УДК 372.881.111.1.

Осадчий Вячеслав Володимирович
доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м Мелітополь, Україна
0000-0001-5659-4774
poliform55@gmail.com

Симоненко Світлана Вікторівна
аспірантка кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь, Україна
0000-0003-0599-3999
asimonenko@ukr.net

ІНОЗЕМНА МОВА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

Анотація. У статті розкриваються проблеми іншомовної підготовки майбутніх інженерів-програмістів у вищих навчальних закладах. Проаналізовано вимоги роботодавців до претендентів інженерних спеціальностей щодо володіння іноземною мовою. Висвітлено вимоги українських вищих навчальних закладів до комунікативної компетентності випускників вищих навчальних закладів відповідно до галузевих стандартів для низки комп'ютерних спеціальностей. Надано результати аналізу навчальних планів комп'ютерних спеціальностей провідних університетів України щодо вивчення іноземних мов. Представлені мета і зміст дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для майбутніх інженерів-програмістів. Описано методичне забезпечення курсу дисципліни, його цілі, структура та зміст. Розглянуто аспекти інформаційної підтримки курсу дисципліни і консультування студентів.

Ключові слова: інженер-програміст; іноземна мова; компетентність; комунікативна компетентність; професія.

1. ВСТУП

Сучасні процеси інтеграції і глобалізації мають величезний вплив на діяльність людини, і вища освіта не стоїть осторонь від цих процесів. Студенти або випускники вищого навчального закладу мають бути мобільними і конкурентоспроможними, як в освітньому просторі, так і на ринку праці.

Згідно зі статистичними даними за останні три десятиліття кількість студентів, які навчаються у вищих навчальних закладах за межами рідної країни, п'ятикратно збільшилася і в 2012 році склала більше 4,5 мільйонів студентів. Найбільшу кількість іноземних студентів зареєстровано у США, Об'єднаному Королівстві Великобританії та Північної Ірландії, Німеччині, Франції, Австралії і Канаді.

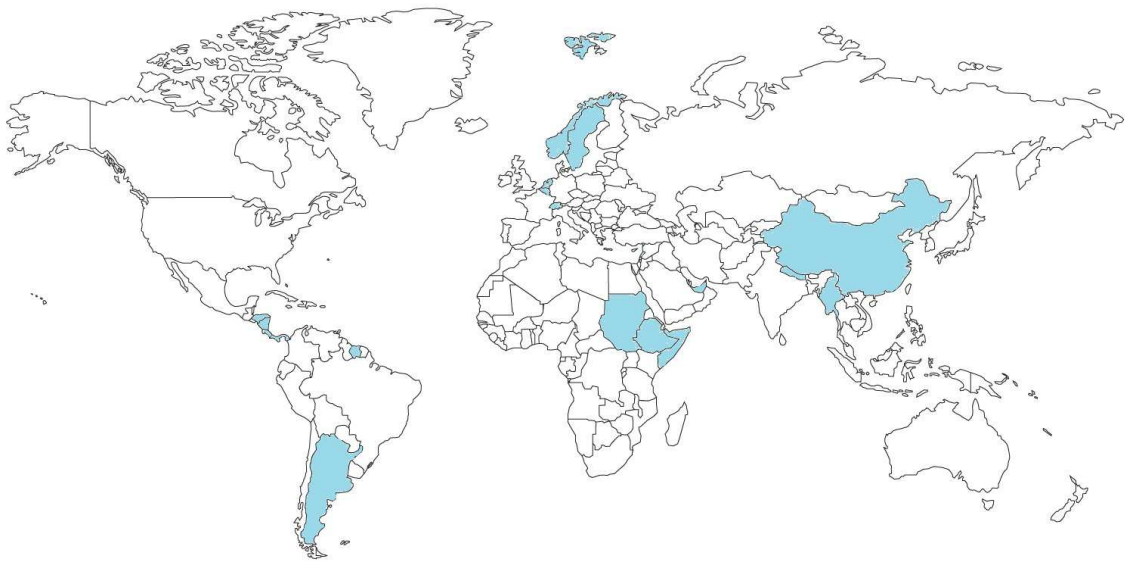
Актуальність проблеми. На думку експертів і аналітиків надання пріоритету англомовним країнам світу у виборі вищого навчального закладу відображає зростаюче прийняття англійської мови як глобальної, а також може бути пов'язано з вивченням англійської мови як іноземної у рідній країні і бажанням поліпшити свої мовні навички шляхом занурення у мовне середовище [1]. Подібні мотиви разом з прагненням вивчити потрібну галузь діяльності у новій країні й оволодіти навичками застосування нових технологій у галузі, а також удосконалити навички практичної роботи, вказують і студенти, які виїжджають на закордонні стажування.

