

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗАСОБАМИ АДАПТИВНИХ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Статтю присвячено розгляду особливостей організації індивідуалізованого навчання іноземних мов на базі адаптивних систем дистанційного навчання. Доведено, що вирішення цієї проблеми дозволяє підвищити якість навчального процесу й підсилити освітні ефекти від застосування інноваційних педагогічних програм і методик, оскільки дає викладачам додаткові можливості для побудови індивідуальних освітніх траєкторій студентів.

Ключові слова: індивідуалізоване навчання, адаптивні системи, дистанційне навчання.

1. Вступ

У третьому тисячолітті, на думку більшості вчених світу, практично здійснений перехід від індустріального суспільства до інформаційного. Бурхливий розвиток і проникнення інформатики в усі сфери соціальної активності людей підтверджують справедливості цієї тези. Саме інформатика буде ядром нового комплексу наукових дисциплін, що стане базою інформаційного суспільства [1]. Процес інформатизації – один із найбільш значимих глобальних процесів сучасності. Активний інформаційний обмін став сутністю всього процесу інформатизації, визначальною ознакою рівня розвитку держави у світовому співтоваристві. В інформаційному суспільстві інтелектуальні процеси стають масовими й більше половини працівників у розвинутих країнах зайняті у сфері інтелектуальної діяльності. У зв'язку з тим, що знання нині швидко старіють, сучасній людині необхідно безупинно підвищувати свою кваліфікацію. При цьому підвищення кваліфікації і перепідготовка кадрів у більшості випадків повинні проводитися без відриву від виробничої діяльності, що стає можливим із використанням технологій дистанційної освіти (ДО). ДО є загально визнаною як освіта ХХІ століття, освіта для постіндустріального суспільства. Її особливістю є академічна мобільність, що базується на впровадженні сучасних технологій, і організація навчання протягом усього життя. Крім того, динаміка інформаційного суспільства потребує не тільки того, щоб більшість членів суспільства мали необхідну освіту, але й постійно її вдосконалювали, що диктується швидкими темпами науково-технічного прогресу. Тому використання технологій ДО для вивчення іноземних мов, розробка нових методологічних засад, методів та засобів є надзвичайно актуальною та важливою задачею.

2. Технології дистанційного навчання іноземних мов

Дослідження в галузі педагогічної технології підтверджують, що потенціал комп'ютерного дистанційного навчання може бути найбільш ефективно використаний при вивченні іноземних мов, яке включає обговорення, інтенсивну розумову активність та колективну діяльність [2-4]. Одним із перспективних напрямів роботи в системі дистанційного навчання іноземних мов є інтегрований підхід до вирішення основних завдань, які поєднують у цій системі: комплекс технологій з високим дидактичним потенціалом і телекомунікаційну технологію; комп'ютерне навчання іноземних мов, технологію мультимедіа та методи інтенсивного навчання іноземних мов.

Методика викладання з використанням технологій дистанційного навчання істотно відрізняється від традиційних технологій навчання й в основному опирається на самостійне вивчення курсу студентом, причому значна частина роботи викладача перекладається на ЕОМ [5]. Фактично навчальні системи “здобувають” знання в експерта-викладача й “доводять” їх до студента. Тому можна констатувати, що основною особливістю дистанційної освіти є надання студентам можливості самостійно отримувати необхідні знання, користуючись сучасними ін-

формаційними технологіями. Можливість індивідуалізації навчання є однією з найголовніших переваг використання інформаційних технологій у навчальному процесі.

