

*О.М. Іващишин, канд. філол. наук, доцент
(Львівський національний університет імені Івана Франка)
В.В. Довбенко
(Національний університет "Львівська політехніка")*

ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Статтю присвячено проблемі використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі. Мета дослідження – проаналізувати існуючі навчальні системи та представити результати створення нового віртуального середовища TALL (Teaching and Learning Languages) для дистанційного викладання іноземної мови. Обґрунтовано актуальність роботи в умовах інтеграції України в Європейську спільноту держав та долучення української освіти до Болонського процесу. Розглянуто основні характеристики навчальної системи TALL, створеної на основі серверної мови програмування PHP та бази даних, розробленої за допомогою системи керування базами даних MySQL. Вагомість та новизна TALL полягає у тому, що, окрім забезпечення процесу дистанційного викладання матеріалу викладачем та його засвоєння студентом, вона є цілком незалежною і не потребує постійного адміністрування або підтримки з боку технічного відділу, як це відбувається під час використання, для прикладу, системи менеджменту знань Moodle. Окрім того, TALL проста і зручна у користуванні і не потребує специфічних знань у сфері комп'ютерних технологій або програмуванні. Описано роботу навчальної системи TALL, яка забезпечується за допомогою всесвітньої мережі Інтернет та реалізується як веб-сайт із зручним та доступним інтерфейсом. Досліджено структуру даного навчального середовища, види завдань, методи контролю і оцінки результатів засвоєння знань. Здійснено диференціацію типів користувачів та детально розглянуто їхні функції. Проаналізовано основні можливості TALL у порівнянні з іншими навчальними системами.

Ключові слова: комп'ютерні технології, дистанційне навчання, комп'ютерне навчальне середовище, навчальна система, всесвітня мережа Інтернет.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій сучасного світу ставить перед освітою завдання модернізації системи навчання шляхом удосконалення освітніх методик, використання в навчальному процесі нових технічних засобів, підвищення якості викладання. У методичці навчання іноземним мовам та низці суміжних дисциплін відбувається постійний пошук шляхів її модернізації та розвитку. Залучення існуючих віртуальних середовищ та створення нових у цьому контексті відбувається досить швидкими темпами.

Глобалізація науки і техніки, інноваційні процеси у сфері наукоємких напрямків сучасної техніки й технології вимагають професійного міжкультурного спілкування фахівців. Без такого спілкування стає важким оперативний обмін інформацією, координація дій, досягнення взаєморозуміння, вироблення оптимальних і вразомпринятних рішень. Виходячи з вищесказаного, констатуємо, що особливо важливого значення набуває формування іноземної мовної компетенції студентів як майбутніх фахівців. У процесі вирішення проблеми викладання іноземної мови у вищій школі на перший план виступає завдання розробки та застосування на практиці інноваційних методів навчання, що характеризуються більш гнучкою та ефективною стратегією формування фахівця, чіткою моделлю наукового й навчально-методичного забезпечення процесу навчання та засвоєння іноземної мови, а також високо-ефективною технологією її викладання.

Сучасні суспільні, соціально-економічні та інформаційно-технологічні зміни висувають нові вимоги до навчального процесу, що потребує створення й застосування нових освітніх систем, зміни освітнього процесу, форм, методів та засобів навчання. В існуючій моделі є суперечність між рівнем викладання та сучасними вимогами до фахівця. Таким чином, оновлення змісту навчання є нагальною проблемою, що потребує нової схеми, яка відповідала б динамічному розвитку сучасних комп'ютерних технологій та дозволяла б активно їх ви-

користувувати у навчальному процесі. У цьому сенсі застосування комп'ютерних середовищ для дистанційного викладання іноземної мови можна вважати одним із способів вдосконалення підготовки кваліфікованих фахівців з відповідним рівнем іноземномовної компетенції та навичками роботи з комп'ютером.

Для дистанційного навчання характерною є низка таких переваг над традиційними способами навчання, як гнучкість, модульність, економність, рівнобіжність [1]. Впровадження Інтернет у систему навчання надає їй рис інтелектуальності та адаптивності. Навчальна діяльність студента з вивчення іноземної мови в дистанційному середовищі характеризується високим рівнем мотивації, що зумовлено його реальною потребою у володінні мовою в умовах процесів інтеграції та глобалізації сучасного світу.

Розробка дистанційного навчання розглядалася у дослідженнях **І. Гуляса**, **Н. Муміна.**, **В. Семютюка**, **П. Сердюкова**, **Є. Полата**, **К. Поддубного**, **О. Виштака**, **С. Судзукі**, **Л. Легран** та ін. Зокрема **К. Поддубний** зазначає, що розвиток дистанційного навчання відбувається в контексті глобальних освітніх тенденцій, які мають велику значимість як для індивіда, так і для суспільних очікувань і норм [2, с. 58].

