



**Б. І. Шуневич, Г. С. Драпалюк, Н. І. Пиндик**

Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів, Україна

## ІННОВАЦІЙНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ В УКРАЇНСЬКИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Реформуванню системи освіти України, з метою забезпечення доступу до освітньої та професійної підготовки студентів, сприяють дистанційне і комбіноване навчання (КН), що здійснюються на підставі сучасних педагогічних, інформаційних і телекомунікаційних технологій. Досліджено способи організації комбінованого викладання/навчання іноземних мов в українських закладах вищої освіти (ЗВО); виявлено види ресурсів, що використовуються для створення навчальних матеріалів за допомогою інноваційних комп'ютерних технологій для організації комбінованого навчання мов; на прикладі кафедри іноземних мов (ІМ) Національного університету "Львівська політехніка" (НУЛП) розглянуто перспективи використання електронних матеріалів відомих платформ онлайн-курсів для викладання мов як додатків до дистанційних курсів (ДК), створених викладами кафедри на базі навчального віртуального середовища Львівської політехніки (ВНС ЛП); описано перші практичні результати використання інноваційних комп'ютерних технологій під час викладання іноземних мов у Львівській політехніці. Матеріалом дослідження є дисертації, наукові статті, матеріали українських і міжнародних науково-практичних конференцій, опубліковані викладачами іноземних мов українських закладів вищої освіти, а також веб-сторінки цих закладів та програмного забезпечення для створення навчальних матеріалів.

На підставі проаналізованих матеріалів, частково представлених у відкритих наукових джерелах, виявлено, що для організації комбінованого навчання викладачі кафедр іноземних мов ЗВО, окрім традиційних навчальних матеріалів для денної форми навчання (посібники, словники, аудіо- і відеозаписи та ін.), активно використовують: електронні матеріали, створені за допомогою різних видів інструментальних засобів у вільному доступі; матеріали порталів для вивчення мов; власні дистанційні курси або їх елементи, створені на ВНС своїх навчальних закладів. З початку 2019 р. на кафедрі іноземних мов Львівської політехніки використовуються навчальні матеріали платформ масових відкритих онлайн-курсів (МВОК) та розроблена методика їх впровадження у навчальний процес. Подальші дослідження будуть стосуватися опису запропонованих нами методик організації комбінованого навчання іноземних мов шляхом введення у навчальний процес матеріалів платформ МВОК під час занять зі студентами денної та заочної форми навчання.

**Ключові слова:** платформа масових відкритих онлайн-курсів, дистанційне навчання, комбіноване навчання, дистанційний курс, навчальний портал, інструментальні засоби.

### Вступ

Протягом останніх десятиліть в українських закладах вищої освіти, поряд з дистанційним, все більше впроваджується комбіноване навчання різних дисциплін, в т. ч. іноземних мов.

Кількість годин, які виділяються для очного проведення викладачами практичних занять з іноземних мов зі студентами закладів вищої освіти, постійно зменшується, тому вони все частіше змушені пропонувати студентам вивчати навчальний матеріал самостійно, за допомогою створених викладачами дистанційних курсів або матеріалів українських і закордонних платформ масових відкритих онлайн-курсів, тобто організовують комбіноване навчання іноземних мов.

Сутність комбінованого навчання полягає у поєднанні в один інтегрований процес інструментарію і методів самостійного (асинхронного) навчання з роботою з викладачем (синхронне навчання) [10] (с. 39). Самостійне навчання у сучасних умовах часто здійснюється шляхом поєднання технологій електронного, дистанційного та мобільного навчання.

**Об'єкт дослідження** – запровадження інноваційних комп'ютерних технологій в закладах вищої освіти.

**Предмет дослідження** – методи і засоби запровадження інноваційних комп'ютерних технологій в укра-

їнських закладах вищої освіти для викладання іноземних мов.

**Мета роботи** – провести аналіз особливостей організації комбінованого викладання/навчання іноземних мов в українських ЗВО, що забезпечить доступ студентів до освітньої та професійної підготовки, сприяє дистанційному і комбінованому навчанню.

