

УДК 378.73; 004.418

**Кишинська Ольга Олександрівна**

аспірант

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна

*kiara4ka@ukr.net*

**Серета Христина Володимирівна**

аспірант

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна

*seredak83@mail.ru*

## **ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЛОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У СЕРЕДОВИЩІ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ**

**Анотація.** Зарубіжний досвід використання веб-орієнтованих систем навчання свідчить про їх ефективність і якість у процесі навчання, позитивний вплив на педагогічну діяльність вчителя. Ключовою умовою дослідження є професійна підготовка майбутніх учителів філологічних спеціальностей у середовищі веб-орієнтованих систем навчання у вищому навчальному закладі. Для покращення використання й упровадження веб-орієнтованих систем навчання в педагогічну діяльність майбутніх учителів філологічних спеціальностей пропонується впровадження навчального курсу з автоматизованого перекладу фахових іншомовних текстів.

**Ключові слова:** майбутні вчителі філологічних спеціальностей; веб-орієнтовані системи навчання; програми-перекладачі; професійна компетентність; автоматизований переклад.

### **1. ВСТУП**

Процес упровадження веб-орієнтованих систем навчання в сучасну освітню систему змушує переглянути критерії змісту навчального матеріалу і перепідготовку педагогічних кадрів для вищих навчальних закладів. Особливого значення пропонується проблематика набуває серед майбутніх учителів філологічних спеціальностей, для яких важливим етапом у професійній підготовці є переклад іншомовних текстів, відповідно – за допомогою систем автоматизованого перекладу можна покращити якість перекладеного фахового тексту.

**Постановка проблеми.** Актуальним питанням сьогодення є якісна підготовка майбутніх учителів філологічних спеціальностей у середовищі веб-орієнтованих систем навчання. Добір програм-перекладачів є основою систем автоматизованого перекладу іншомовних текстів за технічними й основними ознаками якості перекладу. Теоретично-прикладні аспекти реалізації компетентнісного підходу у професійній підготовці майбутніх учителів філологічних спеціальностей.

У зв'язку з цим потребують більш детального дослідження й аналізу стандарти і специфікації, на яких ґрунтується добір веб-орієнтованих систем для підтримки навчального процесу. Серед них і системи автоматизованого перекладу текстів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Для якісного впровадження веб-орієнтованих систем навчання в педагогічну діяльність майбутніх учителів філологічних спеціальностей було проаналізовано зарубіжний і вітчизняний досвід використання веб-орієнтованих технологій в освіті. Проблемами досліджень з використанням інформаційно-комунікаційних технологій навчання у вивченні іноземної мови займаються Ю. Гапон, В. Ляудіс, Є. Маслико, О. Палий, К. Brucher, М. Collins, М. Simonson, А. Thompson. Проблеми іншомовної комунікації і методиці

навчання присвячено велику кількість вітчизняних і зарубіжних наукових праць І. Бім, О. Іскандерової, Г. Китайгородської, М. Кондратьєва, М. Лонг, В. Петрусинського, П. Потер, С. Тер-Мінасової, П. Флойд, Г. Щедриної, І. Якиманської.

## 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зарубіжний досвід використання веб-орієнтованих засобів у навчанні свідчить про їх ефективність і якість у процесі навчання, про їх позитивний вплив на педагогічну діяльність вчителя. Зарубіжні науковці П. Бергстром (P. Bergstrom), К. Гранберг (C. Granberg), М. Каїб (M. Chaib), У. Тібеліус (U. Tebelius), О. Фіндал (O. Findahl) вважають, що успішна інформатизація шведського суспільства відбулася завдяки концепції неперервної педагогічної освіти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Розвиток комп'ютерно орієнтованого навчального середовища у Швеції реалізується на основі документів і стратегій міжнародних, міжурядових, урядових і неурядових організацій (ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, ПРООН, Рада Європи, Організація європейського співробітництва та розвитку (OECD); Шведська Національна Агенція з питань освіти (Skolverket) з урахуванням освітніх традицій шведського суспільства потребує глибокого вивчення, аналізу та дослідження позитивного досвіду підготовки вчителів до реалізації у навчальному комп'ютерно орієнтованому середовищі різних форм взаємодії: міжособистісної (interpersonal interactivity), інформаційної (informational interactivity) та особистісно-технологічної (human-computer) [3]. У США в університетах функціонують віртуальні обчислювальні лабораторії (VCL, virtual computing lab), що створюються в хмарах для обслуговування навчальних і дослідницьких процесів. У Південній Кореї запущена програма заміни паперових підручників для середньої школи на електронні, які зберігаються в хмарі і доступні з будь-якого пристрою, який може бути під'єднаний до Інтернету. У Росії з 2008 року при Російській академії наук функціонує програма «Університетський кластер», у якій задіяні 70 університетів і дослідних інститутів, у яких передбачається використання хмарних технологій і створення веб-орієнтованих лабораторій (хабів) [2].

