УДК: 37.013.42:004.9:81’243-057.86

**Світлана Співак**
кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри комп’ютерних наук
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0002-2249-4473
*s.spivak@kubg.edu.ua*

**Ірина Лук’яненко**
старший викладач кафедри іноземних мов
Воєнна академія імені Євгенія Березняка, м. Київ, Україна
ORCID ID 0009-0001-3058-6829
*lirmia20@gmail.com*

# ПЕРСОНАЛЬНЕ ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ ДОРОСЛИХ

**Анотація.** У статті досліджено освітні потреби дорослих слухачів під час іншомовної підготовки та обґрунтовано необхідність створення персонального електронного навчального середовища (ПЕНС) як ефективного інструменту організації навчального процесу в контексті концепції безперервної освіти. Визначено потенціал ПЕНС у підвищенні якості іншомовної підготовки дорослих шляхом оптимізації та систематизації навчального простору, забезпечення гнучкості, автономності та індивідуалізації навчання. Окреслено можливості застосування хмарних технологій, зокрема OneNote, як засобу створення мобільного та інтегрованого навчального середовища, що сприяє розвитку іншомовної компетентності дорослих.

Представлено результати анкетування слухачів немовних спеціальностей і викладачів іноземних мов для спеціальних цілей, спрямованого на виявлення труднощів під час формального та неформального навчання, оцінку рівня задоволеності наявними цифровими інструментами та ступеня обізнаності з сучасними технологічними можливостями. Отримані дані засвідчили актуальність упровадження персональних електронних навчальних середовищ, що забезпечують ефективну взаємодію між учасниками освітнього процесу та підтримують самостійну діяльність дорослих користувачів.

Наукова новизна дослідження полягає у визначенні дидактичного потенціалу хмарних технологій для формування ПЕНС у системі іншомовної підготовки дорослих. Доведено, що інтеграція таких технологій сприяє підвищенню мотивації, забезпечує зручне зберігання, структурування та обмін навчальними матеріалами, а також створює умови для безперервного розвитку іншомовної компетентності протягом професійного життя. Практичні результати можуть бути використані викладачами й слухачами для проєктування, впровадження й удосконалення персональних електронних навчальних середовищ у формальній та неформальній освіті дорослих.

**Ключові слова:** персональне електронне навчальне середовище (ПЕНС); іншомовна підготовка дорослих; безперервна освіта; дистанційна форма навчання; хмарні технології.

## 1. ВСТУП

**Постановка проблеми.** Швидкі технологічні зміни, інтенсифікація міжнародних контактів та поглиблення співпраці з іноземними партнерами змушує працівників усіх галузей економіки пристосовуватись до нових умов праці та постійно підвищувати кваліфікацію для того, щоб відповідати новим потребам, проявляти гнучкість в опануванні нових знань та творчість у їх застосуванні.

Володіння іноземними мовами є однією з невід’ємних кваліфікаційних вимог сьогодення. Водночас навчання іноземних мов неможливо вписати в короткостроковий завершений курс, результатом якого стане досконале володіння іноземною мовою на все життя. Іноземні мови потребують постійної регулярної практики для підтримки

© Світлана Співак, Ірина Лук’яненко, 2025. 

словникового запасу на належному рівні та уникнення згасання мовленнєвих компетентностей з часом, що особливо проявляється в компетентностях говоріння й аудіювання [1]. Разом з тим, у зв'язку з необхідністю здобувати нові компетентності періодично виникає потреба звертатися до формальної та неформальної форм освіти та постійно займатися самоосвітою. Не перебуваючи в іншомовному середовищі, без цілеспрямованих зусиль доволі складно підтримувати власні знання на достатньому професійному рівні. Окрім того організаційні незручності в процесі навчання часто самі по собі є демотивуючим фактором з огляду на велику кількість завдань, які доросла людина опрацьовує щоденно у своїй професійній діяльності. Виходячи з цього, навчання іноземної мови дорослих повинно, з одного боку, відповідати практичним професійним потребам, з іншого – бути організаційно зручним та доступним в будь-який час, з будь-якого місця і, до всього легко інтегруватися з різними формами освіти, які фахівці різних спеціальностей використовують упродовж свого професійного життя.

Характерною особливістю дорослої аудиторії, на відміну від студентів ЗВО, є те, що процес навчання не є їхньою основною діяльністю, а мотивація до навчання ґрунтується на потребі самореалізації, професійного вдосконалення, на професійних інтересах, що обумовлює вибіркове ставлення до окремих галузей знань, навчальних предметів [2, с.15].

Саме з цих причин дорослі слухачі прагнуть використовувати сучасні технологічні засоби, що надають більшої автономності, які можна пристосувати до індивідуальних навчальних потреб і які в поєднанні з особистими організаційними зусиллями й мотивацією можуть допомогти забезпечити принцип безперервної іншомовної освіти впродовж життя. Водночас для викладача, що викладає іноземну мову для спеціальних цілей, важливо бути частиною навчального середовища слухача, оскільки це підвищує результативність навчання завдяки постійному методичному супроводу, кращій організації контролю, засвоєнню матеріалу, відстеженню інтересів самих слухачів. Відповіддю на цей запит може стати формування персонального електронного навчального середовища за допомогою хмарних технологій, таких як, наприклад, додаток OneNote, OneNote Class Notebook та Evernote, основним призначенням яких є створення особистісно орієнтованого робочого середовища, що здатне об'єднати різні ресурси в одному місці в поєднанні з власними нотатками та стати особистим органайзером в процесі навчання, доступним з різних пристроїв.

Одним із ключових понять нашого дослідження є персональне електронне навчальне середовище (ПЕНС), яке в сучасній педагогічній науці розглядається як інструмент підтримки індивідуалізованого та безперервного навчання. У цій статті ми спираємось на трактування ПЕНС, запропоноване С.М. Співак, яка визначає його як сукупність електронного контенту, сучасних вебсервісів і програмних додатків, що забезпечують створення індивідуального навчального простору для самостійного встановлення навчальних цілей, управління власною освітньою траєкторією, електронної комунікації, співпраці та реалізації навчально-наукової діяльності [3]. ПЕНС виступає гнучкою багатокомпонентною системою, що дозволяє ефективно поєднувати елементи формального, неформального та інформального навчання, а також створювати умови для освіти впродовж життя. Особливу актуальність ця модель набуває в роботі з дорослою аудиторією, яка має різнорівневу підготовку, досвід, мотиваційні установки та індивідуальні стилі навчання. Такий підхід є особливо цінним у контексті іншомовної підготовки дорослих, оскільки ПЕНС, побудоване на принципах персоналізації та гнучкості, сприяє розвитку мовленнєвої компетентності завдяки можливості самостійного встановлення навчальних цілей, організації цифрового портфоліо, використання відкритих ресурсів і хмарних сервісів.