Для досягнення зазначеної мети визначено такі основні завдання дослідження: виявити види ресурсів, що використовуються для створення навчальних матеріалів за допомогою інноваційних комп'ютерних технологій для організації комбінованого навчання мов; на прикладі кафедри іноземних мов Національного університету "Львівська політехніка" розглянути перспективи використання електронних матеріалів відомих платформ онлайн-курсів для викладання мов як додатків до дистанційних курсів, створених викладами кафедри на базі навчального віртуального середовища Львівської політехніки.

**Наукова новизна отриманих результатів дослідження** полягає в тому, що нами: класифіковано електронні ресурси, які використовуються для організації комбінованого навчання іноземних мов в українських ЗВО; описано перші результати введення навчальних матеріалів закордонних і українських платформ МВОК у комбі-

новане викладання англійської та німецької мов для студентів Львівської політехніки денної форми навчання.

*Практична значущість результатів дослідження* полягає в тому, що їх можуть використати викладачі кафедри іноземних мов НУ "Львівська політехніка" та інших ЗВО України.

*Матеріали та методи дослідження.* Матеріалом для аналізу є дисертаційні дослідження, наприклад, [8], [10], наукові статті [3], [11], [13], матеріали українських і міжнародних науково-практичних конференцій [2], [4], [5], [6], [7], [12], опубліковані викладачами іноземних мов українських закладів вищої освіти, а також веб-сторінки цих закладів та програмного забезпечення для створення навчальних матеріалів [1], [9], [14], [15].

*Аналіз останніх досліджень та публікацій.* Розглянемо деякі з досліджених джерел інформації про навчальні матеріали в електронній і паперовій формах. На першому етапі впровадження інноваційних комп'ютерних технологій привертає увагу велика кількість простих *інструментальних засобів* для розроблення навчальних матеріалів з іноземних мов (та інших дисциплін): створення лекційних матеріалів (у формі відеоуроків, відеолекцій та ін.), перевірки правильності виконаних завдань під час практичних занять, активізації необхідного лексичного матеріалу, довідкових і енциклопедичних ресурсів для пошуку інформації, індивідуалізації навчання, які використовувалися й зараз використовуються викладачами під час лекцій і практичних занять.

М. Карпушина та І. Шумило, викладачі англійської мови Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького, використовують згадані вище інструментальні засоби для створення: дидактичних ігор і вікторин за шаблонами за допомогою конструкторів універсальних дидактичних ігор (ClassTools та ін.), тестових завдань і вправ (MasterTest та ін.), інтерактивних тренувально-контрольних вправ, електронних завдань (інструментальна програма-оболонка HotPotato та ін.) [4] (с. 65-71).

На базі багатьох навчальних закладів створені *портали* для вивчення різних мов. Наприклад, викладачі японської мови кафедри іноземних мов Національного університету "Львівська політехніка" вже тривалий час використовують відкриті онлайн-ресурси для вивчення японської мови і, зокрема, "Портал для вивчення японської мови" (англ. Portal for Learning Japanese), що створений і постійно оновлюється Кансайським інститутом японської мови Японського фонду (англ. The Japan Foundation Japanese-Language Institute, Kansai). На веб-сторінці порталу зібрано інформацію про веб-адреси онлайн-ресурсів, що охоплюють усі види мовлення з японської мови та інші корисні джерела [2] (с. 61-64).

Подібні портали, для вивчення української мови як іноземної, створені в кількох закладах вищої освіти України. У тезах доповіді колективу співавторів А. Кудіна, Т. Кудіної, О. Міненко, О. Ковалю на XI Науково-практичній конференції "Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі" описано створення й впровадження освітніх сервісів у процедура навчання іноземців української мови. Розроблені Веб-орієнтовані системи навчання дають можливість значно збільшити час перебування іноземного студента в україномовному середо-

вищі, сформувати мовну компетентність, здійснювати автоматизовану перевірку сформованих аудитивних умінь іноземних слухачів [5] (с. 6-10). У публікації О. Медведєвої представлено освітній портал "Крок до України" – інтерактивний навчально-методичний ресурс для дистанційного вивчення української мови як іноземної студентами-іноземцями Львівської політехніки, проведено структурний і контентний аналіз цього порталу, описано функціонування його навчально-інтерактивних рубрик та підрубрик [7] (с. 19-25).

