

## **МОДЕЛЬ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ ПРОГРАМІСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ**

*Пропонується технологія навчання англійської мови для професійного спілкування, яка реалізується за допомогою телекомунікаційних проектів з урахуванням вимог Програми, сучасної системи організації навчального процесу, специфіки навчання за проектною методикою, засобів дистанційного курсу.*

*Ключові слова: англійська мова для професійного спілкування, проектна методика, телекомунікаційний проект, дистанційний курс.*

Навчальний процес з англійської мови для професійного спілкування (АМПС) сьогодні слід будувати на основі новітніх педагогічних технологій, що зумовлено соціальним замовленням суспільства, закріпленим у Програмі з АМПС: “сформувати у студентів загальні та професійно орієнтовані комунікативні мовленнєві компетенції (лінгвістичну, соціолінгвістичну і прагматичну) для забезпечення їхнього ефективного спілкування в академічному та професійному середовищі” [3, с. 6]. Аналіз літератури з педагогіки, психології, методики навчання іноземних мов показав, що однією з таких технологій є проектна методика, яку ми, слідом за В.В. Тітовою, розглядаємо як особливу форму організації комунікативно-пізнавальної діяльності, що створює умови для такої спільної творчої навчальної діяльності студентів, котра моделює науково-дослідницьку фахову діяльність і вимагає від студентів самостійного

планування, виконання та оформлення професійно спрямованого фахового проекту засобами усного або письмового іншомовного мовленнєвого спілкування [4, с. 49]. Очевидною є доцільність організації проектної роботи майбутніх програмістів в освітньому інформаційно-комунікаційному середовищі, отже, за критерієм застосування засобів навчання проекти для цієї категорії студентів будуть характеризуватися як телекомунікаційні. Крім того, особливої актуальності сьогодні набуває ідея поєднання очного і дистанційного режимів, що обґрунтовує інтеграцію у навчальний процес дистанційного курсу як засобу підтримки самостійної позааудиторної роботи над проектом, питома вага якої перевищує аудиторну. За останні роки комп'ютерна лінгводидактика поповнилася низкою досліджень, які присвячені певним аспектам цієї проблеми. А.А. Андрєєв, М.А. Бовтенко, С.В. Тітова, Ch. Talbot, С. White розробили дидактичні основи дистанційного навчання; С.З. Алборова, М.Ю. Бухаркіна, І.А. Мегалова, Є.С. Полат проаналізували організацію проектної роботи в телекомунікаційних мережах; D. Eastment, G. Dudeney, D. Teeleg висвітлили можливості Інтернету в навчанні іноземних мов; І.Є. Гречихін методично обґрунтував комплексне використання освітнього інформаційно-комунікаційного середовища; В.П. Багаєва описала організацію моніторингу якості знань у процесі застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Однак поза увагою вчених залишилася проблема використання дистанційного курсу (а не окремих служб Інтернету) для оптимізації роботи над телекомунікаційним проектом. Крім цього, майже зовсім не дослідженим залишається питання навчання АМПС майбутніх програмістів.

**Мета** цієї статті –представити розроблену нами модель навчання АМПС майбутніх програмістів, у якій пізнавальна, інформаційно-пошукова, творчо-дослідницька, комунікативна, контрольньо-оцінювальна,

рефлексивна діяльність студентів реалізується під час виконання телекомунікаційних проектів за допомогою дистанційного курсу (ДК).

Перш за все, коротко опишемо проект, який, згідно з попередньо проведеним аналізом потреб майбутніх програмістів, є релевантним для навчання АМПС студентів другого курсу напряму підготовки “Комп’ютерні науки”. Як ми вже відмітили, за критерієм використання засобів навчання він – телекомунікаційний. Цей проект є комбінацією виробничого й інформаційно-дослідницького (за критерієм домінуючих методів/видів діяльності й характеру кінцевого продукту). Крім того, його можна охарактеризувати як міжпредметний (за ознакою віднесеності до предметно-змістової галузі знань), середньої тривалості (за терміном виконання), усно-письмовий (за використанням видів мовленнєвої діяльності), внутрішній (за характером контактів), груповий (за кількістю учасників), проект напіввільного вибору (за рівнем автономії студентів).

