

УДК 378.147-054.6:004

ДИСТАНЦІЙНІ НАВЧАЛЬНІ СИСТЕМИ В ПРАКТИЦІ ПІДГОТОВКИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВЛаптєва Марія Вікторівна
м.Харків

Робота присвячена стану системи дистанційної підготовки іноземних студентів, виявлено проблеми такої підготовки. Розглянуто організацію системи педагогічного супроводу дистанційного навчання студентів з урахуванням особливості їхньої підготовки, використання адаптивних й інтелектуальних технологій в навчанні, впровадження масових відкритих он-лайн курсів та застосування мережових сервісів Web 2.0 в практиці навчання іноземних студентів.

Ключові слова: дистанційна освіта, іноземні, студенти, інтелектуальні навчальні системи, мережові сервіси.

Постановка проблеми. Поява дистанційної освіти – це закономірний етап розвитку та адаптації освіти до умов інформаційного суспільства. Особливо актуальним це стає, коли мова йдеться про міжнародний характер освіти: сьогодні більшість вищих навчальних закладів визначають навчання іноземних студентів в якості одного з важливих напрямків освітньої діяльності. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки наголошує на необхідності розробки та забезпечення реалізації заходів щодо залучення іноземних студентів для навчання в Україні, передбачивши збільшення кількості навчальних програм у вищих навчальних закладах і закладах післядипломної освіти [8].

Завдяки можливості використання такого глобального явища, як Інтернет в освітній галузі, розвиток дистанційної освіти стає одним з важливіших факторів модернізації освіти. Початок використання технологій дистанційного навчання прийнято відносити до 60-х років минулого століття і це не було пов'язано з Інтернетом. Першим у світі університетом дистанційної освіти вважається Відкритий Університет (був створений у Великобританії). Керував ним особисто прем'єр-міністр Гарольд Вілсон, засновником університету виступила сама королева, ректором був призначений спікер палати громад [3].

Однак саме поява комп'ютерних мереж надає новий інструмент для організації дистанційного навчання. Світовий ринок дистанційного навчання активно розвивається, чому сприяє з одного боку підвищення попиту на освітні послуги, а з іншого боку – вдосконалення інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень. Дослідженню аналізу можливостей сучасних систем дистанційного навчання та контролю знань, інструментарію створення навчальних систем присвячено багато сучасних робіт [3; 4; 5; 6; 7]. Серед найбільш відомих систем відмічено такі як ANGEL, ACOLAD, BlackBoard, Caroline, Desire2Learn, Ganesha, ILIAS, Lotus LearningSpace, Microsoft Class Server, Moodle, Pleiad, VirtualU, WebCT та інші [5; 15]. Зазвичай вибір між існуючим програмним забезпеченням є суб'єктивним: відсутність єдиних стандартів та вимог до систем дистанційного навчання в системі освіти спонукає більшість навчальних закладів обирати за потребами та можливостями навчального закладу. Але, як правило, навчальний курс, поданий

у середовищі дистанційного навчання, є набором гіпертекстових документів, однаковий для всіх студентів без урахування їх індивідуальних потреб. Аудиторія іноземних студентів має свої особливості: це і різниця в початковій підготовці, різні віросповідання і спосіб життя, національні та соціально-культурні відмінності. Все це вимагає індивідуального ставлення до навчання такого контингенту. Особливістю навчання іноземних студентів стає саме індивідуальний підхід.

Дослідженню використання дистанційного навчання присвячені роботи таких вітчизняних та закордонних фахівців як Кіган Д., Тейт А., Сьюарт Д.; Кухаренко В., Биков В., Овсянников В., Полат О., Ірхіна І., Рибаківа Н., Беседіна О., Федорук П., Козубовська І., Бартош О., Шпенік С., Бабінець М. та інші.

В умовах дистанційної освіти студент є активним учасником освітнього процесу, який часто стикається з певними труднощами. Це пояснюється збільшенням самостійної роботи, широким застосуванням ІКТ, особливостями спілкування на відстані тощо. При навчанні іноземних слухачів крім специфічних проблем, пов'язаних саме з іноземною аудиторією, додаються й загальні, серед яких виділяються: психологічна невідповідність студентів до самостійної роботи, недостатність безпосереднього зворотного зв'язку з викладачем, слабкість технічної підтримки, відчуження та ізоляція під час навчального процесу, брак навичок роботи із засобами ІКТ [13]. При підготовці іноземних студентів виникає потреба у використанні світового досвіду застосування дистанційного навчання з урахуванням означених проблем.

