні іноземних мов, зокрема у формуванні усного мовлення та виокремлено переваги та недоліки використання ІІІ у навчанні. Розглянуто можливості розвитку усного мовлення з використанням чат-ботів на основі ІІІ та надано рекомендації щодо їх використання.

Було також розглянуто структуру усномовленнєвої компетентності та етапи її формування. У рамках даного дослідження було проведено аналіз виключно компетентності у діалогічному мовленні, складовими якої є вміння, навички, знання та комунікативні здібності; було розглянуто основні види діалогічних єдностей, типи діалогів та два підходи до викладання діалогічного мовлення.

РОЗДІЛ II. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

2.1. Комплекс вправ для формування усномовленнєвої компетентності в учнів 10 класу на уроках англійської мови.

Усна мовленнєва компетентність є однією з ключових складових вивчення мови, що забезпечує учням можливість ефективно спілкуватися англійською мовою в різних ситуаціях. У 10 класі важливо зосередитися на розвитку навичок та умінь усного спілкування, що дозволить їм впевнено виражати свої думки, аргументувати позиції та обмінюватися інформацією.

Для досягнення цих цілей було розроблено комплекс вправ, що складається з п'яти етапів. Кожен етап включає різноманітні вправи (некомунікативна та комунікативні, рецептивні, рецептивно-репродуктивні, та продуктивні) із використанням штучного інтелекту, що дозволяє інтегрувати сучасні технології у навчальний процес та залучити учнів до процесу автономного навчання.

Застосування двох підходів — «згори донизу» та «знизу догори» — дозволяє забезпечити структурованість та послідовність у навчальному процесі. Перший підхід передбачає використання готових діалогів, які допомагають учням освоїти нові знання, тоді як другий фокусується на розвитку власних мовленнєвих навичок учнів через практичні завдання та самостійні дослідження.

Етап 1. Презентація діалогу-зразка

На етапі ознайомлення з діалогом-зразком (ДЗ) відбувається аналіз та усвідомлення учнями структури діалогу, мовленнєвих засобів вираження комунікативних функцій, а також відповідних комунікативних стратегій. Під час імітації ДЗ відбувається усвідомлення учнями ритміко-інтонаційних та фонетичних особливостей.

Вправа 1

Мета: Формування лексичних та граматичних мовленнєвих навичок розпізнавання фраз, що виражають комунікативні функції.

Тип: некомунікативна, рецептивна, читання тексту та встановлення відповідності між фразами та їх категоріями.

Інструкція: *Read the model dialogue between two classmates discussing sports. Write out phrases expressing the following functions:*

- a) asking about sport preferences;*
- b) making plans; making suggestions about the weekend;*
- c) accepting the suggestion.*

A: Hey Mark, do you have any plans for the weekend?

B: Hi Sarah! **Yeah**, I was thinking of doing something active. Maybe play some sports.

A: **That sounds fun!** Any specific sport in mind?

B: I was thinking about playing basketball. I heard there's a court nearby.

A: **Great idea!** I love playing basketball. I would love to join. What time were you thinking?

B: Maybe Saturday afternoon? Around 3 pm?

A: **Perfect!** I'm free around that time. Let's meet up and play.

B: **Awesome!** Do you have a basketball, or should I bring mine?

A: **Oh**, I don't have one. It'd be great if you could bring yours.

B: **No problem.** I'll bring it along. By the way, do you have any other sports you enjoy playing?

A: **Well**, I also like playing badminton. How about we play some badminton after basketball?

B: Sounds like a plan! I enjoy badminton too. We can make it a double-sport day.

A: **That sounds exciting!** I'm looking forward to it.

B: **Me too!** It'll be a lot of fun. Anything else you want to do afterwards?

A: Maybe grab a quick bite to eat? There's a new cafe nearby.

B: **Good idea!** I'm in for that. What time should we meet for basketball, again?

A: Let's stick to 3 pm for basketball and then head to the cafe around 5 pm. Does that work for you?

B: **Absolutely!** See you then, Sarah.

A: See you, Mark!

Примітка: Наведений діалог було створено чат-ботом за інструкціями вчителя.

Вправа 2

Мета: Формування мовленнєвих навичок учнів шляхом співставлення фраз.

Тип: некомунікативна, рецептивна, на утворення діалогічних єдностей.

Інструкція: *Pair up the phrases expressing suggestions or speaking about plans with the appropriate phrases accepting the suggestion.*

For example:

Suggestion: "I was thinking of doing something active. Maybe play some sports." Acceptance: "That sounds fun!"

Вправа 3

Мета: Формування фонетичних мовленнєвих навичок шляхом прослуховування та імітації діалогу

Тип: некомунікативна, рецептивна, прослуховування та читання тексту.

Інструкція:

- a) Listen to the model dialogue between two classmates discussing sports;*
- b) Imitate the speakers;*
- c) record your reading and ask chatGPT to comment on your pronunciation skills.*

Вправа 4

Мета: Формування умінь використовувати стратегії діалогічного мовлення.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивна, відбір реактивних .

Інструкція:

- a) *Write out the backchannelling signals from the dialogue;*
- b) *Request ChatGPT to provide a piece of news, then respond to it by using backchanneling cues.*

Note: Backchanneling is a sound or sign that someone makes to show that he or she is listening to the person who is talking. Examples of backchanneling in English include such expressions as “yeah”, “OK”, “uh-huh”, “hmm”, “right”, and “I see”, “That's good”, “Awful!”.

Вправа 5

Мета: Формування умінь діалогічного мовлення шляхом упорядкування висловлювань в логічній послідовності.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивна, на перестановку реплік.

Інструкція: *Arrange the utterances in the logical order.*

Classmate 1: I try to play tennis whenever I get the chance. And I swim at the pool near my house a couple of times a week. What about you?

Classmate 2: Yeah, the World Cup is always exciting! I can't wait for the next one.

Classmate 2: I play football with my friends on weekends, and sometimes we shoot hoops too. It's a good way to stay active.

Classmate 1: Me too! Which sports do you enjoy the most?

Classmate 1: Hey, do you like sports?

Classmate 2: Yeah, I love sports! What about you?

Classmate 2: Yeah, I'm a big fan of Barcelona. What about you?

Classmate 1: I don't really have a favorite team, but I enjoy watching the World Cup matches.

Classmate 2: I really like football and basketball. How about you?

Classmate 1: Me too! It's going to be awesome.

Classmate 2: Yeah, definitely! Do you play tennis or swim often?

Classmate 1: That sounds like a lot of fun! Do you have a favorite football team?

Classmate 1: I prefer tennis and swimming. Football and basketball are fun to watch though!

Примітка: Наведений діалог було створено чат-ботом за інструкціями вчителя.

Етап 2. Навчання реплікування.

На етапі навчання реплікування відбувається автоматизація дій учнів з мовленнєвим матеріалом на рівні репліки.

Вправа 6

Мета: Формування фонетичних мовленнєвих навичок учнів шляхом імітації зразка мовлення для вираження інтересів у фізичній активності та спортивних захопленнях.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, імітація зразка мовлення.

Інструкція: (режим: вчитель-клас) ***I am interested in different types of physical activity and different sports. I'll tell you exactly what I'm interested in. Tell me you're interested in the same things I am.***

E.g.:

T: I love playing football.

S: I love playing football too.

Вправа 7

Мета: Формування рецептивно-репродуктивних навичок усного мовлення

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, підстановка у зразок мовлення.

Інструкція: (режим: вчитель-клас) *We continue the discussion of preferences in sports. But now they may differ: I may like one sport, you may like another.*

E.g.:

T: I love playing football after school.

S: I love playing ... after school. (soccer, basketball, tennis, volleyball, badminton, golf, hockey)

Вправа 8

Мета: Формування мовленнєвих навичок у вживанні мовленнєвих конструкцій для вираження власних уподобань у спорті.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, на трансформацію зразка мовлення.

Інструкція: (режим: вчитель-клас) *Now let's discuss your preferences in sports.*

E.g.:

T: I love playing tennis in my free time.

S: I don't love / like /enjoy ...

Вправа 9

Мета: Формування мовленнєвих навичок у висловлюванні своїх інтересів.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, висловлювання своїх інтересів.

Інструкція:

a) (режим: вчитель-клас) ***You are foreign visitors who wish to engage in physical activity. I am your personal guide. Tell me what sport you're interested in and I'll recommend the best places for you to go.***

E.g.:

St: *I love playing tennis.*

T: *Tennis is an excellent choice. I would recommend visiting a local tennis club.*

б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: ***I am a foreign visitor who wishes to engage in physical activity. You are my personal guide. I tell you what sport I am interested in and you'll recommend the best places for me to go.***

E.g.: St: *I enjoy swimming.*

ChatGPT: *I recommend visiting the local swimming pool at the community centre.*

Вправа 10

Мета: Формування мовленнєвих навичок надання рекомендацій за інтересами співрозмовника.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, на створення діалогічних єдностей (ДЄ).