Під моделлю навчання розуміють індивідуальну інтерпретацію викладачем на заняттях методу навчання стосовно конкретних цілей і умов роботи [5, с.161]. Під час створення моделі навчального процесу на основі теоретично обґрунтованої методики навчання АМПС за допомогою представленого вище проекту нами були враховані такі фактори:

- вимоги Програми з АМПС;
- сучасну систему організації навчального процесу у ВНЗ III – IV рівнів акредитації;
- зв’язок ДК з навчально-методичним комплексом;
- особливості організації навчального процесу із застосуванням ДК: збалансоване поєднання очного і дистанційного режимів;
- специфіку інтегративного способу реалізації проектної методики навчання АМПС;
- зміст етапів і фаз, які складають структуру вибраного нами типу проекту.

Програмою з АМПС передбачено *кількість годин*, необхідних для досягнення бакалаврами всіх спеціальностей рівня В2: 270 аудиторних академічних годин і 126 годин для самостійної роботи [3, с. 16]. Так, якщо в Національному технічному університеті України “Київський політехнічний інститут” (КПІ) англійська мова вивчається протягом 4-х років, то на один семестр припадає 33 – 34 години для аудиторної роботи і близько 16 годин для самостійної роботи, тобто відповідно 2 і 1 години в тиждень. Проте, враховуючи той факт, що далеко не всі першокурсники демонструють рівень В1+, у цьому навчальному закладі передбачено збільшення кількості годин на самостійну позааудиторну роботу до 2-х годин у тиждень.

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 774 від 30.12.2005 в усіх ВНЗ III – IV рівнів акредитації з 2006 – 2007 навчального року запроваджено *кредитно-модульну систему організації навчального процесу та модульно-рейтингову систему контролю навчальних досягнень студентів* [2, с.1]. У цьому ж документі зазначається, що “обсяг аудиторної роботи не повинен перевищувати 50 відсотків залікового кредиту, орієнтовні обсяги самостійної та індивідуальної роботи можуть становити по 25 відсотків” [2, с. 5]. Навчальний час одного семестру у КПІ розділено на два модулі, у кожному з яких відведено 16 год. на аудиторну роботу, 18 год. на самостійну позааудиторну роботу і 2 год. на модульну контрольну роботу (всього 36 год.). Враховуючи тривалість вибраного нами типу проекту (1,5 – 2 місяці), його реалізація вимагає половини семестру, тобто накладається на один модуль.

Оскільки ми віддаємо перевагу такому типу проекту, який будується з опорою на *підручник*, у моделі навчання визначено, на якому етапі/у якій фазі звертатися до матеріалу підручника “English for Computer Users” [6], чи змінювати подану в ньому інструкцію до вправи, як доцільно

доповнити його додатковими вправами і завданнями як для аудиторної роботи, так і для самостійної (на основі ДК).

Засобом підтримки самостійної позааудиторної роботи студентів слугує ДК “Computer Projects”, розроблений нами згідно з обґрунтованими в попередніх публікаціях вимогами: відповідності цілям, змісту і методам навчання, дотримання блочно-модульної структури, максимального використання техніко-дидактичних можливостей сучасних інформаційних технологій (ІТ), відкритості, забезпечення інтерактивності і рефлексивності. Вправи і завдання, поміщені в курс, спрямовані на розвиток умінь читання, письма і специфічних проектувальних умінь.

Однією з особливостей навчання за проектною методикою є організація роботи студентів за чітко визначеними *етапами*, які відображають логіку проекту того чи іншого типу. В етапах виділяють підетапи або *фази*, у яких вирішуються конкретні завдання і превалюють певні види мовленнєвої діяльності. Більшість дослідників виокремлюють 4 етапи проектної роботи: підготовчий, виконавчий, презентаційний і підсумковий. Е.Г. Арванітопуло [1] у моделі навчання за інтегративним способом вводить *підетапи підготовки* перед цими етапами. У Програмі з АМПС пропонується досить детальна структура проектної роботи, яка включає 10 етапів [3, с. 20 – 21]. Беручи за основу чотири названі вище етапи, ми наповнюємо їх тими фазами, представленими в Програмі, які, на нашу думку, максимально враховують особливості організації роботи над інформаційно-дослідницьким і виробничим проектами. Ми вважаємо, що підготовчий, презентаційний і підсумковий етапи є універсальними для проектів усіх типів, отже, специфіка комбінації інформаційно-дослідницького і виробничого проектів буде проявлятися на виконавчому етапі. Враховуючи особливість організації навчального процесу за інтегративною моделлю, пошукову, дослідницьку, творчу діяльність

студентів ми поєднуємо з набуттям знань, формуванням навичок та розвитком умінь, необхідних для такої діяльності.

