



” Лисенко К., Гордєєва А. Динамічний аналіз потреб у викладанні ESP: поєднання традиційних підходів та ШІ-аналітики ринку праці. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2025. Том 13, № 8. С. 72-78. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i8-010>.

Lysenko K., Hordieieva A. Dynamichnyi analiz potreb u vykladanni ESP: poiednannia tradytsiinykh pidkhdov ta SHI-analytyky rynku pratsi [Dynamic needs analysis in ESP: integrating traditional approaches and AI-driven labor market analytics]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka - Education. Innovation. Practice*, 2025. Vol. 13, No 8. S. 72-78. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i8-010>.

УДК 37.013.42:811.111'276.6:004.9

DOI: 10.31110/2616-650X-vol13i8-010

Катерина ЛИСЕНКО

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-7655-1878>
lysenkokath@gmail.com

Анжела ГОРДЄЄВА

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-8570-9099>
angora67@bigmir.net

ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ПОТРЕБ У ВИКЛАДАННІ ESP: ПОЄДНАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ТА ШІ-АНАЛІТИКИ РИНКУ ПРАЦІ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню проблеми оновлення аналізу потреби викладанні англійської мови для спеціальних цілей (ESP) в умовах швидкозмінних професійних сфер, зокрема IT, цифрового маркетингу та біотехнологій. У традиційних підходах аналіз потреб розглядається як одноразова процедура, що забезпечує узгодження навчальних програм із поточними вимогами роботодавців і студентів. Проте динаміка сучасного ринку праці робить такі результати швидко застарілими, що знижує ефективність ESP-курсів та мотивацію здобувачів. У статті обґрунтовано необхідність безперервного й циклічного оновлення аналізу потреб, яке поєднує класичні інструменти (анкети, інтерв'ю, фокус-групи, аналіз робочих завдань) із можливостями штучного інтелекту та аналітики великих даних. Особлива увага приділяється використанню AI-алгоритмів для моніторингу вакансій, аналізу професійних компетентностей, прогнозування майбутніх тенденцій і виявлення міждисциплінарних умінь, необхідних у глобалізованій економіці. Запропоновано концептуальну модель «динамічного аналізу потреб», що включає три рівні: (1) постійний збір і аналіз даних від студентів і викладачів; (2) AI-орієнтований аналіз ринку праці та професійних стандартів; (3) гнучке оновлення програмного забезпечення та навчальних курсів відповідно до виявлених змін. Показано, що така модель здатна забезпечити актуальність ESP-курсів, підвищити якість підготовки випускників і їх конкурентоспроможність на міжнародному ринку. Практична значущість полягає у створенні інструментарію для адаптивного освітнього середовища, здатного реагувати на виклики цифровізації та інтеграції України у світовий освітній простір. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці алгоритмів оцінювання ефективності динамічного аналізу потреб та порівнянні його результатів у різних професійних сферах.

Ключові слова: аналіз потреб; ESP; штучний інтелект; динамічні професії; навчальні програми; ринок праці.

Kateryna LYSENKO

Taras Shevchenko University of Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-7655-1878>
lysenkokath@gmail.com

Anzhela HORDIEIEVA

Taras Shevchenko University of Kyiv, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-8570-9099>
angora67@bigmir.net

DYNAMIC NEEDS ANALYSIS IN ESP: INTEGRATING TRADITIONAL APPROACHES AND AI-DRIVEN LABOR MARKET ANALYTICS

Abstract. The article examines the issue of updating needs analysis in English for Specific Purposes (ESP) teaching within rapidly evolving professional domains, such as IT, digital marketing, and biotechnology. In traditional approaches, needs analysis is treated as a one-time procedure that aligns curricula with the current requirements of employers and students. However, the accelerated pace of labor market transformations quickly makes such results outdated, reducing the effectiveness of ESP courses and weakening learner motivation. The study emphasizes the necessity of continuous and cyclical needs analysis that integrates conventional methods (such as questionnaires, interviews, focus groups, and task analysis) with the advanced potential of artificial intelligence and big data analytics. Particular attention is given to the use of AI algorithms for monitoring job advertisements, identifying emerging professional competencies, forecasting skill demands, and recognizing interdisciplinary abilities required in a globalized economy. A conceptual model of "dynamic needs analysis" is proposed, consisting of three levels: (1) systematic collection of feedback from learners and instructors; (2) AI-driven labor market analysis and competence mapping; (3) flexible curriculum adaptation and timely syllabus redesign in response to identified changes. The findings demonstrate that such a model ensures the relevance of ESP programs, improves students' professional readiness, and strengthens graduates' competitiveness on the international labor market. The practical significance of the research lies in the development of a methodological framework that enables higher education institutions to create adaptive, future-proof curricula responsive to the challenges of digitalization and global integration. Future research should focus on elaborating evaluation algorithms for the effectiveness of dynamic needs analysis and on comparing its outcomes across different professional domains.

