

УДК 128:34:124

Д. Я. Андреев

ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ СЕРЕДОВИЩ

У статті розглядаються основні характеристики та використання електронних освітніх середовищ, їх роль у формуванні іноземномовного мовлення на занятті. Застосування нових інформаційних технологій в освіті – один із засобів підготовки студентів у сучасних умовах з урахуванням завдань майбутнього.

Ключові слова: комп'ютери, комп'ютерні програми, навчальний процес, інтерактивна технологія навчання, технологія, методика, інформаційно-комунікаційні технології.

Постановка проблеми. У сучасному світі використання електронних освітніх середовищ, Інтернет-технології у навчанні стає все більш актуальним, оскільки економічний і соціальний розвиток країни поступово робить Інтернет повсякденною реальністю для школярів, студентів та викладачів, а електронні освітні середовища (ЕОС) створюють нове глобальне середовище. У цьому середовищі майбутньому поколінню належить не лише спілкуватись, а й будувати професійні та особисті стосунки, позиціонувати свої інтереси та презентувати себе. І від того, наскільки їм це вдасться, залежатиме їх особисте благополуччя й професійний успіх. Саме тому останнім часом великого значення надають інформатизації системи освіти. У зв'язку з тим, у процесі навчання іноземної мови метою освіти, окрім розвитку іноземномовної комунікативної компетенції, є розвиток інформаційної компетенції. Це дозволяє студентам не лише знаходити необхідний матеріал у мережі Інтернет, а й створювати інформаційні ресурси та обмінюватись ними.

Сьогодні розробляється методика вивчення іноземних мов з використанням ресурсів Інтернету. Існують прихильники ідеї вивчення іноземної мови лише за допомогою зазначеної мережі, без традиційної роботи з підручником. Проте більшість викладачів надають перевагу використанню Інтернету паралельно з традиційними засобами навчання, інтегруючи його в навчальний процес [Подопрігорова, 2003].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Величезна довідково-інформаційна система може бути використана як джерело додаткових матеріалів для вивчення мови. За допомогою можливостей мережі принципи вивчення іноземної мови змінюються: користувач Інтернету отримує актуальну і автентичну інформацію [Черній...].

В. Терехова виділяє такі можливості використання інформаційних технологій у навчальному процесі:

- негайний зворотний зв'язок між користувачами ІКТ;
- архівне зберігання великих обсягів інформації з можливостями їх передачі;
- автоматичний переклад за допомогою комп'ютерних перекладачів;
- автоматичний переклад за допомогою комп'ютерних словників;
- автоматичне реферування й анотування матеріалів [Кузнєцова, 2011].

Сучасний розвиток мережі Інтернет характеризується появою та поширенням соціальних сервісів і служб, націлених на спілкування між людьми (blog, wiki, sub cast, twitter, YouTube, bookmarks тощо). З огляду на це на сучасному етапі технологічного розвитку суспільства Інтернет-спілкування є не додатковим, а окремим повноцінним видом людського спілкування. У такому контексті рівень сформованості іншомовної комунікативної компетенції студентів буде визначатися не лише вмінням спілкуватись іноземною мовою за особистої присутності учасників спілкування, а й умінням обмінюватись інформацією через будь-які сервіси та служби мережі Інтернет.

Однак, робота студентів з Інтернет-ресурсами має бути спланована методично грамотною, адже одна лише наявність доступу до них ніяк не гарантує швидкої та якісної освіти. Тому постає гостра необхідність у розробці нових методик навчання іноземної мови на основі навчальних Інтернет-ресурсів та соціальних сервісів, які були б націлені на формування та розвиток:

- аспектів іншомовної комунікативної компетенції; інформативної компетенції (критичне ставлення до поширюваної інформації, розвиток комунікативних когнітивних умінь здійснювати пошуки та відбір відомостей, проводити узагальнення, класифікацію, аналіз і синтез отриманої інформації);
- комунікативних умінь обговорювати результати роботи з ресурсами мережі Інтернет;

- уміння використовувати ресурси мережі Інтернет для освіти і самоосвіти з метою ознайомлення з культурно-історичною спадщиною різних країн і народів, а також бути представниками рідної культури, країни, міста;

- уміння використовувати ресурси мережі Інтернет і сервіси для задоволення своїх інформаційних та освітніх інтересів та потреб [Коваленко, 1999, с. 37-41].

