

УДК 378.147:004.89:81'243.61
DOI: 10.24144/2524-0609.2023.53.34-39

Гасвська Олена Володимирівна
кандидат філологічних наук, доцент
кафедра мов і літератур Далекого Сходу та Південно-Східної Азії
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м.Київ, Україна
olenasan@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-6850-8757>

Швидкий Дмитро Сергійович
магістр кафедри мов і літератур Далекого Сходу та Південно-Східної Азії
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна
dmitriy1904@gmail.com
<http://orcid.org/0009-0009-6766-434X>

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДУ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ПРОЕКТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЯПОНСЬКОЇ МОВИ СТУДЕНТАМ-ФІЛОЛОГАМ

Анотація. Актуальність досліджуваної теми визначається кількома чинниками, які впливають на сучасну освіту загалом, і на мовну підготовку студентів, зокрема. Це впровадження методу науково-дослідного проекту з використанням штучного інтелекту для викладання японської мови студентам-філологам, яке визначається кількома ключовими чинниками, що впливають на сучасну освіту та мовну підготовку студентів. Швидкі темпи розвитку ІКТ і штучного інтелекту потребують знань японської мови, що надає молоді можливості для міжнародної співпраці, академічної мобільності та підвищує їхній потенціал на ринку праці, тому є актуальним і важливим для вивчення іноземної мови, зокрема такої складної як японська мова, яка вимагає від студентів докласти чимало зусиль. У статті пропонується окремі методи, зокрема метод проектів із використанням штучного інтелекту для поєднання академічних досліджень та практичного досвіду, створюючи, таким чином, інноваційний підхід до вивчення японської мови та формування міжкультурних компетенцій здобувачів освіти. Це відповідає потребам сучасного світу та сприяє професійному та культурному розвитку студентів-філологів. Метою статті є обґрунтування використання методу науково-дослідного проекту з використанням штучного інтелекту для викладання японської мови студентам-філологам. У результаті дослідження зроблений висновок, що науково-дослідні проекти, спрямовані на використання штучного інтелекту при викладанні японської мови та літератури, мають перспективи. Вони можуть бути відповіддю і вирішенням проблем, які існують у освітньому процесі та пов'язані з викладанням іноземних мов та літератур відповідних регіонів. У майбутньому перспективним є створення методичної системи впровадження методу проекту з використанням ШІ з подальшою перевіркою результативності такого методу при вивченні японської мови та літератури у закладах вищої освіти.

Ключові слова: науково-дослідна діяльність, метод проектів, міжкультурна комунікація, викладання японської мови та літератури, штучний інтелект.

Вступ. Система освіти ХХІ століття потребує модернізації та відповідності вимог соціуму, це стосується і впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ); і методів, які сприяють формуванню і розвитку у здобувачів освіти ключових компетентностей (уміння вчитися, спілкуватися державною, рідною та іноземними мовами, математична і базові компетентності в галузі природознавства і техніки, інформаційно-комунікаційна, соціальна, громадянська, загальнокультурна, підприємницька і здоров'язбережувальна компетентності [1]) та ін.

Особливо актуальності цей аспект набуває в контексті викладання іноземної мови у закладах вищої освіти, зокрема японської мови з її унікальною системою ієрогліфічного письма (яп. 漢字かな交じり文、kanji kana majiri bun), специфічним типологічним складом лексики мови (яп. 和語、漢語、外来語、wago kango gaigaiigo), ін. Для ефективного вивчення мови, викладачі японської мови шукають інноваційні інструменти та «ресурси», які можуть допомогти покращити розуміння культурних особливостей Японії та оволодіння японською мовою. Метод проектів з ІКТ, зокрема з використанням штучного інтелекту (ШІ), спрямований на вивчення японської мови, є важливим та актуальним питанням для дослідження.

Відсутність інтерактивної взаємодії між викладачами японської мови та студентами філологами, які вивчають цю мову як майбутні перекладачі, пасивне навчання, невміння студентів взаємодіяти з одно-

курсниками та викладачами на практичних заняттях, зосередженість викладача виключно на навчанні базовим навичкам японської мови, відсутність у студентів володіння мовою та здібностей до міжкультурного спілкування, інші проблеми спонукали дослідників до пошуку шляхів модернізації системи мовної освіти [2]. Для вирішення цієї проблеми ми пропонуємо впровадження штучного інтелекту (ШІ) з використанням проектного підходу до навчання, який спрямований на покращення досвіду вивчення японської мови студентами-філологами та формування їхніх дослідницьких та перекладацьких навичок при застосуванні режиму онлайн-викладання.