Країнами Євросоюзу у спільному документі «Підготовка цифрового майбутнього Європи. План дій до 2010 року» було визначено якість розвитку освіти завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Майже всі країни Євросоюзу підтримали використання інформаційно-комунікаційних технологій учителями і студентами під час навчання і в повсякденному житті. У резолюції ЄС з упровадження Плану дій 2005 еЄвропа (eEurope 2005 Action Plan), на думку членів ЄС, розвиток е-навчання є однією з головних цілей програми технологій інформаційного суспільства, яку затвердили країни Європейського Союзу, на їх думку, е-навчання відповідає всім принципам педагогіки і повинно стати невід'ємною частиною навчального процесу [4].

## 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вимоги до веб-орієнтованих систем навчання (e-Learning), відображені у стандартах і специфікаціях систем організації електронного навчання [6]. AICC стандарт розроблено спеціальною комісією AICC, <https://aicc.org> (AICC – Aviation Industry SVT Comission). Це перший і найбільш поширений стандарт обміну навчальними матеріалами. Він був побудований на основі обміну текстових файлів і не повною мірою відображав нові можливості технологій Інтернету. Для створення нового стандарту був організований консорціум, до числа учасників якого увійшли Apple,

IBM, Oracle, Sun Microsystems, Microsoft, University of California – Berkley та ін. Він отримав назву IMS Global Learning Consortium.

**IMS стандарт (Instructional Management Standards).** Головним недоліком наявних систем організації навчання є те, що в системах різних виробників функції управління (відстеження використання, підготовка звітів про підсумки) виконуються різними способами. Це призводить до збільшення собівартості навчальних матеріалів. Пояснюється це кількома чинниками: розробникам навчальних матеріалів доводиться формувати окремі додатки для різних систем організації навчання, щоб навчальні матеріали, розроблені ними, могли успішно використовуватися на різних платформах; розробники систем організації навчання нерідко зобов'язані вкладати власні кошти в розробку навчальних матеріалів. Стандарти для метаданих визначають мінімальний набір атрибутів, необхідний для організації, визначення місцезнаходження й оцінки навчальних об'єктів. Значущими атрибутами навчальних об'єктів є тип об'єкта, ім'я автора об'єкта, ім'я власника об'єкта, терміни розповсюдження і формат об'єкта. За необхідності ці стандарти можуть також включати опис атрибутів педагогічного характеру, таких як стиль викладання або взаємодії викладача з учнем, одержуваний рівень знань та рівень попередньої підготовки.

Основними організаціями з розробки за напрямками інформатизації освіти і розвитку галузевих стандартів є: ADL, AICC, ALIC, ARIADNE, ISSS, DCMI, CEN, EdNA, GEM, IEEE, IMS, ISO, PROMETEUS.

Діяльність цих організацій спрямована на:

- створення концептуальної моделі стандартизації в системі відкритої освіти (IEEE); розробку архітектури технологічних систем в освіті AICC, IMS, ISO / IEC JTC1 SC36;
- розробку внутрішніх стандартів і специфікацій для корпоративного навчання і перепідготовки персоналу компаній (AICC);
- розв'язання завдань в галузі телематики і мультимедія в освіті для Європейського Співтовариства (ARIADNE, PROMETEUS); формування навчального контенту для навчальних закладів, орієнтованих на Інтернет-навчання (проект SCORM) тощо.

На даний час міжнародною організацією, що активно розвивається, є консорціум IMS Global Learning Consortium. Його діяльність пов'язана з розробкою базових стандартів, що описують вимоги до елементів навчального процесу у середовищі новітніх освітніх технологій. Специфікації консорціуму включають:

- стандартизацію форматів зберігання і пошуку навчальних джерел;
- стандартизацію принципів побудови систем управління навчанням;
- стандартизацію форматів обміну даними;
- стандартизацію інформації про учасників навчального процесу;
- стандартизацію елементів освітнього контенту;
- стандартизацію форматів і принципів розробки навчальних матеріалів.