Специфіка дисципліни "іноземна мова" полягає у тому, що домінуючим компонентом змісту навчання іноземної мови є не основи наук, а способи діяльності — навчання різних видів мовної та мовленнєвої діяльності: мовлення, аудіювання, читання, письма. Згідно з психологічною теорією діяльності, навчання будь-якого виду діяльності здійснюється у процесі її реалізації. В основі формування умінь з будь-якого виду іншомовної мовленнєвої діяльності лежать слухомоторні навички. Тому пріоритет у навчанні іноземних мов має належати виконанню вправ усного характеру. У цьому полягає як специфіка дисципліни, так і основна складність викладання іноземних мов, особливо, при формуванні навичок мовлення. Для вирішення таких завдань слід орієнтуватися на вибір оптимальних засобів навчання, виходячи передусім, з їх дидактичних особливостей та функцій. Специфіка навчальної дисципліни "іноземна мова" — формування комунікативної компетенції — потребує пріоритету інтерактивних засобів навчання для індивідуальної або групової роботи студентів [6-9].

3. Індивідуалізація навчання

Індивідуалізація навчання викликає необхідність адаптації навчального процесу до студента і створення адаптивних навчальних систем. Адаптивна система дистанційного навчання з використанням інформаційних технологій має ряд переваг:

- дає студентам широкі можливості вільного вибору власної стратегії і тактики навчання;
- сприяє індивідуалізації навчальної діяльності (диференціація темпу навчання, складності навчальних завдань тощо);
- дозволяє зменшити непродуктивні витрати праці викладача, що в цьому випадку перетворюється в технолога сучасного навчального процесу, в якому провідна роль виділяється не стільки й не тільки навчальній діяльності педагога, скільки навчанню самих студентів;
- дозволяє як студентам, так і викладачеві мати оперативні зворотні зв'язки в процесі навчання;
- сприяє розвитку в студентів продуктивних, творчих функцій мислення, росту інтелектуальних здібностей, формуванню операційного стилю мислення;
- гарантує безперервний зв'язок у відносинах "викладач–студент";
- дозволяє використовувати диференційований підхід до студентів.

Підхід, який базується на визнанні того факту, що в різних студентів є свій власний попередній досвід і рівень знань, тому що кожен студент приходить до процесу оволодіння новими знаннями зі своїм власним інтелектуальним багажем, який визначає ступінь розуміння ним нового матеріалу і його інтерпретацію, тобто здійснюється поворот від оволодіння всіма студентами загального навчального матеріалу до оволодіння різними студентами "індивідуального" навчального матеріалу. Через істотну різницю в рівні базової підготовки й індивідуальних здібностей студентів однаковий для всіх план навчального процесу, прийнятий за основу в традиційних системах дистанційного навчання, є оптимальним у кращому разі лише для 15–30% студентів: для одних він занадто напружений, для інших, навпаки, недостатньо інтенсивний. У результаті неефективно використовуються інтелектуальні й матеріальні ресурси як індивіда, так і суспільства.

4. Адаптивні системи дистанційного навчання

Останнім часом сформувався і розвивається напрямок у дослідженнях "штучний інтелект у навчанні", під яким розуміється нова методологія психологічних, дидактичних і педагогічних досліджень із моделювання поведінки людини в процесі навчання, що базується на методах інженерії знань. У зв'язку із цим перспективними є розробки інтелектуальних навчальних систем, що поєднують у собі методи штучного інтелекту й Інтернет-технології. Інтелектуальні освітні системи повинні забезпечувати: інтерактивний діалог зі студентами, здійснювати

