

Для вивчення іноземної мови великі можливості надає Інтернет. Використання Інтернету як джерела інформації дозволяє отримати доступ різноманітних текстових, звукових та відеоматеріалів на мові, що вивчається.

Використання новітніх інформаційних технологій при вивченні іноземної мови відкриває для курсантів нові можливості для оформлення проєктів: створення мультимедійних презентацій у вигляді слайд-шоу, презентацій з гіпертекстом, включаючи звук, відео і різні графіки. Курсанти із задоволенням працюють над створенням таких презентацій, підбирають в Інтернеті ілюстрований матеріал з електронних енциклопедій, сканують малюнки чи фотографії, роблять власні фотознімки цифровою камерою і переносять їх у комп'ютер, працюють над кольоровим оформленням слайда, настройкою анімації. Результатом такої роботи є розширення словникового запасу курсанта, зростання комунікативної активності, підвищення інтересу до процесу навчання. Заняття з мультимедійним супроводом допомагають ефективно вирішувати такі дидактичні завдання як формування мотивації до навчання, засвоєння базових знань з предмета, формування навички самоконтролю.

З усього вищесказаного слід зробити висновок, що для викладача сьогодні важливо постійно вдосконалювати власні знання про методи навчання іноземних мов, впроваджувати у власну викладацьку практику інноваційні технології. Адже навчання з використанням сучасних інноваційних технологій якісно доповнює класичну освіту.

1. Інноваційні технології в сучасній освіті / за ред. Л.І. Даниленко. – К.: Лотос, 2004. – 220 с.
2. Інформаційні технології і засоби навчання: зб. наук. праць / за ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука. – К.: Атіка, 2005. – 272 с.
3. Рамкова програма з німецької мови для професійного спілкування для вищих навчальних закладів України / [С.М. Анеліна, Л.С. Аззоліні, Н.С. Беньямінова та ін.]. – К.: Ленвіт, 2006. – 90 с.
4. Пехота О.М. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська. – К.: «Видавництво А.С.К.», 2003. – С. 13-17.

5. Шмир М.Ф. Міжпредметні зв'язки при викладанні іноземної мови як один із засобів конкурентоспроможності майбутніх фахівців / М.Ф.Шмир // Вісник ХНУ. Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. Наукові дослідження. Досвід. Пошуки. – Харків. – 2009. – № 14. – С. 259-268.

Маслюк Д., викладач
Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

ВИКОРИСТАННЯ ПРАКТИЧНИХ МЕТОДІВ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

Дана стаття підкреслює важливість практичного підходу у навчанні фахівців з інформаційної безпеки. Майбутніх фахівців з безпеки бездротових мереж поділено на дві групи: захисту та нападу. Група нападу намагатиметься виявити слабкі місця бездротової мережі, а команда захисту намагатиметься запобігти таким атакам, використовуючи необхідне програмне, технічне оснащення, розробленням інструкцій дотримання правил безпеки, посилення рівня безпеки тощо. Дана праця показує, що використання теоретичних знань у поєднанні практичними завданнями, допомагає студентам краще розуміти принципи їхньої майбутньої професії та мотивує їх до подальшого самовдосконалення.

Ключові слова: бездротові мережі, безпека бездротових мереж.

This paper emphasizes importance of practical approach in training information security specialists. Future experts in wireless network security are divided into two teams which are attacking and defending teams. The attacking team will be trying to reveal weaknesses of a wireless network, while the defending team will be preventing such attacks using various software, hardware, by developing different security rules, enforcements of security level etc. This paper shows that theoretical knowledge in a combination with practical skills helps students in better

understanding of their future occupation and motivates them to further self-improvement.

Key words: *wireless networks, wireless security.*

Безпека комп'ютерів та бездротових мереж є дуже актуальним питанням на даний час. З поширенням використання сучасних методів зв'язку потреби приватних користувачів та бізнесу, які вимагають певний рівень конфіденційності, приватності та безпеки їхніх грошових переказів, закупівель, торгівлі, спілкування, передачі даних. Чимало навчальних закладів готують спеціалістів, які могли б забезпечити безпеку комп'ютерних мереж, і бездротових мереж зокрема. Проте досить часто ця підготовка зводиться до теоретичного навчання, забуваючи про суто практичне питання, як це робити? Не відкидаючи важливість теоретичних основ, на прикладі забезпечення безпеки бездротової мережі, показується, що практичне виконання дає значно більше результату порівняно з прослуховуванням лекцій.