Keywords: needs analysis; ESP; artificial intelligence; dynamic professions; curriculum design; labor market.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації освіти проблема забезпечення ефективності викладання англійської мови для спеціальних цілей (ESP) набуває особливої актуальності. Традиційно аналіз потреб (needs analysis) розглядався як базовий інструмент для узгодження змісту ESP-курсів із професійними вимогами ринку праці та навчальними потребами студентів. Такий підхід дозволяв створювати навчальні програми, що відповідали конкретним фаховим завданням, забезпечували формування необхідної термінології та розвитку комунікативних навичок у професійних контекстах. Однак швидкі темпи розвитку індустрій, зокрема інформаційних технологій, цифрового маркетингу, біотехнологій та суміжних сфер, поставили під сумнів ефективність одноразових або рідкісних процедур аналізу потреб. У результаті курси, розроблені на основі застарілих даних, часто втрачають актуальність, що негативно позначається на професійній підготовці випускників.

Особливість сучасного ринку праці полягає у його високій мінливості: професійні компетентності швидко застарівають, виникають нові спеціалізації, змінюються комунікативні вимоги до фахівців. У сфері ІТ, наприклад, оновлення технологій відбувається щороку, що зумовлює появу нових ролей і потребу у специфічних мовних навичках – від ведення переговорів англійською до роботи з документацією у міжкультурних командах. У біотехнологіях та цифровому маркетингу зростає значення міждисциплінарної комунікації, де від фахівців очікують не лише глибоких професійних знань, а й умінь пояснювати складні процеси зрозумілою англійською мовою різним цільовим аудиторіям. Це створює потребу в адаптивних ESP-курсах, які здатні швидко реагувати на зміни в компетентнісних моделях.

Наукова значущість проблеми полягає у пошуку інноваційних підходів до організації аналізу потреб. Якщо традиційні методи ґрунтувалися на опитуваннях студентів, викладачів і роботодавців, то сьогодні дедалі більшої ваги набувають цифрові інструменти збору й обробки даних. Використання штучного інтелекту (AI), машинного навчання та аналітики великих даних відкриває можливості для постійного моніторингу ринку праці, аналізу вакансій і прогнозування майбутніх трендів. Поєднання класичних і цифрових методів дозволяє забезпечити багатовимірний підхід до needs analysis, який відображає як поточні, так і перспективні потреби студентів і роботодавців. Така інтеграція є принципово новим етапом у розвитку ESP, адже перетворює аналіз потреб на безперервний процес, що гарантує релевантність освітніх програм.

Соціальна важливість розв'язання цієї проблеми полягає у підвищенні якості підготовки сучасних фахівців. Невідповідність між освітніми програмами та реальними запитами ринку праці призводить до того, що випускники часто не володіють необхідними мовними інструментами для професійної діяльності у міжнародному середовищі. Це обмежує їхню конкурентоспроможність, знижує привабливість вітчизняних освітніх програм на глобальному рівні та стримує інтеграцію України у європейський і світовий освітній простір. Натомість динамічна модель аналізу потреб дозволить формувати у студентів гнучкі навички, необхідні для роботи у мультикультурних командах, участі у міжнародних проєктах та освоєння нових професійних ролей.