контроль і підтримку в режимі реального часу, удосконалювати стратегію навчання і тестування на основі визначеного рівня індивідуальних знань, навичок і здібностей того, кого навчають. Необхідне використання сучасних систем навігації, обробки й каталогізації даних для забезпечення більш ефективного використання величезних інформаційних ресурсів Інтернету, електронних бібліотек, баз даних і знань. При цьому система повинна мати інтуїтивно зрозумілий інструментарій, що дозволяє викладачу створювати, додавати, змінювати навчальний матеріал, курси, методи тестування й оцінки тих, кого навчають, аналізувати результати навчання. У зв'язку з цим перспективними є розробки інтелектуальних навчальних систем (ІОС), що поєднують у собі методи штучного інтелекту (ШІ) й Інтернет-технології. ІОС повинні забезпечувати: інтерактивний діалог зі студентами, здійснювати контроль і підтримку в режимі реального часу, вдосконалювати стратегію навчання і тестування на основі визначеного рівня індивідуальних знань, навичок і здібностей того, кого навчають. Необхідне використання сучасних систем навігації, обробки й каталогізації даних для забезпечення більш ефективного використання величезних інформаційних ресурсів Інтернет, електронних бібліотек, баз даних і знань [2]. При цьому система повинна мати інтуїтивно зрозумілий інструментарій, що дозволяє викладачу створювати, додавати, змінювати навчальний матеріал, курси, методи тестування й оцінки того, кого навчають, аналізувати результати навчання і т. п. На даний момент розроблено велику кількість систем дистанційного навчання, але систему для вивчення іноземних мов, яка б могла динамічно адаптовуватися під впливом взаємодії зі студентом, ураховуючи його індивідуальні особливості, на сьогодні не створено. За допомогою використання адаптивних та інтелектуальних технологій навчальна система отримує можливість ураховувати персональні здібності студента, його попередні знання, вміння. На основі цих даних процес навчання проходить для тих, хто навчається, оптимальним шляхом. Ці технології вирішують проблеми диференціації, що існують у сучасній дистанційній освіті.

Останнім часом розробники комп'ютерних навчальних систем велике значення надають саме процесу навчання, який на фоні використання сучасних інформаційних технологій набув якісних змін у бік індивідуалізації й адаптації навчання до потреб конкретного індивідуума. Сьогодні є можливість ураховувати не тільки потреби студентів навчатися в певній, відмінній від стандартного навчального графіка, час і на певній, можливо, географічно віддаленій від центрів освіти території (дистанційне навчання з використанням сучасних телекомунікацій), але й ураховувати різний рівень сприйняття та засвоєння знань. Широкого розповсюдження набувають *інтелектуальні навчальні системи, адаптивні мережеві навчальні системи*, які з'явилися як альтернатива й доповнення до традиційного підходу в розробці навчального курсу. Ці системи розробляють модель знань кожного студента й використовують цю модель протягом усього часу взаємодії зі студентом для адаптації до особливостей кожного індивіда. Найперші адаптивні мережеві навчальні системи були розроблені в 1995–1996 рр. [2]. Відтоді велика кількість систем була створена в цілому світі. Більшість адаптивних мережевих навчальних систем базується на технологіях, розроблених у галузі адаптивного гіпермедіа й інтелектуальних навчальних систем. У кожного з цих підходів є свої слабкі й сильні сторони. Структури повторного використання курсів, такі як ARIADNE, дозволяють автору курсу шукати необхідний навчальний об'єкт у репозиторіях навчального матеріалу й включати їх у свої курси [2]. Цей підхід зменшує час розробки курсу й покращує якість курсів шляхом доступності високоякісного навчального матеріалу для навчальної спільноти. У той же час у розробок цього підходу є декілька проблем, одна з яких, на нашу думку, стає на заваді їх ефективному використанню. Це, перш за все, пов'язано з проблемою “один розмір підходить усім”. При ідентифікації придатного матеріалу і його організації в межах курсу викладач повинен думати про аудиторію загалом. А насправді у студентів різні інтереси, знання, основи й стиль навчання. Певний ретельно відібраний вчителем матеріал може бути непотрібним для деяких студентів і тільки погіршити процес навчання. З іншого боку, матеріал, що важливий для інших студентів, може взагалі не потрапити до навчального плану.

Організація матеріалу, яка корисна для однієї категорії студентів, може створити перешкоди для інших. Ця проблема стає особливо актуальною при мережевому навчанні, коли різниця між студентами, що вивчають один курс, набагато суттєвіша. Тому вивчення іноземних мов на сучасному рівні неможливе без розробки та використання нових методологічних підходів, засобів та методів.