У контексті розвитку мовленнєвої компетентності дорослих ПЕНС створює простір для персоналізованої роботи з автентичними текстами, професійно корисними ресурсами, надає можливість виконання інтерактивних мовленнєвих завдань, організації цифрового портфоліо, а також реалізації проєктної роботи через хмаро орієнтовані сервіси, накопичуючи при цьому особисту базу даних. Серед таких інструментів, зокрема, ефективними є OneNote, Google Workspace, Padlet, Zoom, Canva, Wordwall, які не лише підтримують індивідуалізацію освітнього процесу, а й сприяють розвитку комунікативних навичок, критичного мислення й саморефлексії. Отже, персональне електронне навчальне середовище становить методологічну основу для впровадження інноваційних форм іншомовної підготовки дорослих з орієнтацією на результативність, мобільність і мотивацію до самонавчання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання використання хмарних технологій у навчальному процесі активно досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці. Серед вітчизняних педагогів тему розробки та використання персонального електронного навчального середовища (ПЕНС) для студентів закладів вищої освіти висвітлили у своїх дослідженнях Співак С. та Морзе Н. [3], [4]. Їх дослідження доводить, що ПЕНС виникає на перетині формального, неформального та інформального навчання, і площа цього перетину має збільшуватися для забезпечення сучасних знань та самовдосконалення студентів. Автори обґрунтували доцільність використання хмарних технологій для створення гнучкого освітнього простору, що враховує індивідуальні освітні потреби студентів, а особлива увага приділена персоналізації навчання та ІКТ-компетентності як чинникам, що забезпечують ефективне функціонування такого середовища в усіх формах освіти. Поліфункційність ПЕНС надає студентам можливість ефективно здобувати знання під час різних форм навчання, використовуючи сучасні хмарні та вебтехнології й відкриті освітні ресурси, тому заклади вищої освіти мають враховувати освітні тенденції збільшення частки неформального навчання, виявляти інтереси та усвідомлювати потреби студентів у саморозвитку, створюючи та використовуючи ПЕНС. Слід також зазначити, що автори зосереджували свою увагу на моделюванні та впровадженні хмаро орієнтованого навчального середовища для студентів ІТ-спеціальностей, тоді як процеси організації іншомовної підготовки дорослих залишилися поза межами їх досліджень.

Науково обґрунтовані теоретико-методичні засади проєктування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики з урахуванням зарубіжного досвіду, сучасних ІКТ-технологій та потреб індивідуалізації навчання представлено Вакалюк Т. [5] – [7]. У її працях особливий акцент зроблено на типології навчальних середовищ, педагогічному дизайні цифрових інструментів та формуванні фахових ІК-компетентностей студентів.

Серед зарубіжних дослідників ці питання розглядали Гарсія-Пеньальво А. та ін. [8], які акцентували свою увагу на аналізі впливу цифрових інструментів на формування персонального навчального середовища студентів, підкреслюючи роль автономії, саморегуляції та сталого розвитку освіти в контексті вищої школи.

Емпіричний аналіз того, як студенти вищих навчальних закладів самостійно конструюють персональні навчальні середовища, використовуючи цифрові інструменти не лише для академічного, а й для особистісного розвитку – з акцентом на розвиток саморегуляції, цифрової грамотності та метакогнітивних навичок – висвітлювали у своїй науковій праці Даббаг Н. та Фейк Г. [9].

У дослідженні Сюй С. та ін. [10], підтверджено позитивний вплив персонального навчального середовища на розвиток навичок онлайн-саморегульованого навчання у китайських аспірантів, що демонструє ефективність ПЕНС для підвищення автономності та успішності в онлайн-освіті.

Дослідники Ситуморанг І. та ін. [11] довели, що застосування підходу використання ПЕНС значно покращує навички усного мовлення з англійської мови, оскільки сприяє підвищенню мотивації, самостійності та активного залучення студентів у навчальний процес.

Впровадження хмарних технологій у процес іншомовної підготовки у ЗВО розглядали Покровська І. та ін. [12], які експериментально дослідили вплив впровадження хмарних технологій на академічну мотивацію, впевненість у собі, когнітивні та творчі навички, критичне мислення експериментальної групи студентів в курсі вивчення англійської мови та виявили значне покращення цих показників порівняно з контрольною групою та констатували зменшення у них комунікаційних бар'єрів.

Задорожна Т. [13] наголошує на необхідності впровадження сучасних методик та засобів навчання, зокрема сервісів Google, які дають можливість підвищити ефективність іншомовної підготовки, особливо в умовах дистанційного навчання. Дослідники відзначають позитивну роль використання ПЕНС у розвитку академічної впевненості, пізнавальної активності, ініціативності та творчості студентів.

Рейндерс Х. [14] розглянув переваги використання персонального електронного навчального середовища під час вивчення іноземних мов як форми організації позакласної роботи слухачів під час навчання та платформу організації навчального життя фахівця протягом усіх етапів його професійного зростання, на відміну від інших застосунків віртуального навчання, як-то Moodle або Blackboard, що більше пристосовані до інституційних потреб різних закладів освіти. Рейндерс Х. розкриває поетапність впровадження ПЕНС в курс іншомовної підготовки, проте робить акцент на самостійній роботі слухача та заохоченні його до позакласного навчання.

Це перегукується з дослідженням Лаакконен І. [15], який відзначає потенціал ПЕНС у формуванні студентоцентричної моделі побудови навчального середовища, де сам студент активно долучений до формування власного ПЕНС, та наголошує на можливостях у такий спосіб подолати розрив між технологічним розвитком суспільства та відставанням формальної освіти у впровадженні інновацій. А Мартін-Монь'є Е. [16], досліджуючи можливість використання ПЕНС, зокрема в навчанні англійської для особливих потреб, зосередила увагу на розвитку за допомогою персонального електронного навчального середовища не лише самостійності, автономності в навчанні, а й можливості співпраці та колективної роботи.

Важливим аспектом дослідження теми використання ПЕНС є також потреби самих викладачів. Так дослідження Іссаєва Г. та ін. [17] акцентує увагу на використанні Web 2.0 технологій для створення ПЕНС як засобу розвитку професійних, зокрема цифрових, педагогічних та комунікативних, компетентностей викладачів університету.

Горія С. та ін. [18] фокусують увагу на використанні ПЕНС з метою професійного вдосконалення викладача. Вони виділяють чотири етапи зростання його професійної майстерності, які відображаються у глибині використання ПЕНС та поступового наповнення власної бази даних та особистих напрацювань з досвідом та практикою.

У той же час Клімова Б. та ін. [19] серед іншого зазначають, що частою перешкодою до впровадження нових технологій є брак знань у викладачів про можливості застосування певних технологічних засобів у навчальному процесі, та наголошують на необхідності методичної підтримки самих викладачів.

Як бачимо, більшість науковців доводять необхідність пошуку сучасних технологічних підходів до викладання іноземних мов, проте дослідження щодо потреб та особливостей проєктування ПЕНС стосуються саме студентів ЗВО або викладачів. Водночас питання дослідження навчальних потреб, розробки методик та застосування технологій для проєктування й використання ПЕНС в організації іншомовної підготовки

дорослих упродовж життя не є достатньо дослідженим в науковій літературі, а також потребує більшої уваги у зв'язку з необхідністю рівномірного розвитку всіх мовленнєвих компетентностей та вдосконалення іншомовної підготовки в дистанційній формі навчання.

**Метою даної статті** є визначення освітніх потреб дорослих слухачів у процесі іншомовної підготовки та дослідження можливостей формування персонального електронного навчального середовища на основі хмарних технологій, спираючись на результати опитування.

## 2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

З метою реалізації поставленої мети дослідження було проведено педагогічний експеримент, що містив констатувальний та формувальний етапи, кожен із яких мав чітко визначене завдання, методи реалізації та очікувані результати.