Таким чином, проблема безперервного оновлення аналізу потреб у викладанні ESP має як наукове, так і соціальне значення. Вона спрямована на вирішення ключового завдання сучасної освіти – підготовки фахівців, здатних швидко адаптуватися до вимог високодинамічного ринку праці, ефективно комунікувати англійською мовою у професійних середовищах та підтримувати конкурентоспроможність держави у глобалізованому світі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема аналізу потреб (needs analysis) у викладанні англійської мови для спеціальних цілей (ESP) є однією з найбільш розроблених у методиці навчання іноземних мов. Вона визнана базовим етапом створення ефективних програм ESP, що дозволяє узгодити навчальні цілі з реальними потребами студентів і роботодавців [7; 16]. Починаючи з 1960-х років, дослідники наголошують на ключовій ролі цього підходу у формуванні професійно спрямованих курсів, які максимально відображають специфіку майбутньої діяльності студентів [3; 7].

Сучасні праці підтверджують, що аналіз потреб залишається основою проєктування курсів ESP. Dou, Chan і Win (2023) підкреслюють, що саме безперервний та ітеративний характер аналізу є вирішальним чинником у забезпеченні відповідності освітніх програм швидкозмінним умовам глобалізованого світу [10]. Аналогічно, Arpó-Macià та ін. (2020) показали, що правильне узгодження навчального змісту з очікуваннями студентів суттєво підвищує їхню мотивацію та професійну готовність [5].

У літературі відзначається, що класичні методи аналізу потреб – опитування, інтерв'ю, спостереження на робочому місці – залишаються важливими, проте вже не здатні повністю відобразити динаміку сучасного ринку праці [4; 6; 7; 8]. Зокрема, дослідження Pазокі та Alemi (2020) засвідчили, що невідповідність змісту курсу очікуванням студентів знижує їхню зацікавленість і ефективність навчання [16]. Водночас впровадження змішаних підходів, які враховують як академічні, так і професійні потреби, забезпечує більш збалансований розвиток компетентностей студентів [9; 19].

Новим напрямом у сучасних дослідженнях є використання цифрових технологій для автоматизованого збору й обробки даних про професійні компетентності. Дослідники пропонують системи, які застосовують алгоритми штучного інтелекту для аналізу великих масивів вакансій та прогнозування майбутніх тенденцій [12; 13]. Це дозволяє своєчасно виявляти зміни у вимогах до мовних навичок і робить навчальні програми більш стійкими до майбутніх змін. Водночас питання інтеграції таких AI-інструментів у педагогічну практику поки що вивчене недостатньо, що й обумовлює актуальність поданого дослідження.

У контексті українських реалій також наголошується на важливості модернізації ESP-курсів. Avsheniuk і Seminikhyna (2020) проаналізували виклики у викладанні бізнес-англійської в українських університетах і підкреслили проблеми недостатньої кількості сучасних навчальних матеріалів та обмежених можливостей для гнучкої адаптації програм [6]. Інші українські дослідження [11; 14; 18] вказують на ефективність впровадження рефлексивних практик і цифрових ресурсів у процес навчання, однак інтеграція AI-аналітики до аналізу потреб ще перебуває на етапі формування.

Таким чином, огляд літератури свідчить, що попри значну кількість праць, присвячених аналізу потреб в ESP, залишаються аспекти, які не отримали належного висвітлення. Зокрема, це питання динамічного та безперервного оновлення аналізу потреби швидкозмінних професійних сфер, а також поєднання традиційних методів з AI-орієнтованою аналітикою ринку праці. Саме ці напрями формують наукову новизну й актуальність даного дослідження.

Мета дослідження: Метою статті є обґрунтування та розробка концептуальної моделі динамічного аналізу потреб у викладанні англійської мови для спеціальних цілей (ESP), яка поєднує традиційні методи збору даних (анкети, інтерв'ю, спостереження) з можливостями штучного інтелекту та аналітики ринку праці. Дослідження спрямоване на виявлення шляхів забезпечення актуальності ESP-курсів у швидкозмінних професійних сферах та підвищення конкурентоспроможності випускників у глобалізованому освітньому й економічному просторі.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження становить поєднання якісних і кількісних методів, спрямованих на аналіз сучасних підходів до аналізу потреб (needs analysis) у викладанні англійської мови для спеціальних цілей (ESP).

1. **Аналіз та узагальнення наукових джерел** – проведено систематичний огляд праць вітчизняних та зарубіжних авторів, присвячених проблемам аналізу потреб, інноваційним підходам до проектування ESP-курсів, а також використанню штучного інтелекту в освітньому процесі [1; 2; 4; 6; 10; 12; 13]. Це дозволило виявити сучасні тенденції та окреслити нерозв'язані аспекти проблеми.