Інструкція:

a) (режим: учень-учень) ***Now one of you will play the role of a personal instructor, and your neighbour will play the role of a foreign tourist. The tourist says what he is interested in, and the instructor recommends the place to go.***

E.g.:

S1: *I love playing basketball.*

S2: *I recommend visiting a local sports centre or a basketball court in the park.*

б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: ***You are a foreign visitor who wishes to engage in physical activity. I am your personal guide. Tell me what sport you're interested in and I'll recommend the best places for you to go.***

E.g.: *ChatGPT: I enjoy swimming.*

St: *Then you can visit our local swimming pool.*

Етап 3. Автоматизація дій з мовленнєвим матеріалом на рівні діалогічної єдності

Мовленнєва діяльність на третьому етапі виконується в двох режимах – офлайн та онлайн. Автоматизація дій з мовленнєвим матеріалом на рівні діалогічної єдності в режимі офлайн відбувається з використанням гри «Рухлива шеренга». Учитель організовує кімнату так, щоб учні стояли у дві шеренги обличчям один до одного. Учитель дає завдання, учні обмінюються репліками з партнером, навпроти якого вони опинилися. Після першого обміну репліками шеренги переміщуються, в результаті чого створюються нові пари (на схемі 1 квадратами позначені вихідні позиції учнів, а стрілками – напрям, у якому рухатимуться шеренги).

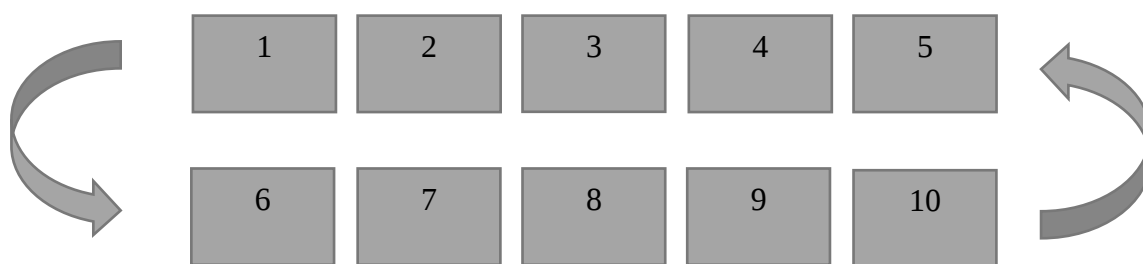


Схема 1

Вправа 11

Мета: Формування мовленнєвих навичок шляхом імітації почутого вислову.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, імітація почутого вислову.

Інструкція:

а) (*режим: учень-учень*) *Tell what you are interested in and your partners tell you that they are interested in the same things you are.*

E.g.:

S1: I love playing football.

S2: I love playing football too.

б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: **You are my classmate. We are talking about preferences in sports. You tell me that you are interested in the following sports. I reply to your statements and tell you about my likes.**

E.g.:

Chat GPT: I like jogging.

St.: I like jogging too.

ChatGPT: I enjoy swimming.

St.: _____

ChatGPT: I am a fan of football.

St.: _____

Chat GPT: I love playing badminton.

St.: _____

с) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: **Please, provide your feedback about my pronunciation, grammar and vocabulary skills.**

Вправа 12

Мета: Формування мовленнєвих навичок на рівні ДЄ

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, підстановка у почутий вислів.

Інструкція:

а) (режим: учень-учень) **Continue the discussion of preferences in sports. But now they differ: one of you likes one sport and the other likes another.**

E.g.:

S1: I love playing football after school.

S2: I love playing ... after school. (soccer, basketball, tennis, volleyball, badminton, golf, hockey)

б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: **You tell me that you like the following sports. I will reply to each of your phrases.**

E.g.:

Chat GPT: I like jogging.

St.: I like swimming.

ChatGPT: I enjoy swimming.

St.: I enjoy_____

ChatGPT: I am a fan of football.

St.: I am a fan of_____

Chat GPT: I love playing badminton.

St: I love playing_____

Вправа 13

Мета: Формування мовленнєвих навичок у вживанні мовленнєвих конструкцій для вираження власних уподобань у спорті.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, на трансформацію зразка мовлення.

Інструкція:

а) (*режим: учень-учень*) ***Discuss your preferences in sports. You don't have to repeat your partner's answer.***

E.g.:

S1: I love playing tennis in my free time.

S2: I don't love / like /enjoy ...

б) (*режим: чат GPT-учень*) ***Student to chatGPT: You tell me that you like the following sports. I will reply to each of your phrases.***

E.g.:

Chat GPT: I like jogging.

St.: I don't like swimming.

ChatGPT: I enjoy swimming.

St.: I don't enjoy_____

ChatGPT: I am a fan of football.

St: I am not a fan of_____

Chat GPT: I love playing badminton.

St: I don't love playing_____

Вправа 14

Мета: Формування мовленнєвих навичок у виборі та наданні рекомендацій за інтересами співрозмовника.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, на рівні ДЄ

Інструкція: *Say what you are interested in and your partner recommends where it is better to go.*

E.g.:

S1: I love playing basketball.

S2: I recommend visiting a local sports centre or a basketball court in the park.

Вправа 15

Мета: Формування мовленнєвих навичок на рівні ДЄ.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, висловлювання своїх інтересів та надання пропозицій.

Інструкція:

а) (режим: учень-учень) Say what you are interested in and your partner suggests going to the appropriate place together.

E.g.:

S1: I love playing basketball.

S2: Let's go to a local sports centre.

б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: You are my personal instructor, and I will play the role of a foreign tourist. The tourist says what he is interested in, and the instructor recommends the place to go.

E.g.:

St.: I enjoy swimming.

Chat GPT: We can visit our local swimming pool.

Вправа 16

Мета: Формування умінь усного мовлення у вираженні власних інтересів у спорті у форматі рольової гри.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, обговорення з опорою на підстановчу таблицю.

Інструкція:

а) (режим: учень-учень) ***You are preparing for training in the sports centre. One of you is a coach and the other is a new student interested in different sports. As a coach, ask your student some questions. As a student answer the coach's questions. You can make use of the substitution table given below.***

б) (режим: чат GPT-учень) ***Student to chatGPT: You are my coach and I am a newcomer interested in different sports. As a coach, ask me some questions about my sports preferences, experiences, my purpose of visiting your sports centre, the time I can spend in the centre.***

Coach	Student
what sports does she/he like	I like / love / enjoy ...
if she/he has experience in certain sports	Yes, I have experience in ... I have some experience in ... No, I don't have experience in ...
what is the purpose of visiting a sports centre	The purpose of visiting a sports centre is ... I visit the sports centre to ...
how much time can he/she devote to training	I can devote to training. I can only devote about to training I'm quite flexible with my time.

Вправа 17

Мета: Формування умінь усного мовлення, обговорення розкладу змагань.

Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, обговорення з опорою на графік.

Інструкція: *Your foreign friends are wondering what match or competition will be held at the sports stadium you have agreed to go to. Answer their questions using the competition schedule.*

S1: Do you know what match or competition is taking place at 11:00 on Monday?

S2: Yes, at 11:00 on Monday, there will be the Tennis Tournament.

Competition schedule

Day	Time	Competition/Event
Monday	10:00 AM - 12:00 PM	Tennis Tournament
	1:00 PM - 3:00 PM	Soccer Friendly Match
	4:00 PM - 6:00 PM	Swimming Competition
Tuesday	9:00 AM - 11:00 AM	Basketball Exhibition Game
	12:00 PM - 2:00 PM	Volleyball International Friendly
	3:00 PM - 5:00 PM	Martial Arts Showcase
Wednesday	10:00 AM - 12:00 PM	Cycling Race
	1:00 PM - 3:00 PM	Wrestling Exhibition Matches
	4:00 PM - 6:00 PM	Gymnastics Exhibition
Thursday	9:00 AM - 11:00 AM	Badminton Championship Finals
	12:00 PM - 2:00 PM	Table Tennis Exhibition Matches
	3:00 PM - 5:00 PM	Field Hockey Friendly Match
Friday	10:00 AM - 12:00 PM	Fencing Competition
	1:00 PM - 3:00 PM	Weightlifting Championships
	4:00 PM - 6:00 PM	Synchronized Swimming

Day	Time	Competition/Event
		Performance
Saturday	9:00 AM - 11:00 AM	Golf Invitational
	12:00 PM - 2:00 PM	Skateboarding Exhibition
	3:00 PM - 5:00 PM	Closing Ceremony

Етап 4. Автоматизація дій з мовленнєвим матеріалом на рівні діалогу.

На цьому етапі учні застосовують засвоєні діалогічні єдності для підтримки бесіди, використовуючи вербальні опори для розвитку вміння вести діалог у різних ситуаціях та автоматизації мовленнєвих навичок.

Вправа 18

Мета: Формування уміння діалогічного мовлення в опорі на структурно-мовленнєву схему

Тип: комунікативна (нижчого рівня), рецептивно-продуктивна, діалог діалог-обговорення

Інструкція: *Work in pairs. Two students are having a discussion about sport. Add the missing parts into the following dialogue.*

Friend 1: Hi, how are you?

Friend 2: Hi, I'm good, thanks. How about you?

Friend 1: I'm good too. Did you _____ the game last night?

Friend 2: Yeah, I did! It was so _____.

Friend 1: I know, right? I really _____ watching sports.

Friend 2: Me too. Do you _____ any sports yourself?