У дидактичному плані мережа Інтернет включає, щонайменше, два основні компоненти: форми телекомунікації та інформаційні ресурси.

До форм телекомунікації належать електронна пошта, чат, форуми, ICQ, відео -, веб-конференції, а також соціальні сервіси.

Метою статті є застосування засобів інтерактивних комп'ютерних середовищ, а також їх класифікація та вплив на вивчення іноземної мови.

Викладення основних результатів дослідження. Інформаційні ресурси мережі Інтернет містять текстовий, аудіо та відео матеріал за різноманітною тематикою різними мовами. Однак, для того, щоб студенти не загубились у безлічі інформації різного змісту та якості, а найбільш продуктивне використовували їх для своїх освітніх і професійних потреб, постала необхідність у розробці спеціальних навчальних Інтернет-ресурсів, націлених на навчання студентів працювати з ресурсами всесвітньої мережі.

Інтегроване користування Інтернет-ресурсами, на відміну від розробки звичних планів заняття, передбачає прогресивну структуру вступу, завдання, Інтернет-ресурсів, процесу й результату. Це можна розглядати як колективний вид діяльності, де група поділяється за різними ролями й точками зору для пошуку інформації для того, щоб мати можливість представити результат досліджень у вигляді презентації або ж публікації, де б розглядали обрану тему чи завдання.

Як комунікаційний інструмент Інтернет розширює процес дистанційного навчання. Різнманітні комунікативні можливості, від e-mail-груп до чатів, забезпечують контекст взаємодії на таких сайтах для викладачів при обговоренні можливих проектів, а для студентів під час виконання проектів.

Хоча проекти Інтернет-спілкування звичайно передбачають доволі прості й легкі тексти для вивчення і соціальної взаємодії, навіть вони можуть забезпечити фокус для складніших і різноманітніших режимів навчальної діяльності за підтримки інформаційних технологій. Їх функція полягає в

тому, щоб стимулювати участь студента у процесі навчання та сфокусувати їх у напрямі прикладного навчання.

Така структура навчальної розробки значно відрізняється від тієї, яка асоціюється з формальним плануванням заняття, хоча останній може бути використано для доповнення першого. Специфічне навчальне завдання (тобто вузька концепція навчальної діяльності) – підготувати план на кілька занять. І навпаки проект є таким навчальним фокусом, який здатен забезпечити організаційну структуру для серії занять й окремих, хоча й пов'язаних поміж собою діяльностей.

Стосовно електронної пошти, треба сказати, що її головне призначення – швидке й дешеве спілкування з усім світом (друзі за листуванням) – сприяє автономному навчанню, розвиваючи навички читання і писання. Інші приємні способи навчитися писати із включенням e-mail – груповий твір або гра на виправлення помилок. Фактично використання електронної пошти можна адаптувати до застосування майже будь-якого виду мовної діяльності.

Схема підготовки може бути приблизно такою: вибір теми – веб-дослідження - презентація теми. Завдання студентам слід давати заздалегідь, з тим, щоб наступного заняття вони мали можливість представити свої доповіді, звіти, презентації та організувати дискусію. Завдання можна ускладнити додатковим граматичним чи лексичним матеріалом – залежно від рівня підготовки студентів.

Активний та ефективний розвиток комунікативних навичок буде відбуватися лише за умов створення ситуацій практичного використання мови як засобу міжкультурного пізнання та взаємодії [Токменко, 2006].