## Результати дослідження та їх обговорення

**1. Дистанційне навчання.** Закордонний та український досвід використання *віртуальних навчальних середовищ*, на базі яких створені навчальні матеріали для дистанційного навчання іноземних мов, описаний в багатьох публікаціях та, зокрема, в захищених докторських і кандидатських дисертаціях, наприклад, "Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки" [10], "Методика розробки та використання дистанційного курсу англійської мови (старший ступінь у вищому технічному закладі освіти)" [8].

Вже більше 20 років дистанційне навчання поступово впроваджується в освітніх закладах України. Як відомо, перші модулі для портфельної технології дистанційного навчання й перший дистанційний курс були створені і апробовані, відповідно, у Львівському банківському інституті, Львівському регіональному інституті державного управління при Національній академії державного управління при Президентові України та Міжнародному науково-навчальному центрі ЮНЕСКО/МПП інформаційних технологій і систем НАН України і Міністерства освіти і науки України [10] (с. 117-121) у 1996 р.

Останнім часом у більшості українських закладів вищої освіти для укладання дистанційних курсів та організації дистанційного навчання різних дисциплін, в т. ч. іноземних мов використовують австралійське ВНС Мудл (Moodle). Окрім вільного у доступі ВНС Мудл, в ЗВО України використовують німецьке ВНС ІЛІАС (ILIAS), а також комерційні: американське – Ленінг-Спейс (LearningSpace), канадійське – ВебСіТі (WebCT), українське – Веб-клас ХПІ та ін. О. Іващишин, викладач Львівського національного університету (ЛНУ) імені Івана Франка, спільно з програмістом В. Довбенком створили ВНС для укладання навчальних матеріалів спочатку окремо для іноземних мов ТАЛ (англ. TALL) – Teaching and Learning Languages [3] (с. 25-32), а пізніше для викладання будь-яких дисциплін ТАЛАС (англ. TALAS) – Teaching and Learning Academic Subjects [14], що є спрощеними варіантами згаданих вище ВНС. Це навчальне середовище використовують для викладання й навчання не тільки викладачі і студенти ЛНУ, але й інших українських і закордонних ЗВО.

Викладачі кафедри ІМ НУЛП мали перший досвід дистанційного викладання іноземних мов студентам за допомогою укладених ними ДК на ВНС ЛП у січні 2018 р. спільно з викладачами всіх дисциплін Львівської політехніки і Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Викладачі ще кількох українських ЗВО, наприклад, Сумського державного універ-

ситету і Хмельницького національного університету вже багато років, окрім денного, практикують дистанційне навчання студентів.

**2. Комбіноване навчання з використанням матеріалів ВНС та онлайн-курсів платформ МВОК.** Одна із перших спроб використання комбінованого навчання в освітніх закладах України описана в статті "Методика комбінованого викладання іноземної мови у вищому навчальному закладі" [11] (с. 542-548) та інших публікаціях [4] (с. 65-71), [2] (с. 61-64), [12], 194-196), [13] (с. 249-256). Останнім часом, окрім навчальних матеріалів, створених за допомогою згаданих вище інструментальних засобів, порталів, викладачі кафедр іноземних мов українських ЗВО активно поєднують традиційні матеріали (друковані посібники, аудіо- та відеоматеріали та ін.) з електронними дистанційними курсами, створеними на ВНС у своїх закладах освіти в позаурочний час, тобто практикують комбіноване навчання іноземних мов під час занять зі студентами денної та заочної форми навчання.

Окрім дистанційних курсів часто як додатковий навчальний матеріал або для заміни дистанційного курсу, який ще не створений, викладачі різних дисциплін українських ЗВО використовують матеріали *платформ масових відкритих онлайн-курсів* (massive open online courses – MOOC).

