

УДК 37.091.64:378.016:[811.111:81'276.6:51]

Копил О.А.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК "ENGLISH FOR MATHEMATICIANS" ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО УСНОГО ТА ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ

В статті викладено авторську методику навчання англійської мови для професійного спілкування студентів природничо-математичних напрямів підготовки на основі навчально-методичного посібника "Англійська для математиків". Мета посібника – сприяти вдосконаленню іншомовних фонетичних, лексичних та граматичних навичок, формуванню та розвитку вмінь усного та писемного мовлення, читання фахової літератури, що забезпечить кваліфіковану діяльність майбутнього спеціаліста у суспільній, професійній та освітній сферах спілкування англійською мовою.

Ключові слова: навчально-методичний посібник, англійська мова для професійного спілкування, іншомовні навички та вміння, методика

У контексті інтеграції України до європейського освітнього простору гостро постає питання змісту, методів та організації навчання іноземних мов студентів немовних спеціальностей. Проголошена у країні орієнтація на європейські стандарти володіння іноземними мовами – Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти – вимагає втілення зазначених у цих документах принципів. З одного боку, це – визначення кінцевого рівня володіння іноземною мовою для випускників ВНЗ, з іншого – це наголос на необхідності формування іншомовної професійно орієнтованої комунікативної компетентності майбутніх фахівців.

Вітчизняними вченими-методистами створено цілу низку методик навчання ІМ для немовних ВНЗ. Серед них, зокрема, О. Петрашук, М. Задорожна (для медичних ВНЗ), А. Ємельянова, О. Тарнопольський (для студентів технічних спеціальностей), Е. Мірошніченко, І. Онісіна (для ВНЗ економічного профілю), Л. Котлярова, Г. Савченко (для майбутніх юристів), Л. Морська (для майбутніх учителів фізичного виховання), Л. Манякіна (для студентів торговельно-економічних спеціальностей), Ю. Друзь (для майбутніх менеджерів), Р. Зайцева (для студентів вищих військових навчальних закладів), Г. Турчинова (для майбутніх біологів), О. Калашнікова (для майбутніх бібліотекарів), Т. Алексеева, Л. Ананьева (для студентів філологічних спеціальностей), С. Козак (для майбутніх фахівців морського флоту), М. Галицька (для майбутніх працівників сфери туризму), Л. Логутіна (для майбутніх менеджерів зовнішньо-економічної діяльності) та ін.

Зарубіжними вченими (Т. Hutchinson, А. Waters, Р. Strevens, Н. Widdoswon, Ch. Kennedy, R. Bolitho) розроблено методику навчання іноземних мов для професійних цілей – LSP (Language for Special / Specific Purposes), яку було впроваджено в навчальний процес на немовних спеціальностях вищих навчальних закладів України.

Об'єктом наукового дослідження автора статті була проблема формування самоосвітньої компетентності студентів немовних спеціальностей з використанням ІКТ [2]. Продовженням пошуку стала розробка методики професійно орієнтованого навчання англійської мови студентів фізико-математичних спеціальностей, яка знайшла втілення у навчально-методичному посібнику "English for Mathematicians" [3]. Метою статті є розглянути методику навчання професійно орієнтованого мовлення англійською мовою в усній та письмовій формі на основі навчально-методичного посібника "Англійська для математиків".

Згідно ОКХ бакалавра та ОПП підготовки бакалавра зі спеціальностей "Математика", "Фізика" предметом вивчення дисципліни є такий обсяг лексики та граматики іноземної мови, що дає можливість здійснювати професійне спілкування та одержати необхідну професійну інформацію з іноземних видань [4, 5].

Визначений Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України обсяг вивчення дисципліни "Іноземна мова для професійного спілкування" складає 5 кредитів ECTS [4, 5]. У порівнянні з українською мовою за професійним спрямуванням – 3 кредити та з історією України – 3 кредити, цей обсяг є досить значним. До того ж, за наказом №642 від 09.07.2009 МОН України рекомендується вивчення іноземних мов понад встановлений нормативний обсяг у формі факультативних занять.