Навчання японської мови студентами-філологами має бути спрямовано на створення таких умов їхньої пізнавальної діяльності, які б сприяли доступному оволодінню знаннями, засвоєнню ними навичок самостійної роботи з навчальним матеріалом та певною інформацією, що б сприяла формуванню у них інформаційно-комунікативної і соціокультурної компетентностей, які необхідні для встановлення зв'язків між різними культурами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Метод проектів привертає увагу багатьох дослідників. Одним з перших, хто запровадив цей метод був філософ та педагог Джон Дьюї [3; 4]. Він віддавав перевагу навчанню, яке базувалося на дослідженні та вирішенні проблем, що заохочувало креативність та самостійне мислення учнів.

Слід зазначити, що навчання іноземної мови за допомогою методу проєктів є актуальним науковим напрямом сучасної вітчизняної та зарубіжної методичної науки. Цю проблему досліджували:

- українські вчені: Е.Г.Арванітопуло при створенні проєктної методики навчання англійської мови на старшому ступені ліцею [5]; О.Б.Бігич під час виокремлення теоретичних основ формування методичної компетенції майбутнього вчителя іноземної мови початкової школи [6]; І.В.Дубко, аналізуючи використання методу проєктів у навчанні учнів основної школи письма німецькою мовою після англійської [7]; Л.А.Карташова при проєктуванні особистісно-орієнтованої системи навчання основ інформаційних технологій в процесі підготовки майбутніх вчителів іноземних мов [8]; О.В.Кіршова з приводу створення методики підготовки магістрантів та створення професійно орієнтованих проєктів на основі німецькомовних текстів [9]; Ю.С.Стиркіна при визначенні дидактичних засад підготовки майбутніх учителів іноземної мови до викладання інтегрованих курсів [10] та ін.;

- зарубіжні науковці: G.H.Beckett [11] при створенні та обґрунтуванні методологічного інструменту «The Project Framework», що може допомогти студентам по-новому думати про мову та її вивчення; A.Bülent під час виокремлення етапів проєктної діяльності для студентів, які вивчають іноземні мови [12]; A.Finch при розробці навчальних проєктів на основі самооцінювання студента своїх результатів та оцінювання інших [13]; T.Gruber при проєктуванні моделі навчального середовища на базі методу проєктів щодо вивчення студентами іноземної мови [14] та ін.

З огляду на вищезазначені дослідження, створення проєктів є складним завданням, яке мобілізує студентів до участі в таких видах діяльності, як проєктування, вирішення означених проблем, прийняття самостійних рішень при таких дослідженнях. Ці непрості завдання заохочують студентів працювати напівавтономно; завершуються вони створення реальних готових продуктів або презентацій. Прикметно, що традиційна мовна освіта часто зіштовхується з проблемами, які пов'язані з індивідуальним темпом навчання, обмеженими можливостями для практики та взаємодією викладача та студента. У цьому контексті штучний інтелект став кардинальним фактором, який пропонує індивідуальні рішення, що задовольняють унікальні потреби кожного студента. Так, інструменти на основі штучного інтелекту можуть аналізувати складні японські тексти та надавати інформацію про граматику, використання певної лексики та різноманітних літературних засобів як текстологічних елементів (наприклад, це такі платформи, як GPT (<https://chat.openai.com>), TalkPal (<https://talkpal.ai>), Soofy (<https://soofy.io>). Дослідники розробляють алгоритми, які можуть аналізувати складні літературні твори, а також пропонувати студентам поглиблене розуміння «нюансів» і культурного контексту творів [15].

ШІ може сприяти більш глибокому дослідженню японської культури (аналізувати культурні тексти, різні види мистецьких творів, історичні документи, ін.). Інтегруючи культурні знання при вивченні мови, студенти отримують цілісне уявлення про контекст мови.

При цьому слід зазначити основну проблему щодо застосування штучного інтелекту при вивченні студентами іноземної мови, зокрема японської, а саме: при виконанні ними різних завдань з перекладу. При перекладі текстів японською мовою, написанні пев-

них відгуків, ессе, студенти звертаються до ШІ і це шкодить розвитку їхньої мовної компетентності. Натомість пропонувані науково-дослідні проєкти – це продуктивний спосіб навчання; при їх використанні студенти можуть зрозуміти використання ШІ досить швидко, без втрат для освітньому розвитку. Ці шляхи коригують складність змісту та темп навчання залежно від прогресу та успішності кожного студента, таким чином, забезпечуючи оптимальну траєкторію навчання. Наприклад, ми запропонували студентам навчальний проєкт «Штучний інтелект – перекладач з японської мови (на заміну людини)», де студенти мали оцінити переклад з японської мови за допомогою штучного інтелекту та прийти до рішення, чи може він замінити роботу людини як перекладача.