Friend 1: Not really, but I like to _____ sometimes.

Friend 2: That's cool. I play _____ with my friends on weekends.

Friend 1: Oh, that sounds fun. Maybe I should join you guys sometime.

Friend 2: Sure, that would be _____! The more, the merrier.

Friend 1: Definitely! Do you think you could teach me some _____ moves?

Friend 2: Of course! I'd be happy to show you.

Friend 1: Awesome, thanks! Hey, do you _____ to go for a jog together tomorrow?

Friend 2: Sure, I'd love to. What _____?

Friend 1: How about in the morning, around _____?

Friend 2: Sounds perfect. See you then!

Friend 1: Great, looking forward to it. See you tomorrow!

Friend 2: Bye!

Вправа 19

Мета: Формування уміння діалогічного мовлення в опорі на ключові слова

Тип: комунікативна нижчого рівня, рецептивно-продуктивна, діалог-розпитування.

Інструкція: *Work in pairs. You're at a sports-themed café. Choose a table and discuss your favourite sports and activities. Act out the dialogues using the prompts in brackets. When you're done with your dialogue, switch roles.*

A: Where do you want to sit? There are quite a few empty tables.

B: *(near the sports trophies display, close to the football table, near the big screen TV)*

A: Take a look at the sports-themed menu. What's catching your eye?

B: *(mention various sports-inspired dishes like "Touchdown Tacos," "Slam Dunk Wraps," "Home Run Salads")*

A: Do you prefer team sports or individual sports?

B: *(discuss preferences for team sports like soccer, basketball, or volleyball, or individual sports like running, swimming, or martial arts.)*

A: What's your favourite sport to play?

B: *(discuss favourite sports like basketball, soccer, tennis, or maybe even extreme sports like rock climbing or skateboarding.)*

A: I'm a fan of extreme sports. Have you ever tried any?

B: *(talk about experiences with extreme sports like snowboarding, surfing, or skydiving, or express interest in trying them out)*

A: Any upcoming sports events you're excited about?

B: *(mention upcoming matches, tournaments, or races you're looking forward to watching or participating in)*

A: Sounds exciting! Excuse me, waiter, can we order some drinks?

Вправа 20

Мета: Формування уміння діалогічного мовлення, висловлення вражень та власних думок.

Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, «відкритий діалог» (діалог-обмін враженнями, думками).

Інструкція: *Work in pairs. You are discussing the recent game. The responses given by one of you are missing. Add the missing phrases to the following dialogue. When you're done with your dialogue, switch roles.*

Friend 1: Hi there! How are you?

Friend 2: _____

Friend 1: I'm good too, thanks. Did you watch the game last night?

Friend 2: _____

Friend 1: It was really fun to watch, right? I liked how both teams played.

Friend 2: _____

Friend 1: I know what you mean! It's always more fun when you're rooting for a team.

Friend 2: _____

Friend 1: Hmm, it's hard to say. But I hope my team wins again!

Friend 2: _____

Friend 1: Absolutely! I can't wait for the next game. It's going to be awesome!

Friend 2: _____

Friend 1: That sounds like a great idea! I'll bring some chips and soda.

Friend 2: _____

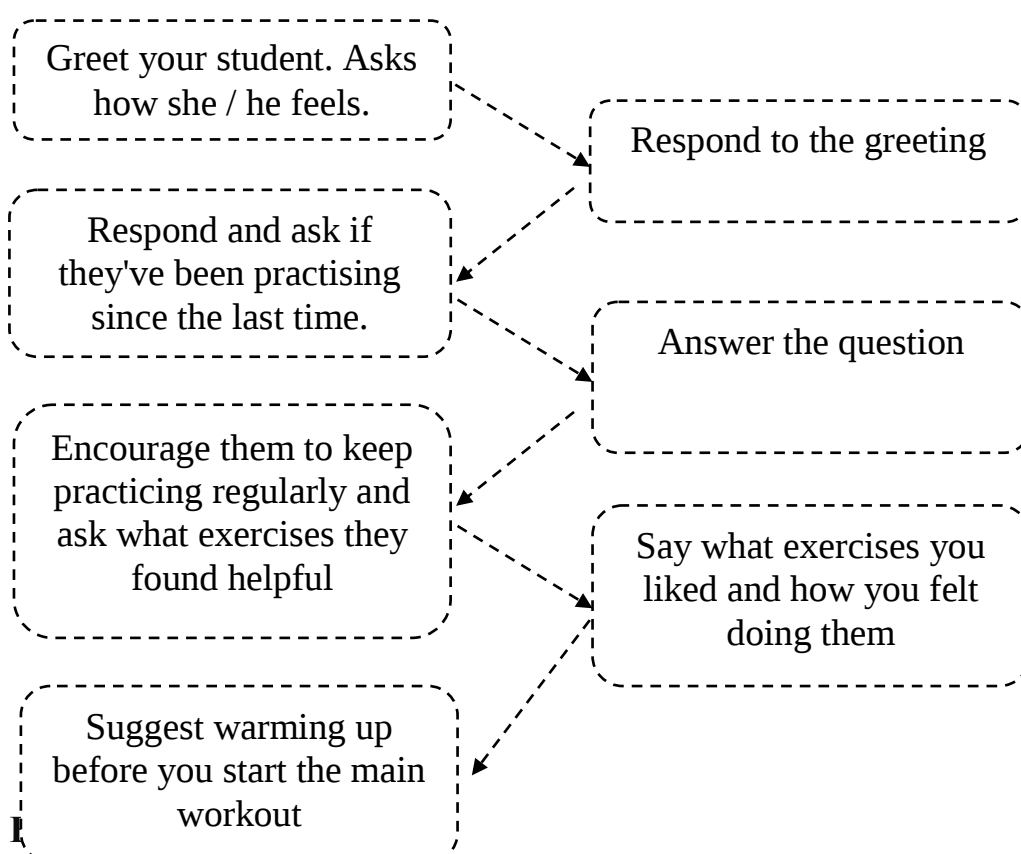
Friend 1: Yeah, it will be! I'm looking forward to it.

Вправа 21

Мета: Формування уміння діалогічного мовлення в опорі на функціональну схему

Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, діалог-розпитування

Інструкція: *Work in pairs. One of you is a coach and the other is a student. Talk about your regular workouts using the prompt given below. When you're done with your dialogue, switch roles.*



Вправа 22

Мета: Формування уміння діалогічного мовлення в опорі на функціональні підказки.

Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, діалог-домовленість.

Інструкція: *Work in groups. One of you suggests trying a new sport and invites the others to attend the club. The other members of the group accept or reject the proposition.*

Friend 1: Hey guys, I was thinking we should try out a new sport! (*Suggests the sport*).

Friend 2: (*Enthusiastically accepts the invitation*)

Friend 3: (*Politely declines the invitation*)

Friend 1: (*Suggests another sport*).

Friend 3: (*Enthusiastically accepts the invitation*)

Friend 2: (*Politely declines the invitation*)

Friend 1: (*Suggests another sport*).

Friend 2: (*Enthusiastically accepts the invitation*)

Friend 3: (*Enthusiastically accepts the invitation*)

Friend 1: Perfect! Looks like we've got a plan. Let's ...

Етап 5. Розвиток уміння діалогічного мовлення на рівні діалогів без опор

На цьому етапі учні практикують створення діалогів без використання спеціально створених вербальних опор для розвитку навичок та умінь спонтанного спілкування та адаптації мовлення до різних ситуацій.

Вправа 23

Мета: Розвиток уміння діалогічного мовлення на рівні діалогу-обміну враженнями.

Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, на створення діалогу-розпитування.

Інструкція:

а) (*режим: учень-учень*) **Take a moment to think about your own opinions and experiences related to sports. Consider different sports you enjoy, activities you**

do to stay fit, or any recent sporting events you might be interested in. Talk to your partner. After a few minutes, switch roles so that Student B initiates the conversation and Student A responds.

б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: You are my classmate. Let's exchange opinions and experiences related to sports. Consider different sports you enjoy, activities you do to stay fit, or any recent sporting events you might be interested in.

Вправа 24

Мета: Розвиток уміння діалогічного мовлення на рівні діалогу-домовленості

Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, діалог-домовленість без опор.

Інструкція:

а) (режим: учень-учень) You are two friends who haven't seen each other for several weeks. Student A will initiate the conversation by suggesting going for a bike ride together this weekend. Student B responds to Student A's suggestion by either accepting or rejecting the proposition, providing reasons if necessary.

б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: You are my friend who hasn't seen each other for several weeks. You initiate the conversation by suggesting going for a bike ride together this weekend. I respond to your suggestion by either accepting or rejecting the proposition, providing reasons if necessary.

Вправа 25

Мета: Розвиток уміння діалогічного мовлення на рівні діалогу-обміну враженнями.

Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, діалог-обмін враженнями без опор

Інструкція: *Find a partner to work with for this task. Choose a recent sport event that you both have some knowledge about. It could be a football match, basketball game, tennis match, etc. Decide on the sport event you want to discuss. Make sure both you and your partner have some basic understanding of the event. Your dialogue should consist of an exchange of impressions and thoughts about the chosen sport event. Each participant should express their opinion and respond to the other's points.*

Вправа 26

Мета: Формування мовленнєвих навичок шляхом висловлювати своїх думок та ідей на тему спорту в освіті.

Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, дебати.

Інструкція: *You will be divided into two teams: Team A and Team B. Choose a spokesperson for your team. The debate topic is "The Role of Sports in Education." Team A will argue in favour of sports in education, while Team B will argue against it. Research and gather arguments to support your team's stance. Consider the points provided for your team's position. The debate will consist of three rounds: opening statements, rebuttals, and closing statements. Each round will have a time limit of 3 minutes per speaker.*

Запропонований комплекс вправ, заснований на інтеграції штучного інтелекту та поєднанні двох підходів, «згори донизу» та «знизу догори» забезпечує баланс між теоретичними знаннями та практичними навичками, що сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу та створює ефективне навчальне середовище.

2.2. Практична перевірка ефективності розробленого комплексу вправ для формування у старшокласників компетентності в усному мовленні

З метою формування усномовленнєвої компетентності у старшокласників загальноосвітньої школи було розроблено комплекс вправ у рамках розмовної теми «Спорт». Переважна кількість вправ мала в своїй основі комунікативні ситуації, спрямовані на розвиток умінь діалогічного мовлення та активного слухання і передбачали реалізацію комунікативних функцій (запит інформації, повідомлення інформації, запрошення, відмову та ін.).

З метою перевірки ефективності розробленого комплексу вправ у квітні-травні 2024 року було проведено пробне навчання на тему «Спорт», у якому взяли участь 12 учні 10 класу комунального закладу «Вінницький ліцей №15». Пробне навчання відбувалося у ході наступних етапів.

Таблиця 2.1

Етапи пробного навчання

Етапи	Зміст	Терміни
Підготовчий етап	Розробка матеріалів, комплексу вправ для пробного навчання, тестових матеріалів для вхідного та вихідного тестування та анкетування	01.03-01.04
Проведення вхідного зрізу	Виконання діалогу за запропонованою ситуацією з метою виявлення рівня сформованості компетентності	01.04
Анкетування	Проведення анкетування з метою виявлення ставлення учнів до використання чату GPT	01.04
Пробне навчання	Формування і розвиток компетентності в діалогічному мовленні на матеріалі розробленого комплексу (Вправи 1-5,9,10,15,16,19,23)	01.04 – 03.05
Проведення вихідного зрізу	Виконання діалогу за запропонованою ситуацією з метою виявлення динаміки рівня сформованості компетентності в діалогічному мовленні	03.05
Аналіз отриманих	Аналіз отриманих результатів та підведення підсумків пробного навчання	06.05 – 31.05

результатів		
-------------	--	--

Підготовчий етап

Перший етап передбачав комплексну розробку навчальних матеріалів, яка включала кілька ключових компонентів. По-перше, було підготовлено матеріали для проведення як вхідного, так і вихідного тестування. Вхідне тестування було спрямоване на визначення початкового рівня компетентності учнів у діалогічному мовленні, тоді як вихідне тестування мало на меті оцінити зміни та прогрес у діалогічному мовленні, досягнуті за час пробного навчання. Ці вправи були розроблені з урахуванням таких аспектів діалогічного мовлення, як граматична та лексична складові, володіння комунікативними стратегіями, ініціативність та доречність мовлення. По-друге, було створено комплекс вправ, призначених для формування усномовленнєвої компетентності. Крім того, на цьому етапі було розроблено анкети для перевірки ставлення учнів до використання чату GPT у навчальному процесі.

Проведення вхідного зрізу

На цьому етапі учні виконували завдання, яке передбачало запис діалогу із чатом GPT за запропонованою ситуацією. Основною метою вхідного зрізу було визначення початкового рівня сформованості компетентності в діалогічному мовленні. Перевірка рівня володіння усним мовленням здійснювалася через комунікативне завдання з використанням штучного інтелекту (чат GPT), зосереджуючи увагу на здатності учнів конструювати зв'язні мовленнєві висловлювання на тему «Family».

Завдання для вхідного зрізу

Мета: Перевірка рівня володіння учнями 10 класу усним мовленням шляхом бесіди з чатом GPT з фокусом на вмінні конструювати зв'язні мовленнєві висловлювання у межах теми «Family».

Тип: комунікативна, продуктивна, діалог.

Інструкція: Talk with chat GPT.

1) ***Give the chat the following instruction:*** “Let's have a conversation about family to improve my English. My level of English is A2”.

2) ***After the conversation, give the following instruction:*** “Give me feedback about my speaking skills and grade my speaking according to the provided assessment rubric.

Assessment Rubric - Level A2

Initiation:

4 points - The student confidently starts conversations, using appropriate attention-getting devices. Regularly asks questions and speaks spontaneously.

3 points - The student willingly initiates speech, employing suitable attention-getting devices. Asks questions and speaks consistently.

2 points - The student occasionally initiates speech, using some attention-getting devices. Sometimes asks questions and speaks hesitantly.

1 point - The student hesitates to initiate speech and struggles to ask questions. Speech is halting.

Response:

4 points - The student almost always responds appropriately to questions/statements.

3 points - Frequently responds appropriately to questions/statements.

2 points - Sometimes responds appropriately to questions/statements.

1 points - Rarely responds appropriately to questions/statements.

Conversational Strategies:

4 points - Clarifies and continues the conversation, utilizing intonation and uses and pauses effectively.

3 points - Uses all or some strategies, with occasional prompting.

2 points - Uses some strategies but needs frequent prompting to further the conversation.

1 points - Uses few strategies, heavily relying on the conversation partner to sustain the conversation.

Vocabulary:

4 points - Incorporates a variety of old and new vocabulary, uses idiomatic expressions appropriate to the topic, speaks clearly, and imitates accurate pronunciation.

3 points - Utilizes a variety of old and limited new vocabulary, attempts to use idiomatic expressions, speaks clearly, and attempts accurate pronunciation.

2 points - Relies on basic vocabulary. Speech is comprehensible despite mispronunciations.

1 points - Uses limited vocabulary, and mispronunciations impede comprehensibility.

Grammar – Structure/Syntax:

4 points - Makes few errors in verbs, noun and adjective agreement, correct word order, and article adjectives. Errors do not hinder comprehensibility.

3 points - Makes several errors in structure that do not affect overall comprehensibility.

2 points - Makes several errors that may interfere with comprehensibility.

1 points - Makes brief utterances with little evidence of structure, and comprehensibility is impeded.”

3) Copy the text of the conversation and feedback from the chat GPT and upload it to Google Classroom.

Вхідний зріз дозволив зібрати базові дані про початковий рівень компетентності учнів в діалогічному мовленні, що стало основою для подальшого порівняння з результатами після завершення пробного навчання. Аналіз усного мовлення учнів здійснювався за наступними критеріями.

Таблиця 2.2

Критерії оцінювання діалогічного мовлення учнів

	Бал	Критерії оцінювання
Ініціативність	4	Учень впевнено починає розмову, використовуючи відповідні засоби привернення уваги.

		Регулярно задає питання та говорить спонтанно.
	3	Учень охоче починає розмову, використовуючи відповідні засоби привернення уваги. Ставить запитання та говорить послідовно.
	2	Учень час від часу починає розмову, використовуючи деякі засоби привернення уваги. Іноді задає питання і говорить невпевнено.
	1	Учень вагається розпочати мову та йому / їй важко задавати запитання. Часто запинається.
Релевантність відповідей і запитань	4	Учень майже завжди доречно реагує на запитання/твердження.
	3	Учень часто доречно реагує на запитання/твердження.
	2	Учень іноді доречно реагує на запитання/твердження.
	1	Учень рідко доречно відповідає/ реагує на запитання/твердження.
Використання комунікативних стратегій	4	Учень уточнює та продовжує розмову, ефективно використовуючи інтонацію та паузи.
	3	Учень використовує всі або деякі стратегії, з періодичними підказками.
	2	Учень використовує деякі стратегії, але потребує частих підказок для продовження розмови.
	1	Учень використовує небагато стратегій, значною мірою покладаючись на партнера для підтримки розмови.
Рівень володіння тематичною	4	Учень використовує тематичну лексику, ідіоматичні вирази, говорить чітко та імітує точну вимову.

лексикою та вимовою	3	Учень використовує тематичну лексику, намагається використовувати ідіоматичні вирази, говорить чітко та намагається правильно вимовляти слова.
	2	Учень спирається на базовий словниковий запас. Мова зрозуміла, попри нефонематичні помилки.
	1	Учень використовує обмежений словниковий запас, а неправильна вимова заважає зрозуміти сказане.
Використання граматичних конструкцій	4	Учень робить мало граматичних помилок у вживанні дієслів, узгодженні іменників і прикметників, правильному порядку слів і артиклях. Помилки не перешкоджають розумінню.
	3	Учень допускає декілька помилок у структурі діалогу та фраз, які не впливають на загальне розуміння.
	2	Учень робить кілька помилок, які можуть заважати розумінню.
	1	Учень продукує короткі репліки, обсяг діалогу обмежений, помилки перешкоджають розумінню сказаного

Анкетування

Наступний етап передбачав проведення анкетування учнів з метою визначення їхнього ставлення до використання чату GPT у навчальному процесі. Учням запропонували відповісти на ряд запитань, які стосувалися їхніх очікувань від використання ІІІ у навчанні, вражень, а також можливих переваг чи недоліків цього інструменту.