Проведені анкетування та опитування відповідали поставленій меті дослідження та передбачали виконання наступних завдань:

- на основі аналізу теоретичних джерел, аналізу статистичних даних проведених анкетувань та опитувань дослідити особливості освітніх потреб дорослих слухачів в процесі іншомовної підготовки;
- виявити, які з видів мовленнєвої діяльності викликають найбільші труднощі в опануванні мови під час очного та дистанційного навчання;
- виявити рівень задоволеності потреб викладачів та слухачів наявними навчальними засобами як в дистанційній, так і в очній формах навчання;
- дослідити можливості використання хмарних технологій на прикладі додатка OneNote як хмаро орієнтованого персонального електронного навчального середовища в порівнянні з іншими платформами та навчальними середовищами для покращення організації процесу іншомовної підготовки дорослих протягом усього життя шляхом оптимізації та систематизації навчального простору.

На констатувальному етапі дослідження увагу було зосереджено на виявленні навчальних потреб дорослої аудиторії, труднощів у процесі опанування іноземної мови у формальному та неформальному освітньому середовищі, а також на рівні готовності слухачів до використання цифрових ресурсів для самостійного навчання.

З цією метою було проведено:

- анкетування та опитування серед слухачів дорослої категорії немовних спеціальностей, що представляють різні професії та мають досвід вивчення декількох іноземних мов. В опитуванні взяли участь 22 респонденти з числа слухачів обох статей, різного віку та соціального статусу, які опановують нову іноземну мову від початкового рівня в умовах приватного навчання, мовних курсів або здобуваючи другу вищу освіту;
- анкетування серед викладачів іноземних мов для спеціальних цілей з метою оцінки навчального процесу з точки зору організатора навчання. Було проанкетовано 9 викладачів, що викладають різні іноземні мови для дорослої аудиторії у сфері формального та неформального навчання.

Інструментом збору даних виступила онлайн-платформа Google Forms, що дозволило забезпечити зручність заповнення форм та автоматичне формування статистичних звітів. Отримані кількісні результати були конвертовані у відсоткові показники для подальшого аналізу.

У результаті було:

- виявлено основні труднощі в засвоєнні іноземної мови;

- з’ясовано рівень ІК-компетентностей слухачів і викладачів;
- досліджено ставлення респондентів до використання хмарних технологій як інструменту персонального навчання.

Ці дані стали підґрунтям для формування змісту формувального етапу.

Формувальний етап дослідження був присвячений проєктуванню та апробації персонального електронного навчального середовища (ПЕНС) на базі хмарного додатка Microsoft OneNote, яке інтегрує формальні та неформальні освітні практики з метою розвитку іншомовних компетентностей дорослої аудиторії. У межах формувального етапу було реалізовано модель ПЕНС з використанням хмарних технологій, що поєднувала формальне та неформальне навчання дорослих. Навчальний процес передбачав індивідуальні освітні траєкторії, використання цифрових ресурсів та педагогічний супровід, що дозволило оцінити ефективність запропонованого підходу до іншомовної підготовки. Більш детально формувальний етап дослідження буде висвітлено у наступних публікаціях авторів.

У даній статті буде висвітлено тільки деякі аспекти педагогічного експерименту, зокрема анкетування, опитування, статистичне опрацювання отриманих результатів, ефективності та переваги використання хмарних технологій на прикладі додатка OneNote як хмаро орієнтованого персонального електронного навчального середовища з метою розвитку іншомовних компетентностей для покращення організації процесу іншомовної підготовки дорослих протягом усього життя шляхом оптимізації та систематизації навчального простору.

## 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

На сьогодні в процесі іншомовної підготовки використовуються різноманітні платформи, хмарні технології та навчальні середовища, як-то Google Classroom, Google Meet, Moodle, Blackboard, що допомагають організувати навчальний процес як в дистанційній, так і в очній формах навчання. З одного боку, їхньою перевагою є можливість їх використання в процесі формальної освіти інституціями для покращення організації процесу навчання, контролю за виконанням завдань слухачами, зворотного зв’язку, проведення тестувань та як сховище матеріалів, доступне для студентів. Однак висока інституціоналізація їхнього використання є водночас і їхнім недоліком, оскільки не дозволяє студенту застосовувати їх відповідно до власних потреб, зберігати і постійно оновлювати корисні матеріали, формувати своє портфоліо тощо [3], [14].

Розглянемо детальніше переваги використання деяких найпопулярніших програмних засобів та навчальних платформ, що активно застосовуються в дистанційному форматі. Проведене нами анкетування й опитування показало, що серед викладачів трійку найбільш популярних ресурсів очолюють різноманітні месенджери, Zoom та Google Classroom, за якими йдуть такі ресурси, як Quizlet та Moodle (Рис.1).

Водночас у багатьох закладах вищої освіти основною платформою для електронного навчання визначений Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), яка стала невід’ємною складовою освітнього процесу і застосовується як платформа для організації навчання як в очній, так і в дистанційній формах. Вона має багато переваг – відкритість, гнучкість і модульність. Moodle є класичним представником систем управління навчанням (LMS), створеним переважно для формальної освіти. Він надає можливість створення курсів, управління доступом до матеріалів, оцінювання, проведення тестів та форумів та підтримує інтеграцію з великою кількістю зовнішніх сервісів. Головна перевага Moodle – це чітка структура курсу та контроль за прогресом слухачів. Однак його інтерфейс часто здається складним для

недосвідчених користувачів, а використання передбачає наявність адміністративної підтримки та налаштування серверного середовища. Moodle підходить для освітніх закладів з великим числом слухачів, але менш ефективний у персоналізованому неформальному навчанні.

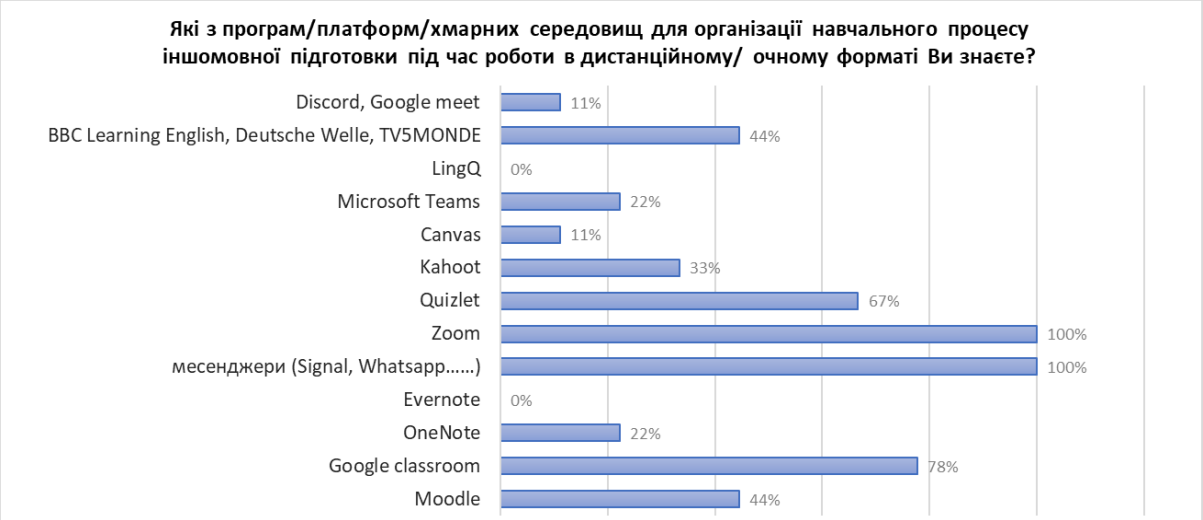


*Рис. 1. Статистичні дані опитування викладачів щодо того, які з програм/платформ/хмарних середовищ для організації навчального процесу іншомовної підготовки під час роботи в дистанційному/ очному форматі вони знають*

Тобто його впровадження та використання вимагає від викладачів значної цифрової компетентності для налаштування курсів, створення тестів, підключення плагінів, організації зворотного зв'язку тощо. Процес створення повноцінного онлайн-курсу (з тестами, файлами, дедлайнами, зворотним зв'язком) є трудомістким і часозатратним, що створює значне навантаження на викладача. Також викладачі скаржаться на обмежені можливості візуального оформлення курсів та обмежену інтеграцію з іншими сервісами. Окрім того, існують труднощі з оцінюванням, зворотним зв'язком і реалізацією персоналізованого підходу до навчання.