Загалом, науково-дослідні проєкти, спрямовані на використання штучного інтелекту для викладання японської мови та літератури, мають величезні перспективи. Вони справді є інноваційним рішенням давніх проблем у мовній освіті; покращують навички студентів; розвивають технологію штучного інтелекту. Викладачі та дослідники мають на меті пошук балансу між перевагами та обмеженими можливостями ШІ, забезпечуючи при цьому МКК здобувачів освіти у галузі філології.

Слід відзначити головні етапи навчально-наукового проєкту, а саме:

- визначення теми проєкту: викладач визначає основні теми та питання проєктів, які мають досліджувати студенти;
- планування: студенти розробляють певний план дій, визначають цілі та завдання, які повинні бути досягнуті;
- збір інформації: учасники проєкту шукають, аналізують і використовують інформацію, необхідну для реалізації проєкту;
- виконання проєкту: студенти реалізують свої ідеї та концепції, створюють продукт або виконують завдання;
- презентація результатів: студенти представляють свої проєкти студентській спільноті або викладачу, демонструючи свої досягнення;
- оцінювання: процес проєкту оцінюється як викладачем, так і самими студентами, що сприяє самооцінці та вдосконаленню навичок.

Існує необхідність врахування доступності платформ, керованих ШІ. Не всі здобувачі освіти мають доступ до технологій чи Інтернету. Подолання «цифрового розриву» має вирішальне значення для забезпечення того, щоб мовна освіта за допомогою ШІ була інклюзивною та охоплювала усіх без винятку студентів.

З плином часу та з розвитком науково-дослідних проєктів у цій галузі співпраця між педагогами, лінгвістами, експертами зі штучного інтелекту та культурологами набуває великого значення. Міждисциплінарний характер проєктої діяльності може призвести до більш цілісної та ефективної інтеграції технології ШІ в мовну та літературну освіту.

Метою статті є обґрунтувати використання методу науково-дослідного проєкту з використанням штучного інтелекту для викладання японської мови студентам-філологам. **Методи дослідження:** системний і теоретичний аналіз наукової літератури та вітчизняного й зарубіжного досвіду впровадження методу проєктів при викладанні іноземної мови студентам; а також методи пояснення – синтез чи результативність того, що дало змогу створити та впровадити у викладання японської мови означеного науково-дослідного проєкту використовуючи при цьому штучний інтелект.

Виклад основного матеріалу. ІІІ може сприяти поглибленому дослідженню студентами японської культури завдяки своїй здатності аналізувати культурні тексти, різні види мистецтва та історичні документи. Інтегруючи культурні знання у вивчення мови, студенти отримують цілісне уявлення про контекст мови.

При цьому слід зазначити основну проблему щодо застосування ІІІ у вивченні студентами іноземної мови, зокрема японської, а саме: при виконанні ними завдань щодо перекладу текстів японською мовою, або написання есе, та ін. студенти звертаються до ІІІ і це може не сприяти розвитку їхньої мовної компетентності.

Створення проєктів – це продуктивний спосіб навчання, адже студенти можуть зрозуміти використання ІІІ без шкоди для своєї освітньої траєкторії. Ці шляхи коригують складність змісту та темп навчання залежно від прогресу та рівня успішності кожного студента, забезпечуючи, таким чином, оптимальну траєкторію навчання. Крім того – це навчальний підхід, при якому всі студенти активно взаємодіють у процесі створення, розробки та, як кінцевий результат, реалізації своїх власних досліджень. Проєкти можуть бути різноманітними – від дослідження конкретної проблеми до створення певного продукту. Учасники проєкту активно залучаються до пошуку інформації, аналізу, планування та виконання завдань.

Наприклад, ми запропонували студентам науково-дослідний проєкт «Штучний інтелект – перекладач з японської мови». Студенти мали оцінити переклад тексту з японської мови на українську за допомогою штучного інтелекту та прийти до рішення, чи може такий інструмент замінити роботу людини як перекладача. Проєкт був розрахований на 240 хвилин, з яких 60 хвилин – аудиторні (лекція та круглий стіл для обговорення загальних питань проєкту), 60 хвилин – робота студентів у групах (дискусія, «мозговий штурм»), обговорення плану рішення питань проєкту, пропозиції щодо визначення платформ ІІІ для перекладу іноземної мови та ін.), 60 хвилин – індивідуальна робота студентів над дослідженням (аналіз вітчизняного, зарубіжного досвідів; наукової літератури щодо пропонованих (заданих) питань; експериментальне дослідження ІІІ щодо перекладу текстів з японської мови на українську; надання основних пропозицій; створення особистих презентацій), 60 хвилин – презентації та обговорення студентами результатів проєкту.