Популярними платформами таких курсів в Україні є: CanvasNetwork, Coursera (Курсера), edX, FUN, FutureLearn, htmldog, KhanAcademy, MIT MyEducationKey, OpenCourseWare, Open2Study, rubymonk, Udacity, Udemy, XuetangX та ін. Інноваційна форма навчання з допомогою платформ МВОК дає можливість великій кількості студентів одночасно мати вільний доступ через мережу Інтернет до майже всіх або більшості навчальних матеріалів цих онлайн-платформ.

Окрім понад 15 закордонних МВОК, викладачі можуть використовувати українські онлайн-платформи Prometheus (Прометеус), EdEra (Educational Era – Освітня ера), ВUМonline (Вільний університет Майдану онлайн), WiseCow (<https://www.youtube.com/channel/UCpXlz6Jy8xcqDVZS0Y2Dsag> Вільний відеоексперт Мудра королева), Lingva.Skills (Лінгва.Скілз) та ін.

**2.1. Комбіноване навчання мов студентів Львівської політехніки.** Розглянемо детальніше процес впровадження комбінованого навчання на кафедрі іноземних мов Національного університету "Львівська політехніка" і, зокрема, використання навчальних матеріалів платформ масових відкритих онлайн-курсів.

Викладачі кафедри майже одночасно почали використовувати дистанційні курси з англійської, німецької, української як іноземної, французької та японської мов, створені на ВНС ЛП, і портал японської мови [2] під час занять зі студентами денного і заочного навчання, тобто комбіноване навчання іноземних мов.

Комбіноване навчання студентів передбачає вивчення складнішого матеріалу під час занять в аудиторії, а решту – дистанційно в основному за допомогою матеріалів дистанційних курсів.

З початку 2019 р. викладачі Б. Шуневич і Н. Рак, окрім ДК, почали використовувати онлайн-курси української платформи масових відкритих онлайн-курсів Лінгва. Скілз для вивчення англійської мови як додат-

ковий навчальний матеріал до дистанційного курсу з перспективою його введення у план практичних занять робочої програми вивчення англійської мови [12] (с. 194-196).

Заняття з використанням матеріалів платформи Лінгва.Скілз проводяться зі студентами першого курсу гуманітарних і технічних спеціальностей НУЛП. Вхідний контроль знань з іноземних мов студентів першого курсу на початку навчального 2019-2020 року, наприклад, у групі ІТ-11 ("Інтелектуальні інформаційні технології") денної форми навчання кафедри "Інформаційні системи та мережі" дав можливість виявити їх рівень знань, виражений у балах в межах із 100. Протягом першого семестру одна підгрупа студентів з низьким рівнем знань з англійської мови цієї групи працювала з навчальними матеріалами, передбаченими відповідно з навчальною робочою програмою, а також матеріалами ДК, розміщеними на ВНС ЛП. Друга підгрупа з високим рівнем знання мови, окрім згаданих вище матеріалів, використовувала ще й онлайн-курси платформи Лінгва.Скілз. Протягом першого семестру студенти другої підгрупи зареєструвалися на веб-сторінці платформи Лінгва.Скілз, потренувалися працювати з онлайн-курсами, брали участь у семінарах, що стосуються роботи з цими курсами. Протягом другого семестру студенти цієї підгрупи будуть, поряд з матеріалами ДК ВНС ЛП, використовувати в процесі навчання онлайн-курси платформи Лінгва.Скілз.