Опитування викладачів та студентів продемонструвало, що обізнані з роботою на платформі електронного навчання Moodle майже половина опитаних (Рис. 1), водночас слід зауважити, що відсоток викладачів, які активно використовують Moodle у навчальному процесі (як в очній формі, так і в дистанційній), значно менший і складає лише 22,2% (Рис. 2, Рис. 3).

З точки зору студента щодо Moodle, найбільш проблемними питаннями є складність інтерфейсу, перевантаженість курсів та відсутність єдиної структури. Також варто звернути увагу на технічні проблеми, зокрема повільну роботу системи під час високого навантаження. Це може призводити до збоїв у здачі тестів, неможливості завантаження файлів тощо, що викликає додатковий стрес у всіх учасників навчального процесу. Окремим недоліком є недостатня інтерактивність та відсутність персоналізації навчання. Moodle часто сприймається як «архів завдань», у якому форуми, чати чи обговорення використовуються рідко. Через це дорослі слухачі відчувають брак взаємодії та мотивації.

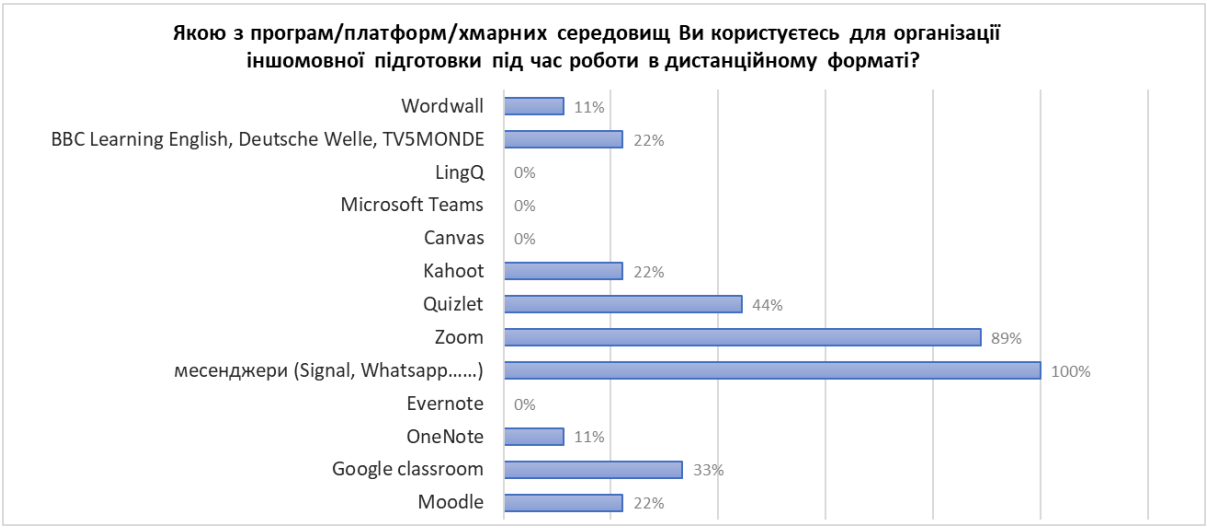


*Рис. 2. Статистичні дані опитування викладачів щодо того, якими програмами/платформами/хмарними середовищами вони користуються для організації іншомовної підготовки під час роботи в дистанційному форматі*

*Рис. 3. Статистичні дані опитування викладачів щодо того, якими програмами/платформами/хмарними середовищами вони користуються для організації іншомовної підготовки під час роботи в очному форматі*

До порівняння, цікавим виявився той факт, що жоден з опитаних слухачів не позначив платформу електронного навчання Moodle як таку, що є зручною в процесі опанування іноземних мов у дистанційному/очному форматах (Рис. 4).

Дорослі слухачі зазвичай тяжіють до самоорганізації та воліють використовувати інші програми, платформи чи хмарні середовища, які враховуватимуть їхні персоналізовані потреби при організації навчального простору та комунікації (Рис. 5).

Серед основних задач проведеного анкетування було з'ясування труднощів, пов’язаних з опануванням певних видів мовленнєвої діяльності. Адже в той час, як робота над компетентностями з читання й письма широко й досить успішно практикується в ході синхронної й асинхронної форм дистанційного навчання, говоріння й аудіювання, як правило, належить до більш складних для опанування видів

мовленнєвої діяльності, які потребують більш ретельного планування й підготовки до проведення заняття, а також передбачають використання додаткового устаткування або програмного забезпечення, певних прийомів роботи. Аналізуючи відповіді слухачів щодо відпрацювання саме цих видів діяльності, найефективнішими, на їхню думку, є сервіси, які дають швидкий зворотний зв'язок та враховують персоналізацію навчання, тобто забезпечують можливість відеозв'язку або містять відеосюжети із завданнями на розуміння (Рис. 6).

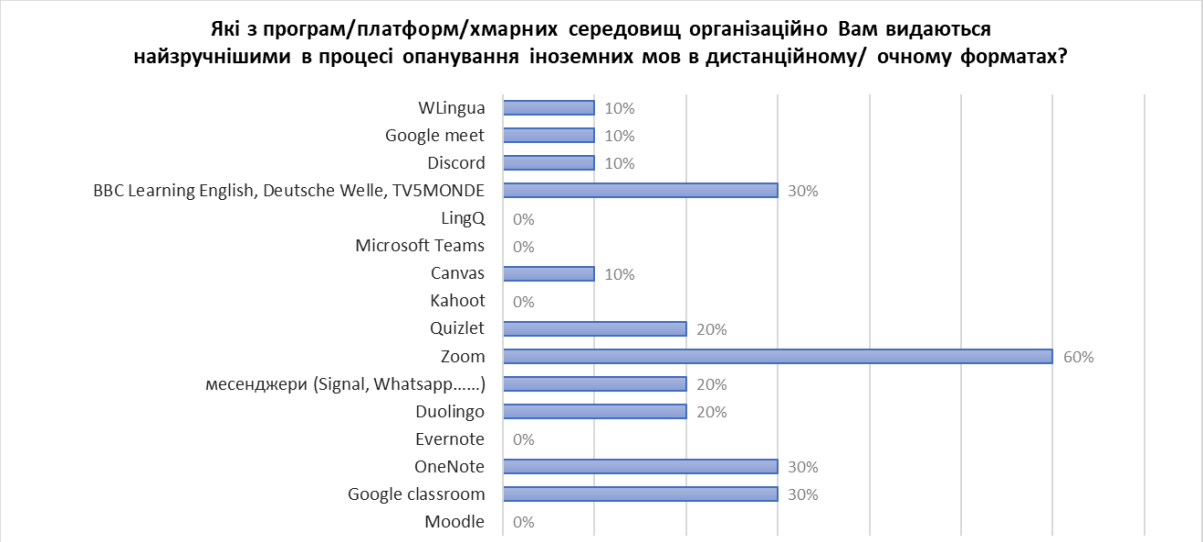


*Рис. 4. Статистичні дані опитування слухачів щодо програм/платформ/хмарних середовищ, які організаційно є найзручнішими в процесі опанування ними іноземних мов в дистанційному/ очному форматах*