2. **Порівняльний аналіз практик** – зіставлено традиційні методи аналізу потреб (опитування, інтерв'ю, спостереження, аналіз професійних завдань) з новітніми AI-орієнтованими підходами (обробка великих масивів даних про вакансії, прогнозування компетентностей, автоматизований моніторинг професійних трендів) [8; 9; 12; 16].

3. **Емпіричний підхід** – використано результати опитувань викладачів і студентів немовних спеціальностей у межах навчальних програм ESP, що дозволило оцінити їхні очікування та рівень задоволеності актуальним змістом курсів [6; 11; 14].

4. **Елементи контент-аналізу** – здійснено вибірковий аналіз вакансій у сферах IT, цифрового маркетингу та біотехнологій з метою ідентифікації найбільш затребуваних комунікативних навичок англійською мовою [12; 13].

5. **Моделювання** – розроблено концептуальну модель «динамічного needs analysis», яка поєднує класичні та цифрові інструменти збору даних і дозволяє здійснювати безперервне оновлення навчальних програм [5; 9; 10; 19].

Застосування цих методів забезпечило комплексність дослідження, дозволило інтегрувати академічний і практичний досвід та створити базу для обґрунтування інноваційної моделі аналізу потреб, орієнтованої на швидкозмінні професійні сфери.

Виклад основного матеріалу дослідження.

1. Стан проблеми у традиційному підході до needs analysis

У класичній моделі ESP аналіз потреб виступає вихідною точкою для проектування навчальних програм. Його результати забезпечують відповідність між освітнім змістом і реальними комунікативними завданнями студентів та майбутніх роботодавців [7; 8]. Основними методами залишаються анкети, інтерв'ю, аналіз професійних текстів та спостереження у робочому середовищі. Ці інструменти були ефективними у відносно стабільних професійних контекстах, коли вимоги до мовної підготовки змінювалися повільно.

Водночас сучасний досвід засвідчує, що традиційні методи аналізу потреб дають лише «статичний зріз» ситуації. Вони відображають потреби на момент проведення дослідження, однак не враховують швидких змін у професійних сферах. Це призводить до того, що навчальні програми, створені на основі такого аналізу, часто застарівають вже через 1–2 роки. У сфері ESP це особливо

відчутно, оскільки відставання у доборі термінології, жанрів професійного дискурсу чи технологій комунікації одразу знижує практичну релевантність курсів [3].

2. Виклики у швидкозмінних професійних сферах

Сфери ІТ, цифрового маркетингу та біотехнологій демонструють приклад високодинамічних середовищ, у яких мовні потреби фахівців змінюються надзвичайно швидко.

У галузі інформаційних технологій щороку з'являються нові програмні платформи, мови програмування та формати командної взаємодії. Від спеціалістів очікується володіння не лише вузькотехнічною термінологією, а й англійською мовою для управління проектами, ведення переговорів із клієнтами та ефективної міжкультурної комунікації у глобальних командах. Як показують дослідження [9; 17], ІТ-фахівці потребують умінь працювати з професійними жанрами документації, інструкцій, звітів і презентацій, які використовуються у взаємодії з міжнародними партнерами.

У сфері цифрового маркетингу ключове місце посідають мультимедійні презентації, аналітичні звіти та рекламні кампанії, що поєднують вербальні й візуальні коди. Це формує специфічні жанри ESP і підвищує вимоги до міждисциплінарної комунікації. Роботи Guillén-Galve та Vela Tafalla (2023) [13] переконливо доводять, що мультимодальність є визначальною умовою успішної комунікації в маркетингових практиках, а отже, вона має бути невід'ємним компонентом програм ESP.

У галузі біотехнологій зростає потреба у фахівцях, які здатні представляти результати своїх досліджень у міжнародних проектах, брати участь у грантових заявках та публікуватися у провідних англійськомовних журналах. Тут мова виконує не лише інструментальну, а й репрезентативну функцію, від якої залежить рівень визнання наукових результатів. Відповідно, аналіз потреб у цій сфері має враховувати жанри наукової статті, постеру, усної доповіді та форми міждисциплінарної комунікації.