Опишемо детально зміст кожного етапу і відповідних фаз на прикладі розробленого нами проекту “Group Website”.

До **підготовчого етапу** нами включено дві фази: фазу попереднього обговорення і фазу планування. **Фаза попереднього обговорення** є надзвичайно важливою, оскільки саме в ній студенти за допомогою викладача вирішують такі завдання: визначають тему для дослідження, мету проектної роботи, характер кінцевого продукту, завдання (проблеми), які необхідно буде розв’язати для успішної реалізації проекту, методи, способи і форми роботи, спосіб презентації. Ця фаза проходить на другому занятті з теми “Electronic Communication” за підручником “English for Computer Users”. Дотримуючись визначених нами вимог до проблемної ситуації, викладач створює на занятті атмосферу, в якій поступово підводить студентів до формулювання проблеми, допомагає виокремити в ній проблеми нижчого рівня, спонукає засобами мозкового штурму до генерації ідей щодо шляхів їх розв’язання і характеру кінцевого продукту. У нашому випадку в межах теми за підручником такою проблемою може бути налагодження зв’язків із зарубіжними однолітками, які здобувають професію програміста. Студентам пропонується поглянути на тему, подану в підручнику, з точки зору новітніх досягнень у сфері ІТ, оскільки деякі його матеріали втратили свою актуальність й інформативну цінність. Крім цього, необхідно також враховувати взаємозв’язок проектів між собою, тобто мова йде про систему взаємопов’язаних інформаційно-дослідницьких і виробничих проектів. Тому ми вважаємо за доцільне спочатку опрацювати тему “Electronic Communication” (урок 26). Такий підхід, на нашу думку, дозволить забезпечити логічний взаємозв’язок проектів під час навчання АМПС. У межах вказаної теми ми виокремили проблему “Group Website”, що зумовлено такими чинниками:

- проект, кінцевим продуктом якого є вебсайт групи, створить передумови для розробки наступних проектів, результати яких будуть розміщені на цьому сайті і стануть доступними для широкого загалу;
- робота над цим проектом допоможе студентам набути знань (лексичних, граматичних, етикетних, професійних), удосконалити навички і розвинути вміння, яким недостатньо приділено уваги в підручнику або яких бракує взагалі;
- аналіз результатів опитувань засвідчив високий рівень актуальності цієї проблеми, а також її посильність для студентів II курсу;

Не менш важливою проблемою, яка вирішується на цьому занятті, є поділ студентів на міні-групи. Ми вважаємо, що оптимальною кількістю студентів у міні-групі є 3 особи, а принцип поділу повинен базуватися на виборі самих студентів. Викладач також ознайомлює студентів з особливостями моніторингу і контролю у навчанні за проектною методикою із застосуванням ІТ: формами, засобами, критеріями оцінювання. Це заняття (або принаймні його другу половину) слід проводити в комп'ютерному класі для того, щоб ознайомити студентів із дистанційним курсом: його змістом, структурою, принципами роботи, правилами реєстрації. Час виконання – 2 академічні години.

**Фазу планування** ми пропонуємо реалізовувати під час самостійної позааудиторної роботи. Це дасть змогу обдумати ті питання, які обговорювалися в аудиторії, доповнити їх новими ідеями. Студенти розпочинають роботу з дистанційним курсом: реєструються, читають вступну частину про призначення курсу, правила роботи, знайомляться із структурою курсу. Перше завдання – створення плану проектної роботи – виконується на основі прийому “піраміда”: спочатку кожен студент пише свою версію плану і поміщає її у модулі ДК “Форум”, при цьому матеріали форуму доступні лише для членів конкретної міні-групи, потім

члени міні-групи знайомляться з трьома версіями і формують спільний план. Час виконання – 1 академічна година. На аудиторному занятті відводиться 15 хвилин для представлення планів міні-груп і прийняття спільного для всієї групи плану.