Мета статті полягає у пошуку відповідних ідей, інструментарію та наявних можливостей систем відкритої освіти для підготовки іноземних студентів у вищих педагогічних навчальних закладах з урахуванням особливостей такої підготовки.

Виклад основного матеріалу. Одним із способів вирішення таких проблем можна розглядати організацію системи педагогічного супроводу дистанційного навчання студентів. В рамках нашого дослідження проаналізовано висвітлені у науково-педагогічній літературі загальні принципи організації системи педагогічного супроводу дистанційного навчання і позитивні результати у використанні такої системи [1; 4; 12]. Проведений аналіз показав, що метою такої підтримки є надання допомоги у формуванні самостійної особистості студента, умінні самостійного вирішення певних проблем і використанні цього досвіду в майбутньому. Вивчаючи дослідження Ірхіної І., Беседіної О., Касаткіна Ю., Роганова В. та інших науковців можна зробити висновок, що спеціальний педагогічний супровід дистанційного навчання студентів повинен представляти цілісну систему, базисом якої є цілеспрямована, спеціально організована інтерактивна взаємодія викладача і студента, спрямована на надання своєчасної, кваліфікованої підтримки, допомоги тому, хто навчається протягом

усього процесу навчання у навчальному закладі [4]. Для функціонування системи педагогічного супроводу на практиці потрібно застосовувати спеціальні інтерактивні освітні середовища, що володіють широкими інформаційно-освітніми можливостями. До систем педагогічного супроводу відносяться «Пегас», «Прометей», «Батисфера», «ІнтраЗнання». Такі системи електронного навчання забезпечують доступ до електронних навчально-методичних комплексів, додаткових освітніх ресурсів, навчально-методичної документації (графіки навчального процесу, консультації, навчальні плани та програми тощо) та надають можливість працювати з мультимедійними матеріалами, проходити тестування, а також взаємодіяти з суб'єктами системи педагогічного супроводу (авторами навчального курсу, адміністрацією вузу і факультетів, викладачами, іншими студентами) [12].

Ще одним актуальним дослідницьким напрямком у сфері дистанційного навчання є питання адаптації дистанційних навчальних систем: *адаптивні й інтелектуальні технології в навчанні* (Адаптивні і інтелектуальні освітні Інтернет-системи, AIOIC; англ. AIWBES – Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems). Важливе завдання цього напрямку досліджень – включити можливості індивідуалізації до дистанційних навчальних систем. За допомогою адаптивних та інтелектуальних технологій навчальна система враховує індивідуальні здібності студента, його попередні знання та уміння. На основі цих даних про студента процес навчання проходить для нього більш оптимально [10].

Розвитку адаптивних інтелектуальних навчальних систем (АІНС) присвячені розробки і дослідження багатьох фахівців. Перші й найбільш вагомі роботи в цієї галузі – роботи Петра Брусилівського і Кристофа Пейло [17; 18]. Подальшого розвитку ці ідеї знайшли в дослідженнях українських та іноземних фахівців.

У своїх дослідженнях Федорук П. наголошує, що серед багатьох програмних пакетів, націлених на практичну реалізацію адаптивних та інтелектуальних технологій, потрібні такі, які б широко використовувалися на практиці так, як використовуються системи, що вже стали класичними в дистанційному навчанні [15]. Розробники АІНС акцентують свою увагу переважно на адаптивних чи інтелектуальних можливостях системи. Це призводить до того, що в існуючих АІНС відсутній інструментарій для розробки навчальних курсів і тестового матеріалу, планування навчального процесу, взаємодії між студентами й викладачами, який вже став стандартним у класичних системах дистанційного навчання.

Масловський С. розглядає адаптивну модель інтерактивного навчання, що дозволяє замінити класичну модель навчання «вчитель-студент» на більш сучасну і продуктивну «система-студент». Автор пропонує опис основних можливостей і функцій автоматизованої системи навчання «Owl», які дозволяють сформувати індивідуальну структуру навчального матеріалу. Це, в свою чергу, може бути використане в адаптивній навчальній системі для визначення індивідуальної навчальної траєкторії конкретного студента із врахуванням його індивідуальних особливостей, навичок і здібностей, визначення моменту готовності для переходу на більш складний рівень матеріалу, відображення взаємозв'язків між різноманітними показниками функціонування, якістю виконання завдань і результатом тестування [16].