Комп'ютерні технології забезпечують ефективний зворотний зв'язок, що передбачається як в організації навчального матеріалу, так і в спілкуванні з викладачем. Використання такої системи навчання автоматично включає можливість організації кредитно-модульної системи навчання, яка активно впроваджується у різних ВНЗ України.

У контексті вищезазначеного не викликає сумніву вагомість теми дослідження – вивчення можливості поєднання реалій навчального процесу з ресурсами комп'ютерних технологій з метою створення комп'ютерного середовища, яке забезпечило б необхідні умови як для викладання, так і вивчення академічних дисциплін, зокрема такої як іноземна мова. Для досягнення даної мети було поставлено завдання проаналізувати існуючі комп'ютерні навчальні середовища [7, 8, 9, 10] та створити навчальну систему, з притаманними лише їй особливостями, які суттєво відрізняли б її від тематично подібних до неї систем, і давали б користувачеві додаткові можливості, не притаманні іншим навчальним системам.

Актуальність обраної теми продиктована необхідністю вдосконалення існуючих та створення нових віртуальних середовищ, що відповідає потребам сучасної освіти України в умовах її долучення до Болонського процесу. На сьогоднішній день розроблено чимало комп'ютерних програм для вивчення різноманітних навчальних дисциплін. Серед них найпопулярнішими є програми для вивчення іноземних мов. Їхня актуальність в умовах підвищення інтересу до міжнародного спілкування у сучасному світі зростає з кожним днем. Саме тому, у практичному доробку нашого дослідження акцентується увага, передусім, на матеріалах вивчення іноземної мови. Окрім того, дедалі актуальнішим стає не лише навчання, але й викладання за допомогою комп'ютера, передусім, з використанням всесвітньої мережі Інтернет у форматі дистанційного комп'ютерного навчання" (ДКН), яке з кожним днем все інтенсивніше практикують у багатьох освітніх закладах. Як зазначає В. Семютюк, одним із способів використання інформаційних технологій у навчальному процесі є впровадження концепції дистанційного навчання, тобто навчання на відстані, і комп'ютерних навчальних систем та середовищ, як елементів дистанційного навчання [3, с. 40]. У ДКН входить використання електронної пошти, різноманітних Інтернет ресурсів, а також інших комп'ютерних технологій. Проте, цих технологій не вистачає для повноцінного навчання іноземної мови. Тому виникає потреба створення комп'ютерної системи, яка не лише навчала б, а за допомогою якої викладач міг би навчати, використовуючи новітню методику, яка створила б для викладача можливості з легкістю, без спеціальних знань комп'ютерних мов, вносити у систему новий навчальний матеріал та спростила б використання ДКН і для викладачів, і для їхніх студентів.

Робота навчальної системи TALL, як дистанційної, забезпечується за допомогою всесвітньої мережі Інтернет. З метою її використання з будь-якого робочого місця, що має доступ до мережі Інтернет, система реалізована як веб-сайт із зручним та доступним інтерфей-

сом, робота з яким можлива через веб-переглядач. У процесі створення цього навчального середовища розроблено таку структуру, яка змогла б забезпечити виконання її основних завдань. На верхньому рівні структура даної системи розгалужується на дві окремі підсистеми відповідно до двох типів користувачів, а саме – викладач та студент, які в подальшому взаємодіють між собою. Таке розгалуження необхідне для того, щоб ідентифікувати, хто саме працює з системою, адже функції, які ці два типи користувачів виконують в системі, значно відрізняються. Щоб розподілити користувачів на викладачів та студентів, в системі створено модуль реєстрації, в якому користувач заповнює необхідну для роботи персональну інформацію про себе, а також вказує тип користувача. За допомогою модуля авторизації користувач входить у систему.

Основу роботи системи складають завдання (теоретичні та практичні), що створюються викладачами та виконуються студентами. Завдання структуруються за тематикою. Загальний принцип роботи системи полягає в об'єднанні студентів у групи. Таким чином, робота викладача зі студентами відбувається як і в реальному житті, а саме, у форматі „викладач – група студентів”. Студенти проходять певну навчальну програму, закладену викладачем в систему. Викладач має можливість спостерігати за виконанням навчальної програми як групи, так і безпосередньо конкретним студентом. У системі TALL передбачено автоматичну систему контролю (оцінювання), яка визначає оцінку за виконання студентом тієї чи іншої справи, та загальний рейтинг студента і групи студентів. Усі результати виконання конкретного практичного завдання, включно з відповідями, зберігаються в базі даних навчальної системи. Це дає можливість викладачеві деталізовано прослідкувати за виконанням певним студентом навчальної програми загалом та окремо поставлених перед ним завдань.