В реальній ситуації в більшості педагогічних ВНЗ на вивчення іноземної мови для професійного спілкування відводиться 2 години на тиждень впродовж першого року навчання, що очевидно недостатньо для оволодіння іноземною мовою на РВМ В2, який є стандартом для ступеня бакалавра [6].

За останні роки суттєво змінилася модель освітнього процесу. Сьогодні здійснюється перехід від навчання, коли студентів передають готові знання, до навчання, коли він здобуває знання сам. В ситуації, що склалася, актуальним стає вчити студентів прийомів та технік самостійного оволодіння іноземною мовою, а це, в свою чергу, зумовлює необхідність перегляду підходів до викладання іноземних мов на немовних спеціальностях, зокрема змісту, методів та організації аудиторної та позааудиторної самостійної навчальної діяльності студентів, посилення прагматичної спрямованості та урахування професійних інтересів майбутніх фахівців. Своєчасне видання відповідної навчальної та наукової літератури покликане вирішити проблему.

Навчальний посібник "English for mathematicians" призначений для аудиторної та самостійної роботи студентів фізико-математичного факультету, що навчаються за спеціальностями "Математика", "Фізика" та спеціалізаціями "Математика та інформатика", "Математика і фізика", й опановують курс "Англійська мова для професійного спілкування". Основне завдання курсу полягає у формуванні та розвитку у студентів I курсу фізико-математичного факультету професійно орієнтованої англійської комунікативної компетенції як складника професійної компетенції. Мета посібника – сприяти вдосконаленню іноземних фонетичних, лексичних та граматичних навичок, формуванню та розвитку вмінь усного та писемного мовлення, читання фахової літератури, що забезпечить кваліфіковану діяльність майбутнього спеціаліста у суспільній, професійній та освітній сферах спілкування англійською мовою.

На основі результатів національної реформи викладання англійської мови у загальноосвітніх школах та міжнародної практики мовної освіти у вищих навчальних закладах, мінімально прийнятний рівень володіння іноземною мовою для бакалавра визначено як B2 (Незалежний користувач). Вихідний рівень володіння мовою для бакалаврів оцінюється під час випускного кваліфікаційного іспиту наприкінці вивчення курсу. Мовна компетенція випускників перевіряється відповідно до стандартів досягнень, складених на базі Галузевих стандартів вищої освіти з посиланнями на дескриптори рівня B2+ Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти [1]. Студент-бакалавр повинен знати:

- особливості вимови голосних та приголосних, наголос у словах, реченнях, логічний наголос та паузи у реченні, особливості англійської інтонації;
- слова, які мають найбільшу об'єктивну частотність у мові та які входили до шкільного мінімуму; загальнонаукову та професійну лексику; афіксальне словотворення;
- структуру простого та складного речення, структурні типи речень; ускладнюючі конструкції в структурі речення; формальні ознаки логічно-сміслових зв'язків між елементами тексту; граматичні форми і конструкції;
- тематику текстів для читання та обговорення: науково-популярну, країнознавчу, загальнонаукову, професійну та зі спеціальності;
- тематику для усного мовлення: життя студента, його захоплення, відпочинок, театр, кіно, телебачення; бесіда по телефону, висловлювання привітання, вдячності, поради, схвалення, зауваження та іншу тематику, пов'язану з повсякденними побутовими мовленнєвими ситуаціями, а також тематику загальнонаукову, країнознавчу, фахову та з профілю спеціальності [6].

Студент бакалавр повинен уміти:

- обговорювати навчальні та пов'язані зі спеціальністю питання для того, щоб досягти порозуміння зі співрозмовником;
- готувати публічні виступи з деяких фахових питань, застосовуючи відповідні засоби вербальної комунікації та адекватні форми ведення дискусій і дебатів;
- знаходити нову текстову, графічну, аудіо- та відеоінформацію, що міститься в англійських фахових матеріалах (як у друкованому, так і в електронному вигляді);
- аналізувати англійські джерела інформації для отримання відомостей, що є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень;
- писати ділові та професійні листи, демонструючи міжкультурне розуміння та певні знання у конкретному професійному контексті;
- перекладати англійські професійні тексти українською мовою, користуючись двомовними термінологічними словниками, електронними словниками та програмним забезпеченням перекладацького спрямування [6].