Сьогодні починається широке практичне впровадження АІНС технологій у навчальний процес. Створення систем нового покоління, які матимуть усі можливості, доступні при використанні класичних систем дистанційного навчання, і одночасно дозволять за рахунок застосування інтелектуальних Інтернет-технологій, таких як адаптивна підтримка навігації, адаптивне представлення на основі гіпермедіа та інших, проводити навчання згідно з індивідуальною на-

вчальною траєкторією для кожного студента, що є необхідною умовою якісної підготовки іноземних студентів.

Підсумовуючи проведений аналіз, зазначимо, що важливими особливостями адаптивного навчання для іноземної аудиторії є:

- можливості вільного вибору траєкторії навчання;
- формування початкового матеріалу, виходячи з індивідуальних потреб: використання оцінки вхідного адаптивного тесту для формування навчального матеріалу, з якого починається адаптивне навчання;
- виявлення рівня засвоєння запропонованого матеріалу для забезпечення нового навчального матеріалу на оптимальному рівні труднощів: зовсім легкі матеріали не володіють потрібним потенціалом, а дуже важкі завдання знижують навчальну мотивацію;
- регулювання трудомісткості та кількості пропонованих завдань: у разі правильної відповіді наступне завдання, яке отримає студент стане більш складне, у разі неправильної – більш легке.

Коли мова йдеться про навчання іноземних студентів, не можна не звернути увагу на важливий та перспективний напрямок сучасної дистанційної освіти – *масові відкриті он-лайн курси* (Massive open online course) – МООС, в основі яких лежить ідея навчання, доступного для всіх, навчання у взаємодії з іншими учасниками [6; 11].

У створенні таких курсів існує два напрямки – інструктивний та конективістський. *Інструктивний* підхід у формуванні структури курсу наближений до традиційних університетських програм [19]. Подібні курси в більшості орієнтовані на реалізацію автоматизованої перевірки виконаних завдань. Мета навчання тут визначається викладачем. Учасникам пропонується структуроване навчальне середовище, в якому вони поступово переходять до наступного етапу освоєння матеріалу. При використанні *конективістського* підходу навчання розглядається як процес створення зв'язків та розширення або ускладнення мережі, вузлами якої є зовнішні сутності (люди, організації, бібліотеки або будь-яке інше джерело інформації). Мета навчання визначається студентом. В процесі навчання використовуються діалоги, дискусії, бесіди та інше. Масові відкриті дистанційні курси виступають як самостійні навчальні середовища. Поряд з цим вони сприяють впровадженню новітніх педагогічних технологій в навчальний процес.

Необхідність застосування в навчанні передових, мобільних, зрозумілих і зручних технологій, особливо, коли йдеться про інформатичну підготовку іноземних студентів, не викликає сумніву. Такими є мережеві сервіси Web 2.0. Автором даної концепції прийнято вважати Тіма О'Рейлі, який визначив Web 2.0 як методику проєктування систем, які шляхом обліку мережевих взаємодій стають тим краще, чим більше людей ними користуються [20]. Сервіси Web 2.0 дозволяють створювати власний контент як індивідуально, так і колективно, використовувати зібраний матеріал як он-лайн, так і офф-лайн. Соціальні сервіси Web 2.0 стають надійним освітнім середовищем, простота та доцільність використання якого в навчальних цілях має певні результати [9].

Важливою рисою Web 2.0 є принцип залучення користувачів до наповнення і багаторазового використання контенту. Важливий принцип Web 2.0 – «mash-up» («змішування»), який означає, що шляхом інтегрування програмних можливостей декількох незалежних сервісів можна створити свій оригінальний web-проєкт. Сервіси Web 2.0 надають право користувачам самостійно створювати контент, змінювати його і управляти зв'язками між своїми та чужими матеріалами, дозволяють підвищити інтерес іноземних студентів, полегшити сприйняття інформації, враховуючи особливості навчальної аудиторії. До соціальних сервісів належать соціальні мережі і системи соціальних презентацій, блоги, мережеві щоденники, офісні технології, документ-сервіси спільного редагування, Вікі - засіб для

швидкого створення і редагування колективного гіпертексту, системи он-лайнного зберігання закладок, мультимедійні системи, віртуальні дошки для групової роботи, вебінари, консультування, конференції, зустрічі, скринкасти, дидактичні матеріали для створення уроків в ігровій формі, фотосервіси, відеосервіси та інші.