Анкета містила запитання у формі множинного вибору:

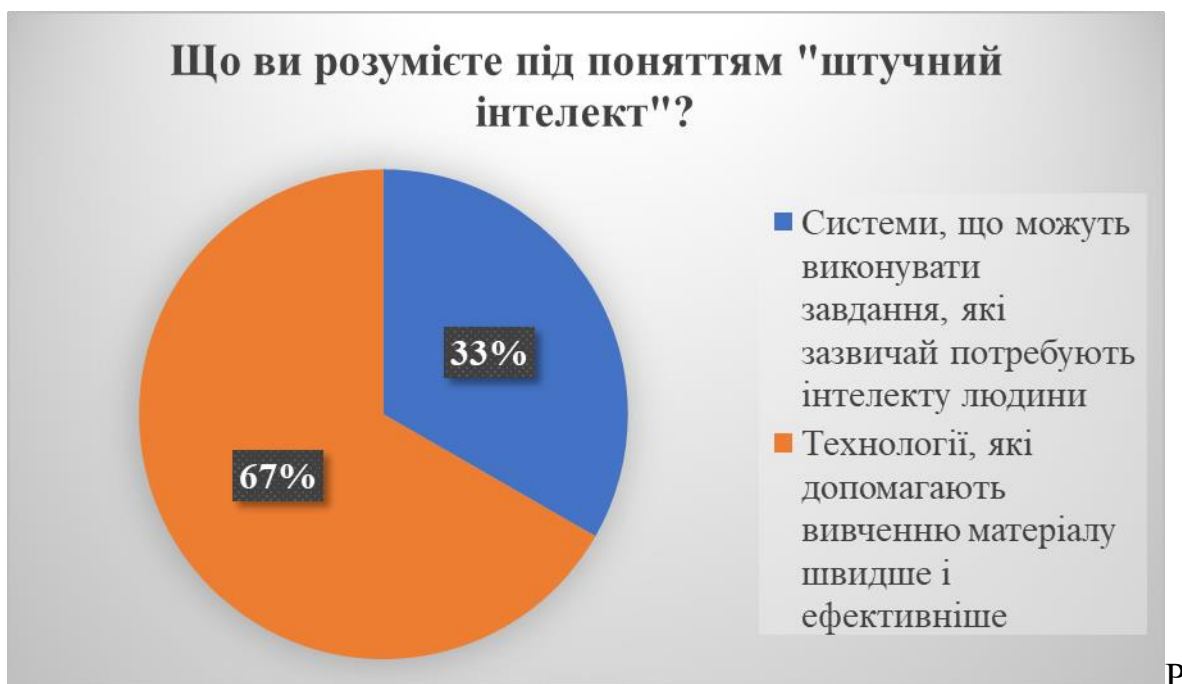
1. Що ви розумієте під поняттям «штучний інтелект»?
 - а) Системи, що можуть виконувати завдання, які зазвичай потребують інтелекту людини.
 - б) Технології, які допомагають вивченню матеріалу швидше і ефективніше.
 - в) Інше:
2. Чи використовуєте ви веб-технології, які ґрунтуються на використанні штучного інтелекту під час навчання?
 - а) Так, регулярно.
 - б) Так, але не дуже часто.
 - в) Ні, зовсім не використовую.
3. Чи користуєтеся ви штучним інтелектом або продуктами на його основі для розвитку усного мовлення англійською мовою?
 - а) Так
 - б) Ні
4. Як ви застосовували штучний інтелект або його продукти під час вашої навчальної діяльності?
5. Чи задовольнило вас використання штучного інтелекту у вашій навчальній діяльності?
 - а) Так
 - б) Ні
 - в) Інше:
6. Чи користувалися ви системою ChatGPT? Якщо так, то з якою метою?
7. Які переваги ви бачите в застосуванні штучного інтелекту під час навчання?
8. Які недоліки або обмеження штучного інтелекту ви бачите під час навчання?
9. Чи вважаєте ви, що штучний інтелект може замінити традиційні методи навчання?
 - а) Так, повністю.

б) Так, частково.

в) Ні, не вважаю.

10. Чи маєте ви які-небудь інші коментарі або думки щодо використання штучного інтелекту в навчанні?

Аналіз відповідей



ис.1.

У відповіді на перше запитання більшість учнів обрала варіант «Системи, що можуть виконувати завдання, які зазвичай потребують інтелекту людини», що свідчить про широке розуміння штучного інтелекту як технологій, здатних виконувати інтелектуальні завдання. Інші учні вважають штучний інтелект інструментом, який сприяє ефективності навчання.

Відповідь на друге запитання засвідчила відносну непопулярність платформ з ШІ. Так, переважна більшість учнів використовують штучний інтелект нерегулярно, що може вказувати на певні обмеження в доступі або потребах у цій технології. Невелика кількість учнів не користуються штучним інтелектом взагалі, що може бути пов'язано з недостатньою обізнаністю або відсутністю необхідності у цьому.



ис.2.

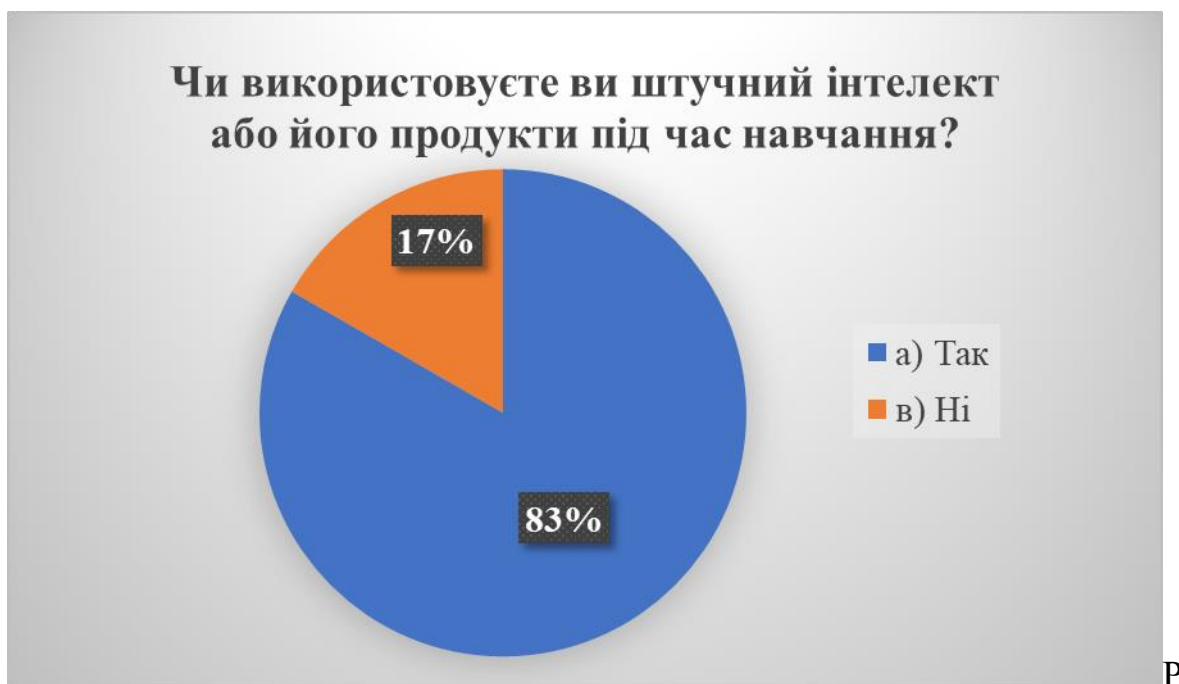
Більшість учнів не використовують штучний інтелект для розвитку усного мовлення, що може свідчити про недостатню інтеграцію таких технологій у навчальний процес.



Рис.3.

На питання «Як ви застосовували штучний інтелект або його продукти під час вашої навчальної діяльності?» більшість учнів відповіли, що використовують ШІ для пошуку інформації, наприклад для отримання

відповідей на певні питання або для підготовки до проектів, що свідчить про його роль як інструменту підтримки у навчанні. Також, деякі учні визнали, що використовують платформи зі ШІ для отримання готових відповідей на домашнє завдання.



ис.4.

Як бачимо, більшість учнів (83%) задоволені використанням штучного інтелекту під час навчання.

На питання «*Чи користувалися ви системою ChatGPT? Якщо так, то з якою метою?*» більшість учнів відповіли, що використовують ШІ для пошуку інформації та відповідей на запитання.

Щодо **переваг** застосування штучного інтелекту під час навчання учні виділили швидкий доступ до інформації та зручність використання.

У відповіді на запитання про **недоліки** використання ШІ у навчанні учні зазначили неточність інформації.



Рис.5.

У відповіді на запитання «*Чи маєте ви які-небудь інші коментарі або думки щодо використання штучного інтелекту в навчанні?*» більшість учнів не надали додаткових коментарів, а декілька з них висловили позитивні думки щодо використання ШІ.