© В. В. Осадчий, С. В. Симоненко, 2017.

Дійсно, у даний час англійська мова є офіційною у чверті всіх країн світу, а кількість країн, де значимість англійської мови у професійному середовищі неухильно зростає (рис. 1, 2). Попри це, кількість людей, для яких англійська є другою мовою, складає до 350 мільйонів чоловік [2]. Вебсайт Internet World Stats [3] оцінив кількість англомовних Інтернет-користувачів у 800 мільйонів чоловік.

Країни, у яких англійська мова є офіційною: Багами, Бейліз, Ботсвана, Гамбія, Гайана, Гана, Гайана, Замбія, Зімбабве, Індія, Камерун, Канада, Кенія, Лесото, Ліберія, Намібія, Нігерія, Нова Зеландія, Мадагаскар, Малаві, Мальта, Малайзія, Об'єднане Королівство Великобританії і Північної Ірландії, Пакистан, ПАР, Пуерто-Ріко, Руанда, Самоа, Сент-Люсія, Сінгапур, Соломонові Острови, Судан, США, Сьєра-Леоне, Танзанія, Тринідад і Тобаго, Уганда, Фіджі, Філіппіни, Шрі-Ланка , Ямайка

Рис. 1. Країни, у яких англійська мова є офіційною



Країни, у яких англійська мова розширюється в професійному середовищі: Аргентина, Бельгія, Гондурас, Данія, Ефіопія, Китай, Коста-Ріка, Ліван, М’янма, Непал, Нідерланди, Нікарагуа, Норвегія, ОАЕ, Панама, Сомалі, Судан, Суринамі, Швейцарія, Швеція,

Рис. 2. Країни, у яких англійська мова розширюється в професійному середовищі

Праця українських інженерів та інженерів-програмістів користується певним попитом на європейському і світовому ринках праці. Невід'ємною складовою успішного функціонування програмістів є комунікація, у тому числі й іноземними мовами, оскільки у своїй професійній діяльності вони мають здійснювати комунікацію із замовниками, керівниками проектів, з колегами і членами команди в усній і письмовій формах, очно і дистанційно, у тому числі використовуючи інформаційно-комунікаційні технології.

Аналіз досліджень і публікацій. Значний досвід з проблем підготовки майбутніх фахівців до професійного спілкування висвітлено у працях Т. Алексєєвої, Н. Волкової, Л. Дарійчук, Л. Савенкової та ін. Загальнотеоретичні аспекти визначення змісту і структури професійно-комунікативної компетентності фахівців розглядаються у працях Н. Бібік, Л. Галікової, Н. Доловової, В. Зикової, С. Петрушиної, В. Черевко та ін. Аспекти проблеми підготовки інженерів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій в Україні й у світі досліджували вітчизняні науковці: Г. Козлакова, Т. Морозова, З. Сейдаметова, С. Семеріков, А. Стрюк, М. Стрюк та інші. Психологічно-педагогічні аспекти організації навчання фахівців з програмної інженерії висвітлені у працях М. Бондаренка, Т. Морозової, В. Осадчого, М. Сидорова.

Проте науковцями не було детально вивчено проблему викладання іноземної мови як засобу формування комунікативної компетентності майбутніх інженерів-програмістів.

Метою статті є висвітлення проблем вивчення іноземної мови як засобу формування комунікативної компетентності майбутніх інженерів-програмістів.

2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ

Вимоги роботодавців як українських, так і світових, до компетентностей інженерів-програмістів невпинно зростають й ускладнюються. Для сприяння порівняння кваліфікацій і кваліфікаційних рівнів, для стимулювання географічної мобільності та мобільності ринку праці, а також навчання протягом життя Європейською Комісією у 2006 році була створена Європейська рамка кваліфікацій (European Qualifications Framework). У Європейській рамці кваліфікацій прописані 8 кваліфікаційних рівнів через навчальні результати (знання, навички та компетентність), у яких під компетентністю розуміють здатність використовувати знання, навички та особисті, соціальні і методологічні здібності у робочих або навчальних ситуаціях та у професійному й особистому розвитку.