Створена IMS інформаційна модель пакування змісту описує структури даних, що забезпечують сумісність матеріалів, створених за допомогою Інтернету, з інструментальними засобами розробки змісту, системами організації навчання (learning management systems – LMS) і так званими робочими середовищами, або оперативними засобами управління виконанням програм (run-time environments). Модель пакування IMS створена для визначення стандартного набору структур, що можна використати для обміну навчальними матеріалами.

Специфікація сумісності запитань і систем тестування IMS описує структури даних, що забезпечують сумісність запитань і систем тестування, створених на основі використання Інтернету. Головна мета цієї специфікації – дати користувачам

можливість імпортувати і експортувати матеріали з питаннями і тестами, а також забезпечити сумісність змісту навчальних програм із системами оцінювання. Специфікація пакування вмісту, підготовлена IMS, описує стандартну процедуру обміну даними між компонентами змісту навчальних програм і робочими середовищами.

Будь-яка інформаційна система (ІС) спрямована на виконання двох загальних завдань: забезпечення певної функціональності і взаємодії з користувачем.

Для ІС, побудованих на основі веб-технологій, характерним є те, що на рівні архітектури системи виокремлюються дві частини: частина забезпечення функціональності, яку називають *back end*, і частина забезпечення взаємодії з користувачем під назвою *front end*. Це обумовлюється розподіленістю веб-системи (серверів, клієнтів) і відповідає положенню програмної інженерії, де терміни *front end* і *back end* відображають розділення задач між рівнем представлення і рівнем доступу до даних.

Виходячи з такого підходу, проектні рішення щодо побудови ІС на основі веб-технологій буде розглядатися на рівні *front end*, який представляється у вигляді порталу або сайту ІС, і рівні *back end*, що охоплює сервери і прикладні застосунки ІС.

Відповідно до одного з найбільш універсальних означень, портал є захищеною точкою взаємодії з різноманітною інформацією, бізнес-процесами і людьми, відповідно до вимог і обов'язків кожного користувача. Взаємодія з користувачами відбувається через веб-інтерфейс. Портал – це вхід (або вихід) у глобальний інформаційний простір. Портал характеризується існуванням розвинутої системи інформаційних ресурсів і активною взаємодією з користувачами через різні сервіси.

Портал має централізований вхід і спеціальні засоби для зручної навігації по інформаційних ресурсах. Це веб-сайт, призначений для певної аудиторії користувачів, що здійснює аналіз контенту, надає доступ до сервісів і застосунків на основі персоналізації для конкретного користувача.

Портал забезпечує такі функції:

- інтеграцію й агрегацію великого обсягу різнотипних даних;
- гнучкий пошук;
- персоналізацію змісту порталу для певного користувача.

Сучасні портали характеризуються розвиненим інструментарієм. До складу сервісу і служб порталу входять:

- сумісні базова служба і сервіс, характерні для порталів усіх типів;
- спеціалізовані служби, що забезпечують можливості адекватного доступу до різних електронних ресурсів.

*Базовий сервіс* містить:

- сервіс навігації і пошуку інформації по ресурсах порталу;
- інформаційний сервіс;
- сервіс інтерактивного спілкування користувачів порталу;
- сервіс персоніфікації порталу;
- сервіс моніторингу і статистики.

*Базова служба* містить:

- службу персонального порталу користувача і її сервіс;
- службу аутентифікації й авторизації доступу до змісту порталу.

*Сервіс навігації і пошуку інформації* по ресурсах порталу містить:

- каталог ресурсів, призначений для реєстрації і подальшої каталогізації всіх інформаційних ресурсів, що входять до порталу, а також забезпечення інформаційної і функціональної бази для ефективного пошуку серед зареєстрованих ресурсів, зокрема з використанням банку інформаційних об'єктів;

– карту порталу, призначену для відображення основних змістових розділів порталу, яка пропонує користувачеві огляд основних функціональних можливостей порталу;

– метапошукову систему, що здійснює пошук інформації серед інформаційних джерел порталу, а також із використанням зовнішніх інформаційних джерел.

Програмно-технологічною платформою для побудови і підтримки системи порталів є програмно-апаратний комплекс, який дозволяє будувати і підтримувати портали різного призначення й архітектури і забезпечувати виконання такого набору функцій: підтримка комунікацій, персоналізація, профілювання, пошук, забезпечення безпеки, стандартний веб-доступ до порталу, виконання застосунків, можливість спільної роботи, керування вмістом, керування користувачами, контроль і керування продуктивністю, керування знаннями.