Основні технології, що існують у кіберпросторі, які можна активно використовувати в процесі навчання іноземної мови, переводячи їх у розряд засобів навчання і виховання, можна поділити на дві групи: 1) засоби синхронної комунікації і 2) засоби асинхронної комунікації [Яценко, 2007].

Засоби синхронної комунікації – це Інтернет-засоби, що дозволяють спілкуватися в режимі реального часу (чат, відеочат і аудіочат). Прикладами засобів, що надають можливість синхронного спілкування за допомогою чату і голосового зв'язку є Skype Yahoo Messenger, ICQ. Користувачі Skype мають можливість встановити миттєвий голосовий зв'язок або відео-зв'язок з абонентом, що знаходиться в будь-якій точці земної кулі, або спілкуватися за допомогою письмового чату. Існує також можливість організувати конференцію, так званий груповий чат.

Хоча зазначені засоби інтернету з'явилися порівняно недавно, у світовій практиці викладання англійської мови вже накопичений певний досвід їх використання в навчальному процесі. Так Дафна Гонзалес, професор університету Саймона Болівара в Каракасі (Венесуела) виділяє п'ять видів педагогічного чату:

- чат на вільну тему (free topic chat), основне завдання якого – практика говоріння, аудіювання і письма мовою, що вивчається;
- чат, спрямований на вирішення певної навчального завдання (collaborative task oriented chat);
- чат-семінар або чат-презентація (academic seminar or presentation chat);
- чат, спрямований на відпрацювання певного матеріалу або дії (practice chat), наприклад, чат-інтерв'ю;
- оцінний чат (evaluation chat), спрямований на контроль і оцінку ступеня засвоєння того або іншого матеріалу [Computer-Assisted Language Learning...].

Засоби асинхронної комунікації – це Інтернет-засоби, що дозволяють обмінюватися інформацією із затримкою в часі (форуми, електронна і аудіо пошта, сайти, блоги).

Блог – це сторінка сайту, представлена у вигляді журналу-щоденника або календаря, в якому інформація розташовується в хронологічній послідовності.

Ерон Кемпбелл виділяє три типи блогів, які використовуються у викладанні мовних дисциплін: the tutor blog (підтримується викладачем), the class blog (підтримується спільними зусиллями викладача і студентів), the learner blog (підтримується студентом індивідуально).

В вищих закладах освіти популярності набуває інший метод навчання іноземних мов за допомогою Інтернету – метод Інтернет-проектів. Сам метод проектів був розроблений американським педагогом В. Кілпатріком у 20-ті рр. ХХ століття. Основна мета методу проектів – надання студентам можливості самостійного надбання знань у процесі вирішення практичних завдань і проблем, які потребують інтеграції знань із різноманітних предметних сфер. Викладачу в проекті відводиться роль координатора, експерта, додаткового джерела інформації. Особлива увага в рамках цього методу приділяється телекомунікаційним проектам [Стрикун...].

Під навчальним телекомунікаційним проектом розуміють спільну навчально-пізнавальну, творчу діяльність студентів-партнерів, організовану

на основі комп'ютерних телекомунікації, що мають загальну проблему, мету, узгоджені методи, способи діяльності, спрямовані на досягнення загального результату. Специфіка таких міжнародних проектів полягає в тому, що вони, у більшості своїй, міжпредметні, оскільки обговорення ведеться англійською мовою. Відповідно, створюються мовне середовище та умови для формування потреби у використанні іноземної мови як засобу реального спілкування в процесі міжкультурної взаємодії.

Найсучаснішим методом навчання є навчання за допомогою веб-квестів. Веб-квести розробляються для максимальної інтеграції Інтернету в різні навчальні дисципліни на різних рівнях навчання. Вони можуть охоплювати окрему проблему або тему навчальної дисципліни або бути міжпредметними.