Проведення проєкту «Штучний інтелект – перекладач з японської мови (на заміну людини)» продемонструвало те, що переклад за допомогою ІІІ є одним з найбільш популярних інструментів в професійній діяльності перекладачів японської мови. Використання цього інструменту дозволяє значно скоротити час, необхідний для перекладу, та зменшити кількість помилок, які можуть з'явитися під час перекладу зробленого звичним (традиційним) способом. Однак, на сьогодні, такий переклад не може повністю замінити професійного перекладача, тому що він не може адаптуватися до прагматики тексту та специфіки культури країн Далекого Сходу.

До переваг перекладу за допомогою ІІІ для перекладачів японської мови можна віднести наступні пункти:

- швидкість, а саме: переклад за допомогою ІІІ дозволяє перекладачам швидко отримати загальне уявлення про зміст тексту, що може бути корисним для першого ознайомлення з матеріалом;
- економія часу, тобто використання перекладу за

допомогою ІІІ може допомогти перекладачам економити час на другорядних або менш важливих завданнях, дозволяючи їм зосередитися на більш складних аспектах перекладу;

- підтримка в навчанні, а саме: переклад за допомогою ІІІ може бути корисним інструментом для студентів, які вивчають японську мову, допомагаючи їм перевіряти свої знання на розуміння текстів. До недоліків переклад за допомогою ІІІ відносять такі пункти:

- неточність: переклад за допомогою ІІІ може допускати помилки через некоректне «розуміння» контексту або специфіки мови, особливо в разі складних або амфіболічних висловлювань;

- відсутність «культурологічного контексту»: переклад за допомогою ІІІ не враховує культурні особливості, що може призвести до неадекватного або некоректного перекладу;

- залежність від якості тексту джерела: якість перекладу за допомогою ІІІ залежить від якості тексту джерела, тобто, у випадку впровадження в систему текстів з не помилковою граматичною структурою такий переклад може бути некоректним.

Недоліки перекладу за допомогою ІІІ полягають в тому, що він не може забезпечити адекватний переклад у випадку використання невідомих термінів та фраз. Також, навіть якщо переклад взагалі буде зроблений, він може бути не точним та зрозумілим для читача, що може призвести до невідповідного розуміння тексту. Для одержання правильного перекладу за допомогою ІІІ потрібне беззаперечне втручання людини, і не лише на етапі постредагування (під час якого людина може вибрати потрібне значення чи форму слова), але і до початку здійснення перекладу, коли треба належним чином підготувати текст, усунувши орфографічні й інші помилки, правильно обрати стилістику та специфіку мови оригіналу та перекладу, за потреби додати специфічні терміни до словника користувача та ін. Тому попереднє редагування – це обов'язкова «процедура».

Прикладом використання машинного перекладу може бути переклад японського технічного тексту, який містить складні технічні терміни та специфічні фрази. У такому випадку машинний переклад може значно зменшити час, необхідний для перекладу тексту, але все ж він потребуватиме додаткової перевірки. Для виконання аналізу систем перекладу за допомогою ІІІ, буде підібрано найпопулярніші безкоштовні сервіси за версією західного сайту присвяченого розробці та тестуванню програмного забезпечення – Software Testing Help [16], з якого випливає, що на даний момент двома найпопулярнішими сервісами перекладу за допомогою ІІІ є Google Translate та DeepL Translator.

Принцип їх роботи базується на машинному навчанні та штучних нейронних мережах. Система використовує велику базу даних текстів з різних мов та аналізує взаємозв'язки між ними аби зрозуміти зміст інформації.

Після цього система використовує алгоритми машинного навчання для визначення правильного перекладу тексту. Важливо зазначити, що використання цих сервісів в основному базуються на статистичних методах машинного перекладу, які використовують значну кількість «прикладів» перекладів текстів, щоб зрозуміти відповідність між різними мовами.

Також, враховуючи сучасні реалії, в цей список варто додати популярний нині *Chat GPT*. Цей інструмент базується на технології глибокого навчання, що забезпечує здатність цієї моделі ІІІ вивчати інформацію з великої кількості даних та виконувати за-

вдання пов'язані з перекладами.