Успішне функціонування порталу великою мірою залежить від правильності вибору програмної платформи, яка, своєю чергою, визначає первинні *вимоги до апаратної платформи порталу*. Virізнюються загальні (інваріантні до програмної платформи) вимоги до апаратної платформи порталу:

- відповідність міжнародним стандартам відкритих систем, зокрема стандартам розроблення, супроводу й документування;
- відповідність міжнародним стандартам у галузі керування якістю ISO 9000;
- інтегрованість, що забезпечує існування розвинених технологічних засобів інтеграції з іншими прикладними системами і базами даних;
- адаптованість, що означає наявність засобів налаштування порталу під функціональні вимоги конкретної організаційної системи освітнього закладу, а також підтримує технології перенесення рішень з однієї платформи до іншої;
- забезпеченість або здатність системи працювати під керуванням різних операційних систем;
- розподіленість, організація порталу (системи порталів) на деяких, зокрема географічно віддалених, серверах; можливість створення дзеркальних серверів;
- масштабованість, властивість платформи, що характеризується кількістю користувачів; обсягом даних, що зберігаються; інтенсивності обміну даними; швидкості оброблення запитів і даних; набору послуг, що надаються; способами забезпечення доступу тощо;
- надійність системи повинна підтримуватися на рівні не менше ніж 99,7 % (відсоткове співвідношення часу безперебійної роботи до часу роботи системи);
- система повинна характеризуватися надмірністю блоків живлення;
- платформа повинна підтримувати динамічну реконфігурацію на рівні мікроядра і ядра операційної системи;
- система повинна забезпечувати оброблення ситуацій, пов'язаних зі збоєм окремих компонент з подальшим автоматичним їх вилученням із конфігурації після перезавантаження.

Функціонал програмно-технологічної платформи повинен задовольняти таким вимогам:

- виконання застосунків: дозволяти легко розробляти, розгортати і керувати різними застосунками;
- можливість спільної роботи: дозволяти окремим користувачам і великим організаціям об'єднати свої ресурси і працювати разом через Інтернет;
- керування вмістом: надавати гнучкість виробництву і керуванню окремими веб-вузлами, а кінцевому користувачеві – налаштований під нього (персоніфікований) вміст порталу;

- керування користувачами: організація керування користувачами, ресурсами та безпекою всередині і зовні системи мережного захисту;
- контроль і керування продуктивністю: керування трафіком, динамічне кешування даних, кешування мережі;
- керування контентом: об'єднання внутрішньої і зовнішньої інформації та надання інформації, заснованої на контекстній концепції;
- підтримка комунікацій: система електронної пошти й повідомлень;
- підтримка персоналізації інформації, що базується на аналізі даних про користувача в режимі реального часу;
- підтримка профілювання: відстеження, аналіз та передбачення дій користувачів порталу з урахуванням поведінки клієнта через його уподобання;
- підтримка функції пошуку;
- виконання функцій безпеки: внутрішній і зовнішній захист для запобігання несанкціонованого доступу до мережі (Firewall), унікальність реєстрації (SSO – Single Sign-On);
- стандартний www-доступ до порталу для контент адміністрування.

Вимоги до апаратної частини системи: продуктивність; збереження даних (дискова підсистема, гаряча заміна); розширюваність (масштабованість); підтримка необхідної конективності (зв'язаність компонентів системи, можливість з'єднання, наприклад, комп'ютерів між собою і здатність до взаємодії, наприклад, програм між собою); надійність; гарантія та підтримка виробника.

До вимог до програмної частини системи відносять: відповідність стандартам (міжнародним) відкритих систем, зокрема стандартам розроблення, супроводу і документування; відкритий API і засоби для розроблень (інструментарій, документація); переносимість (портування) програмного забезпечення. Головним завданням у портуванні є збереження звичних користувачеві інтерфейсу і способів роботи з пакетом і його властивостями. Додавання нових або видалення частини наявних властивостей у портуванні програмних продуктів не допускається.

*Вимоги до веб-застосунків.* Застосунок, що розробляється для виконання окремих задач на порталі, визначається тим, наскільки він відповідає вимогам, закладеним на стадії проектування системи. Усі вимоги до застосунків поділяють на функціональні і нефункціональні. Функціональні вимоги визначають ту функціональність системи, яку розробники повинні побудувати для того, щоб користувачі змогли виконати свої задачі в рамках своїх бізнес-процесів.