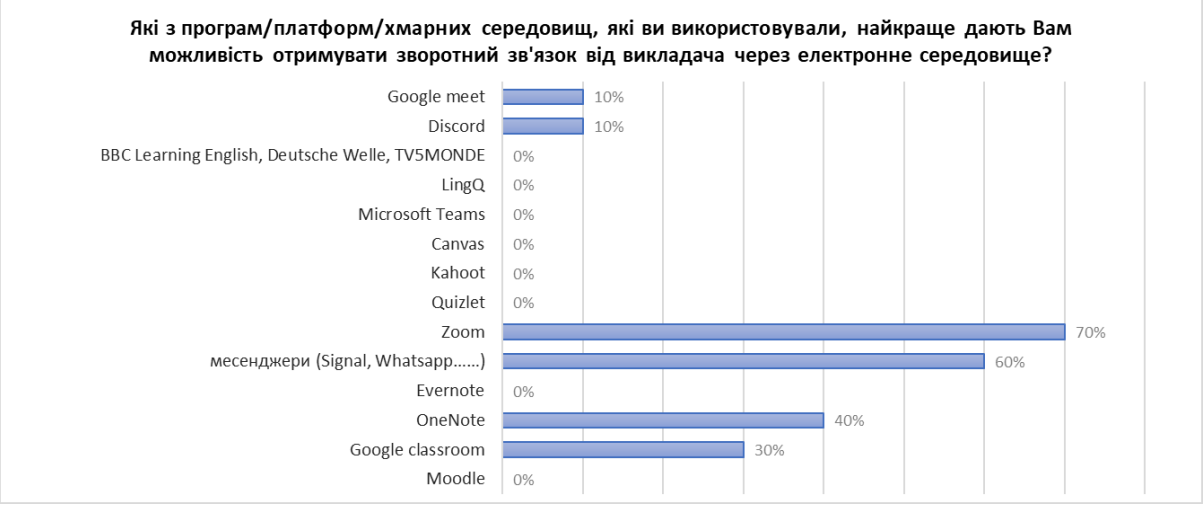


*Рис. 5. Статистичні дані опитування слухачів щодо визначення програм/платформ/хмарних середовищ, які найкраще дають можливість отримувати зворотний зв'язок від викладача через електронне середовище*

Повертаючись до вищесказаного, зауважимо, що опитування, проведені у межах нашого дослідження, підтверджують і демонструють, що викладачі і студенти, хоч і використовують у своїй навчальній діяльності платформу електронного навчання Moodle, проте вона не задовольняє їхні потреби під час навчання, а рівень задоволення від її використання досить низький.

*Рис. 6. Статистичні дані опитування слухачів щодо визначення найефективніших програм/платформ/хмарних середовищ для формування компетентностей говоріння й аудіювання*

Натомість лідером у комунікації між слухачами й викладачем як в очній, так і в дистанційній формах навчання залишаються месенджери. Узагальнено кажучи, месенджери (Signal, WhatsApp, Viber та інші) стали популярними альтернативними платформами для організації навчання – переважно завдяки своїй простоті, мобільності та широкому охопленню. Вони дають змогу швидко поширювати матеріали, здійснювати спілкування в реальному часі, проводити опитування, надсилати голосові повідомлення та навіть організовувати міні-завдання. Можна стверджувати, що головною причиною такого успіху є доступність месенджерів з мобільних телефонів, що робить обмін інформацією миттєвим і дозволяє всім учасникам навчального процесу долучатися до комунікації. Водночас месенджери не передбачають структурованого поділу на модулі, не мають можливості довготривалого збереження матеріалів у впорядкованому вигляді, мають обмежену систему оцінювання та відстеження прогресу. Недоліком організації навчального простору в месенджерах є лінійна структура появи повідомлень, через що відбувається “засмічення ефіру” сторонніми повідомленнями й реакціями, що призводить до втрати логіки навчального процесу. Їхня ефективність полягає у створенні комунікаційного простору, але вони радше доповнюють, аніж замінюють повноцінні освітні платформи. Можливості приймати й перевіряти виконані завдання також обмежені, оскільки викладач і студент змушені створювати окремий чат, що не зручно за наявності великих груп.

Іншим популярним засобом організації взаємодії в групах є Google Classroom. Він позиціонується як простіший, інтуїтивно зрозумілий інструмент для організації дистанційного навчання. У порівнянні з Moodle, він не потребує складного налаштування й інтегрується з екосистемою Google (Docs, Drive, Meet тощо). Classroom дозволяє швидко створювати курси, завдання, обговорення, коментувати роботи учнів. Проте він має обмежену функціональність щодо гнучкого налаштування навчального контенту й структурування матеріалів. Це робить його зручним для викладання в школах, де вельми доречним є обмеження відволікаючих факторів і потрібна концентрація уваги учнів на навчальному процесі або під час короткотривалих онлайн-курсів для дорослих, однак ускладнює створення глибоко індивідуалізованого навчального середовища.

З точки зору самих слухачів, діяльність яких дедалі більше зазнає цифровізації, важливо мати власний навчальний простір, у якому, як у робочому кабінеті,

поєднувалися б попередні здобутки, отримані впродовж навчання під час формальної, неформальної та інформальної форм освіти, які перебувають у логічному зв'язку між собою і є неперервним процесом освіти впродовж життя та дають змогу налаштувати його під професійні потреби здобувача освіти [3], [20, p.3], [21].

Тут слід згадати, що 40% опитаних слухачів виділяють хмароорієнтоване навчальне середовище OneNote як таке, що найкраще дає можливість отримувати зворотний зв'язок від викладача через електронне середовище (Рис.5).

OneNote поєднує в собі риси як особистого електронного нотатника, так і хмаро орієнтованого персонального навчального середовища. На відміну від Moodle чи Google Classroom, OneNote не має чіткої структури "курсів", але його перевага – у гнучкості – кожен курс або модуль можна оформити у вигляді окремого блокнота з тематичними секціями та сторінками, що містять текст, малюнки, аудіо, відео та рукописні записи. Викладач і слухач можуть створювати розділи, сторінки, додавати мультимедійний контент, рукописні й голосові замітки, коментарі, інтегрувати зовнішні ресурси, що, як уже зазначалося раніше, важливо для рівномірного й гармонійного розвитку всіх мовленнєвих компетентностей.

Особливо важливо те, що OneNote дозволяє працювати над одним блокнотом кільком користувачам одночасно, що формує ефективне комунікативне середовище – актуальне для розвитку мовних компетентностей. Завдяки повній хмарній синхронізації, доступ до матеріалів можливий з будь-якого пристрою. Тому OneNote стає гнучким інструментом для організації персонального навчання у сфері іншомовної підготовки дорослих.