Актуальним питанням дослідження стають соціальні мережі, які набули популярності серед молоді всіх країн, а використання їх в освітніх цілях позитивно впливає на якість надання освітніх послуг. Закордонний досвід показує, що соціальні мережі є дуже популярним інструментом міжнародного навчання та розвитку: майже кожен університет має свій акаунт в мережах спілкування, де всі учасники навчального процесу можуть створювати навчальний контент. Так, популярний сервіс «Facebook» демонструє різноманітні групи наукового та педагогічного спрямування: Biology, Geology Rocks, Matematika, Science Group, Theoretical Physics, Ukrainian Scientists Worldwide, «A Moment of Science», California Science Center, National Science Foundation, Popular Science, Science Careers та інші. В нашій країні ми ще не маємо практики широкого використання соціальних мереж в освітніх цілях. Соціальні мережі розглядаються насамперед як середовище для проведення вільного часу, спілкування та перегляду сторінок не навчального призначення. Однак наявність таких спільнот, як «Українська вчительська блогосфера», «Вчитель у соціальних мережах», «Початкове навчання» та інші дозволяють говорити про існуючий інтерес до сучасних сервісів. Підсумовуючи проведений аналіз щодо можливостей використання соціальних мереж в освітньому

процесі, зазначимо, що це є важливим досвідом для навчання іноземної аудиторії з точки зору:

- залучення звичного та активно відвідуваного середовища;
- можливості участі в навчальному процесі в режимі онлайн;
- постійної взаємодії між студентами та викладачами (без обмеження за часом);
- підвищення комунікативних стосунків між студентами;
- перетворення споживача інформації на розробника навчальних ресурсів.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє зробити висновки про необхідність включення можливості індивідуалізації до дистанційних навчальних систем, врахування індивідуальних здібностей іноземного студента, його попередніх знань та умінь, використання на практиці системи педагогічного супроводу, підтримки за допомогою адаптивних й інтелектуальних технологій, використання самостійних навчальних середовищ та залучення багатofункціональних соціальних сервісів.

Перспективи подальших досліджень. Забезпечення індивідуалізованого навчання іноземних студентів в дистанційній освіті потребує розробки методів, технологій і програмних засобів створення таких систем дистанційного навчання на базі інтелектуальних Інтернет-технологій, спеціальних навчальних середовищ, сучасних мережевих сервісів. Одержані результати складають основу для проведення подальших теоретичних і практичних досліджень у даному напрямі.