Пробне навчання

Протягом цього етапу проводилося пробне навчання, метою якого було формування та розвиток компетентності в діалогічному мовленні на основі розробленого комплексу вправ. Ці вправи включали широкий спектр комунікативних завдань, що сприяли активному залученню учнів до мовленнєвої діяльності. Нижче наведено опис вправ, які виконувалися під час пробного навчання:

Таблиця 2.3

Зміст пробного навчання

№	Мета / Тип / Інструкція	Використання
---	-------------------------	--------------

		III
1	Мета: Формування лексичних та граматичних мовленнєвих навичок шляхом аналізу діалогу між двома однокласниками, які обговорюють спорт. Тип: некомунікативна, рецептивна, читання тексту та встановлення відповідності між фразами та їх категоріями. Інструкція: <i>Read the model dialogue between two classmates discussing sports. Write out phrases expressing the following functions:</i> <i>a) asking about sport preferences;</i> <i>b) making plans; making suggestions about the weekend;</i> <i>c) accepting the suggestion.</i>	Діалог було створено чат-ботом за чіткими інструкціями вчителя.
2	Мета: Формування мовленнєвих навичок учнів шляхом співставлення фраз. Тип: некомунікативна, рецептивна, на утворення діалогічних єдностей. Інструкція: <i>Pair up the phrases expressing suggestions or speaking about plans with the appropriate phrases accepting the suggestion.</i>	Діалог було створено чат-ботом за чіткими інструкціями вчителя.
3	Мета: Формування фонетичних мовленнєвих навичок шляхом прослуховування та імітацію діалогу між двома однокласниками, які обговорюють спорт. Тип: некомунікативна, рецептивна, прослуховування та читання тексту. Інструкція: <i>a) Listen to the model dialogue between two classmates discussing sports;</i>	Вдома учні записують свою відповідь за допомогою чат-боту, для покращення вимови.

	b) Imitate the speakers; c) record your reading and ask chatGPT to comment on your pronunciation skills.	
4	Мета: Формування комунікативних умінь використання стратегій діалогічного мовлення. Тип: умовно-комунікативна, рецептивна, відбір певних висловлювань. Інструкція: a) Write out the backchannelling signals from the dialogue; b) Request ChatGPT to provide a piece of news, then respond to it by using backchanneling cues.	Вдома учні практикують використання “backchanneling” за допомогою чат-боту.
5	Мета: Формування уміння діалогічного мовлення шляхом упорядкування реплік в логічній послідовності. Тип: умовно-комунікативна, рецептивна, на перестановку реплік. Інструкція: <i>Arrange the utterances in the logical order.</i>	Діалог було створено чат-ботом за чіткими інструкціями вчителя.
9	Мета: Формування мовленнєвих навичок у висловлюванні своїх інтересів. Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, висловлювання своїх інтересів. Інструкція: a) (режим: вчитель-клас) You are foreign visitors who wish to engage in physical activity. I am your personal guide. Tell me what sport you're interested in and I'll recommend the best places for you to go. б) (режим: чат GPT-учень) Student to chatGPT: I am a foreign visitor who wishes to engage in physical activity.	Вдома учні практикують використання діалогічних єдностей із чат-ботом.

	<i>You are my personal guide. I tell you what sport I am interested in and you'll recommend the best places for me to go.</i>	
10	Мета: Формування мовленнєвих умінь надання рекомендацій за інтересами співрозмовника. Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-репродуктивна, на створення діалогічних єдностей (ДЄ). Інструкція: а) (режим: учень-учень) <i>Now one of you will play the role of a personal instructor, and your neighbour will play the role of a foreign tourist. The tourist says what he is interested in, and the instructor recommends the place to go.</i> б) (режим: чат GPT-учень) <i>Student to chatGPT: You are a foreign visitor who wishes to engage in physical activity. I am your personal guide. Tell me what sport you're interested in and I'll recommend the best places for you to go.</i>	Вдома учні практикують використання діалогічних єдностей із чат-ботом.
15	Мета: Формування мовленнєвих навичок на рівні ДЄ. Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, висловлювання своїх інтересів та надання пропозицій. Інструкція: а) (режим: учень-учень) <i>Say what you are interested in and your partner suggests going to the appropriate place together.</i> б) (режим: чат GPT-учень) <i>Student to chatGPT: You are my personal instructor, and I will play the role of a</i>	Вдома учні практикують використання діалогічних єдностей із чат-ботом.

	<i>foreign tourist. The tourist says what he is interested in, and the instructor recommends the place to go.</i>	
16	Мета: Формування умінь усного мовлення у вираженні власних інтересів у спорті у форматі рольової гри. Тип: умовно-комунікативна, рецептивно-продуктивна, обговорення з опорою на підстановчу таблицю. Інструкція: а) (режим: учень-учень) <i>You are preparing for training in the sports centre. One of you is a coach and the other is a new student interested in different sports. As a coach, ask your student some questions. As a student answer the coach's questions. You can make use of the substitution table given below.</i> б) (режим: чат GPT-учень) <i>Student to chatGPT: You are my coach and I am a newcomer interested in different sports. As a coach, ask me some questions about my sports preferences, experiences, my purpose of visiting your sports centre, the time I can spend in the centre.</i>	Вдома учні практикують розмову із чат-ботом, використовуючи опору.
19	Мета: Формування уміння діалогічного мовлення в опорі на ключові слова Тип: комунікативна нижчого рівня, рецептивно-продуктивна, діалог-розпитування. Інструкція: <i>Work in pairs. You're at a sports-themed café. Choose a table and discuss your favourite sports and activities. Act out the dialogues using the prompts in brackets. When you're done with your dialogue, switch</i>	Діалог було створено чат-ботом за чіткими інструкціями вчителя.

	roles.	
23	Мета: Розвиток уміння діалогічного мовлення на рівні діалогу-обміну враженнями. Тип: комунікативна, рецептивно-продуктивна, на створення діалогу-розпитування. Інструкція: а) (режим: учень-учень) <i>Take a moment to think about your own opinions and experiences related to sports. Consider different sports you enjoy, activities you do to stay fit, or any recent sporting events you might be interested in. Talk to your partner. After a few minutes, switch roles so that Student B initiates the conversation and Student A responds.</i> б) (режим: чат GPT-учень) <i>Student to chatGPT: You are my classmate. Let's exchange opinions and experiences related to sports. Consider different sports you enjoy, activities you do to stay fit, or any recent sporting events you might be interested in.</i>	Вдома учні практикують розмову із чат-ботом без використання опор.

Проведення вихідного зрізу

На цьому етапі учні знову записували діалог із чатом GPT за запропонованою ситуацією на тему «Спорт». Метою вихідного зрізу було виявлення динаміки рівня сформованості компетентності в діалогічному мовленні порівняно з початковим рівнем, зафіксованим під час вхідного зрізу. Критерії оцінювання виконання завдань із чатом GPT залишилися незмінними (Див. Табл. 2.2).

Аналіз отриманих результатів

На цьому етапі здійснювався детальний аналіз отриманих результатів пробного навчання. Аналіз включав порівняння результатів вхідного та

вихідного зрізів, обробку даних анкетування та інтерпретацію отриманих даних. Учні могли отримати максимально 4 бали із кожної категорії.

Таблиця 2.4

Порівняльні результати вхідного та вихідного зрізів

Результати групи					
	Ініціативність	Релевантність відповідей і запитань	Використання комунікативних стратегій	Рівень володіння тематичною лексикою та вимовою	Використання граматичних конструкцій
Вхідний зріз	2.5	3.3	2.6	2.8	3.1
Вихідний зріз	3	3.5	3.5	2.6	3.3
Різниця	+ 0.5	+ 0.2	+ 0.9	- 0.2	+ 0.2

Порівняльний аналіз результатів вхідного та вихідного зрізу дозволяє оцінити прогрес учнів за п'ятьма ключовими критеріями: ініціативність, релевантність відповідей і запитань, використання комунікативних стратегій, рівень володіння тематичною лексикою та вимовою та використання граматичних конструкцій

Ініціативність учнів підвищилась у двох учнів, а середній показник по групі підвищився з 2.5 до 3.0. Це означає, що учні стали більш активними, впевненими та висловлюються послідовно.

Бал за релевантність відповідей і запитань зріс у одного учня, що свідчить про те, що учень став доцільно реагувати на репліки співрозмовника відповідно

до контексту, частіше даючи влучні та коректні відповіді на запитання. Відповідно середній бал групи також зріс з 3.3 до 3.5.

Значне підвищення середнього балу з 2.6 до 3.5 свідчить про суттєвий прогрес у використанні *комунікативних стратегій*. Учні почали ефективніше використовувати інтонацію, паузи та перепитування для уточнення та продовження розмови.

Водночас, середній бал за коректність вживання лексичних одиниць по групі знизився з 2.8 до 2.6. Учні спираються на базовий словниковий запас, хоча їхня мова залишається зрозумілою, незважаючи на деякі проблеми з вимовою. Дещо обмеженим є використання тематичної лексики з теми спорт, що можна пояснити її недостатнім автоматизмом. Це підкреслює необхідність подальшої роботи над розширенням словникового запасу та його автоматизацією. Використання чату GPT у якості співрозмовника також стало чинником, який викликав в учнів тривогу і бажання уникання вживання нової тематичної лексики.