Водночас анкетування, проведене серед слухачів, показує, що найбільше труднощів при самостійному використанні електронних ресурсів для вивчення мови виникає через відсутність системності в запропонованих матеріалах (80% респондентів) та недостатню підтримку з боку викладачів (40% респондентів) (Рис. 7). Присутність викладача у формуванні індивідуальної навчальної траєкторії шляхом спільного формування ПЕНС дорослого слухача дозволяє вибудувати методично правильну й логічну послідовність тем, завдань, контролю результатів навчання, корекції помилок.

*Рис. 7. Статистичні дані опитування слухачів щодо труднощів, з якими вони стикаються при самостійному використанні електронних ресурсів для вивчення мови*

Отже, можемо констатувати, що важлива роль викладача полягає в керівництві та допомозі слухачам в організації та систематизації їхньої індивідуальної навчальної траєкторії під час організації особистого навчального простору в процесі іншомовної підготовки і, порівняно зі спробами самостійно організувати ПЕНС, спрощує процес навчання для слухача та, як наслідок, сприяє кращій взаємодії зі слухачами на занятті та в самій групі. OneNote дозволяє задавати індивідуальні домашні завдання, спрямовані на розвиток конкретних мовленнєвих компетентностей і тримати зі слухачами зворотний зв'язок. З перелічених хмарних середовищ і навчальних платформ саме OneNote надає

викладачу спільно зі слухачами можливість формувати ПЕНС, ділитися матеріалами, вибудовувати індивідуальні навчальні траєкторії, робити добірки корисних ресурсів для практики мови, що покращує мотивацію та результативність навчання загалом.

Отже, проаналізувавши зібрані дані з метою узагальнення та візуалізації, можемо представити інформацію у більш компактному вигляді як порівняльний аналіз Moodle, Google Classroom, Evernote, OneNote та месенджерів у контексті організації ефективного навчального середовища для організації іншомовної підготовки дорослих. У межах нашого дослідження описані вище сервіси було оцінено за наступними критеріями:

- призначення – основна мета або спосіб використання цифрового сервісу, тобто навіщо і як саме він найчастіше застосовується в освітньому процесі;
- формалізація процесу – можливість планувати, оцінювати, контролювати навчання;
- гнучкість – адаптація під різні сценарії, стилі, теми;
- комунікація – зручність взаємодії між учасниками;
- структура курсу – наскільки можна будувати повноцінний навчальний курс;
- персоналізація – індивідуальні налаштування під користувача;
- простота – наскільки легко почати використовувати без технічної підготовки;
- спільна робота – підтримка колективної діяльності над одним документом чи середовищем;
- мобільність – доступність з різних пристроїв;
- синхронізація – підтримка офлайн-роботи;
- інтеграція – зручність підключення та організація додаткових ресурсів до платформи;
- портативність – зручність організації персонального простору і міграції даних.

*Таблиця 1*

**Порівняльний аналіз Moodle, Google Classroom, Evernote, OneNote та месенджерів у контексті організації ефективного навчального середовища**

| Інструмент | Призначення | Формалізація процесу | Гнучкість | Комунікація | Структура курсу | Персоналізація | Простота використання | Спільна робота | Синхронізація | Мобільність | Інтеграція | Портативність |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Moodle** | Формальна освіта | 🟢 | 🔴 | 🟡 | 🟢 | 🔴 | 🔴 | 🟡 | 🔴 | 🟢 | 🟡 | 🟡 |
| **Google Classroom** | Дистанційне навчання | 🟡 | 🔴 | 🟡 | 🟡 | 🔴 | 🟡 | 🟡 | 🔴 | 🟢 | 🟡 | 🔴 |
| **Evernote** | Особисті нотатки | 🔴 | 🟡 | 🔴 | 🟡 | 🟢 | 🟡 | 🔴 | 🟢 | 🟡 | 🟡 | 🟢 |
| **OneNote** | Цифровий зошит для особистих нотаток та сумісної роботи | 🟡 | 🟢 | 🟡 | 🟢 | 🟢 | 🟡 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 | 🟢 |
| **Месенджери** | Засоби комунікації | 🔴 | 🔴 | 🟢 | 🔴 | 🔴 | 🟢 | 🟡 | 🔴 | 🟢 | 🔴 | 🔴 |

де червоний маркер – це найменший рівень/бал, жовтий – середній, а зелений – найвищий. *(Авторський підхід).*

У виборі цифрового інструменту для організації навчального середовища немає універсального рішення. Кожен з розглянутих інструментів має свою нішу та оптимальну сферу застосування. Moodle найкраще підходить для складних, академічно

структурованих курсів, великих потоків та потребує централізованого адміністрування. Google Classroom – для шкільного або короткотермінового навчання, виконує роль календаря завдань, лаконічний. Evernote – для ведення особистих нотаток, досліджень або планування. Месенджери – незамінні для оперативної комунікації, але не здатні забезпечити структуровану навчальну діяльність. У цьому контексті OneNote виступає універсальним рішенням, що поєднує гнучкість, доступність, комунікативність і можливість створення персонального електронного навчального середовища – особливо цінного для дорослих слухачів, які потребують автономного, адаптивного й безперервного навчання протягом усього життя. Дозволяє кожному учаснику навчального процесу створювати функціональну базу даних, структурувати матеріал за тематикою, видами мовленнєвої діяльності, допрацьовувати, змінювати, робити власні нотатки. Microsoft OneNote як хмаро орієнтоване персональне електронне навчальне середовище має значний потенціал для оптимізації організації індивідуального навчального процесу дорослих, що вивчають іноземну мову протягом життя. Завдяки структурованому простору, можливості інтеграції мультимедіа, аудіо- та відеозаписів, OneNote сприяє розвитку компетентностей говоріння та аудіювання. Персоналізація, автономія, мобільність і мотивація – ключові переваги, що резонують з освітніми потребами дорослих. Однак для максимальної ефективності потрібні супровід користувачів та цифрова грамотність, забезпечення технічних умов та інтеграція з додатковими інструментами аналізу виконання завдань.

## 4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У ході дослідження було виявлено великий інтерес та значну обізнаність дорослих слухачів та викладачів стосовно різноманітних технічних засобів, що можуть бути застосовані в процесі іншомовної підготовки. Водночас дослідження показує, що інституційно визначені навчальні засоби і технології (Moodle, Classroom) технічно складні та не відповідають запитам дорослої аудиторії та викладачів, а популярні й мобільно доступні технології (як то месенджери) не дозволяють методично організувати та логічно побудувати навчальний процес, щоб виконувати роль зручного навчального середовища.

Також у межах проведеного дослідження було з’ясовано, що дорослі слухачі, які опановують іноземну мову самостійно, стикаються з низкою труднощів, головними з яких слухачі вважають несистемність матеріалу в наявних ресурсах, необхідність методичного супроводу з боку викладача та брак мотивації.

Аналіз відповідей викладачів (n = 9) засвідчив, що, хоча більшість респондентів знайомі з окремими хмарними сервісами, лише третина активно впроваджує їх у практику іншомовного навчання дорослих, зокрема через технічні або методичні обмеження.

У ході формувального етапу дослідження було апробовано можливості застосування хмарного сервісу OneNote як складової персонального електронного навчального середовища. Зіставлення результатів дозволяє зробити висновок про його ефективність у розвитку мовленнєвих компетентностей, зокрема в аспекті організації індивідуальної траєкторії навчання, цифрового портфоліо та комунікації між викладачем і слухачем.