Розглянемо детальніше функції користувачів системи. Основними функціями викладача є такі:

- створення та управління групами студентів;
- створення тематичних розділів;
- створення теоретичних та практичних завдань;
- внесення до тематичних розділів навчального матеріалу та практичних завдань;
- розподіл завдань у групах студентів, спрямованих на засвоєння теоретичного матеріалу та виконання практичних вправ;
- контроль рейтингу груп студентів та окремих студентів у тій чи іншій групі, а також перегляд оцінок за виконані завдання студентами з переліком правильних та хибних відповідей.

Окрім того, викладача забезпечено засобами для повного менеджменту і контролю за окремими студентами та групами студентів, редагування тематичних розділів та навчального матеріалу. Щоб уникнути безконтрольного входження студентів до групи, в системі передбачено можливість надання групі секретного коду.

Основними функціями студента є:

- вибір та входження у групу студентів;
- вивчення заданого навчального матеріалу та виконання практичних завдань;
- перегляд власного рейтингу та результатів виконання практичних завдань, а також перегляд рейтингу своїх одногрупників.

Як бачимо, обсяг функцій, котрі виконує студент, є значно меншим, адже йому не доводиться перейматися менеджментом груп, студентів, контролем їхніх знань, а головне створенням навчального матеріалу.

Навчальний матеріал можна розподілити на дві групи – теоретичний та практичний. За допомогою програмних засобів, якими забезпечується викладач, матеріал можна структурувати за певною тематикою з метою полегшення подальшої роботи в системі. Для викладання теоретичного матеріалу передбачено засоби, які дають можливість додавати як тексто-

вий, так і мультимедійний матеріал та доповнювати його одразу і практичними завданнями або ж створювати їх окремо.

У навчальній системі TALL передбачено диференціацію практичних завдань на творчі, які оцінюються викладачем, та тестові, які оцінюються автоматизованою системою контролю. Викладач забезпечується відповідними засобами для створення таких тестових завдань:

- Multiple Choice (множинний вибір) – певне питання з множиною відповідей (від двох і більше) серед, яких існує одна або більше вірних;
- Matching (співставлення) – поєднання двох тверджень, які підходять за змістом одне одному;
- Filling Gaps – заповнення тексту пропущеними словами.

Для підвищення складності у тестових завданнях система дозволяє відключати варіант правильної відповіді і ставити перед студентом завдання сформулювати власний варіант відповіді.

Навчальна система TALL створена на основі PHP (скриптової мови програмування), а база даних розроблена за допомогою системи керування базами даних MySQL (вільної системи керування реляційними базами даних) [4; 5; 6]. Допоміжними технологіями, без яких створення навчальної системи даного типу було б неможливе, стали HTML (мова розмітки гіпертексту) та CSS (спеціальна мова, що використовується для відображення сторінок, написаних мовами розмітки даних).

Вагомість та новизна початкової системи TALL полягає у тому, що, окрім забезпечення процесу дистанційного викладання матеріалу викладачем та його засвоєння студентом, вона є цілком незалежною і не потребує постійного адміністрування або підтримки з боку технічного відділу, як це буває при використанні, для прикладу, системи менеджменту знань Moodle. TALL проста і зручна у користуванні і не потребує специфічних знань у сфері комп'ютерних технологій або програмуванні. Окрім того, вона супроводжується системою підказок щодо роботи користувачів у тій чи іншій ситуації.

Підводячи підсумок, зазначимо, що створення якісно нової системи освіти є неможливим без урахування та використання потенціалу нових технологій навчання, серед яких особливе місце належить інформаційним технологіям, що ґрунтуються на дидактичному потенціалі комп'ютерних засобів навчання. Вони забезпечують необхідні умови для активізації пізнавальної та мовної діяльності студентів, надаючи можливість засвоювати новий матеріал, отримувати достатню країнознавчу та професійну інформацію, вивчати оригінальні тексти та відео-матеріали, формувати необхідні навички та отримувати знання.

Активне впровадження новітніх комп'ютерних технологій у систему освіти є необхідною умовою розвитку сучасного суспільства. Впровадження дистанційної освіти в процес навчання робить його більш ефективним, дозволяє розширити можливості отримання знань, сприяє підвищенню мотивації навчання, стимулює самоосвіту, підвищує результативність її інформативність освіти. Розроблена для цієї мети навчальна система TALL є логічно завершеною, достатньо потужною за своїми можливостями, простою у використанні і основне – актуальною на сьогоднішній день інтелектуальною навчальною системою.

Слід також наголосити, що вагомість роботи по створенню системи TALL особливо зростає в умовах інтеграції України в Європейську спільноту держав та долучення української освіти до Болонського процесу, що дає підстави зробити висновок про перспективність обраної теми та розглядати створення навчальної системи TALL конкретним кроком у реалізації завдань сучасної освіти в Україні.