На **виконавчому етапі** проводиться основна робота над проектом: відбирається з Інтернет-джерел необхідна інформація; опрацьовується: аналізується, зіставляється, класифікується, оцінюється; створюється і документується кінцевий продукт. Цей процес знайшов відображення у трьох виділених нами фазах: **базового дослідження, зіставлення інформації, організації матеріалів і створення кінцевого продукту.**

**Фаза базового дослідження** є характерною для інформаційно-дослідницького проекту. Її мета – пошук і відбір (у нашому випадку – з Інтернет-джерел) необхідної інформації для її подальшого опрацювання. На аудиторному занятті (2 год.) викладач готує студентів до цієї роботи. Адже, як засвідчили попередні опитування, студенти, маючи досить високий рівень володіння комп'ютерною технікою, не володіють стратегіями роботи з англійськими текстами, які містяться в Інтернеті. Студенти виконують вправи (з підручника, а також додатково створені викладачем), спрямовані на формування і вдосконалення лексичних і граматичних навичок читання; викладач пропонує пам'ятки, які містять стратегії для ефективної роботи з Інтернет-текстами, організовує обговорення їх змісту. Працюючи з ДК удома або в комп'ютерному класі, студенти спочатку виконують вправи, спрямовані на вдосконалення лексичних і граматичних навичок читання, потім приступають до відбору інформації із запропонованих викладачем сайтів, далі – здійснюють пошук самостійно. Зважаючи на великий обсяг інформації і визначений нами ліміт часу на читання з монітора комп'ютера, у цій фазі доцільно застосувати один із прийомів навчання у співробітництві – “пилка” (jigsaw reading). Студенти розподіляють між собою сайти, які необхідно

опрацювати, при цьому студенти з вищим рівнем володіння англійською мовою за пропозицією викладача можуть взяти складніші. Потім відбувається обмін зібраною й опрацьованою інформацією між членами міні-групи за допомогою електронної пошти. Таким чином, працюючи з ДК по 1,5 год. протягом 2-х тижнів (усього 3 академ. год.), студенти проводять базове дослідження з проблеми.

Метою фази **зіставлення інформації** є розвиток умінь спілкуватися як безпосередньо, так і в електронному середовищі, зіставляючи, порівнюючи, аналізуючи зібрану інформацію, а також приймаючи остаточне рішення щодо її використання під час створення кінцевого продукту. Оскільки студенти паралельно з виконанням проектної роботи працюють за підручником “English for Computer Users” і, зокрема, темою “Electronic Communication”, робота в межах інтерактивного модуля ДК, який включає такі засоби як чат, форум, електронна пошта і wiki, дозволить на практиці застосувати засоби електронної комунікації. На аудиторному занятті (2 год.) студенти опрацьовують матеріал підручника, виконуючи як поміщені в ньому вправи, так і запропоновані викладачем, а саме вправи, що спонукають до порівняння описаних у підручнику засобів електронної комунікації; знайомляться з правилами нетикету (етикету в електронному середовищі), поданими в пам’ятці “Hints and Strategies”, а також виконують вправи, які готують до ведення дискусії (безпосередньої і опосередкованої електронними засобами комунікації). Працюючи вдома/комп’ютерному класі з ДК (1 – 1,5 год.), студенти будують аргументовані письмові висловлювання на форумі, у режимі критичного читання вивчають точки зору членів міні-групи, беруть участь у письмовій дискусії в чаті. На аудиторному занятті (1 год.) вони представляють проміжні звіти і, за необхідності, продовжують дискусію.