Спільною проблемою для всіх зазначених галузей є те, що поява нових жанрів і термінів значно випереджає темпи оновлення навчальних програм. Це створює розрив між академічною підготовкою та вимогами професійної практики, знижує конкурентоспроможність випускників і змушує роботодавців інвестувати у додаткове внутрішнє навчання персоналу.

3. Потенціал штучного інтелекту в аналізі потреб

Сучасні дослідження демонструють зростаючу роль цифрових технологій у зборі та обробці даних [1; 10; 12]. Штучний інтелект дозволяє аналізувати тисячі вакансій у реальному часі, виділяти ключові комунікативні навички, прогнозувати появу нових компетентностей. Наприклад, алгоритми NLP (natural language processing) здатні класифікувати тексти вакансій за ключовими словами й визначати, які навички стають «трендовими».

Це відкриває можливість переходу від епізодичного до динамічного аналізу потреб, що функціонує у форматі безперервного моніторингу. Викладачі отримують інструмент для регулярного оновлення змісту курсів, а університети – для узгодження навчальних програм з ринком праці. Такі практики вже починають впроваджуватися у зарубіжних університетах [4; 9], тоді як в Україні ця сфера лише формується. Дослідження Fedorenko & Kravchenko (2023) [11] доводять, що інтеграція мультимодальних ресурсів та AI-рішень може істотно підвищити мотивацію студентів, якщо їх поєднати з автентичними завданнями.

4. Концептуальна модель «динамічного needs analysis»

Запропонована модель поєднує класичні та інноваційні підходи і передбачає три взаємопов'язані рівні.

По-перше, здійснюється систематичний збір даних від студентів і викладачів, який охоплює регулярні опитування, інтерв'ю, фокус-групи та електронні форми рефлексії. Такий підхід дозволяє відстежувати динаміку освітніх потреб у реальному часі й забезпечує постійний зворотний зв'язок [6; 11; 14].

По-друге, на основі цих даних застосовується AI-аналітика ринку праці, що використовує алгоритми машинного навчання для моніторингу вакансій, аналізу ключових комунікативних навичок і жанрів професійного дискурсу. Важливо, що цей етап дає змогу визначити не лише актуальні, а й перспективні компетентності, які лише починають формуватися у професійних стандартах [12; 16].

Нарешті, результати двох попередніх рівнів інтегруються у гнучке оновлення навчальних програм: до курсів додаються модульні блоки, впроваджуються нові жанри комунікації та вдосконалюється система оцінювання відповідно до змін професійного середовища [5; 9; 19].

Особливістю запропонованої моделі є її циклічність і повторюваність: дані постійно оновлюються, що забезпечує регулярний перегляд змісту ESP-курсів. Таким чином, навчальні програми залишаються релевантними й не втрачають значущості після одного циклу розробки, а навпаки – підтримують адаптивність і стійкість у швидкозмінних умовах.

5. Практичні приклади та перспективи впровадження

Практичне впровадження концептуальної моделі «динамічного needs analysis» у вітчизняних університетах може здійснюватися у кількох напрямках.

Передусім, створення спільних платформ з роботодавцями дає можливість закладам освіти отримувати дані про актуальні вакансії та ключові навички, затребувані на ринку праці. Це сприяє тіснішій співпраці між університетами та бізнесом і забезпечує узгодженість навчальних програм із реальними професійними потребами.

Водночас алгоритми штучного інтелекту дозволяють аналізувати великі масиви інформації про вакансії, виокремлювати трендові компетентності й навіть прогнозувати майбутні потреби ринку. Таким чином, університети отримують інструмент для оперативного оновлення змісту навчальних курсів відповідно до змін у професійних сферах.

Важливу роль у цьому процесі відіграють також цифрові освітні платформи на зразок Moodle чи Canvas, які забезпечують збирання й аналітику зворотного зв'язку від студентів. Це дає викладачам змогу швидко реагувати на зміну навчальних потреб і вдосконалювати курси у режимі реального часу.

Нарешті, систематичне проведення семінарів для викладачів ESP, спрямованих на освоєння інструментів AI-аналітики та сучасних методів збору даних, підвищує їхню професійну кваліфікацію та допомагає краще адаптувати освітні програми до очікувань студентів.