Окрім зазначених умінь студенти мають бути підготовленими до власного автономного розвитку протягом усього життя. Вагомою складовою компетентності сьогоденного фахівця вважається також знання норм міжкультурного спілкування, зокрема на професійному рівні.

Розвитку самостійності та навчальній автономії сприятиме, на нашу думку, підпорядкованість відбору навчальних матеріалів посібника меті служити водночас і інформативною базою для набуття фахових знань і основою для розвитку професійно орієнтованих умінь.

Розглянемо докладніше зміст посібника, організований у вісім навчальних модулів. Передбачається вивчення по чотири модулі протягом першого та другого семестрів першого року навчання, відповідно: "Mathematics as a science", "Arithmetic Operations", "Rational Numbers", "Properties of Rational Numbers", а також "Geometry", "Simple Closed Figures", "Functional Organisation of Computer", "Computer Programming".

Кожен модуль містить тексти, лексичні вправи, матеріали для обговорення. В ньому запропоновано вправи для розвитку вмінь аудіювання, читання, усного та писемного мовлення, а також вдосконалення фонетичних, лексичних та граматичних навичок мовленнєвої діяльності англійською мовою на матеріалі текстів професійного спрямування. Певна частина завдань кожного модуля передбачена для самостійної роботи з наступним обговоренням у аудиторії. Така організація змісту навчання дозволяє варіювати як власне зміст кожного окремого заняття, так і тривалість курсу навчання у відповідності до наявних годин аудиторної та самостійної роботи у різних навчальних контекстах. Наприкінці вивчення кожного модуля студентам надається можливість перевірити власні знання та підготуватись до модульного опитування й контрольної роботи за допомогою завдань для самоконтроля "Self-assessment".

Розділ "Additional Texts for Reading" містить 15 текстів фахового спрямування з завданнями для самостійної аудиторної та позааудиторної роботи студентів. Матеріали розділу "Grammar Reference Section" передбачені для повторення граматичного матеріалу по темах "The Noun", "The Article", "The Adjective", "The Numeral", "The Pronoun", "The Preposition", "The Verb", "Sequence of Tenses". Практичні завдання призначені для самостійної позааудиторної роботи студентів та є обов'язковими для виконання. Розділ "Check Yourself" містить 10 тестів для перевірки рівня засвоєння граматичного матеріалу. До додатків увійшли зведені таблиці правил читання голосних та приголосних буквосполучень, неправильних дієслів та вищо-часової системи англійського дієслова.

Передбачається організація навчального процесу за кредитно-модульною системою, тож навчальний матеріал поділено на два залікові кредити, перший з яких закінчується заліком, другий – іспитом. Перший заліковий кредит містить 4 змістові модулі і закінчується заліком. Другий заліковий кредит містить 4 змістові модулі, контрольну роботу і закінчується іспитом.

Контроль засвоєння курсу складається із поточного контролю (оцінка поточних знань протягом вивчення курсу) та підсумкового контролю (складання заліку/іспиту за курсом "Англійська мова для професійного спілкування"). Після завершення вивчення матеріалу змістового модуля здійснюється модульний контроль у формі усного опитування та тесту, який охоплює лексичний та граматичний матеріал модуля.

Рейтинг модуля складається з суми оцінок за:

- аудиторну роботу студента впродовж вивчення навчального матеріалу модуля;
- позааудиторну самостійну роботу студента впродовж вивчення навчального матеріалу модуля;
- модульний контроль.

Під час екзаменаційних сесій в кінці кожного залікового кредиту (I, II семестри) проводиться підсумковий контроль. Кількість балів, отримана студентом під час такого контролю, додається до суми балів, отриманих протягом семестру. Дисципліна вважається засвоєною, якщо продемонстровано задовільні знання у викладі матеріалу з вживанням відповідної термінології і лексики та наведенням відповідних прикладів; студент припускається негрубих мовних помилок, які не спотворюють основний зміст відповіді; враховуються адекватне фонетичне оформлення та семантична насиченість відповіді, граматична правильність побудови висловлювань, повнота викладення, уміння логічно викласти власні думки з питання. Протягом складання заліку чи іспиту за необхідності студенту може бути запропоновано відповісти на додаткові питання.