У третій фазі виконавчого етапу студенти **організують матеріали і створюють кінцевий продукт**. Саме в цій фазі проявляється специфіка

виробничого проекту, коли на основі зібраної і проаналізованої інформації належить створити кінцевий продукт – вебсайт групи (кожна міні-група створює вибрану на першому занятті секцію). Вправи цієї фази спрямовані на розвиток умінь писати інструкцію і звіт, а також викладати інформацію графічними способами. Студенти обмінюються інструкціями у формі блок-схем (flow-charts), потім подають ту ж саму інформацію в розгорнутому вигляді і створюють кінцевий продукт (секцію вебсайту), слідуючи вибраній інструкції. Наступний крок – написання звіту – реалізується на основі процесуального підходу, що передбачає спільну роботу членів міні-групи над викладенням процесу і результату проектної роботи на етапах складання чернеток, рецензування і редагування: виконуються відповідні вправи за допомогою інтегрованої в дистанційний курс технології wiki, яка уможливорює створення спільного письмового продукту. Час виконання – 2 год.

Етап **презентації** включає дві фази: **фазу підготовки до презентації і фазу презентації**. У **фазі підготовки до презентації** студенти працюють з дистанційним курсом (1 год.), виконуючи комунікативні продуктивні вправи, спрямовані на формування вмінь стисло висловлювати результати дослідження, а також створюють мультимедійну презентацію за допомогою програми Power Point. Очікується, що майбутні програмісти, які на другому році навчання здатні застосовувати засоби ІТ і, зокрема, програму Power Point на рівні досвідченого користувача (згідно з результатами проведеного нами опитування), не потребують додаткового інструктажу щодо роботи з цією програмою і зможуть максимально використати її можливості. З іншого боку, ця робота допоможе їм поглибити знання, вдосконалити навички і розвинути вміння зі спеціальності, що відповідає визначеному нами принципу інтегрованості (спрямованості на міжпредметні зв'язки). **Фаза презентації** проходить на аудиторному занятті (2 год.). Студенти виступають з презентаціями-

доповідями, підкріпленими мультимедійними засобами, обговорюють створений кінцевий продукт.

Метою **підсумкового** етапу є аналіз і оцінювання проектної діяльності студентів, кінцевого продукту, а також якості презентації. У дистанційному курсі розміщені бланки для само- і взаємооцінювання і проектний щоденник, який ведеться студентом і проглядається викладачем щотижня.

Вважаємо, що запропонована модель, яка характеризується послідовністю, взаємопов'язаністю компонентів, системністю, спрямованістю на розвиток професійно орієнтованих іншомовних комунікативних умінь, а також специфічних проектувальних умінь, дозволить оптимізувати процес навчання АМПС. Перспективу наступних досліджень ми вбачаємо в експериментальній перевірці ефективності описаної моделі навчання.

Стрилец В.В. Модель обучения английскому языку будущих программистов с использованием телекоммуникационных проектов.

Предлагается технология обучения английскому языку для профессионального общения, которая реализуется с помощью телекоммуникационных проектов с учетом требований Программы, современной системы организации учебного процесса, специфики обучения по проектной методике, средств дистанционного курса.

Ключевые слова: английский язык для профессионального общения, проектная методика, телекоммуникационный проект, дистанционный курс.

Strilets V.V. Model of teaching English to future programmers by means of telecommunications projects.

The article deals with the technique of teaching English for specific purposes realized with the help of telecommunications projects on the basis of

the National Curriculum requirements, contemporary system of teaching-learning process organization, peculiarities of project work methods, means of the distance course.

Key words: English for specific purposes, project work methods, telecommunications project, distance course.

### *Література*

1. Арванітопуло Е.Г. Проектна методика навчання англійської мови на старшому ступені ліцею: Дис ... канд. пед. наук: 13.00.02. – К., 2006. – 289 с.
2. Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу // Наказ Міністерства освіти і науки України № 774 від 30.12.2005 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.mon.gov.ua/laws/MON\\_774.doc](http://www.mon.gov.ua/laws/MON_774.doc)
3. Програма з англійської мови для професійного спілкування / Г.Є.Бакаєва, О.А.Борисенко, І.І.Зуєнок та ін. – К.: Ленвіт, 2005. – 119 с.
4. Тітова В.В. Модульно-проектна методика навчання англійської мови студентів вищих технічних закладів освіти: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – К., 2001. – 268 с.
5. Щукин А.Н. Лингводидактический энциклопедический словарь: более 2000 единиц / А.Н. Щукин. – М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2007. – 746 с.
6. Esteras S.R. English for Computer Users. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 160p.