Зручність бездротового зв'язку та бездротових комп'ютерних мереж завойовує чим раз більше прихильників. Це означає, що об'єми передачі даних стрімко зростають, зростає також і кількість бажаних незаконно заволодіти нею. Підключення сторонніх людей до вашої домашньої чи робочої Wifi мережі з метою безплатного використання інтернетом – є досить типовим «невинним» прикладом важливості безпеки передачі даних. З розвитком нових технологій типу Wimax, це питання тільки набуває додаткової значимості. Найкращий спосіб справитися з цим завданням – це слідкувати за технологічним розвитком і бути обізнаним з останніми новинками.

Проведені дослідження показали, що багато компаній і підприємств свідомі того, що існує ризик несанкціонованого втручання в їхні бездротові мережі, проте лише десята частина з них має фахівців з інформаційної безпеки. Отож, нестача досвідчених спеціалістів із практичними навиками на сьогодні є великою проблемою.

Зараз багато навчальних закладів навчають спеціалістів з комп'ютерних технологій і використовують різноманітні методи подачі інформації.

Лекції – поширений метод представлення тем, які містять багато теоретичних даних, наприклад криптологію. Недоліком такого підходу є те, що студенти мало задіяні в навчальному процесі, можуть бути пасивними та слабо сприймати інформацію.

Інший підхід – це залучення викладачів-експертів, які володіють свіжою інформацією і знають реальні практичні проблеми інформаційних технологій. Для цього навчальний заклад повинен підтримувати тісні контакти із IT-індустрією, щоб регулярно запрошувати фахівців різних галузей для проведення майстер-класів для студентів. Відносини такого типу будуть корисним як виробництву, так і навчальному закладі, оскільки вирішуватимуться одночасно реальні технічні і навчальні завдання. За умови, що університет не володіє відповідними технічними лабораторіями, навчання можна проводити безпосередньо на підприємстві. Такий підхід широко використовується в Західній Європі, оскільки обидві сторони можуть максимально використовувати ресурси один одного.

Попри те, що теоретичні знання потрібні, дуже часто саме практичні і технічні навички відрізняють відмінного випускника від хорошого. IT-індустрія не хоче витратити кошти на перепідготовку випускників, а потребує спеціалістів, які можуть одразу ж приступити до роботи, Отож для підготовки таких спеціалістів гарно підходить практично-орієнтований метод. Студенти симулюватимуть проблеми в лабораторії і самостійно шукатимуть вирішення, при мінімальній допомозі від інструктора чи викладача. Це сприятиме розвитку допитливості, мислення та представленню власних способів вирішення завдань.

Метод атаки та нападу вперше було використано в Техаському A&M університеті у викладанні загальної комп'ютерної безпеки, а також в Рочестерському інституті технологій. При цьому підході студентів поділяють на дві команди: нападу та захисту. Основним завданням команди нападу – скомпрометувати бездротові мережі, які використовуються і захищаються іншою командою. В той час, як завданням команди захисту є слідкувати за тим, щоб їхні мережі були безпечними від атак команди нападу.

Отже команда захисту створює та налаштовує бездротову мережу, а команда нападу отримує портативні ноутбуки з відповідним програмним забезпеченням для створення атак.

Перший етап включатиме аналіз трафіку. Команди вивчають тип трафіку, його потужність, точки бездротового доступу, кількість бездротових вузлів. Невдовзі у них буде чітка уява про типову роботу бездротової мережі. Під час першого етапу команда захисту повинна впровадити базові заходи безпеки: замінити стандартний пароль точки доступу, відключити передачу визначення номера станції (SSID), змінити стандартний канал, включити протокол шифрування бездротового зв'язку (WEP). Після цього команда нападу приступає до підготовки атаки, використовуючи довільне програмне забезпечення, а саме: Netstumbler, Wireshark, Kismet і т.п.

Робота команд оцінюватиметься в залежності від кількості використаного атакуючого/захисного програмного забезпечення та досягнутих результатів.

Другий етап включатиме впровадження найостанніших досягнень у сфері безпеки бездротового зв'язку, включно із заміною протоколу шифрування бездротового зв'язку (WEP) на WPA2, ще відомого як стандарт 802.11i. При виконанні цих робіт команда захисту повинна врахувати і здійснити всі необхідні налаштування. Одразу ж після цього до роботи приступає команда нападу, яка крім згаданого вище програмного забезпечення, може використовувати усі можливі способи, навіть призабуту, але ефективну соціальну інженерію.

Внаслідок використання практично-орієнтованого методу навчання студенти навчаються логічно мислити, працювати в команді, приймати гнучкі рішення. Студенти відчуватимуть почуття гордості за власноруч пророблену роботу із захисту чи нападу на мережу. Вони краще зрозуміють існуючі проблеми із безпеки бездротових мереж, усвідомлять, що кожна технологія має свої слабкі місця, і здебільшого від користувача залежить який рівень безпеки йому застосовувати для своїх конкретних цілей.