Основні нефункціональні вимоги до веб-застосунків:

– *надійність.* Формально надійність полягає у властивості зберігати в часі і встановлених межах значення всіх параметрів, які характеризують здатність виконувати потрібні функції в заданих режимах і умовах застосування (ГОСТ 27.002-89). Тобто, вимоги до надійності застосунку визначаються умовами його функціонування (параметри сервера, максимальна кількість користувачів застосунку), а також граничними показниками якості роботи системи за цих умов (час запиту користувача до системи, кількість відмов системи). Отже, надійний веб-застосунок має забезпечувати доступ до всіх функцій для користувача за будь-яких умов (усі можливі умови для цього застосунку повинні бути розглянуті і враховані під час проектування системи);

– *швидкодія.* Швидкодія застосунку визначається як середній час обробки запиту користувача до системи. Максимальним прийнятним часом відповіді для веб-застосунків вважається 5 секунд;

– *безпека*. Вимога безпеки веб-застосунку передбачає: розмежування прав доступу до функцій і даних кожного компонента веб-застосунку, контроль рівня доступу компонентів та/або користувачів, авторизацію та верифікацію користувачів;

– *масштабованість*. Це здатність системи збільшувати свою продуктивність за умов підвищеного навантаження і додавання ресурсів. Для користувача масштабованого веб-застосунку має залишатися непомітним момент (тобто час відповіді систем на запити користувача не повинен помітно змінюватися), коли зросте навантаження (наприклад, до застосунку отримують доступ одночасно ще декілька користувачів), і зі зміною конфігурації застосунку (наприклад, якщо на рівень бізнес-логіки буде додано додатковий компонент обробки даних).

**Засоби інформаційного наповнення сайтів і порталів.** Засоби керування інформаційним наповненням сайтів і порталів (англ. Content Management Systems, CMS) дозволяють оперативнo і своєчасно керувати як наповненням сайтів, так й інформацією в цілому. Ці засоби дозволяють здійснювати централізоване керування накопичуваними даними, відокремлення змісту від представлення (тобто від дизайну сайту чи застосування, що виступає як клієнт CMS-рішення), автоматизацію керування життєвим циклом інформаційного наповнення, використання інформаційного наповнення різними користувачами для різних задач. CMS представляє систему для забезпечення й організації спільного процесу створення, редагування й керування текстовими і мультимедіа документами (контентом). Зазвичай, цей контент розглядається як неструктуровані дані предметного завдання на противагу структурованим даним під керуванням СКБД. CMS дозволяють керувати текстовим і графічним наповненням веб-сайту, надаючи користувачеві зручні інструменти зберігання й публікації джерел.

CMS виконує такі *основні завдання*:

– збирання в єдиному цілому й об'єднання на основі ролей і завдань усіх різнотипних джерел знань та інформації, доступних як усередині організації, так і за її межами;

– забезпечення взаємодії співробітників, робочих груп і проектів зі створеними ними базами знань, інформацією й даними так, щоб їх легко можна було знайти, витягти й повторно використовувати звичним для користувача способом.

Більша частина сучасних систем керування вмістом реалізується за допомоги візуального (WYSIWYG) редактора – програми, яка створює HTML-код зі спеціальною спрощеною розміткою, що дозволяє користувачеві простіше формувати текст [5].

Сучасний науково-технічний прогрес вимагає від майбутніх учителів філологічних спеціальностей викладання мови і літератури у середовищі веб-орієнтованих систем навчання для покращення якості подання матеріалу й оцінювання знань. Для ознайомлення і подальшого використання пропонується розгляд деяких веб-орієнтованих систем навчання, що можуть бути використані вчителями філологічних спеціальностей в процесі навчання. За умови належного впровадження і використання вони можуть відповідати критерію «вартість – ефективність», і дозволяють охопити всю навчальну мережу установи [6].

На жаль, у багатьох випадках такі системи впроваджуються в установах без чіткого уявлення про те, як вони будуть використовуватися, і без плану досягнення максимальної функціональності таких систем. Для їх ефективного використання, у свою чергу, потрібне навчання.