Результати навчання студентів двох підгруп у кінці першого семестру показали, що динаміка зростання рівня знань у підгрупах майже однакова: серед *сімнадцяти студентів*, які на початку навчання в НУЛП мали *низький рівень знання мови*, 2 з них покращили знання на 3 або 4 бали в межах оцінки задовільно; 6 студентів з оцінкою незадовільно отримали оцінки задовільно і покращили знання від 1 до 25 балів; 8 студентів отримали задовільну оцінку під час вхідного контролю, а під час заліку – добре від 8 до 25 балів; 1 студент, який інтенсивно використовував матеріали ВНС, покращив свої знання з оцінки задовільно до оцінки відмінно на 37 балів. *Вісім студентів з високим рівнем знання мови* підтримали цей рівень, а також значно покращили його: 1 студент покращив знання на 10 балів в межах оцінки добре; 2 студенти – з оцінки добре на оцінку відмінно на 13 і 17 балів більше; 5 студентів – на 1-6 балів в межах оцінки відмінно. На нашу думку, різке зростання успішності студентів двох підгруп відбулося за рахунок використання матеріалів дистанційних курсів і залежало від активності їх використання студентами: основну роботу вони виконували під керівництвом викладачів під час занять з англійської мови, а більша активність деяких студентів під час самостійної роботи з матеріалами дистанційних курсів дала можливість їм отримати, наприклад, на 37 балів вищу оцінку, ніж вони мали на час проведення вхідного контролю.

Студентам четвертого курсу спеціальності "Міжнародні економічні відносини" та "Менеджмент" запропоновано на вибір онлайн-курси з бізнес-англійської мови, які розміщені на платформах Курсера та Прометеус [13] (с. 249-256).

Викладачі кафедри іноземних мов Г. Драпалюк і Н. Пиндик почали вводити в робочі програми для викладання німецької мови студентам різних напрямів підго-

товки навчальні матеріали платформи МВОК, розроблені у Віртуальному університеті Баварії – Virtuelle Hochschule Bayern (ФРН) [16].

У проєкті створення онлайн-університету взяли участь Мюнхенський технічний університет, Мюнхенський університет Людвіга Максиміліана, університет Регенсбурга, вищі школи Аугсбурга, Кобурга, Інгольштадта, Кемптена. Викладачі цих закладів вищої освіти розміщують на платформі онлайн-курсів свої лекції і семінари німецькою або англійською мовами.

Деякий час лекції та курси університету <https://open.vhb.org/> були доступними тільки для студентів баварських ЗВО. Новий проєкт Open vhb відкритий для всіх, хто хоче покращити знання німецької мови, удосконалити свої знання з якихось конкретних галузей.

Проєкт має три розділи. Студенти всіх університетів Баварії, що беруть участь у проєкті, можуть безкоштовно відвідувати віртуальні курси розділу "Classic" і отримувати залікові бали. Розділ "Smart" пропонує програми комбінованого навчання. Формат OPEN vhb подібний на масові відкриті онлайн-курси. Тут немає вимог до студентів, не обов'язково бути студентом, щоб їх відвідувати. Все абсолютно безкоштовно і доступно для кожного, немає залікових балів, проте можна отримати свідоцтво про відвідування курсу після проходження онлайн-тестів.

Для іноземних студентів запропоновано такі курси: "Німецька як друга іноземна мова", "Правопис: основні компетенції", "Навчання в Німеччині. Введення в німецьке академічне життя". Викладачі німецької мови пропонують ці курси студентам перших-четвертих курсів всіх спеціальностей.

Аналогом американської платформи Курсера в Німеччині є платформа Iversity, яка зараз значно звузила свою цільову аудиторію і доступна тільки співробітникам компаній, тобто матеріали цієї платформи не можна використати для навчання українських студентів.

OpenCourseWorld – МВОК-платформа для приватних користувачів з широким тематичним спектром. Кілька проєктів у цій сфері ініціювали окремі ЗВО. Наприклад, OnCampus – це платформа Вищої технічної школи Любека, openHPI – веб-курси у сфері ІТ, які пропонує потсдамський Інститут імені Хассо Платнера [1]. Матеріали цих платформ також недоступні для студентів нашого університету.

**2.2. Сучасні можливості запровадження комбінованого навчання іноземних мов.** Як показує український досвід організації комбінованого навчання, висока вартість апаратного і програмного забезпечення, потреба їх постійного оновлення, а також на перших порах відносно високою була вартість доступу до мережі Інтернет, що змусило викладачів шукати дешевші з них, тому дотепер вони часто використовують для укладання навчальних матеріалів прості інструментальні засоби у вільному доступі, елементи укладених дистанційних курсів на своїх університетських ВНС, а не весь ДК, або створюють спрощені ВНС [14]. У Львівській політехніці та інших українських ЗВО значно полегшує ці проблеми використання гаджетів, аудиторій з мультимедійними проекторами та з доступом до мережі Інтернет під час занять з іноземної мови (та інших дис-

циплін), на яких викладач використовує інноваційні комп'ютерні технології.