У Національних рамках кваліфікацій європейських країн, окрім загальної компетентності, також окреслені окремі компетентності, а саме: ІКТ-компетентності (Нідерланди, Угорщина, Шотландія та ін.), які лежать у діапазоні від навичок отримання й обробки інформації до використання ІКТ для підтримки роботи або наукової діяльності; комунікативні компетентності (Австрія, Болгарія, Нідерланди, Данія, Іспанія та ін.) – від спілкування на загальні теми до участі у спілкуванні на теми наукового дослідження, як з колегами, так і з неспеціалістами, включаючи спілкування європейськими мовами; соціальні компетентності тощо.

У Національній рамці кваліфікацій України передбачено наявність у фахівців відповідної комунікативної компетентності у діапазоні від ситуативної взаємодії в обмеженому колі осіб за допомогою інших на початковому рівні до вільного компетентного спілкування в діалоговому режимі з широким колом фахівців, зокрема, найвищої кваліфікації, і громадськістю у певній галузі наукової та/або професійної діяльності.

Проведений нами аналіз онлайн-баз вакансій (табл.1) показав, що серед вимог до претендента, крім знань за фахом, умінь, навичок та досвіду роботи, присутні вимоги до комунікативної компетентності, а також іншомовної комунікативної компетентності. Частина роботодавців відображає свої вимоги до вищевказаних компетентностей в основних вимогах до кандидата: знання іноземної мови із зазначенням рівня (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), знання технічної іноземної мови, уміння читати й перекладати технічну літературу і документацію, знання розмовної мови для спілкування з клієнтами, а також знання основ письмової кореспонденції для здійснення електронного листування. Інша частина виносить вимоги до знання мови у бажані, що дає претенденту переваги перед іншими. У 35% поданих для претендента умов роботи вказана можливість корпоративного вивчення іноземної мови, а у вакансіях світових і європейських баз даних – можливість проходження комунікативних курсів.

Таблиця 1

Аналіз даних баз вакансій

Джерело	Загальна кількість вакансій	Вказані вимоги до володіння іноземною мовою, %	Кількість інженерних вакансій	Вказані вимоги до володіння іноземною мовою, %
indeed.com	361969	23	235167	19
careerbuilder.com	256268	25	32596	33
jobs.aol.com	402712	15	49776	17
hh.ua	7932	25	547	58
work.ua	29316	1,5	1001	41
rabota.ua	30145	7,8	612	33
superjob.ru	190252	5,7	5125	12
job.ru	86504	3,5	1476	5
hh.ru	255 045	9,5	14775	25

Іноземні підприємства у більшості випадків вимагають наявність у претендента сертифікату IELTS (International English Language Testing System, міжнародна система оцінки знання англійської мови) з балом від 5 до 9 залежно від роду діяльності. Взагалі, більше 9 тисяч організацій в 135 країнах світу, включаючи університети, професійні та промислові організації, потребують дані сертифікати. Так, для навчання на інженерних спеціальностях університетів Європи, США і Канади претендент повинен мати в середньому сертифікат з балом 6.

Багато європейських університетів (Вища інженерна школа Анже (Франція), Політехнічний інститут ля Саль-Бове (Франція) та ін.) при відборі претендентів за програмою подвійного диплому для отримання магістерського ступеню практикують співбесіду іноземною мовою і письмовий іспит за фахом. Відбираючи претендентів на освітню або сільськогосподарську практику, проводять співбесіду іноземною мовою з тематики практики.

Виходячи з аналізу змісту іспитів IELTS, TOEFL та інших типів іспитів або тестів з іноземної мови, слід зазначити, що основними складовими їх є перевірка навичок читання, говоріння, аудіювання та письма, що обов'язково слід враховувати у відборі змісту й організації курсу дисципліни «Іноземна мова» у вищому навчальному закладі.

Студента, який вивчає іноземну мову, необхідно націлювати саме на можливості практичного застосування мови в його повсякденному житті і трудовій діяльності.

Іноземна мова є невід'ємним компонентом усіх етапів підготовки фахівця. Високий рівень володіння мовою, безумовно, сприяє просуванню кар'єри, підвищенню інтелектуального і культурного рівня спеціаліста, легкій адаптації його в іншомовному середовищі.

Вимоги роботодавців до інженерних і технічних знань і навичок невпинно ускладнюються. Це пов'язано з прискореною еволюцією технічних навичок, появою нових інженерних професій та проникненням технологій у всі сфери життя людини [4]. Цей факт накладає свій відбиток і на вимоги до рівня володіння іноземною мовою.