Під час роботи студенти читають, аналізують і синтезують інформацію, використовуючи всесвітню мережу Інтернет. Веб-квести були винайдені в Державному Університеті в Сан Дієго в 1995. Згідно з оригінальною публікацією Б. Доджа веб-квест – «орієнтована запитом діяльність, у якій деяка або вся інформація, з якою працюють студенти забезпечується ресурсами Інтернет, при якій також можливий відео конференц. зв'язок» [Полат...]. Розрізняють два типи веб-квестів: для короткочасної (мета: поглиблення знань і їх інтеграція; розраховані на одне-три заняття) і тривалої роботи (мета: поглиблення і перетворення знань студентів; розраховані на тривалий термін – на семестр або навчальний рік). По суті, веб-квести є міні-проектами, чітко структурованими та чітко вмотивованими.

Проведення Інтернет-проектів дає можливість практично використовувати здобуті знання в реальних життєвих ситуаціях, сприяє розвитку комунікативних умінь і навичок студентів.

Існує два види проектів, планування, проведення і результати яких відрізняються один від одного: WWW-проекти і e-mail-проекти.

Проекти розраховані на те, що студенти отримують завдання, для виконання якого їм необхідно знайти інформацію в Інтернеті і представити потім результати свого пошуку. Тема проекту може відповідати темі підручника або бути незалежною від неї. У будь-якому випадку вона має бути цікавою для студентів.

Для проведення проекту викладачеві необхідно підготуватися: сформулювати групи, визначити часові рамки проекту, продумати,

які матеріали, крім Інтернету, можуть бути використані студентами, знайти необхідні посилання тощо.

Комунікацію електронною поштою краще за все проводити за допомогою e-mail-проектів. Успішним проект може бути в тому випадку, якщо він правильно спланований, має цікаву тему і відповідає рівню знань студентів.

Зазвичай, e-mail- проекти проводяться за участю двох чи декількох груп студентів із різних країн, для яких мова, яка використовується, є іноземною, а не рідною. У проведенні e-mail- проектів дуже важливим є етап планування: пошук партнерів, обговорення теми, обумовлення часових рамок, прогнозування результатів.

Перевагою e-mail- проектів є те, що комунікація іноземною мовою відбувається з реальними партнерами. Студентам важливо, що тексти створюються не для викладача з метою продемонструвати свої знання та отримати оцінку, а для партнерів-однолітків з метою передачі цікавої інформації чи обговорення актуальної проблеми. Це сприяє розширенню мовної компетенції студентів і підвищенню мотивації вивчення іноземної мови [Подопригорова, 2003].

Отже у **висновку** зазначимо, що використання комп'ютерних програм у навчальному процесі дає змогу найбільш повно реалізувати принцип особистісно-орієнтованого навчання. Індивідуалізація процесу навчання здійснюється завдяки великому потенціалу комп'ютерних засобів щодо адаптації до потреб кожного студента. Стає можливим враховувати не лише вікові особливості та рівень підготовленості студентів, але й індивідуальні психологічні характеристики кожного студента. Принцип індивідуалізації в комп'ютеризованому навчальному процесі з іноземної мови забезпечується такими факторами:

- можливістю вибору індивідуального темпу роботи;
- індивідуальний спосіб керування навчальною діяльністю, застосування різних за ступенем складності завдань з можливістю переходу до більш складних чи навпаки більш простих варіантів роботи з програмою залежно від успішності;
- наданням індивідуального набору засобів підтримки навчання (довідники, підказки, ключі);
- адаптацією форми навчального матеріалу до індивідуальних особливостей сприйняття інформації конкретним студентом.

За допомогою сучасних комп'ютерних програм студенти відчують справжнє занурення в живу мову, отримують безліч можливостей для вивчення та запам'ятовування нових слів і мовних зворотів, а також для розвитку мовленнєвих навичок.