У сучасних умовах студенти денного і заочного навчання також мають можливість разом з викладачем працювати з навчальними матеріалами (посібниками, аудіо- або відеозаписами), завантаженими на їхні смартфони, під час практичних занять з іноземної мови навіть в аудиторіях, не оснащених комп'ютерами, доступом до мережі Інтернет та мультимедійними проекторами.

Майже кожного семестру є випадки, коли хтось із студентів через хвороби або травми не може бути присутнім на заняттях. Тоді у пригоді стає Вайбер (Viber) або Скайп (Skype), що дають можливість цим студентам бути на зв'язку зі своєю групою і викладачем під час практичного заняття з іноземної мови у звичайній аудиторії або в аудиторії з мультимедійним проектором і доступом до мережі Інтернет чи в спеціалізованій комп'ютерній лабораторії. Складніше написати контрольну роботу або прийняти залік чи іспит у таких студентів. Тому у пригоді стануть, розроблені в Хмельницькому національному університеті принципи та інформаційна система on-line та off-line контролю із фото-відеофіксацією, яка стежить за процесом роботи студента, а також попереджує дії учасників при використанні ними недозволених інформаційних засобів [6] (с. 26-30).

## Висновки

Проведене дослідження дало можливість виявити, що останнім часом викладачі українських ЗВО все активніше використовують комбіноване навчання іноземних мов і інших дисциплін.

Всі основні ресурси для організації комбінованого навчання з іноземних мов можна умовно поділити на такі, що створені за допомогою простих інструментальних засобів у вільному доступі; порталів, на яких є повна інформація про навчальні матеріали, наприклад, з англійської, німецької, української як іноземної, японської та інших мов; ВНС навчальних закладів, за допомогою яких викладачі створюють свої власні дистанційні курси; а також платформи МВОК з онлайн-курсами з іноземних мов, що створені іншими викладачами.

Введення згаданих вище матеріалів, створених за допомогою інструментальних засобів, розміщених на порталах і ВНС у навчальний процес кафедр іноземних мов, пристосування онлайн-курсів українських і закордонних платформ МВОК до навчальних програм є перспективним, тому що дає можливість значно покращити успішність в процесі вивчення мов. Наприклад, практичні заняття з англійської мови зі студентами Львівської політехніки показали, що використання матеріалів ДК для першокурсників, допомагає тим студентам, які активно працюють з цими матеріалами, значно покращити свої знання мови.

Студенти бакалаврського рівня технічних спеціальностей Львівської політехніки залежно від спеціальності поглиблюють свої знання з іноземних мов в університеті протягом 1,0-1,5 років, а за допомогою платформ МВОК зможуть продовжувати працювати з навчальними матеріалами самостійно впродовж всього навчання у нашому та інших університетах.

Підготовка студентів до роботи з платформами МВОК Курсера, Прометеус, Лінгва. Скілз та навчаль-

них матеріалів Віртуального університету Баварії допомагає їм краще підготуватися і пройти тестування для отримання сертифікату про знання мови рівнів А1-В1, а також на рівні В2, який потрібний для вступу у магістратуру, після першого або наступних років навчання в університеті.

Перспективи подальших досліджень стосуються опису запропонованих нами методик організації комбінованого навчання іноземних мов шляхом введення у навчальний процес матеріалів платформ МВОК разом з дистанційними курсами, створеними викладачами кафедр іноземних мов НУЛП на ВНС ЛП, під час занять зі студентами денної та заочної форми навчання.