Використання даного методу навчання зачіпає певні етичні та юридичні питання: Чи студентів навчають стати майбутніми хакерами? Безумовно що ні, але для того щоб бездротова мережа була позбавлена різних недоліків, помилок, її повинні протестувати всіма можливими способами. Лише так, можна з'ясувати її надійність та безпечність.

В даній статті ми розглянули актуальність комп'ютерної безпеки на сьогоднішній день. Чимало навчальних закладів навчають фахівців з інформаційної безпеки, проте не завжди випускники володіють всіма необхідними практичними навичками. В процесі навчання виникають труднощі із поєднанням теоретичних знань та практичних умінь потрібних студентам. Для усунення даної проблеми, можна використовувати метод практичного підходу, який поєднує активне навчання шляхом атаки та захисту. Цей метод навчання чудово виявляє компетентність кожного студента, та дозволяє розвивати уміння працювати у команді на прикладі захисту бездротових мереж. Багато досліджень доводять що даний метод підготовки спеціалістів із інформаційних технологій є одним із кращих на сьогодні.

1. Hartpence B. «Teaching wireless security for results» in Proceedings of the 6th Conference on Information Technology Education Newark, NJ, USA: ACM, 2005.
2. Hill J. M. D., Carver C. A. Jr., Humphries J. W., and Pooch U. W. «Using an isolated network laboratory to teach advanced networks and security» SIGCSE Bull., vol. 33, pp. 36-40, 2001.
3. Logan P. Y. and Clarkson A., «Teaching students to hack: Curriculum issues in information security» in Proceedings of the 36th SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education St. Louis, Missouri, USA: ACM, 2005.
4. Tohmatsu D. T., «2007 Global Security Survey» Deloitte Touche Tohmatsu 2007.
5. Yurcik W. and Doss D., «Different approaches in the teaching of Information Systems Security» in Information Systems Education Conference (ISECON) Cincinnati, Ohio, 2001.

методичних принципів комунікативного підходу, так само як і трактування в рамках підходу загальнодидактичних та лінгводидактичних принципів.

«Когнітивний» (від лат. *cognitio* – знання, пізнання) підхід формально пов'язується з опублікованою в 1967 році У. Найсером програмною роботою «Когнітивна психологія». У своїй роботі У. Найсер запропонував провести аналіз розумової діяльності за допомогою експериментальних методик психології та фізіології, з метою обґрунтування необхідності врахування специфіки психічних процесів для підвищення ефективності інтелектуальної праці людини.

Когнітивний підхід в своїх роботах розвиває С. Шатілов. Він запропонував комунікативно-когнітивну та культурно-країнознавчу концепцію викладання іноземних мов. Комунікативний компонент цієї концепції автор розглядає через технології навчання, які повинні забезпечувати інтерактивне, особистісно-мотиваційне спілкування студентів на занятті української мови як іноземної. Когнітивний компонент передбачає усвідомлене засвоєння студентами культурно-країнознавчих відомостей та мовного матеріалу.

Інтерес до когнітивно-комунікативного навчання іноземних мов поступово зростає. Проблема навчання іноземних мов розглядається не як навчання власне лінгвістичних знань, а як трансляція знань про світ. Розглядаючи когнітивний аспект оволодіння іноземною мовою, О. Леонтьєв підкреслює, що опановуючи іноземну мову, ми одночасно засвоюємо властивий відповідному народові образ світу, певне бачення світу через призму національної культури, одним із важливіших компонентів якої є мова. На думку О. Леонтьєва, основне завдання оволодіння іноземною мовою в когнітивному аспекті полягає в тому, щоб навчитися здійснювати орієнтування так, як це робить носій мови.

Варто також зазначити, що когнітивний підхід до навчання заснований не тільки на когнітивній психології, він також базується на принципі свідомості у викладанні й на теорії соціоконструктивізму, згідно з якою студент є

активним учасником процесу навчання, а не об'єктом навчальної діяльності викладача.

Навички зрілого читання іншомовних текстів можуть бути розвинені вже на початковому етапі вивчення української мови як іноземної, якщо використовувати когнітивно-комунікативну методику, побудовану на психокогнітивній моделі декодування інформації за принципом «зверху-вниз», від більш високого рівня (фонові знання, очікування читача) до розпізнавання лексико-граматичних форм. Ефективність когнітивно-комунікативної методики навчання читання забезпечується комплексом вправ, у якому враховуються індивідуально-особистісні характеристики, когнітивні стилі та стратегії студентів. За допомогою когнітивно-комунікативної методики навчання читання українською мовою як іноземною можна скоротити шлях оволодіння великим обсягом професійно-орієнтованої іншомовної інформації, яка необхідна студентові ВНЗ, а також покращити швидкість та якість її вилучення для подальшого використання.