Основні критерії добору LCMS:

– функціональність; позначає наявність у системі набору функцій різного рівня, таких як форуми, чати, аналіз активності учнів, управління курсами і студентами, а також інші;

- надійність; цей параметр характеризує зручність адміністрування і простоту оновлення контенту на базі існуючих шаблонів. Зручність управління і захист від зовнішніх впливів істотно впливають на ставлення користувачів до системи й ефективності її використання;
- стабільність; означає ступінь стійкості роботи системи по відношенню до різних режимів роботи і ступеня активності користувачів;
- вартість; складається з вартості самої системи, а також з витрат на її впровадження курсів і супровід;
- наявність засобів розробки контенту; вбудований редактор навчального контенту не тільки полегшує розробку курсів, але й дозволяє інтегрувати в єдиному поданні освітні матеріали різного призначення;
- підтримка SCORM (Sharable Content Object Reference Model); стандарт SCORM є міжнародною основою обміну електронними курсами і відсутність в системі його підтримки значно знижує її мобільність;
- система перевірки знань; дозволяє в режимі онлайн оцінити знання учнів; зазвичай, така система включає тести, завдання та контроль активності учнів на форумах;
- зручність використання (usability) [7]; технологія навчання повинна бути інтуїтивно зрозумілою, не здаватися громіздкою і не створювати труднощі під час навігації;
- модульність; у сучасних системах e-Learning курс може бути набором мікромодулів або блоків навчального матеріалу, які можуть бути використані в інших курсах;
- забезпечення доступу; учні не повинні мати перешкод для доступу до навчальної програми, пов'язаних з їх розташуванням у часі і просторі та з можливими факторами, що обмежують можливості учнів (обмежені функції організму, слабкий зір тощо) [6].

Нині, для майбутнього вчителя філологічної спеціальності важливим є вміння здійснювати якісний переклад іншомовних текстів і постійно підвищувати професійний рівень підготовки. Для автоматизованого перекладу з однієї мови на іншу розроблено багато різних програм-перекладачів. До засобів автоматизованого перекладу можна віднести два типи програм: словники й програми-перекладачі, вони можуть бути використані як в режимі on-line, так і в режимі off-line. Електронні словники – це засоби для перекладу окремих слів або словосполучень. Серед найпопулярніших програм даного класу слід відзначити Reword, Dictionary.NET, Qdictionary, ABBYY Lingvo, Abby Lingvo live, Multitran. Програми-перекладачі на відміну від електронних словників забезпечують повний переклад усього документа: введення початкового тексту, переклад на іншу мову, редагування, форматування й збереження перекладеного тексту. Прикладами програм-перекладачів можуть бути PROMT Professional 10, PRAGMA 6.X, Web Translator, Google-Translator, Systranet, Transit XV. Можна вирізнити два напрямки вдосконалення якості машинного перекладу: програмний і технічний [1]. Програмний напрямок має за мету вдосконалення SOFT-забезпечення, тобто самого алгоритму програми, створення механізму системи, що самонавчається; технічний – розширення бази словників, усталених словосполучень і зворотів, а також диференціацію перекладачів за різною тематикою, реалізацію різних принципів відбору слів (статистичного, тематичного, контекстного).

Пропонується впровадження і апробація навчального курсу для ефективності і покращення роботи вчителів філологічних спеціальностей у середовищі веб-орієнтованих систем навчання, що стане умовою розвитку професійних компетентностей учителів філологічних спеціальностей. До розгляду пропонується



таблиця 1, де наведено добір програм-перекладачів для навчального курсу автоматизованого перекладу текстів.

Таблиця 1

### Технічні характеристики програми-перекладача

Перекладач PRAGMA 6.X		
Характеристики	True (+)	False (-)
Переклад PDF-документів зі збереженням форматування	+	
Переклад інтернет-сторінок з можливістю одночасного показу оригіналу і перекладу	+	
Переклад електронної пошти в Microsoft Outlook 2000–2013	+	
Автоматичне визначення мови і тематики початкового тексту	+	
Автоматизація процесів відбору й управління термінологією (просунутий режим)	+	
Інструменти для професійної роботи із словниками (порівняння, поєднання словників)	+	
Спеціалізовані профілі для перекладу галузевої інформації різних типів		-
Переклад IT-документації		-
Переклад наукових статей, оглядів		-
Наявність електронних словників		-
Режим on-line		-
Режим off-line	+	
Можливість голосового перекладу		-
Великий вибір мов	+	
Збереження перекладу в розмовнику (для користувачів, які мають Google акаунт)		-
Можливість збереження перекладу на комп'ютер	+	

До головних ознак, за якими відбувався добір перекладачів, належать:

- функціональність;
- зручність використання;
- інтерфейс;
- доступність;
- якість перекладу.