Обмеження дослідження стосуються, перш за все, обмеженого розміру вибірки (22 слухачі та 9 викладачів), що не дозволяє повною мірою узагальнювати результати на широку популяцію дорослих здобувачів освіти, але з огляду на віковий і професійний склад респондентів можна стверджувати, що вони є типовими представниками дорослої вікової групи (20-40 років). Крім того, специфікою вибірки є те, що слухачі уже мають

досвід вивчення кількох іноземних мов і навчаються в різних умовах, як формальних, так і неформальних, що, безумовно, впливає на результати.

У цілому результати дослідження підтверджують актуальність і доцільність використання персонального електронного навчального середовища на основі хмарних сервісів у процесі іншомовної підготовки дорослих.

**Подальші дослідження** можуть бути спрямовані на вивчення особливостей проєктування та використання ПЕНС у процесі іншомовної підготовки задля забезпечення принципу безперервної іншомовної освіти впродовж життя, а також розробок методик впровадження та використання ПЕНС у навчальному процесі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


[1] І. Лук'яненко, "Розвиток усномовленнєвих компетентностей з використанням аудіовізуальних засобів," *Збірник наукових праць Національної академії прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*, vol. 33, no. 2, pp. 235–251, 2023, doi: 10.32453/pedzbirnyk.v33i2.

[2] Л. Лук'янова, Т. Добровскі, М. Валасік, "Теоретико-методологічні проблеми розвитку освіти дорослих в умовах глобалізаційних та інтеграційних процесів," *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, вип. 2 (24), с.10-25, 2023. doi: https://doi.org/10.35387/od.2(24).2023.10-25

[3] С. Співак, *Проєктування хмаро орієнтованого навчального середовища підготовки студентів галузі знань "Інформаційні технології"*, дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук, Київський ун-т імені Бориса Грінченка, ДУ "Луганський національний ун-т імені Тараса Шевченка", Київ, Україна, 2019.

[4] N. Morze, S. Spivak, and E. Smyrnova-Trybulska, "Designing a modern cloud oriented virtual personalized educational environment," *The New Educational Review*, vol. 40, no. 2, pp. 140–154, 2015, doi: 10.15804/tner.2015.40.2.12.

[5] Т. Вакалюк, *Проєктування хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалавра інформатики: теоретико-методичні основи*, монографія. Житомир, Україна: О.О. Євенок, 2018.

[6] Т. Вакалюк, *Теоретико-методичні засади проєктування і використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики*, доктор. дис., Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ, Україна, 2019.

[7] Т. Вакалюк, "Підходи до створення різних видів навчального середовища у закладах зарубіжжя," *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, no. 2 (16), pp. 38–41, 2014.

[8] J.-A. García-Martínez, F.-C. Rosa-Napal, I. Romero-Tabeayo, S. López-Calvo, E.-J. Fuentes-Abeledo, "Digital Tools and Personal Learning Environments: An Analysis in Higher Education," *Sustainability*, vol. 12, no. 19, p. 8180, 2020, doi: 10.3390/su12198180.

[9] N. Dabbagh and H. Fake, "College Students' Perceptions of Personal Learning Environments Through the Lens of Digital Tools, Processes and Spaces," *Journal of new approaches in educational research*, vol. 6, no. 1, pp. 28–36, 2017. ISSN: 2254-7339, doi: 10.7821/naer.2017.1.215.

[10] X. Xu, Y. Su, W. C. H. Hong, Y. Zhang, and T. Zhuang, "The impact of a personal learning environment on Chinese postgraduates' online self-regulated learning skills," *Journal for the Study of Education and Development*, vol. 47, no. 1, pp. 5–27, 2024, doi: 10.1177/02103702231225382.

[11] I. Situmorang, H. S. Sitompul, and T. Tuty, "The influence of the personal learning environment (PLE) approach on English speaking ability," *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 14, no. 3, pp. 224–231, 2024, doi: 10.35335/cendikia.v14i3.4548.

[12] I. Pokrovska, T. Kolodko, Z. Aliyeva, I. Tymoshchuk, and R. V. Vakariuk, "Integration of Cloud Technologies in Teaching Foreign Languages in Higher Education Institutions," *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, vol. 19, no. 2, pp. 46–59, 2020, doi: 10.26803/ijlter.19.2.4.

[13] Т. Задорожна, "Можливості та перспективи використання Google-сервісів під час викладання іноземної мови у закладах вищої освіти," *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, vol. 1, no. 62, pp. 349–354, 2023, doi: 10.24919/2308-4863/62-1-53.

[14] H. Reinders, "Personal Learning Environments for Supporting Out-of-Class Language Learning," *English Teaching Forum*, no. 4, 2014. [Електронний ресурс]. Доступно: https://www.researchgate.net/publication/323185347_Personal_Learning_Environments_for_Supporting_Out-of-Class_Language_Learning

[15] I. Laakkonen, "Personal learning environments in higher education language courses: an informal and learner-centred approach," in *Second Language Teaching and Learning with Technology: Views of Emergent Researchers*, S. Thouësny and L. Bradley, Eds. Dublin: Research-publishing.net, 2011, pp. 9–28.
[16] E. Martín-Monje, "From VLE to PLE in English for Specific Purposes," *Journal of the IATEFL ESP SIG*, no. 40, pp. 14–18, Oct. 2012.
[17] G. Issayev, Z. Yergubekova, and S. Aitbayev, "Web 2.0 Personal Learning Environments for Development University Teacher Competencies," *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 14, no. 9, pp. 1208–1216, 2024, doi: 10.18178/ijiet.2024.14.9.2150.
[18] C. Goria, A. Konstantinidis, B. Kilvinski, and B. E. Dogan, "Personal learning environments and personal learning networks for language teachers' professional development," in *Professional Development in CALL: A Selection of Papers*, C. N. Giannikas, E. Kakoulli Constantinou, and S. Papadima-Sophocleous, Eds., 2019, pp. 87–99, doi: 10.14705/rpnet.2019.28.872.
[19] B. Klimova, M. Pikhart, P. Polakova, M. Cerna, S. Y. Yayilgan, and S. Shaikh, "A Systematic Review on the Use of Emerging Technologies in Teaching English as an Applied Language at the University Level," *Systems*, vol. 11, no. 1, art. no. 42, 2023. [Електронний ресурс]. Доступно: https://www.mdpi.com/2079-8954/11/1/42
[20] A. Mikroyannidis, S. Kroop, and M. Wolpers, "Personal Learning Environments (PLEs): Visions and Concepts," *Responsive Open Learning Environments*, Nov. 2015, pp. 1–16, doi: 10.1007/978-3-319-02399-1_1.
[21] G. Berbel Gimenez, O. Borras-Gene, "Effects of a Personal Learning Environment Approach in a Master's Program for Future Teachers," *Education Sciences*, vol. 13, no. 1, p. 113, 2023. [Електронний ресурс]. Доступно: https://www.mdpi.com/2227-7102/13/11/1129

*Матеріал надійшов до редакції 30.07.2025р.*

# PERSONAL LEARNING ENVIRONMENT (PLE) IN FOREIGN LANGUAGE TRAINING FOR ADULTS

**Svitlana Spivak**
Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Computer Science
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-2249-4473
*s.spivak@kubg.edu.ua*

**Iryna Lukianenko**
Senior Lecturer of the Foreign Languages Department
Yevhenii Bereznyak Military Academy, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0009-0001-3058-6829
*lirmia20@gmail.com*

**Abstract.** The article investigates the adult learners' educational needs in foreign language education and justifies the need to create a personal learning environment (PLE) as an effective tool for organizing foreign language education for adults in the context of the lifelong learning concept. It highlights the potential of PLE in improving the quality of foreign language training for adults by optimizing and systematizing the learning space, ensuring flexibility, autonomy and individualization of learning. The research outlines the possibilities of using cloud technologies, in particular OneNote, as a means of creating a mobile and integrated learning environment that contributes to the foreign language competence development of adults.