GPT (Generative Pre-trained Transformer) – це модель поглибленого навчання, яка була розроблена компанією OpenAI. Вона працює («навчена») на основі великої кількості текстових даних, що дозволяє їй створювати нові тексти на основі вже заданого контексту. Ця технологія широко застосовується як генерація тексту, розпізнавання мови та машинний переклад. Chat GPT – це чат-бот зі штучним інтелектом, який спочатку був побудований в сімействі великих мовних моделей (LLM), відомих під загальною назвою GPT-3. Зараз OpenAI оголосила про те, що доступними є моделі наступного покоління GPT-4. Ці моделі можуть розуміти і генерувати людські відповіді на текстові підказки, тому що вони були «навчені» на величезних обсягах даних. Однією з найважливіших переваг чату GPT є те, що він може зрозуміти той контекст, який оточує слово, фразу, речення (яп.). Це дозволяє йому виправляти помилки в перекладі, які зазвичай бувають через неправильний контекст. Чат GPT може виводити не тільки прості переклади, але й складні текстові структури, що робить його цінним інструментом для перекладачів та лінгвістів. Також варто зазначити, що на даному етапі безкоштовною версією Chat GPT є третя версія, в той час як більш досконала четверта вже має платну підписку, однак різниця між ними є незначною, що дає можливість адекватно працювати з попередньою.

Окрім того, що важливо – чат GPT може навчитися розпізнавати специфічні терміни, які використовуються в певних областях знань, наприклад, у медицині або правознавстві. Це дозволяє забезпечувати більш точний галузевий переклад для пріоритетних наукових досліджень. Іншою важливою перевагою чату GPT є те, що він постійно вдосконалюється на основі нових даних. В базі Chat GPT 4 існує велика кількість корисних плагінів (наприклад, плагін «Show me» від OpenAI). Скажімо, плагін «Show Me» – це плагін для створення візуальних діаграм. Він надає можливість дослідникам-філологам візуалізувати дані й результати своїх досліджень у зручній формі та допомогти перекладачам під час підготовки до перекладу, зокрема, науково-технічних текстів у різних галузях знань, таких як, наприклад, фізика, хімія, математика, ін. До прикладу, аналіз вищезазначених платформ буде проведений з використанням тексту японською мовою економічної тематики, який містить у собі специфічні терміни та звороти, які в теорії можуть заплутати руський машинного перекладу.

Уривок тексту японською мовою: 日本は先進国になっており、積極的に国際市場で経済活動を行っているが、結果が良いといえども、色々な問題がたくさんある。そのなか、円高、輸出入バランスや経済摩擦の問題など。現在は、「円」や「物」は世界を自由に歩き回っている。日本人は海外旅行するのに、以前はドルを準備したが、今は円でたいの国は大丈夫。

Авторський переклад (переклад Дмитра Швидкого): *«Японія здобула статус розвиненої країни і активно фігурує у економічній діяльності на міжнародному ринку, але незважаючи на значні досягнення, їй доводиться стикатися із різноманітними проблемами. Серед них можна виділити підвищення курсу єни, баланс імпорту та експорту, а також економічне напруження. Сьогодні єна та японська продукція вільно поширюються по всьому світу. Якщо раніше японці накопичували долари для подорожей за кордон, зараз їх національна валюта приймається більшістю країн без перешкод».*

Переклад за допомогою руської «Google translate»: *«Японія стала розвиненою країною і активно веде економічну діяльність на міжнародному ринку. Се-*

ред них такі питання, як підвищення курсу єни, баланс між експортом та імпортом та економічні проблеми. В даний час «кола» і «речі» вільно бродять по всьому світу. Раніше японці готували долари під час поїздок за кордон, але зараз єна в порядку в більшості країн».

Переклад за допомогою руської «DeepL»: *«Японія стала розвиненою країною і активно веде економічну діяльність на міжнародних ринках, але, незважаючи на позитивні результати, існує багато проблем. Серед них – проблеми сильної єни, балансу між імпортом та експортом та економічні тертя. Сьогодні «єна» і «товари» вільно переміщуються по всьому світу. Раніше японці готували долари для поїздок за кордон, але сьогодні єни достатньо для більшості країн».*

Переклад за допомогою «Chat GPT»: *«Японія стала передовою країною та активно займається економічною діяльністю на міжнародному ринку, але, незважаючи на успіх, існує багато проблем, таких як сильний єн, проблеми балансу експорту та імпорту, економічні тертя. Зараз «єн» та «товари» вільно рухаються по світу. Японці раніше готували долари на зарубіжні подорожі, а тепер, як правило, достатньо єн для подорожі до більшості країн».*