До систем автоматизованого перекладу текстів, за якими відбувався аналіз програм-перекладачів, увійшли такі найпопулярніші електронні словники й програми-перекладачі:

ABBY Lingvo, Abby Lingvo live, Multitran, PROMT Professional 10, PRAGMA 6.X, Web Translator, Google-Translator, Systranet.

Результати аналізу викладені у вигляді двох таблиць. У таблиці 2 наведено результат аналізу програм-перекладачів і словників, відповідно в таблиці 3 – аналіз технічних характеристик за шкалою від 1 до 5.

Таблиця 2

**Класифікація програм-перекладачів**

Назва перекладача	Функціональність, %	Зручність використання, %	Доступність, %	Якість перекладу, %	Інтерфейс, %
On-line "Google-Translator"	40	30	90	30	30
Off-line PROMT Professional 10	70	80	90	50	50
On-line Web Translator	40	30	90	30	30
On-line Systranet	20	15	90	15	20
On-line Словник Multitran	20	15	90	15	20
On-line Словник Abby Lingvo live	25	20	90	20	25
Off-line Словник Abby Lingvo	60	50	90	50	50
Off-line PRAGMA 6.X	80	80	90	60	60

Таблиця 3

**Аналіз програм-перекладачів і словників**

Назва перекладача	Оцінка технічних характеристик за шкалою від 1 до 5
On-line "Google-Translator"	2
Off-line PROMT Professional 10	3
On-line Web Translator	2
On-line Systranet	1
On-line Словник Multitran	1
On-line Словник Abby Lingvo live	1,5
Off-line Словник Abby Lingvo	2,5
Off-line PRAGMA 6.X	3

Системи автоматизованого перекладу текстів показали низький рівень якості перекладу, причинами можуть бути недоліки словника й недосконалий алгоритмічний синтез пропозицій з неправильною синтаксичною структурою. Переклад зроблений програмою-перекладачем є не ідеальним, і потребує редагування спеціалістом з певними лінгвістичними знаннями іноземної мови в предметній галузі. Програма

автоматизованого перекладу робить лише приблизний переклад іншомовного тексту, що не є гарантією якості якісного перекладу.

Усі дані результату аналізу є ще неостаточними. Для остаточного завершення аналізу планується проведення анкетування серед майбутніх учителів філологічних спеціальностей для подальшого впровадження і використання систем автоматизованого перекладу іншомовних текстів у запланований навчальний курс для майбутніх учителів філологічних спеціальностей.

#### 4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Виокремлено вимоги до систем організації навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій і засобів навчання. Проаналізовано базові стандарти і специфікації вимог до розробки інформаційних систем для забезпечення навчально-виховного процесу у веб-орієнтованому навчальному середовищі. Розглянуто основні критерії добору LCMS для здійснення менеджменту навчального контенту. Здійснений аналіз технічних характеристик й основних ознак програм-перекладачів, за якими відбуватиметься добір програм-перекладачів для курсу автоматизованого перекладу текстів.

Перспективи подальших розвідок полягають у проведенні анкетування серед майбутніх учителів філологічних спеціальностей для здійснення повного аналізу систем автоматизованого перекладу текстів і розробці навчального курсу за підтримки LCMS, проведенні апробації й оцінювання ефективності розробленої методики навчання майбутніх учителів філологічних спеціальностей автоматизованому перекладу іншомовних текстів із застосуванням програм-перекладачів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Белов Ю. А., Проценко В. С., Чаленко П. Й. Инструментальні засоби програмування. – К. : Либідь, 1993. – 50 с.
2. Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті / Гриб'юк О. О. // Теорія та методика електронного навчання : збірник наукових праць (IV). – 2013. – С. 45–59.
3. Капустян І. І. Розвиток навчального комп'ютерно орієнтованого середовища у неперервній педагогічній освіті Швеції : автореф дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук спец. 13.00.10 «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті». – Київ, 2012. – 22с.
4. Малицька І. Д. Освітні мережі як сучасні інформаційно-комунікаційні технології в системах освіти зарубіжних країн [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/96/82#.VSI9J\\_ysXfI](http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/96/82#.VSI9J_ysXfI).
5. Методологія інформатизації наукової та управлінської діяльності установ НАПН України на основі веб-технологій : монографія / [авт. кол. : Н. Т. Задорожна, Т. В. Кузнецова, А. В. Кільченко, Х. В. Серeda, С. М. Тукало, О. О. Каплун, Л. А. Лупаренко]. – К. : Атіка, 2014. – 160 с.
6. Якушев П. С. Анализ технологий и систем управления электронным обучением: Отчет. [Електронний ресурс]. / П. С. Якушев // Реализация образовательных программ инновационного типа в области ИТ. – Режим доступу : <http://inno.cs.msu.su/implementation/it-university/07/report.doc>.
7. Sereda Kh. Usability as a way to improve the effectiveness of information systems implementation. /Kh.Sereda // Informational Technologies in Education. – 2014. – № 19. – P. 101–108.