Вміння анутовати професійно-орієнтовані тексти є однією з вимог Програми з української мови як іноземної для професійного спілкування, згідно з якою навчання анутованню (на рідній та іноземній мовах) повинно бути спрямоване на вироблення навичок та вмінь оформлення отриманої інформації. До найбільш вагомих принципів комунікативно-когнітивного підходу належать: принцип цілісного сприйняття тексту; принцип функціональності; принцип професійної орієнтації та тематичної серійності; принцип інтегративної мовленнєвої діяльності; принцип системності; принцип формування стратегій навчальної діяльності.

Основним методичним принципом під час навчання анутованню вважається принцип цілісного сприйняття тексту. Когнітивна психологія доводить, що сприймати інформацію легше, якщо студент уявляє, що саме він буде вивчати. Тому при когнітивно-комунікативному підході аналіз починається з тексту в цілому і спрямований на виявлення його макроструктури, яка матеріалізується студентами текстовою матрицею. Після

того, як складена текстова матриця, починається робота з його лексико-граматичними одиницями, що спонукає студентів до мовної здогадки на основі контексту.

Принцип функціональності виявляє ту функцію, яку виконує текст в рамках мовленнєвої діяльності в якості складової частини.

При анутованні професійних текстів дуже важливо, щоб сприйняття тексту йшло «від функцій (змісту) – до засобів», враховуючи як розуміння функції, яка ним використовується в акті комунікації, так і жанрово-стилістичну спрямованість тексту.

Принцип системності відображає два аспекти: системність когнітивних процесів – запам'ятовування і забування та системність методичну, яка стосується процесу навчання. Спочатку визначається кінцевий продукт (мета), а потім завдання, які приведуть до кінцевого результату.

Принцип інтегративності мовленнєвих видів діяльності, тобто взаємозв'язане формування навичок писемного мовлення, формує і закріплює лексико-термінологічну систему професійного реєстру студентів.

Для навчання анутованню професійних текстів виділяють наступні навчальні стратегії: визначення функціонального типу тексту, пошук інформативних складових, складання текстової матриці та формування концепту тексту. Комунікативні стратегії – це узагальнення інформації в формі анотації і критичне розуміння тексту.

Отже, когнітивний підхід до навчання української мови як іноземної полягає у визначенні механізмів переробки лексичної інформації та шляхів засвоєння і збереження нової лексичної інформації. Методична доцільність когнітивного підходу полягає в організації активної мовленнєво-мисленнєвої діяльності студентів у процесі навчання їх іншомовної фахової лексики.

1. Гін А.О. Прийоми педагогічної техніки. Вільний вибір. Відкритість. Діяльність. Ідеальність / А.О. Гін. – Луганськ: Навчальна книга, 2004. – 275 с.

2. Житник Б.О. Методичний порадник: форми і методи навчання / Б.О. Житник. – Харків: Основа, 2005. – С. 23.

3. Барабанова Г. В. Методика навчання професійно-орієнтованого читання в немовному ВНЗ: монографія / Г.В. Барабанова. – К.: Фірма «Інкос», 2007. – 315 с.

4. Зонтова С.С. Когнітивний підхід до навчання іншомовної лексики / С.С. Зонтова // Проблеми сучасної педагогічної освіти: зб. наук. праць. – Ялта: РВВ КГУ, 2005. – Вип. 8, ч. 2. – С. 89–93.

5. Солсо Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. – Питер, 2006. – 588 с.

Мозгова Маргарита, викладач
(Львівський державний університет
внутрішніх справ)

НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ВУЗІВ ЧИТАННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕКСТІВ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

У статті розглядається проблема формування професійної комунікативної компетенції майбутніх спеціалістів за допомогою навчання читання професійно орієнтованих аутентичних текстів. Особлива увага звертається на спеціальні типи вправ, доцільні при навчанні читання професійно орієнтованих текстів.

Ключові слова: *термінологічна компетенція, автентичний матеріал, мовленнєві уміння, професійно орієнтований текст.*

The article presents the actual problem of forming the professional communicative competence of the future specialists by means of teaching the students to read profession orientated authentic texts. Special attention is paid to the various types of exercises necessary for acquiring reading and speaking skills on profession.

Key words: *terminology competence, authentic material, speaking skills, professional oriented text.*

Головною та кінцевою метою навчання іноземної мови студентів немовних спеціальностей є забезпечення активного володіння випускниками ВНЗ іноземною мовою як засобом формування комунікативної компетенції в галузі повсякденного спілкування і в галузі відповідної спеціальності. Студенти