На цьому прикладі ми можемо чітко побачити усі недоліки та неточності різних платформ машинного перекладу. В цілому три платформи впорались зі своєю «роботою», хоча існують і деякі принципові відмінності в особливостях виконання перекладів. Хоч в цілому найневдалішим перекладом, на наш погляд, може здатись варіант від Google Translate, ця платформа єдина переклала слово «円高» як «підвищення курсу єни», що є найближчим за змістом інваріантом до оригіналу «високого курсу єни», що може свідчити про доступ до особливих (відмінних від інших розглянутих сервісів) баз даних з перекладами та глосаріями, які більш некоректно переклали це слово як «сильна єна», без прив'язки цього слова саме до курсу валюти. Водночас, Google Translate не впорався з розпізнаванням контексту слова «円», (що може мати два значення – єна та коло). Текст був пов'язаний з економічною тематикою, та все ж руський переклад лексему як «коло», що є хибним. Те саме з лексемою «物», яку DeepL та Chat GPT вірно та з урахуванням контексту переклали як «товари», Google Translate використав інше значення цього слова – «речі», що в контексті цього тексту також є хибним. Ще одним яскравим прикладом є переклад речення «今は円でたいの国は大丈夫», що DeepL та Chat GPT переклали приблизно однаково близько до вірного варіанту як «єни достатньо (прим. для подорожі, оплати)», а от Google Translate використав дослівний переклад, він запропонував перекласти цей уривок як «єна в порядку».

Вищезазначене може свідчити про те, що бази даних Google Translate є дуже широкими, різноплановими; а у DeepL та Chat GPT – є більш точними й близькими з позиції контексту перекладу текстів з японської на українську, причиною цього є вміння руської аналізувати саме контекст вхідного тексту (L1) за допомогою більш просунутих моделей штучного інтелекту (ШІ). Ця точність забезпечує потребу міжкультурної взаємодії та окреслює культурну своєрідність країн Сходу, їх віддаленість від української культурної традиції [17].

Після проведення проекту студентам було запропоновано анкетування, яке було покликане дати відповіді на питання – чи можуть науково-дослідницькі проекти із використанням ШІ допомогти студентам більш ефективно вивчати японську мову, у порівнян-

ні з традиційним навчанням.

Висновки. Науково-дослідницькі проекти, спрямовані на використання штучного інтелекту (ШІ) при викладанні японської мови та літератури, мають «право на життя» та великі перспективи. Це інноваційні рішення давніх проблем, які існують у освітньому процесі та пов'язані з викладанням іноземних мов. Вирішення цих проблем покращить навички студентів і поглиблять їх обізнаність з культурною спадщиною певного регіону, мову якого студенти вивчають. На сьогодні технологія штучного інтелекту продовжує розвиватися, викладачі, студенти та дослідники повинні знайти баланс між перевагами та обмеженнями ШІ, забезпечуючи потребу міжкультурної взаємодії та окреслюючи культурну своєрідність країн Сходу, віддаленість від української культури, зокрема й актуалізуючи окреслену проблематику мовної та літературної освіти.

Але необхідно враховувати доступність платформ, керованих ШІ. Не всі студенти мають рівний

доступ до технологій та Інтернету. Подолання так званого «цифрового розриву» має вирішальне значення для забезпечення того, щоб освітні траєкторії, реалізовані за допомогою ШІ були інклюзивними, отже охоплювали усіх без виключення здобувачів освіти (включаючи студентів з особливими освітніми потребами).

Швидкий розвиток науково-дослідних проектів робить контекст співпраці педагогів, філологів, експертів зі штучного інтелекту та фахівців з лінгвокультурології вирішальним. Міждисциплінарний характер цих проектів дає можливість сформувати більш цілісну та ефективну інтеграцію сучасних технологій (ШІ) в освітній процес, який пов'язаний з викладанням мов та літератур.

У майбутньому перспективним є створення методичної системи впровадження методу проекту з використанням ШІ з подальшою перевіркою результативності такого методу при вивченні японської мови у закладах вищої освіти.

Конфлікт інтересів. Автори підтверджують відсутність фінансових, особистих чи інших інтересів, що можуть розглядатися як потенційний конфлікт інтересів щодо публікації цієї статті.

Фінансування. Робота виконана за відсутності фінансової підтримки з боку будь-яких організацій.

Доступність даних. Це теоретичне дослідження не передбачає використання додаткових наборів даних.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту не використовувалися при написанні цієї роботи.