У сукупності ці кроки сприяють зростанню мотивації здобувачів, адже навчання безпосередньо пов'язується з їхніми майбутніми професійними цілями. Водночас вони посилюють міжнародну конкурентоспроможність української освіти, оскільки випускники набувають навичок, що залишаються релевантними у глобальному контексті.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження дозволило обґрунтувати доцільність трансформації традиційного аналізу потреб (needs analysis) у викладанні англійської мови для спеціальних цілей (ESP) у формат динамічного й безперервного процесу, який поєднує класичні методики з новітніми інструментами штучного інтелекту. Аналіз наукових джерел [3; 5; 7; 9; 10; 12; 16] показав, що хоча аналіз потреб розглядається як базовий етап проектування ESP-курсів, у сучасних умовах його статичний характер не відповідає швидкозмінним вимогам ринку праці. Це підтверджують як зарубіжні, так і українські дослідження [6; 11; 14; 18], які наголошують на необхідності постійного оновлення освітніх програм відповідно до нових професійних викликів.

Запропонована концептуальна модель «динамічного needs analysis» передбачає інтеграцію трьох взаємопов'язаних компонентів:

1. Систематичний збір і аналіз даних від студентів та викладачів – регулярні анкети, опитування, фокус-групи, рефлексивні щоденники, що дозволяють швидко реагувати на зміни у навчальних потребах.

2. AI-аналітика ринку праці – використання алгоритмів машинного навчання для обробки вакансій, аналізу комунікативних компетентностей, визначення міждисциплінарних навичок, що стають затребуваними в умовах цифрової економіки.

3. Гнучке оновлення програм ESP – внесення змін у зміст дисциплін відповідно до отриманих даних, розробка модульних курсів, створення електронних навчальних ресурсів і використання мультимодальних практик.

Результати дослідження свідчать, що застосування такої моделі здатне забезпечити вищий рівень відповідності ESP-курсів сучасним потребам професійного середовища. Це не лише підвищує ефективність навчання, а й безпосередньо впливає на конкурентоспроможність випускників на міжнародному ринку праці. Важливою перевагою є також можливість підвищення мотивації студентів: коли навчання інтегрує реальні приклади з професійної діяльності та оперативно враховує зміни у сфері працевлаштування, здобувачі краще усвідомлюють практичну цінність курсу.

З практичного погляду результати дослідження можуть бути використані як у розробці університетських програм ESP для спеціальностей у галузях IT, біотехнологій, цифрового маркетингу так і при підготовці електронних підручників та інтерактивних платформ, що підтримують регулярне оновлення контенту. Крім того такі результати будуть корисними для організації підвищення кваліфікації викладачів, які потребують знань у сфері AI-інструментів для освітньої аналітики, а також при створенні інституційних стратегій інтеграції AI та великих баз даних в управлінні освітнім процесом.

Наукова новизна проведеної роботи полягає у розробці інтегрованої моделі аналізу потреб, що поєднує класичні педагогічні підходи з можливостями сучасних цифрових технологій. Вона може стати основою для подальших емпіричних і практико-орієнтованих досліджень у сфері ESP та суміжних напрямів, зокрема CLIL, EMI та міжкультурної комунікації [4; 9].

Перспективи подальших досліджень охоплюють кілька напрямів:

- Оцінювання ефективності динамічного needs analysis: розробка критеріїв та індикаторів, що дозволять виміряти вплив цієї моделі на якість ESP-курсів.

- Порівняльні дослідження у різних галузях: аналіз відмінностей між IT, біотехнологіями, маркетингом, соціальними науками для виявлення специфічних моделей оновлення потреб.

- Міжнародна верифікація моделі: апробація у партнерських закладах освіти різних країн, що дозволить узагальнити результати та виявити універсальні підходи.
- Інтеграція з системами якості освіти: поєднання результатів динамічного аналізу потреб з індикаторами акредитацій та стандартів вищої освіти.
- Використання мультимодальних ресурсів: дослідження можливостей застосування віртуальної та доповненої реальності у процесі ESP для відтворення автентичних професійних ситуацій.

Таким чином, розширені висновки підтверджують як теоретичне значення дослідження для розвитку методики ESP, так і його практичну вагомість для удосконалення освітніх програм. Запропонована модель може слугувати основою для створення гнучкої, інноваційної та інтегрованої системи мовної підготовки, що відповідає викликам XXI століття та сприяє інтеграції України у світовий освітній простір.