## References

- [1] Bavaria Has Opened. (2019). *Bavaria Has Opened a Virtual University for All*. Retrieved from: <https://www.dw.com/uk/bavaria-vidkrila-bezkoshtovni-universitet-dlia-vsikh/a-49949008>. [In Ukrainian]
- [2] Fedoryshyn, M. (2018). Application of Open Online Resources in Educational Process of "Practical Experience of Translation: Japanese Language" Course of Study. *Innovative Computer Technology at Higher School. Proceedings of the 10<sup>th</sup> Scientific and Practical Conference*, pp. 61–64. Ed. by L. Ozirkovskyi. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. Retrieved from: <ist-2018zbirnykprac3.pdf>. [In Ukrainian].
- [3] Ivaschyshyn, O. (2010). Virtual Environment for Foreign Languages Distance Learning. *Bulletin of the Lviv State University of Life Safety*, 4, 25–32. [In Ukrainian].
- [4] Karpushyna, M., & Shumylo, I. (2018). Application of Open Electronic Educational Resources for English Language Learning. *Innovative Computer Technology at Higher School. Proceedings of the 10<sup>th</sup> Scientific and Practical Conference*. Ed. by L. Ozirkovskyi, pp. 65–71. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. Retrieved from: <https://www.ist-2018zbirnykprac3.pdf>. [In Ukrainian].
- [5] Kudin, A., Kudina, T., Minenko, O., & Koval, O. (2019). Development and Implementation of Web-Oriented Systems of Learning at Mychailo Dragomanov National Pedagogical University. *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Scientific and Practical Conference*. Ed. by L. Ozirkovskyi, pp. 6–10. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. Retrieved from: <http://science.lpnu.ua/ict-2019>. [In Ukrainian].
- [6] Mazur, M. (2019) Methodological Approaches for Organization and Information Software for Self-Training in Face-to-Face and Distance Forms of Learning. *Proceedings of the 11<sup>th</sup> Scientific and Practical Conference*. Ed. by L. Ozirkovskyi, pp. 26–30. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. Retrieved from: <http://science.lpnu.ua/ict-2019>. [In Ukrainian].
- [7] Medvedyeva, O. (2017). "Step to Ukraine" Educational Portal as an interactive online course for Ukrainian Language Distance Learning by the foreign students of Lviv Polytechnic. *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Scientific and Practical Conference*. Ed. by L. Ozirkovskyi, pp. 19–25. Lviv: Taras Shevchenko Scientific Society Publishing House. Retrieved from: <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/39576>. [In Ukrainian].
- [8] Mulina, N. (2001). Methods of English Distant Course Development and its Integration into Language Teaching Process (Upper Stage of a Technical University). *Abstract of Candidate Dissertation for Pedagogical Sciences* (13.00.02 – Theory and methods of teaching). Kyiv National Linguistic University. Kyiv, 22 p. Retrieved from: <http://mulina.sumdu.edu.ua/>. [In Ukrainian].
- [9] Online Service. (2019) *Online Service of Distance Learning Coursera*. Retrieved from: <https://www.coursera.org/>
- [10] Shunevych, B. (2008). Development of Distance Education at Higher Schools in European and Northern American Countries. *Abstract of Doctoral Dissertation for Pedagogic Sciences* (13.00.01 – General pedagogy and history of pedagogy). Institute of Higher Education at the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Kyiv, 39 p. [In Ukrainian].
- [11] Shunevych, B. (2009). Methodology of Foreign Language Blended Learning at Higher School. *Scientific Proceedings of the National University of "Ostroh Academy". Philology Series. Ostroh: "Ostroh Academy" National University Publishing House, 11, 542–548*. [In Ukrainian].
- [12] Shunevych, B. (2019). Prospects of Using Educational Materials of New Ukrainian Project for English Language Training. Foreign Languages Training of Law Enforcement Agencies and Security Sector Officers. *Proceedings of the Third International Scientific and Practical Conference*, pp. 194–196. Kyiv: National Prosecution Academy of Ukraine. Retrieved from: [Conf\\_27.03.19...pidgotovka.pdf](Conf_27.03.19...pidgotovka.pdf). [In Ukrainian].
- [13] Shunevych, B., & Rak, N. (2019). Prospects of Massive Open Online Courses Implementation at Ukrainian Establishments of Higher Education. *Bulletin of Lviv University: Pedagogical Series*, 34, 249–256. [In Ukrainian].
- [14] TALAS. (2019). Retrieved from: <http://talas.dx.am/about.php>
- [15] The Best Online. (2019). *The Best Online Courses of Ukraine and the World*. Retrieved from: <https://prometheus.org.ua/>. [In Ukrainian].
- [16] *Virtuelle Hochschule Bayern*. (2019). Retrieved from: <https://www.vhb.org/>