The article presents the results of a survey among non-linguistic specialties students and teachers of foreign languages for special purposes, aimed at identifying difficulties during formal and informal learning, and assesses the level of satisfaction with available digital tools and the level of awareness of modern technological capabilities. The data obtained confirmed the relevance of implementing personal learning environments that ensure effective interaction between participants in the educational process and support the adult users' independent learning activities.

The scientific novelty of the study lies in determining the didactic potential of cloud technologies for the development of PLE in the system of foreign language training for adults. It has been proven that the integration of such technologies helps to increase motivation, provides convenient storage, structuring and exchange of educational materials, and also creates conditions for the continuous

development of foreign language competence throughout professional life. The practical results can be used by teachers and students to design, implement and improve personal learning environments in formal and non-formal education for adults.

**Keywords:** personal learning environment (PLE); lifelong learning; foreign language education; distance learning; cloud technologies.

## REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

[1] I. Lukianenko, "Development of oral-aural language skills using audiovisual aids," *Collection of Scientific Works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogical Sciences*, vol. 33, no. 2, pp. 235–251, 2023. doi: 10.32453/pedzbirnyk.v33i2. (in Ukrainian)

[2] L. Lukianova, T. Dąbrowski, M. Walasik, "Learning and activity-based motivation of an adult: psychological essence and structure," *Adult Education: Theory, Experience, Prospects*, vol. 2 (24), p. 10-25, 2023. doi: https://doi.org/10.35387/od.2(24).2023.10-25. (in Ukrainian)

[3] S. Spivak, *Designing a cloud-based learning environment for training students in the field of knowledge* "*Information Technologies*", dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, State Establishment "Taras Shevchenko Luhansk National University", Kyiv, Ukraine, 2019. (in Ukrainian)

[4] N. Morze, S. Spivak, and E. Smyrnova-Trybulska, "Designing a modern cloud oriented virtual personalized educational environment," *The New Educational Review*, vol. 40, no. 2, pp. 140–154, 2015, doi: 10.15804/tner.2015.40.2.12. (in English)

[5] T. Vakaliuk, *Designing a cloud-based learning environment for training a bachelor of computer science: theoretical and methodological foundations*, monograph. Zhytomyr, Ukraine: O.O. Evenok, 2018. (in Ukrainian)

[6] T. Vakaliuk, *Theoretical and methodological principles of designing and using a cloud-based learning environment in the training of bachelors of computer science*, doctoral dissertation, Information Technologies and Learning Tools NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, 2019. (in Ukrainian)

[7] T. Vakaliuk, "Approaches to creating different types of learning environments in institutions abroad," *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, no. 2 (16), pp. 38–41, 2014. (in Ukrainian)

[8] J.-A. García-Martínez, F.-C. Rosa-Napal, I. Romero-Tabeayo, S. López-Calvo, E.-J. Fuentes-Abeledo, "Digital Tools and Personal Learning Environments: An Analysis in Higher Education," *Sustainability*, vol. 12, no. 19, p. 8180, 2020, doi: 10.3390/su12198180. (in English)

[9] N. Dabbagh and H. Fake, "College Students' Perceptions of Personal Learning Environments Through the Lens of Digital Tools, Processes and Spaces," *Journal of new approaches in educational research*, vol. 6, no. 1, pp. 28–36, 2017. ISSN: 2254-7339, doi: 10.7821/naer.2017.1.215. (in English)

[10] X. Xu, Y. Su, W. C. H. Hong, Y. Zhang, and T. Zhuang, "The impact of a personal learning environment on Chinese postgraduates' online self-regulated learning skills," *Journal for the Study of Education and Development*, vol. 47, no. 1, pp. 5–27, 2024, doi: 10.1177/02103702231225382. (in English)

[11] I. Situmorang, H. S. Sitompul, and T. Tuty, "The influence of the personal learning environment (PLE) approach on English speaking ability," *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 14, no. 3, pp. 224–231, 2024, doi: 10.35335/cendikia.v14i3.4548. (in English)

[12] I. Pokrovska, T. Kolodko, Z. Aliyeva, I. Tymoshchuk, and R. V. Vakariuk, "Integration of Cloud Technologies in Teaching Foreign Languages in Higher Education Institutions," *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, vol. 19, no. 2, pp. 46–59, 2020, doi: 10.26803/ijlter.19.2.4. (in English)

[13] T. Zadorozhna, "Possibilities and prospects of using Google services during teaching a foreign language in higher education institutions," *Humanities Science Current Issues: Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University Young Scientists Research Papers*, issue 62. vol. 1, 2023, pp.349-354. doi: 10.24919/2308-4863/62-1-53. (in Ukrainian)

[14] H. Reinders, "Personal Learning Environments for Supporting Out-of-Class Language Learning," *English Teaching Forum*, no. 4, 2014. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/323185347_Personal_Learning_Environments_for_Supporting_Out-of-Class_Language_Learning (in English)

[15] I. Laakkonen, "Personal learning environments in higher education language courses: an informal and learner-centred approach," in *Second Language Teaching and Learning with Technology: Views of Emergent Researchers*, S. Thouësny and L. Bradley, Eds. Dublin: Research-publishing.net, 2011, pp. 9–28. (in English)

[16] E. Martín-Monje, "From VLE to PLE in English for Specific Purposes," *Journal of the IATEFL ESP SIG*, no. 40, pp. 14–18, Oct. 2012. (in English)
[17] G. Issayev, Z. Yergubekova, and S. Aitbayev, "Web 2.0 Personal Learning Environments for Development University Teacher Competencies," *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 14, no. 9, pp. 1208–1216, 2024, doi: 10.18178/ijiet.2024.14.9.2150. (in English)
[18] C. Goria, A. Konstantinidis, B. Kilvinski, and B. E. Dogan, "Personal learning environments and personal learning networks for language teachers' professional development," in *Professional Development in CALL: A Selection of Papers*, C. N. Giannikas, E. Kakoulli Constantinou, and S. Papadima-Sophocleous, Eds., 2019, pp. 87–99, doi: 10.14705/rpnet.2019.28.872. (in English)
[19] B. Klimova, M. Pikhart, P. Polakova, M. Cerna, S. Y. Yayilgan, and S. Shaikh, "A Systematic Review on the Use of Emerging Technologies in Teaching English as an Applied Language at the University Level," *Systems*, vol. 11, no. 1, art. no. 42, 2023. [Online]. Available: https://www.mdpi.com/2079-8954/11/1/42 (in English)
[20] A. Mikroyannidis, S. Kroop, and M. Wolpers, "Personal Learning Environments (PLEs): Visions and Concepts," *Responsive Open Learning Environments*, Nov. 2015, pp. 1–16, doi: 10.1007/978-3-319-02399-1_1. (in English)
[21] G. Berbel Gimenez, O. Borras-Gene, "Effects of a Personal Learning Environment Approach in a Master's Program for Future Teachers," *Education Sciences*, vol. 13, no. 1, p. 113, 2023. [Online]. Available: https://www.mdpi.com/2227-7102/13/11/1129 (in English)

(cc) BY-NC-SA

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.