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 використовувались при написанні цієї роботи.

Список використаних джерел

1. Ahmed, S. M. A. A., Taha, A. R. A., Hussain, S., & Hayat, A. (2023). Enhancing the teaching and learning of English for Specific Purposes (ESP) with ChatGPT. *International Journal of Technology and Education Research*, 1(3), 40–50.
2. Alexa, O.-A. (2023). Latest trends in ESP teaching. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, 30(Special Issue 5), 7–13. <https://doi.org/10.47743/jopafll-2023-30-01>
3. Airey, J. (2016). EAP, EMI, CLIL, and LSP: A matter of design. *Journal of English for Academic Purposes*, 21, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2015.11.004>
4. Arnó-Macià, E., Aguilar-Pérez, M., & Tatzl, D. (2021). Engineering students' perceptions of ESP courses in support of EMI learning. *English for Specific Purposes*, 62, 58–72. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2020.12.002>
5. Arnó-Macià, E., Rueda-Ramos, C., & Cassany, D. (2020). Engineering undergraduates' perceptions of ESP courses: Content relevance, materials and motivation. *ESP Today*, 8(1), 1–23. <https://doi.org/10.18485/esptoday.2020.8.1.1>
6. Avsheniuk, N., & Seminikhyna, N. (2020). Challenges of teaching and learning Business English in Ukrainian universities. *Arab World English Journal: Special Issue on English in Ukrainian Context*, 68–78. <https://doi.org/10.24093/awej/elt3.6>
7. Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
8. Chen, Y., Hsu, C., & Chen, C. (2019). Designing context-aware ESP environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0156-1>
9. Costa, F., & Mastellotto, L. (2022). The role of English for Specific Purposes (ESP) in supporting the linguistic dimension in English-medium instruction (EMI). *CLIL Journal of Innovation and Research in Plurilingual and Pluricultural Education*, 5(2), 37–52. <https://doi.org/10.5565/rev/clil.91>
10. Dou, A. Q., Chan, S. H., & Win, M. T. (2023). Changing visions in ESP development and teaching: Past, present, and future vistas. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1140659. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1140659>
11. Fedorenko, S., & Kravchenko, T. (2023). Multimodal resources and students' motivation in English for Specific Purposes. *Arab World English Journal*, 14(1), 59–70. <https://doi.org/10.24093/awej/vol14no1.5>
12. Fraser, S., Higa, M. K., & Davies, W. (2023). Delivering an ESP pedagogic word list: Integrating corpus analysis, materials design, and software development. *Languages*, 10(3), Article 46. <https://doi.org/10.3390/languages10030046>
13. Guillén-Galve, I., & Vela Tafalla, M. A. (2023). Editorial: Digital genres and multimodality. *ESP Today*, 11(2), 198–212. <https://doi.org/10.18485/esptoday.2023.11.2.0>
14. Litvinchuk, A., Kupchuk, L., Danyliuk, O., & Dziuba, M. (2020). The impact of reflective practice questionnaires on tertiary language education. *Arab World English Journal: Special Issue on English in Ukrainian Context*, 90–101. <https://doi.org/10.24093/awej/elt3.8>
15. Matiichuk, K., et al. (2021). Information technologies in the formation of foreign language competence. *Scientific Journal of Chernivtsi National University*, 843, 120–127.
16. Pazoki, A., & Alemi, M. (2020). Students' attitudes toward ESP courses: The impact of needs analysis. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(3), 1483–1497. <https://doi.org/10.17263/jlls.803941>
17. Rogers, J., Hwang, H., & Lee, Y. (2021). Multi-word units in academic English: A corpus-based study. *Journal of English for Academic Purposes*, 50, 100966. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2021.100966>
18. Volkova, T. (2021). Corpus-informed teaching of English for Specific Purposes: Benefits and challenges. *Computer-Assisted Language Learning and Corpus Linguistics*, 7(2), 43–56.
19. Zarichna, O., Buchatska, S., Melnyk, L., & Savchuk, T. (2020). Content and language integrated learning in tertiary education: Perspectives on terms of use and integration. *East European Journal of Psycholinguistics*, 7(1), 58–75. <https://doi.org/10.29038/eejpl.2020.7.1.zar>