Середній бал за *граматичне оформлення мовлення* підвищився з 3.1 до 3.3, що свідчить про покращення граматичної правильності у групі.

Загалом, аналіз результатів показує, що всі учні демонструють позитивну динаміку. Однак потрібне подальше розширення лексичного запасу та автоматизація мовленнєвих навичок, що входять до складу компетентності в діалогічному мовленні. Незначну різницю у результатах вхідного та вихідного зрізів можна пояснити досить невеликою тривалістю пробного навчання. Однак загальна позитивна динаміка у розвитку компетентності в діалогічному мовленні дозволяє зробити висновки щодо успішності розробленого комплексу вправ та доцільності використання чату GPT у навчальному процесі.

Висновки до розділу II

Проведене дослідження усномовленнєвої компетентності десятикласників виявило ряд переваг впровадження новітніх технологій у

навчальний процес. Розроблений комплекс вправ, що поєднує підходи «згори донизу» та «знизу догори», сприяв формуванню умінь та навичок спілкування в різноманітних ситуаціях, особливо при обговоренні спортивної тематики.

Аналіз результатів експериментального навчання показав позитивні зрушення у розвитку мовленнєвих умінь та навичок учнів. Водночас, залишається простір для вдосконалення словникового запасу та вдосконалення умінь реалізації комунікативних функцій ведення діалогу. Ці аспекти потребують подальшої уваги, оскільки короткотривалість пробного навчання могла вплинути на повноту отриманих результатів.

Загалом, застосування розробленого комплексу вправ разом із використанням сучасних технологій, зокрема чат-боту зі ШІ, продемонструвало свою дієвість. Такий підхід не лише підвищив мотивацію та автономію учнів, але й зробив процес навчання більш інтерактивним. Подальше впровадження подібних інноваційних методик має потенціал суттєвого підвищення якості освіти та досягнення вищого рівня володіння усним мовленням.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Останні роки характеризуються активним впровадженням штучного інтелекту у різні сфери людської діяльності, у зв'язку з чим виникає необхідність глибокого дослідження сутності штучного інтелекту та вивчення його можливостей у контексті освітніх процесів.

У першому розділі цього дослідження було проаналізовано поняття «штучний інтелект», що трактується як «галузь інформатики, яка включає розробку комп'ютерних програм для виконання завдань, що вимагають людського інтелекту. Алгоритми штучного інтелекту можуть бути пов'язані з навчанням, сприйняттям, вирішенням проблем, розумінням мови та логічними міркуваннями». У навчанні іноземної мови широко використовуються програми та додатки на основі ШІ, що застосовуються для вивчення іноземних мов. Прикладом впровадження штучного інтелекту в освіту є програми для виявлення плагіату, такі як «Turnitin», віртуальні дошки, голосові асистенти, програми-перекладачі, освітні курси та різноманітні платформи для вивчення мов. Використання ШІ у навчанні має численні переваги, серед яких персоналізований підхід, автоматизація перевірки завдань, створення навчальних матеріалів та імітація співрозмовника для розвитку мовленнєвих навичок. Проте важливо враховувати й недоліки ШІ: його нездатність до саморефлексії, відсутність емоцій і креативності, питання конфіденційності та безпеки даних, підвищений ризик плагіату, фінансові витрати та можливі загрози для ринку праці. Одним із ключових інструментів є чат-бот, віртуальний співрозмовник, який сприяє розвитку фонетичних, граматичних та лексичних навичок. Проте важливо пам'ятати про коректне використання чат-ботів, оскільки вони не є пошуковими системами і вимагають чітко сформульованих запитів.

У першому розділі також було проаналізовано психофізіологічні механізми говоріння та мовленнєві навички, які відіграють ключову роль у процесі вивчення мови. Оскільки в межах цього дослідження зосереджено увагу виключно на діалогічному мовленні, детально розглядаються основні

діалогічні одиниці (повідомлення, спонукання, запитання та репліки мовленнєвого етикету) та типи діалогу (розпитування, домовленість, обмін враженнями/думками, обговорення/дискусія та діалог етикетного характеру).

У другому розділі було описано розроблений комплекс вправ, який поєднує підходи "згори донизу" (навчання розпочинається з прослуховування зразка діалогу, за яким слідує його варіювання та власне створення діалогів у подібних ситуаціях спілкування) та "знизу догори" (навчання розпочинається з вивчення елементів діалогу (реплік) з подальшою самостійною конструкцією діалогу на основі навчальної комунікативної ситуації).

У ході пробного навчання було перевірено та проаналізовано вплив ІІІ, на розвиток усномовленнєвої компетентності десятикласників. Результати засвідчили, що застосування розробленого комплексу вправ у поєднанні з використанням ІІІ сприяє формуванню та розвитку мовленнєвих навчок та умінь. Інтеграція технологій у навчальний процес позитивно впливає на мотивацію та залученість учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балик Н. Р. Освітні аспекти використання штучного інтелекту. Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Київ, 29 черв. 2023 р. С. 12–15.
2. Башлай В. М., Руднік Д. Г. Нові можливості використання штучного інтелекту на прикладі chatgpt як інструменту для навчання і викладання. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика, 16–18 берез. 2023 р. С. 420–422.
3. Використання штучного інтелекту в освіті / І. М. Візнюк та ін. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2021. № 59. С. 14–22.
4. Вікторова Л. В., Кочарян А. Б., Мамчур К. В. Застосування штучного інтелекту та чат-ботів під час вивчення іноземної мови. Інноваційна педагогіка. 2021. Випуск 32. Т. 2. С. 166–173.
5. Денежніков С. Трансгуманістичні перспективи розвитку штучного інтелекту. Філософія науки: традиції та інновації. 2018. С. 118–127.
6. Денежніков С. С. Супертехнології штучного інтелекту в трансгуманістичному дискурсі. Філософія науки: традиції та інновації. 2013. № 2. С. 132–141.
7. Добровольська О. В., Штанько В. І. Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту. Дослідження з історії і філософії науки і техніки. 2019. Т. 28, № 1. С. 10–19.
8. Доценко С. І. . Про природний і штучний інтелект в кібернетичних системах. Радіоелектронні і комп'ютерні системи. 2019. № 3(91). С. 4-18.
9. Засоби штучного інтелекту: навч. посіб. / Р. О. Ткаченко, Н. О. Кустра, О. М. Павлюк, У. В. Поліщук; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2014. – 204 с.: іл., табл.

10. Костікова І. І. Використання інтерактивної дошки на уроках іноземної мови. Нові технології навчання: зб. наук. праць. 2018. №91. С. 54-61.
11. Кузьменко О., Лісова Ю., Новік К. Використання освітнього потенціалу онлайн-дошок в аспекті розвитку діалогічного мовлення учнів. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвуз. зб. наук. праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 49. Том 1. С. 270-279.
12. Лубко Д., Шаров С. Методи та системи штучного інтелекту: навч. посіб. Мелітополь : ФОП Однорог Т.В., 2019. 264 с.
13. Мар'єнко М. Штучний інтелект у системі запитань «цифрограм для вчителів». Фізико-математична освіта. 2024. Т. 39, № 1. С. 29–34.
14. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. Фізико-математична освіта. 2023. Т. 38, № 1. С. 48–53.
15. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін./ за загальн. ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2013. – 590 с.
16. Мороз О. Я. Контроверза: штучний інтелект – природний інтелект (проблема комп'ютерного розуміння). Політологічний вісник. 2014. № 76. С. 37-45.
17. Мороз О. Я. Штучний інтелект versus природний інтелект? (майбутнє людини в контексті викликів інтелектуальних супертехнологій). Політологічний вісник. 2014. № 72. С. 18–35.
18. Недашківська Т., Шепя Н., Лещенко А. Перспективи використання віртуальних асистентів та інших інтелектуальних систем у процесі вивчення філологічних дисциплін. Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». 2023. № 11 (17). С. 965–977.
19. Нікольський Ю. В., Пасічник В. В., Щербина Ю. М. Системи штучного інтелекту : навч. посіб. Львів : Магнолія-2006, 2015. 279 с.

20. О. Стебельська, Л. Федорів. Сучасна філософія свідомості про перспективи створення штучного інтелекту. Вісник Львівського університету. Серія філос.-політолог. студії. 2019. Випуск 22. С. 111-119.

21. Петрова О. Б., Рудакова Л. П. Використання штучного інтелекту у формуванні англомовних фонетичних навичок. Актуальні питання у сучасній науці. 2024. № 4 (22). С. 1047–1058.

22. Пікуляк М., Дутчак М. "Програмні аспекти виявлення академічного плагіату". 2022 International Conference on Innovative Solutions in Software Engineering (ICISSE), Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, Nov. 29-30, 2022, P. 271-276.

23. Радутний О. Е. . Цифрова людина з точки зору загальної та інформаційної безпеки: філософський та кримінально-правовий аспект. Інформація і право. № 2(25). 2018. С. 158-170.

24. Радутний О. Е. Штучний інтелект як суб'єкт злочину. Інформація і право. 2017. № 4. С. 106–115.