Список використаної літератури

- Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392, 2021. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>
- Juangsih J., Emzir E., Rasyid Y. The needs analysis of four primary language skills in developing Japanese teaching materials for tourism purposes. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*. 2021. Vol. 20, No. 2. P. 185–196.
- Педагогічна майстерність: Підручник за ред. І.А.Зязюна. 2-ге вид. допов. і переробл. Київ: Вища школа, 2004. 422 с.
- Коваленко В.О. Педагогічні ідеї Дж.Дьюї та їх вплив на педагогічну теорію й практику в Україні: автореф. дис. ... на здобуття ступеню канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». К., 2000. 19 с.
- Арванітопуло Е.Г. Проектна методика навчання англійської мови на старшому ступені ліцею: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Е.Г.Арванітопуло. К., 2006. 289 с.
- Бігич О.Б. Теоретичні основи формування методичної компетенції майбутнього вчителя іноземної мови початкової школи: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.02. К., 2005. 485 с.
- Дубко І.В. Метод проектів у навчанні учнів основної школи письма німецькою мовою після англійської: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. К., 2012. 284 с.
- Карташова Л.А. Особистісно-орієнтована система навчання основ інформаційних технологій в процесі підготовки майбутніх вчителів іноземних мов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. К., 2004. 233 с.
- Кіршова О.В. Методика підготовки магістрантів створювати професійно орієнтовані проекти на основі німецькомовних текстів: автореф. дис. ... на здобуття ступеню канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання: германські мови». К., 2008. 26 с.
- Стиркіна Ю.С. Дидактичні засади підготовки майбутніх учителів іноземної мови до викладання інтегрованих курсів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». К., 2002. 22 с.
- Beckett G., Slater T. The Project Framework: A tool for language, content, and skills integration. *ELT Journal*. 2005. № 59 (2). P. 108–116.
- Bülent A., Stoller F. Maximizing the benefits of project work in foreign language classrooms. *English Teaching Forum*. 2005. Vol. 43. № 2. P. 10–21.
- Finch A. Peer assessed performance projects: a new perspective on freshman English. *Foreign Languages Education*. 2007. Vol. 14. № 3. P. 21–47.
- Gruber T. Using the language: A proposed project-based learning curriculum for secondary- and university-level language acquisition classrooms. Texas: Honors College, Texas State University, 2023. 32 p.
- He J. An Exploratory study on the application of artificial intelligence technology in the teaching of Japanese language in university. 2nd International Conference on Information Science and Education (ICISE-IE). China: Chongqing, 2021. P. 1454–1457.
- Best Machine Translation Software in 2023. Software Testing Help. 2023. URL: <https://www.softwaretestinghelp.com/best-machine-translation-software/#:~:text=List%20of%20the%20Best%20Machine%20Translation%20Software%201,and%20more.%20...%204%20%234%29%20Amazon%20Translate%20>
- Гасєвська О.В. Міжкультурна комунікація: теорія та практика. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2021. 84 с.

References

- Derzhavnyy standart bazovoyi i povnoyi zahal'noyi seredn'oyi osvity, zatverdzenyy postanovoyu Kabinetu Ministriv Ukrayiny vid 23.11.2011 № 1392 (2021) [State Standard for Basic and Complete General Secondary Education, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on November 23, 2011, No. 1392]. <https://doi.org/zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>. (in Ukrainian)
- Juangsih, J., Emzir, E., & Rasyid Y. (2021). The needs analysis of four primary language skills in developing Japanese teaching materials for tourism purposes. *Journal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 20 (2), 185–196.
- Zyazyun, I.A. (Ed.). (2004). *Pedahohichna maysternist* [Pedagogical mastery]. 2nd ed. Vyshcha shkola. (in Ukrainian)
- Kovalenko, V.O. (2000). *Pedahohichni ideyi Dzhona Dyuyi ta yikh vplyv na pedahohichnu teoriyu y praktyku v Ukrayini*