5. Висновок

Використання сучасних інформаційних технологій під час вивчення іноземних мов дозволить підвищити якість навчального процесу й підсилити освітні ефекти від застосування інноваційних педагогічних програм і методик, оскільки дасть викладачам додаткові можливості для побудови індивідуальних освітніх траєкторій студентів, а також дозволяє автоматизувати цей процес. Введення адаптивних та інтелектуальних технологій у навчальні програмні середовища дозволить реалізувати педагогічний принцип диференціації в процесі дистанційної освіти. Основне завдання при застосуванні адаптивних та інтелектуальних технологій під час вивчення іноземних мов – учити студента способом, при якому б урахувались індивідуальні здібності, попередні знання студента, його інтереси та інші особливості сприйняття й засвоєння знань і навичок.

Список літератури:

1. **Теслер Г.С.** Новая кибернетика. – К: Логос, 2004. – 404 с.
2. **Peter Brusilovsky (2002).** Student model centered architecture for intelligent learning environments // In Proc. of Fourth International Conference on User Modeling, 15–19 August, Hyannis, MA, USA. User Modeling Inc, 1994. – P.31–36.
3. **Smith A.S.G.** MLTutor: An Application of Machine Learning Algorithms for an Adaptive Web-based Information System / A.S.G. Smith, A. Blandford // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2003. – № 13 (2–4). – P. 233–260.
4. **Gonzalez C.M.A.** Coaching Web-based collaborative learning based on problem solution differences and participation / Constantino Gonzalez M. A., Suthers D., Escamilla De Los Santos J. G. // International Journal of Artificial Intelligence in Education. – 2003. – № 13 (2–4). – P. 261–297.
5. **Титенко С.В.** Ієрархічно-мережева модель управління освітнім контентом системи безперервного навчання / С.В. Титенко, О.О. Гагарін // Системний аналіз та інформаційні технології : матеріали X Міжнар. наук.-техн. конф. (Київ, 20–24 травня 2008 р.). – К. : НТУУ “КПІ”, 2008. – 258 с.
6. **Карамышева Т.В.** Изучение иностранных языков с помощью компьютера. В вопросах и ответах. – С.Пб.: Союз, 2001. – 192 с.
7. **Пиотровский Р.Г.** Обучающий лингвистический автомат // Комплексный подход к обучению иностранным языкам в педвузе и школе. – Кострома: КПИ, 1993. – С. 10 – 18.
8. **Дмитриева Е.И.** О перспективах и возможностях дистанционного обучения иностранным языкам с использованием компьютерных телекоммуникационных сетей // Иностранный язык в школе. – 1997. – № 2. – С. 11 – 15.
9. **Пиотровский Р.Г.** Два подхода к построению авторских программ компьютерной оптимизации преподавания иностранных языков // Типы и содержание авторских программ по иностранным языкам. — С.Пб.: ИОВ РАО, 1994. – С. 27 – 31.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНЫХ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье раскрывается актуальная проблема организации индивидуализированного обучения иностранным языкам на базе адаптивных систем дистанционного обучения. Решение данной проблемы дает возможность повысить качество учебного процесса и повысить образовательный эффект через использование инновационных педагогических программ и методик, поскольку это дает преподавателям дополнительные возможности для построения индивидуальных образовательных траекторий студентов.

Ключевые слова: индивидуализированного обучения, адаптивные системы, дистанционное обучение.

O.V. Fedoruk

INDIVIDUALIZATION OF TRAINING OF FOREIGN LANGUAGE BY MEANS OF ADAPTIVE SYSTEMS OF DISTANCE LEARNING

The report is dedicated to solving actual problem of individual learning organizing on the basis of adaptive distance learning systems. Accomplishment of the given task helps us to raise the quality of learning process and strengthen educational effects of innovative pedagogical programs and methods use, as it gives teachers additional possibilities for individual educational students' trajectories creation.

Key words: individual learning, adaptive systems, distance learning.