Отже, нами розроблено і представлено методику навчання професійно орієнтованого мовлення англійською мовою в усній та письмовій формі на основі навчально-методичного посібника "Англійська для математиків". Зауважимо, що посібник було пілотовано на фізико-математичному факультеті Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Пропонований посібник може бути використаний для навчання студентів природничо-математичних та інженерно-технічних напрямів підготовки (спеціальностей). Матеріали посібника можуть бути корисними особам, що готуються до вступу до магістратури, аспірантам, викладачам англійської мови за професійним спрямуванням, а також усім бажаючим підвищити власний професійний рівень.

Попри позитивні відгуки, які ми отримали під час та після пілотування, вважаємо за доцільне продовжувати роботу з удосконалення посібника та розробку навчального зошита, для чого запрошуємо зацікавлених даною публікацією колег до співпраці.

Використані джерела

1. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання [наук. ред укр. видання д-р пед. наук, проф. С.Ю.Ніколаєва]. – К. : Ленвіт, 2003. – 273 с.
2. Копил О.А. Формування самоосвітньої компетентності студентів немовних спеціальностей з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Оксана Анатоліївна Копил; Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка. – Чернігів, 2012. – 22с.

3. Копил О.А. "English for mathematicians" (Англійська мова для математиків) [для студентів вищих педагогічних навчальних закладів спеціальностей 6.040201 Математика, 6.040203 Фізика, що вивчають дисципліну "Англійська мова за професійним спрямуванням"] / О.А. Копил. – Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2014. – 268 с.
4. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра, спеціаліста і магістра. – Міністерство освіти і науки України. – К., 2002. – 51 с.
5. Освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки спеціаліста. – Міністерство освіти і науки України. – К., 2002. – 31 с.
6. Програма з англійської мови для професійного спілкування. Колектив авторів: Г.Є. Бакаєва, О.А. Борисенко, І.І. Зуєнок, В.О. Іваніщева, Л.Й. Клименко, Т.І. Козимирська, С.І. Кострицька, Т.І. Скрипник, Ю. Тодорова, А.О. Ходцева. – К.: Ленвіт, 2005 – 119 с.

Корупі О.

**TEXTBOOK "ENGLISH FOR MATHEMATICIANS"
AS MEANS OF TEACHING ENGLISH
FOR PROFESSIONAL PURPOSES IN ORAL AND WRITTEN FORM**

The article describes the author's methods of teaching English for specific purposes to Nature and Math directions students based on the textbook "English for mathematicians." Textbook "English for mathematicians" was designed for classroom and independent work of students of Physics and Mathematics Faculty who study for a bachelor's degree in specialties "Mathematics", "Physics", specialization "Mathematics and Informatics", "Mathematics and Physics", and master the course "English for professional communication of mathematicians" The main objective of the course is to form and develop professionally oriented communicative competence in English as a component of professional competence of the first year students of Physics and Mathematics Faculty.

The purpose of the textbook is to promote the improvement of English phonetical, lexical and grammatical skills, formation and development of oral and written language skills, professional literature reading which will provide qualified specialist' future activities in the social, professional and educational spheres of using English for communication.

The course contents is divided into eight modules, four for each term respectively: "Mathematics as a science", " Arithmetic Operations", "Rational Numbers", "Properties of Rational Numbers", and "Geometry", "Simple Closed Figures", "Functional Organization of Computer", "Computer Programming". Each module contains texts, lexical and grammatical exercises and discussion topics as well as various materials for oral and written skills development.

Section "Additional Texts for Reading" contains 15 texts on professional topics with the tasks for individual classroom and home work of students. "Grammar Reference Section" provides grammatical rules as well as practical tasks and progress tests.

Key words: *textbook, English for specific purposes, foreign language skills, methods.*

Стаття надійшла до редакції 04.05.2015