- [Pedagogical ideas of John Dewey and their influence on pedagogical theory and practice in Ukraine]. Extended abstract of doctoral dissertation. Kyiv, Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Institute of Pedagogy. (in Ukrainian)
5. Arvanitopulo, E.G. (2006). *Proektna metodyka navchannya anhliys'koyi movy na starshomu stupeni litseyu* [Project-Based teaching methodology of the English Language in a high school]. Unpublished doctoral dissertation. Kyiv, Kyiv National Linguistic University. (in Ukrainian)
 6. Bihich, O.B. (2005). *Teoretychni osnovy formuvannya metodychnoyi kompetentsiyi maybutn'oho vchytelya inozemnoyi movy pochatkovoyi shkoly* [Theoretical foundations of forming methodical competence of future elementary school foreign language teachers]. Unpublished doctoral dissertation. Kyiv, Kyiv National Linguistic University. (in Ukrainian)
 7. Dubko, I.V. (2012). *Metod proektiv u navchanni uchniv osnovnoyi shkoly pys'ma nimets'koyu movoyu pislya anhliys'koyi* [The project method in teaching elementary school students writing in English after learning the English language]: Unpublished doctoral dissertation. Kyiv, Kyiv National Linguistic University. (in Ukrainian)
 8. Kartashova, L.A. (2004). *Osobystisno-oriyentovana systema navchannya osnov informatsiynykh tekhnolohiy v protsesi pidhotovky maybutnikh vchyteliv inozemnykh mov* [Personality-oriented information technology fundamentals learning system in the process of preparing future foreign language teachers]. Unpublished doctoral dissertation. Kyiv, M.P.Dragomanov National Pedagogical University. (in Ukrainian)
 9. Kirshova, O.V. (2008). *Metodyka pidhotovky mahistrantiv stvoryuvaty profesiyno oriyentovani proekty na osnovi nimets'komovnykh tekstiv* [Methodology of preparing master's students to create professionally oriented projects based on German-language texts]. Extended abstract of doctoral dissertation. Kyiv, Kyiv National Linguistic University. (in Ukrainian)
 10. Styrykina, Y.S. (2002). *Dydaktychni zasady pidhotovky maybutnikh uchyteliv inozemnoyi movy do vykladannya integrovanykh kursiv* [Didactic principles of preparing future foreign language teachers for teaching integrated courses]. Extended abstract of doctoral dissertation. Kyiv, Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education, APS of Ukraine. (in Ukrainian)
 11. Beckett, G., & Slater, T. (2005). The Project Framework: A tool for language, content, and skills integration. *ELT Journal*, 59 (2), 108–116.
 12. Bülent, A., & Stoller, F. (2005). Maximizing the benefits of project work in foreign language classrooms. *English Teaching Forum*, 43 (2), 10–21.
 13. Finch, A. (2007). Peer assessed performance projects: a new perspective on freshman English. *Foreign Languages Education*, 14 (3), 21–47.
 14. Gruber, T. (2023). *Using the language: A proposed project-based learning curriculum for secondary- and university-level language acquisition classrooms*. Honors College, Texas State University.
 15. He, J. (2021). An exploratory study on the application of artificial intelligence technology in the teaching of Japanese language in university. Proceedings of the 2nd International Conference on Information Science and Education (ICISE-IE) (pp.1454–1457). Chongqing.
 16. Best Machine Translation Software in 2023 //Software Testing Help. (2023) <https://doi.org/www.softwaretestinghelp.com/best-machine-translation-software/#:~:text=List%20of%20the%20Best%20Machine%20Translation%20Software%201,and%20more.%20...%204%20%234%29%20Amazon%20Translate%20>.
 17. Gayevska, O.V. (2021). *Mizhkulturna komunikatsiya: teoriya ta praktyka* [Intercultural communication: theory and practice]. Kyiv University. (in Ukrainian).

Статус статті: Отримано: 11.09.2023 Прийнято: 13.10.2023 Опубліковано: 26.10.2023

Gayevska Olena

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Department of the Far East and Southeast Asia Languages and Literature
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

Shvidkiy Dmytro

Master Degree Student
Department of the Far East and Southeast Asia Languages and Literature
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

IMPLEMENTATION OF THE RESEARCH PROJECT METHOD USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR TEACHING THE JAPANESE LANGUAGE TO PHILOLOGY STUDENTS

Abstract. The relevance of the article's topic regarding the implementation of the research project method using artificial intelligence for teaching the Japanese language to philology students is determined by several key factors influencing modern education and language preparation for students: the rapid pace of technology and artificial intelligence development, the need for knowledge of the Japanese language, which provides young people with opportunities for international collaboration and enhances their potential in the job market, the necessity for effective methods of learning a foreign language, particularly the Japanese language, which demands significant effort from students. The article proposes the use of project-based learning with artificial intelligence to combine academic research and practical experience, creating an innovative approach to teaching the Japanese language that meets the needs of the modern world and contributes to the professional and cultural development of philology students. The aim of the article is to justify the utilization of the research project method using artificial intelligence for teaching the Japanese language to philology students. The research concludes that research projects aimed at utilizing artificial intelligence for teaching the Japanese language and literature have significant prospects. They represent innovative solutions to problems existing in the educational process related to foreign language instruction. In the future, it is promising perspective to create a methodical system for the implementation of the project method using AI with further verification of the effectiveness of such method in learning the Japanese language and literature in HEI.

Key words: research educational activity, method of educational and research projects, intercultural communication, teaching the Japanese language and literature, artificial intelligence.