**B. I. Shunevych, H. S. Drapalyuk, N. I. Pyndyk**

*Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine*

## INNOVATIVE COMPUTER TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGES INSTRUCTION AT UKRAINIAN HIGHER SCHOOLS

The global process of transition to the information society, as well as economic, political and social changes that accompany it, accelerate the reform of the Ukrainian education system. First of all, it concerns providing access to education and training for all people who have the necessary skills and knowledge. The effective solution of these problems is facilitated by distance and blended learning, carried out on the basis of modern pedagogical, information and telecommunication technologies. In the article the ways of organizing blended teaching/learning of foreign languages in Ukrainian higher education institutions (HEI) are analyzed; types of software used for creating educational materials by means of innovative computer technologies to organize blended language learning are revealed; the prospects of using electronic materials of known platforms of online courses for teaching languages as supplements to distance courses compiled by the lecturers of the Department of Foreign Languages at Lviv Polytechnic National University on the basis of Lviv Polytechnic virtual learning environment (VLE) are considered. Materials of research are as follows: dissertations, scientific papers, materials of Ukrainian and international scientific and practical conferences, published by lecturers of foreign languages at Ukrainian higher education institutions, as well as web pages of these institutions and software for compiling educational materials.

On the basis of the analyzed materials, partially presented in the article, it was revealed that for organization of blended learning the lecturers of Foreign Language Departments at HEI, in addition to traditional educational materials for full-time study (manuals, dictionaries, audio and video recordings, etc.), actively use: electronic materials compiled by means of different types of tools in open access; portal materials for language learning; distance courses or their elements compiled by means of the VLE of their educational institutions; educational materials of the platforms of mass open online courses (MOOC). Lecturers of the Department of Foreign Languages at Lviv Polytechnic National University have used MOOC for their students teaching since January 2019. English language practical classes, held at Lviv Polytechnic for the first year students, demonstrated that the students using successfully the materials of distance course, compiled by the lecturers of the Department of Foreign Languages for their students, can improve better their knowledge of the language than the rest students. The further researches will be concerned to description of the techniques for organization of foreign languages blended learning by incorporating the materials of the MOOC platforms in the course of classes with full-time and part-time students.

**Keywords:** platform of massive open online courses, distance learning, blended learning, distance course, educational portal, software tools.

---

#### Інформація про авторів:

**Шуневич Богдан Іванович**, д-р пед. наук, професор, кафедра іноземних мов.

Email: bohdan.i.shunevych@lpnu.ua; <https://orcid.org/0000-0003-3461-250X>

**Драпалюк Галина Степанівна**, ст. викладач, кафедра іноземних мов.

Email: gdrapaluk@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-4273-4996>

**Пиндик Наталія Ігорівна**, ст. викладач, кафедра іноземних мов.

Email: natalipyndyk@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5931-4042>

**Цитування за ДСТУ:** Шуневич Б. І., Драпалюк Г. С., Пиндик Н. І. Інноваційні комп'ютерні технології у викладанні іноземних мов в українських закладах вищої освіти. *Український журнал інформаційних технологій*. 2020, т. 2, № 1. С. 73–78.

**Citation APA:** Shunevych, B. I., Drapalyuk, H. S., & Pyndyk, N. I. (2020). Innovative computer technologies in foreign languages instruction at Ukrainian higher schools. *Ukrainian Journal of Information Technology*, 2(1), 73–78.

<https://doi.org/10.23939/ujit2020.02.073>