Згідно із Загальноєвропейськими Рекомендаціями з мовної освіти (Common European Framework of Reference for Languages, CEFR) [5] користувач мови повинен володіти низкою загальних компетенцій, (декларативні знання, практичні навички, екзистенціальна компетенція, здатність навчатися), лінгвістичною і комунікативною компетенцією, яка, на думку розробників, включає в себе лексичну, граматичну, семантичну, фонологічну, орфографічну та орфоепічну компетенції; соціолінгвістичної та прагматичної компетенцій. У відповідності до документу рівні знання мови поділяються на три категорії (A, B, C), які, у свою чергу, поділяються на два підрівня. Для кожного рівня розроблені дескриптори, які описують вимоги до користувача мови.

Вимоги українських вищих навчальних закладів до іншомовної компетентності випускників прописані у галузевих стандартах вищої освіти України. На думку розробників стандартів [6], [7] іншомовна компетентність відноситься до загальних компетентностей фахівця і включає знання лексичних, граматичних, стилістичних особливостей державної та іноземної лексики, термінології в галузі комп'ютерних наук, граматичних структур для розуміння і продукування усно і письмово іноземних текстів у професійній сфері; уміння професійно спілкуватись державною й іноземними мовами, розробляти державною та іноземними мовами документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, читати, розуміти та застосовувати технічну документацію українською та іноземними мовами в професійній діяльності.

Окремо сформульовані вимоги до комунікативної компетентності майбутніх інженерів-програмістів. Вони мають володіти і користуватись типовими для професійної комунікації лексико-синтаксичними моделями, повинні вміти будувати комунікацію в усній і письмовій формах державною та іноземною мовами, виходячи із цілей і ситуації спілкування.

У Типовій програмі англійської мови для спеціальних цілей, яка розроблена з урахуванням Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, і метою якої є формування професійної комунікативної компетентності як мовної поведінки, специфічної для академічного і професійного середовища, зазначено, що мінімально прийнятним рівнем володіння мови для бакалавра є B2 (пороговий рівень), для магістра – C1 (просунутий пороговий рівень). Ґрунтуючись на галузевих стандартах вищої освіти і дескрипторах рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій мовної освіти, автори програми зазначають, що для отримання ступеня бакалавра поряд з іншими професійними вміннями, студент повинен бути здатним ефективно спілкуватися в професійному середовищі для обговорення навчальних і спеціальних питань, підготовки публічних виступів і ведення дискусій, пошуку інформації у друкованому та електронному вигляді, аналізу іншомовних джерел, написання різного виду текстів, листів і документів, перекладу фахових текстів з використанням словників різного типу [8].

Наразі типова програма не пропонує конкретного наповнення дисципліни, що пояснюється різноманітністю напрямів підготовки і спеціальностей у вищих

навчальних закладах. Отже, авторам робочих програм, навчальних курсів і посібників з англійської мови професійного спрямування необхідно орієнтуватися на реальні потреби майбутніх фахівців.

Іншомовна підготовка майбутніх фахівців є невід'ємним компонентом їх професійної підготовки. В останні 5–7 років відбулися зміни не тільки в назві дисципліни з акцентом на професійне спрямування, а також і зміни в цілях її вивчення та змісті курсу дисципліни.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

На основі аналізу навчальних планів п’яти вищих навчальних закладів (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Національний авіаційний університет, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Таврійський державний агротехнологічний університет, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького) для спеціальностей 121 «Інженерія програмного забезпечення», 122 «Комп’ютерні науки та інформаційні технології», 123 «Комп’ютерна інженерія» нами було визначено, що загальний середній показник кількості кредитів, що виділяється на вивчення іноземної мови, становить 8.

Згідно з навчальними планами дисципліна «Іноземна мова за професійним спрямуванням» належить до нормативних дисциплін гуманітарного циклу. Метою дисципліни є оволодіння студентами рівня знань, який забезпечить комунікативну спроможність у професійному та ситуативному спілкуванні, формування у студентів професійної комунікативної компетентності в усіх видах іншомовної мовленнєвої діяльності (читанні, говорінні, аудіюванні, письмі), а також удосконалення наявних спільних комунікативних компетенцій. Результатом вивчення дисципліни повинно бути оволодіння іноземною мовою на рівні В2 (пороговий рівень).