*Матеріал надійшов до редакції 02.10.2015 р.*

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В СРЕДЕ ВЕБ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ

**Кишинская Ольга Александровна**

аспирант

Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина

*kiara4ka@ukr.net*

**Серда Кристина Владимировна**

аспирант

Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина

*seredak83@mail.ru*

**Аннотация.** Зарубежный опыт использования веб-ориентированных систем обучения свидетельствует об их эффективности и качестве в процессе обучения, положительном влиянии на педагогическую деятельность учителя. Ключевым условием исследования является профессиональная подготовка будущих учителей филологических специальностей в среде веб-ориентированных систем обучения в высшем учебном заведении. Для улучшения использования и внедрения веб-ориентированных систем обучения в педагогическую деятельность будущих учителей филологических специальностей предлагается внедрение учебного курса по автоматизированному переводу профессиональных иноязычных текстов.

**Ключевые слова:** будущие учителя филологических специальностей; веб-ориентированные системы обучения; программы-переводчики; профессиональная компетентность; автоматизированный перевод.

## PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF PHILOLOGICAL SPECIALITIES IN THE ENVIRONMENT OF WEB-ORIENTED SYSTEM OF EDUCATION

**Olga O. Kyshynska**

PhD student

Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*kiara4ka@ukr.net*

**Khrystyna V. Sereda**

PhD student

Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*seredak83@mail.ru*

**Abstract.** Foreign experience of the usage of learning web-oriented systems proves their efficiency and quality in the process of teaching, their positive influence on teacher's pedagogical activity. The key condition of research is professional training of future teachers of philological specialties in the environment of the web-oriented system of education in higher educational establishment. For the improvement of the use and introduction of the learning web-oriented system in pedagogical activity of future teachers of philological specialties it is offered the introduction of the training course on the computer-aided translation of professional foreign texts.

**Keywords:** future teachers of philological specialties; web-oriented system of education; programs of translation; professional competences; computer-aided translation.

## REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Belov Yu. A., Protsenko V. S., Chalenko P. Y Programming tools/– К. : Libid, 1993. – S 50. (in Ukrainian).
2. Grybiuk O. O. Prospects for implementation of cloud computing in education. / Grib'yuk O. O. // Teoriya ta metodika elektronnoho navchannya: zbirnik naukovih prats (IV). – 2013. – S. 45–59 (in Ukrainian).
3. Kapustyan I. I. The development of learning computer-oriented environment in lifelong learning in Sweden: avtoref dis. na zdobuttya naukovoho stupenya kand. ped. nauk spets. 13.00.10 «Informatsiyno-komunikatsiyni tehnologiyi v osviti». – Kiyiv. – 2012. – 22 s. (in Ukrainian).
4. Malitska I. D. Educational Network as modern information and communication technologies in education abroad. [online]. – Available from: [http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/96/82#.VSI9J\\_ysXfi](http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/96/82#.VSI9J_ysXfi) (in Ukrainian).
5. Methodology of informatization of scientific research and management in NAPS of Ukraine based on web technology: monograph. / Avt. kol.: N. T. Zadorozhna, T. V. Kuzneczova, A. V. Kil`chenko, X. V. Sereda, S. M. Tukalo, O. O. Kaplun, L. A. Luparenko. – К. : Atika, 2014. – 160 s. (in Ukrainian).
6. Yakushev P. S. Analysis of technologies and systems for e-learning management: Report. / P. S. Yakushev // Realizatsiya obrazovatelnyh programm innovatsionnogo tipa v oblasti IT. [online]. – Available from : <http://inno.cs.msu.su/implementation/it-university/07/report.doc>. (in Ukrainian).
7. Sereda K/ h/. Usability as a way to improve the effectiveness of information systems implementation. /Kh.Sereda // Informational Technologies in Education. – 2014. – № 19. – P. 101–108 (in English).