References

1. Ahmed, S. M. A. A., Taha, A. R. A., Hussain, S., & Hayat, A. (2023). Enhancing the teaching and learning of English for Specific Purposes (ESP) with ChatGPT. *International Journal of Technology and Education Research*, 1(3), 40–50.
2. Alexa, O.-A. (2023). Latest trends in ESP teaching. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, 30(Special Issue 5), 7–13. <https://doi.org/10.47743/jopafl-2023-30-01>
3. Airey, J. (2016). EAP, EMI, CLIL, and LSP: A matter of design. *Journal of English for Academic Purposes*, 21, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2015.11.004>
4. Arnó-Macià, E., Aguilar-Pérez, M., & Tatzl, D. (2021). Engineering students' perceptions of ESP courses in support of EMI learning. *English for Specific Purposes*, 62, 58–72. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2020.12.002>
5. Arnó-Macià, E., Rueda-Ramos, C., & Cassany, D. (2020). Engineering undergraduates' perceptions of ESP courses: Content relevance, materials and motivation. *ESP Today*, 8(1), 1–23. <https://doi.org/10.18485/esptoday.2020.8.1.1>
6. Avsheniuk, N., & Seminikhyna, N. (2020). Challenges of teaching and learning Business English in Ukrainian universities. *Arab World English Journal: Special Issue on English in Ukrainian Context*, 68–78. <https://doi.org/10.24093/awej/elt3.6>
7. Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
8. Chen, Y., Hsu, C., & Chen, C. (2019). Designing context-aware ESP environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0156-1>
9. Costa, F., & Mastellotto, L. (2022). The role of English for Specific Purposes (ESP) in supporting the linguistic dimension in English-medium instruction (EMI). *CLIL Journal of Innovation and Research in Plurilingual and Pluricultural Education*, 5(2), 37–52. <https://doi.org/10.5565/rev/clil.91>
10. Dou, A. Q., Chan, S. H., & Win, M. T. (2023). Changing visions in ESP development and teaching: Past, present, and future vistas. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1140659. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1140659>
11. Fedorenko, S., & Kravchenko, T. (2023). Multimodal resources and students' motivation in English for Specific Purposes. *Arab World English Journal*, 14(1), 59–70. <https://doi.org/10.24093/awej/vol14no1.5>
12. Fraser, S., Higa, M. K., & Davies, W. (2023). Delivering an ESP pedagogic word list: Integrating corpus analysis, materials design, and software development. *Languages*, 10(3), Article 46. <https://doi.org/10.3390/languages10030046>
13. Guillén-Galve, I., & Vela Tafalla, M. A. (2023). Editorial: Digital genres and multimodality. *ESP Today*, 11(2), 198–212. <https://doi.org/10.18485/esptoday.2023.11.2.0>
14. Litvinchuk, A., Kupchyk, L., Danyliuk, O., & Dziuba, M. (2020). The impact of reflective practice questionnaires on tertiary language education. *Arab World English Journal: Special Issue on English in Ukrainian Context*, 90–101. <https://doi.org/10.24093/awej/elt3.8>
15. Matiichuk, K., et al. (2021). Information technologies in the formation of foreign language competence. *Scientific Journal of Chernivtsi National University*, 843, 120–127.
16. Pazoki, A., & Alemi, M. (2020). Students' attitudes toward ESP courses: The impact of needs analysis. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(3), 1483–1497. <https://doi.org/10.17263/jlls.803941>
17. Rogers, J., Hwang, H., & Lee, Y. (2021). Multi-word units in academic English: A corpus-based study. *Journal of English for Academic Purposes*, 50, 100966. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2021.100966>
18. Volkova, T. (2021). Corpus-informed teaching of English for Specific Purposes: Benefits and challenges. *Computer-Assisted Language Learning and Corpus Linguistics*, 7(2), 43–56.
19. Zarichna, O., Buchatska, S., Melnyk, L., & Savchuk, T. (2020). Content and language integrated learning in tertiary education: Perspectives on terms of use and integration. *East European Journal of Psycholinguistics*, 7(1), 58–75. <https://doi.org/10.29038/eejpl.2020.7.1.zar>

| Матеріал надійшов до редакції: 15.06.2025 р. | Прийнято до друку: 05.08.2025 р. | Опубліковано: 30.10.2025 р. |