Література та джерела

1. Белгородский государственный университет [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <<http://www.bsu.edu.ru/bsu>>. - Загол. з екрану. - Мова рос.
2. Верлань А.Ф. Адаптація персоналізованої інтелектуальної системи навчання / А.Ф.Верлань, М.Ф.Ус, О.В.Піскун // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: зб. наук. праць. - К., 2001. - Ч. 2. - С.8-12
3. Зайченко Т.П. Основы дистанционного обучения: Теоретико-практический базис: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во РГПУ им.А.И.Герцена, 2004. - 167 с.
4. Ирхина И.В. Организация педагогического сопровождения дистанционного обучения студентов (из опыта работы национального исследовательского университета "Белгу") / И.В.Ирхина, О.А.Беседина // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 2 [Електронний ресурс] - Режим доступу: <www.science-education.ru/102-5945>. - Загол. з екрану. - Мова рос.
5. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: навч.-метод. посіб. - К.: ТОВ Редакція "Комп'ютер", 2007. - 128 с.
6. Кухаренко В.М. Массовый открытый дистанционный курс. Портал электронного обучения / В.М.Кухаренко [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <<http://www.e-learning.by>>. - Загол. з екрану. - Мова рос.
7. Лаптева М.В. Інструменти створення спеціалізованого освітнього середовища для навчання іноземних студентів у ВНЗ України / М.В.Лаптева // Інформаційні технології і засоби навчання. - 2014. - том 44, №6. - С.194-204
8. Национальна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <<http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>>. - Загол. з екрану. - Мова укр.
9. Олєфіренко Н.В. Способи упровадження технологій Веб 2.0 у навчальний процес / Н.В.Олєфіренко, Є.О.Ольховський // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. - 2011. - № 1. - С.83-88
10. Палій С.В. Створення структурної моделі інформаційно-організаційного середовища підготовки та соціальної адаптації іноземних студентів / С.В.Палій // Управління розвитком складних систем. - 2011. - Вип. №8. - С.112-116
11. Пікалова В.В. Вдосконалення підготовки майбутнього вчителя математики із застосуванням масових відкритих дистанційних курсів [Електронний ресурс] - Режим доступу: <tmn.cjournals.eu/index.php/cte/2013/paper/downloadSuppFile/57/42>. - Загол. з екрану. - Мова укр.
12. Система електронного навчання «Пегас». Білгородський державний університет (НДУ БілГУ) [Електронний ресурс] - Режим доступу: <<http://pegas.bsu.edu.ru>>. - Загол. з екрану. - Мова укр.
13. Теория и практика дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по пед. спец. / Е.С.Полат, С.А.Бешенков, М.Ю.Бухаркина [и др.]. - М.: Академия, 2004. - 414 с., С.319-324
14. Титенко С.В. Дослідження і аналіз методів та моделей інтелектуальних систем безперервного навчання // Наукові вісті НТУУ "КПІ". - 2007. - № 6(56). - С.37-48
15. Федорук П.І. Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних Internet-технологій / П.І.Федорук - Івано-Франківськ: Видавничо-дизайнерський відділ ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2008. - 326 с
16. Центр дистанційного навчання та контролю знань. Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Блог Масловського. Сергія. Адаптивні технології навчання [Електронний ресурс] - Режим доступу: <<http://www.d-learn.pu.if.ua/?mod=blog>>. - Загол. з екрану. - Мова укр.
17. Brusilovsky P. Methods and techniques of adaptive hypermedia / P.Brusilovsky // User Modeling and User-Adapted Interaction. - 1996. - v.6, n. 2-3. - P.87-129
18. Brusilovsky P. Adaptive and Intelligent Technologies for Web-based Education // P.Brusilovsky // Künstliche Intelligenz. - 1999. - №4. - PP.19-25
19. Littlejohn A. Understanding Massive Open Online Courses. Edtech Notes / Allison Littlejohn [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://cemca.org.in/ckfinder/userfiles/files/EdTech%20Notes%20_Littlejohn_final_1June2013.pdf>. - Загол. з екрану. - Мова англ.
20. Tim O'Reilly What Is Web 2.0 O'Reilly Media. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <<http://www.oreilly.com/pub/a/web2>>. - Загол. з екрану. - Мова англ.

Работа посвящена состоянию системы дистанционной подготовки иностранных студентов, выявлены проблемы такой подготовки. Рассмотрена организация системы педагогического сопровождения дистанционного обучения студентов с учетом особенности их подготовки, использование адаптивных и интеллектуальных технологий в обучении, внедрение массовых открытых онлайн курсов и применение сетевых сервисов Web 2.0 в практике обучения иностранных студентов.

Ключевые слова: дистанционное образование, иностранные студенты, интеллектуальные обучающие системы, сетевые сервисы.

The research is devoted to analyses of distance education for foreign students. Problems and features of such training revealed. The features of training of foreign students have been defined: the difference in basic training, different religion and way of life, national, social and cultural differences that require an individual approach to learning. The individual approach to systems of open education to prepare foreign students in educational establishments of Ukraine has been considered. The organization of pedagogical support distance learning, general principles of such a system of distance learning and the positive results of use of the system have been analyzed. Features of adaptive and intelligent technologies in teaching have been identified. Among them we allocate educational system of individual abilities of the student, his prior knowledge and skills in order to identify individual learning path for each student, which is essential for quality training of foreign students. The results of the introduction of massive open online courses and the use of Web 2.0 network services in the practice of teaching foreign students have been presented. The issue of social networks using as a tool of international education has been researched.

Key words: distance education, foreign students, intelligent tutoring systems.