Список літератури:

1. Гуляє І. Дистанційна освіта: аргументи за і проти / І. Гуляє // Динаміка наукових досліджень '2005". – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2005. – С. 26 -28.

2. **Поддубный К.** О перспективах дистанционного образования / **К. Поддубный** // Динаміка наукових досліджень '2005". – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2005. – С. 58-60.
3. **Семотюк В.** Інструментальна система розробки програм дистанційного навчання / **В. Семотюк** // Вісник НУ „Львівська політехніка” „Педагогіка і психологія освіти”. – Львів, 2004. – С. 40-45.
4. **Томсон Л.** Разработка Web-приложений на PHP и MySQL / **Л. Томсон, Л. Веллинг.** – СПб: ООО «ДиаСофтЮП», 2003. – 672 с.
5. **Дронов В.** PHP, MySQL и Dreamweaver MX 2004. Разработка интерактивных Web-сайтов / **В. Дронов.** – Петербург: БХВ-Петербург, 2005 – 436 с.
6. **Machado M.** Blackboard vs. Moodle: Comparing User Experience of Learning Management Systems / **M. Machado, E. Tao** // 37th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, October 10 – 13, 2007. – Milwaukee, WI. – P. 75.
7. English as a Second Language [Електронний ресурс]. – 2010. – Режим доступу: <http://www.eslpartyland.com>
8. **Ivashchyshyn O.** Distance English Teaching [Електронний ресурс] / **O. Ivashchyshyn.** – 2008. – Режим доступу: <http://www.ivash.by.ru>
9. Опис віртуального навчального середовища Moodle [Електронний ресурс]. – 2009. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle>
10. EC&I 831: Social Media & Open Education [Електронний ресурс]. – 2010. – Режим доступу: <http://eci831.wikispaces.com>

О.М. Иваццишин, В.В. Довбенко

ВИРТУАЛЬНАЯ СЕРЕДА ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Статья посвящена проблеме использования компьютерных технологий в учебном процессе. Цель исследования – проанализировать существующие учебные системы и представить результаты создания новой виртуальной среды TALL (Teaching and Learning Languages) для дистанционного преподавания иностранного языка. Обоснована актуальность работы в условиях интеграции Украины в Европейское сообщество государств и присоединение украинского образования к Болонскому процессу. Рассмотрены основные характеристики учебной системы TALL, созданной на основе серверного языка программирования PHP и базы данных, разработанной с помощью системы управления базами данных MySQL. Значение и новизна TALL заключается в том, что, кроме обеспечения процесса дистанционного преподавания материала преподавателем и его усвоения студентом, она является полностью независимой и не требует постоянного администрирования или поддержки со стороны технического отдела, как это происходит при использовании для примера системы менеджмента знаний Moodle. Кроме того, TALL проста и удобна в пользовании и не требует специфических знаний в области компьютерных технологий или программировании. Описана работа обучающей системы TALL, которая обеспечивается с помощью всемирной сети Интернет и реализуется как веб-сайт с удобным и доступным интерфейсом. Исследована структура данной учебной среды, виды задач, методы контроля и оценки результатов усвоения знаний. Осуществлена дифференциация типов пользователей и детально рассмотрены их функции. Проанализированы основные возможности TALL в сравнении с другими учебными системами.

Ключевые слова: компьютерные технологии, дистанционное обучение, компьютерная обучающая среда, обучающая система, всемирная сеть Интернет.

VIRTUAL ENVIRONMENT FOR DISTANCE TEACHING FOREIGN LANGUAGE

The paper is devoted to the problem of using computer technologies in teaching process. The aim of the research is to analyze the existing educational system and present the results of creating a new virtual environment TALL (Teaching and Learning Languages) for distance teaching foreign languages. The actuality of work in terms of integrating Ukraine into the European Community and annexation of Ukrainian education to Bologna process is substantiated. The main features of the educational system TALL designed on the basis of server-site programming language PHP and the data base worked out with the help of data base management system MySQL are considered. In addition to providing the process of distance education, the significance and novelty of TALL consists in being completely independent and not requiring permanent administration or support by technical department as it happens for example when using the knowledge management system Moodle. Besides, TALL is easy and convenient in use and does not require particular knowledge in the field of computer technologies or programming. The work of the teaching system TALL provided by the worldwide web Internet and realized as a website with convenient and understandable interface, is described. The structure of a given teaching environment, types of assignments, methods of control and assessment of the results of acquiring knowledge have been researched. The differentiation of users' types has been done and their functions have been considered in detail. The main opportunities of TALL in comparison with other teaching systems have been analyzed.

Key words: computer technologies, distance teaching, computer teaching environment, educational system, world-wide web Internet.