25. Родінова Н. Л., Логай В. А., Ковальчук М. Б. Імплементация штучного інтелекту в оцінювання якості української освіти: вплив на академічну доброчесність. Академічні візії. 2024. № 29. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10870165>

26. Цира О. В., Пунченко Н. О., Фразе-Фразенко О. О. Особливості побудови та основні напрямки розвитку віртуальних цифрових асистентів. Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка». 2020. № 1(9). С. 140–148.

27. Adamu M., Aliyu B., Aliyu A. Emerging 'AI'-powered instruments for teaching & learning: issues and challenges. Conference paper of the 4th national conference, organized by the academic staff union of Polytechnic (ASUP). 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/377151685_Edge-Intelligence_for_Enhancing_Cashless_Technology

28. AI and English language teaching: Affordances and challenges / H. Crompton et al. *British Journal of Educational Technology*. 2024. Vol. 55, no. 6. P. 2503–2529.
29. Almehmadi W. S. Exploring the potential of AI techniques in teaching English as a foreign language: A systematic literature review. *Asian Journal of Social Sciences and Management Studies*. 2024. Vol. 11, no. 2. P. 22–31.
30. Analyzing the Possibilities of Implementation of AI and Social Networks in Teaching Foreign Language Students: Ukrainian Universities Case Study / N. Ivanytska et al. *Arab World English Journal*. 2024. P. 306–318.
31. Androshchuk A., Maluga O. Use of artificial intelligence in higher education: state and trends. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2024. Vol. 3, no. 2. P. 27–35.
32. Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development / F. Pedró et al. Paris : the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2019. 46 p.
33. Artificial intelligence-driven digital technologies to the implementation of the sustainable development goals: A perspective from Brazil and Portugal / L. C. Carvalho et al. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, no. 24. P. 13669.
34. Chung H.-J. Oral practice language learning companion implementation on voice assistant platform. *Innovative Technologies and Learning*. 2021. P. 3–9.
35. Dumitriu D., Popescu M. A.-M. Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing. *Procedia Manufacturing*. 2020. Vol. 46. P. 630–636.
36. Ethical principles for artificial intelligence in K-12 education / C. Adams et al. *Computers & Education: Artificial Intelligence*. 2023. Vol. 4. No.100131.
37. Fitria T. N. Artificial intelligence (AI) in education: using AI tools for teaching and learning process. *Proceeding seminar nasional & call for papers*. 2021. P. 134–147.
38. Graham-Matheson L., Starr S. Is it cheating – or learning the craft of writing? Using Turnitin to help students avoid plagiarism. *Research in Learning Technology*. 2013. Vol. 21. URL: <https://doi.org/10.3402/rlt.v21i0.17218>

39. Introducing Duolingo Max, a learning experience powered by GPT-4. Duolingo Blog. URL: <https://blog.duolingo.com/duolingo-max/> (date of access: 15.12.2023).
40. Kanaris D. Unlock the power of AI in your classroom with Kahoot!'s new question generator!. Kahoot!. URL: <https://kahoot.com/blog/2023/06/06/kahoot-ai/> (date of access: 15.12.2023).
41. Kartal G. Transforming the Language Teaching Experience in the Age of AI. IGI Global, 2023. 328 p.
42. Kaur B. AI for vocabulary: tools & methods to improve active vocabulary. Wordtune: Free AI Writing Assistant | Write Better Today. URL: <https://www.wordtune.com/blog/how-to-write-well-by-improving-your-vocabulary#active-vocabulary-and-passive-vocabulary> (date of access: 23.01.2024).
43. Kessler M., Loewen S., Gönülal T. Mobile-assisted language learning with Babbel and Duolingo: comparing L2 learning gains and user experience. Computer Assisted Language Learning. 2023. URL: <https://doi.org/10.1080/09588221.2023.2215294>
44. Kim N.-Y. A Study on the Use of Artificial Intelligence Chatbots for Improving English Grammar Skills. Journal of Digital Convergence. 2019. Vol. 17, no. 8. P. 37–46.
45. Kürüm E.Y. Teaching speaking skills. Teaching language skills for prospective english teachers. 2016. P. 45–64.
46. Lokareva G. V., Bazhmina E. A. Personalization in education: students managing their learning by means of digital technologies. Information technologies and learning tools. 2021. Vol. 86, No. 6. P. 187–207.
47. Miro Assist. Miro. URL: <https://miro.com/assist/> (date of access: 15.12.2023).
48. Mulyono H. Using quipper as an online platform for teaching and learning english as a foreign language. Teaching English with Technology. 2016. Vol. 16, no. 1. P. 59–70.

49. Novanti M., Saputri S. The Impact of Utilizing Google Voice Assistant as A Media to Enhance Speaking Skills. *Journal of English as a Foreign Language Education*. 2024. Vol. 5, no. 1. P. 86–92.
50. Oktadela R., Elida Y., Ismail S. Improving English vocabulary through artificial intelligence (AI) chatbot application. *Journal of English language and education*. 2023. Vol. 8, no. 2. P. 63–67.
51. Polakova P., Klimova B. Using DeepL translator in learning English as an applied foreign language – An empirical pilot study. *Heliyon*. 2023. Vol. 9, no. 8. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18595>
52. Rahman A., Tomy P. Voice Assistant as a Modern Contrivance to Acquire Oral Fluency: An Acoustical and Computational Analysis. *World Journal of English Language*. 2023. Vol. 13, no. 1. P. 92–104.
53. Russell S. J., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th ed. Hoboken : Pearson Education, 2005. 2021 p. 1 127p.
54. Saad A., Khairulanuar F. N., Rahmatullah B. The development of a mobile application ismind for formative students' assessment. *Information technologies and learning tools*. 2023. Vol. 98, No. 6. P. 66–81.
55. Serban C., Todericiu I.-A. Alexa, what classes do I have today? The use of artificial intelligence via smart speakers in education. *Procedia: computer science*. 2020. Vol. 176. P. 2849–2857.
56. Sheikh H., Prins C., Schrijvers E. *Mission AI: the new system technology*. Den Haag: Springer International Publishing AG, 2023. 410 p.
57. Songsiangchai S., Sereerat B.-o., Watananimitgul W. Leveraging Artificial Intelligence (AI): Chat GPT for Effective English Language Learning among Thai Students. *English Language Teaching*. 2023. Vol. 16, no. 11. P. 68–79.
58. Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education / T. Chiu et al. *Computers and education: artificial intelligence*. 4th ed. 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>

59. The impact of a virtual teaching assistant (chatbot) on students' learning in Ghanaian higher education / H. B. Essel et al. *International journal of educational technology in higher education*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00362-6>
60. The Use of Artificial Intelligence in Teaching Foreign Languages / M. L. Gruzdeva et al. *Ecological Footprint of the Modern Economy and the Ways to Reduce It*. 2024. P. 261–265.
61. Turnitin. Empower Students to Do Their Best, Original Work. Turnitin. URL: <https://www.turnitin.com/blog/ai-plagiarism-changers-how-administrators-can-prepare-their-institutions> (date of access: 21.01.2024).
62. Uncle Pat Ugwu. 15 negative effects of artificial intelligence in education. Pat Ugwu Academy. URL: <https://patugwu.com/blog/negative-effects-of-ai-in-edu/> (date of access: 21.01.2024).
63. Using automatic speech recognition technology to enhance EFL learners' oral language complexity in a flipped classroom / M. Jiang et al. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2021. Vol. 37, no. 2. P. 110–131.
64. Vinikas I. 7 Best Online Whiteboard Apps For Teaching [Free & Paid]. Kaltura blog. URL: <https://corp.kaltura.com/blog/7-best-online-whiteboard-apps-for-teaching-free-paid/> (date of access: 15.12.2023).
65. Yaccob N. S., Yunus M. M. Language Games in Teaching and Learning English Grammar: A Literature Review. *Arab World English Journal*. 2019. Vol. 10, no. 1. P. 209–217.
66. Ziyad M. Artificial intelligence definition, ethics and standards. *Electronics and Communications: Law, Standards and Practice*. 2018-2019. P. 1-11.

СПИСОК ПРОГРАМ ТА ДОДАТКІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

1. <https://ai.google>
2. <https://alison.com>
3. <https://chatgpt.com>
4. <https://elsaspeak.com>
5. https://englishtest.duolingo.com/test_takers
6. <https://ielts.org/news-and-insights/ielts-indicator>
7. <https://kahoot.com>
8. <https://lingokids.com>
9. <https://miraitranslate.com>
10. <https://miro.com>
11. <https://sonix.ai>
12. <https://ua.babbel.com>
13. <https://uk.duolingo.com>
14. <https://www.alexa.com>
15. <https://www.bing.com/translator>
16. <https://www.deepl.com/uk/translator>
17. <https://www.edx.org>
18. <https://www.ets.org/toefl>
19. <https://www.khanacademy.org>
20. <https://www.machinetranslation.com>
21. <https://www.mooc.org>
22. <https://www.naturalreaders.com>
23. <https://www.pearsonpte.com>
24. <https://www.quipper.com>
25. <https://www.rosettastone.com>
26. <https://www.turnitin.com>
27. <https://www.udacity.com>
28. <https://www.udemy.com>