Ключовими цілями інтеграції інформаційних технологій до системи вивчення іноземних мов є впровадження ефективного дослідження і спілкування, а також професійного й особистого розвитку і студентів, викладачів; забезпечення зв'язків між аудиторною роботою і реальним життям; досягнення балансу між оволодінням фактичними знаннями і практичним навичками та вміннями й узагалі якнайширше прищеплення студентам навичок ефективного навчання і креативного мислення.

Джерела:

Коваленко Ю.А. Використання інформаційних технологій у навчанні іноземних мов // Іноземні мови. – 1999. – № 4.

Кузнєцова О.М. Використання комп'ютерних технологій на заняттях з іноземної мови. – 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/30_NIEK_2011/Pedagogica/5_96146.doc.htm

Подопригорова Л.А. Использование Интернета в обучении иностранным языкам // Иностранные языки в школе. – 2003. – № 5.

Полат Є.С. Метод проектов на уроках иностранного языка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ioso.ru/distant/library/publication/iaproj.htm>

Полат Є. С. Типология телекоммуникационных проектов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ioso.ru/distant/library/publication/types.htm>

Стрижун О.С. Навчання іноземній мові шляхом використання мультимедійних технологій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/14.NTP_2007/Pedagogica/21872.doc.htm

Токменко О. Інформаційні технології у викладанні іноземних мов: сьогодні і скрізь віки допомогу // Іноземні мови в навчальних закладах. – 2006. – № 2.

Черній Г.В. Інформаційно-комунікаційні технології в навчанні іноземних мов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://intkonf.org/cherniy-gv-informatsiyno-komunikatsiyni-tehnologiyi-v-navchanni-inozemnih-mov/>

Яценко Ю.С. Интеграция информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранным языкам [Електронний ресурс] // Преподаватель высшей школы в XXI веке. Международная научно-практическая Интернет-конференция. – 30 марта 2007 г. – Режим доступу: <http://www.t21.rgups.ru/doc/5/21.doc>

Berberich F. CALL: Its Scope and Limits [Електронний ресурс] // Internet TESL

Journal. – Vol. II. N 6, June 1996. – Режим доступу: <http://www.aite.ch.ac.jp/~ites/lj/>.

Computer-Assisted Language Learning [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edvista.com/claire/call.html>.

DELE Nivel initial (escolar) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://diplomas.cervantes.es/docs/ficheros/2005113_00001_7_3.pdf.

D. Andreyev. The Learning a Foreign Language by Means of Electronic Educational Environments.

The article deals with the usage of electronic educational environments, their role in teaching students at foreign language lessons. Information technologies are one of the modern means in education. The article highlights different communicative methods and technologies.

Keywords: *computers, computer programs, educational process, interactive educational technology, technology, method system, informational and communicative technologies, electronic educational environments.*

УДК 004.896;579.722-024.83

В. А. Касьянов, А. В. Гончаренко

**ЭВОЛЮЦИЯ АКТИВНЫХ ИЗОЛИРОВАННЫХ СИСТЕМ
С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ
ПРИНЦИПА МАКСИМУМА СУБЪЕКТИВНОЙ ЭНТРОПИИ**

Статтю присвячено з'ясуванню особливостей функціонування активних систем ізольованих від матеріального та енергетичного обміну, із зовнішнім середовищем та між суб'єктами системи. Побудовано рекурсивні моделі динаміки предметних та рейтингових переваг на підставі принципу максимуму суб'єктивної ентропії. Розглянуто систему із одним суб'єктом, а також систему із двома суб'єктами, що взаємодіють за рахунок обміну ретроспективною інформацією.

Ключові слова: *принцип максимуму суб'єктивної ентропії, предметні та рейтингові переваги, агрегування переваг, ізольована в термодинамічному сенсі система.*

Введение. Принцип максимума субъективной энтропии, введенный в работах [Касьянов, 2003; Касьянов, 2007; Касьянов, 2013], а также аналог принципа Линскера – максимум взаимной субъективной информации