Як можна побачити з наведених даних, загальна кількість годин, що виділяються вузом на вивченні дисципліни, становить 240. При цьому процентне відношення самостійної роботи до аудиторної становить від 30 до 55 відсотків.

Існує думка, що для підготовки якісного фахівця необхідний практичний досвід не менше 10 тисяч годин в обраній галузі [9]. Безсумнівно, постійна практика в усіх видах мовленнєвої діяльності потрібна і для оволодіння іноземною мовою та її удосконалення. На думку Cambridge ESOL [10] для досягнення рівня А2 володіння англійською мовою необхідно 180-200 годин, В1 – 350–400; В2 – 500–600; С1 – 700–800, and С2, 1,000–1,200 годин вивчення. Автор книги «Як працювати по чотири години на тиждень» Т. Феррисс вважає, що для вивчення будь-якої мови на 80% необхідно витратити 6 місяців, для знання мови на 100% необхідно 10 років [11].

Наведені дані свідчать про те, що кількість рекомендованого часу на вивчення іноземної мови і час, який виділяється на вивчення даної дисципліни у вищих навчальних закладах України, значно відрізняються. Отже, викладачам іноземної мови необхідно організовувати аудиторну і самостійну роботу, щоб створити сприятливі умови для майбутніх фахівців для успішного оволодіння іноземною мовою на достатньому рівні.

Безперервне зростання технологій, їх ускладнення, підвищення вимог роботодавців до фахівців не тільки до знань за спеціальністю, а також до інших знань й умінь, значною мірою впливають на організацію іншомовної підготовки майбутніх фахівців. Оскільки зміст навчання іноземної мови професійного повинен відповідати вимогам галузевих стандартів і максимально корелювати зі змістом спеціальних дисциплін, його наповнення має бути сучасним, актуальним, динамічним і, у той же

час, доступним для засвоєння. Попри це, вивчення іноземної мови має бути практико-орієнтованим, оскільки достатній рівень володіння іноземною мовою є необхідним, наприклад, для навчання майбутніх фахівців в іноземних вузах.

За результатами дослідження, проведеного Центром дослідження суспільства, кількість українських студентів, які навчаються за кордоном, за останні 5 років зросла на 38% і склала 32,6 тисяч осіб. Студенти з України навчаються на програмах повного циклу або за програмами обміну, стажування і т. д. Польща, Німеччина, Чехія, Італія і Росія становлять п'ятірку країн з найбільшою кількістю студентів з України [12]. Крім навчання, для студентів України вже протягом більше 10 років стала доступною участь в освітніх практиках навчальних закладів світу та сільськогосподарських та виробничих практиках на підприємствах різних типів.

Методичне забезпечення навчання англійської мови за професійним спрямуванням для майбутніх інженерів-програмістів представлено сучасними підручниками англійської мови для відповідної галузі британських видавництв та українськими підручниками для вищих навчальних закладів, рекомендованих Міністерством освіти і науки України. Серед навчальних видань для вивчення мови спеціальності не представлені підручники і посібники, які б повною мірою відповідали вимогам галузевих стандартів щодо іншомовної і комунікативної компетентностей. Тому виникла необхідність розробки сучасного навчально-методичного комплексу з англійської мови за професійним спрямуванням для майбутніх інженерів-програмістів, який би задовольняв вимоги, зазначені вище, доповнював наявні підручники і посібники, та сприяв оволодінню іноземною мовою на рівні B2.

Вивчивши вимоги ринку праці до інженерів-програмістів і сучасні тенденції у викладанні англійської мови за професійним спрямуванням, на основі аналізу навчальних планів спеціальних дисциплін, сучасних підручників з іноземних мов, іншомовних освітніх ресурсів на базі Таврійського державного агротехнологічного університету нами було створено навчально-методичний комплекс з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням».

Навчально-методичний комплекс містить основний підручник і додаткові посібники (посібник з розвитку навичок аудіювання, посібник з позааудиторного читання), методичні рекомендації і словники (словник-глосарій комп'ютерних термінів, словник абревіатур і скорочень комп'ютерних термінів), які у своєму поєднанні сприяють розвитку навичок читання, перекладу, аудіювання і говоріння англійською мовою та формуванню комунікативної компетентності. Так, навчальний посібник «Improve your listening» націлений на розвиток у студентів навичок аудіювання. Кожен розділ містить англо-український словник термінів, завдання перед прослуховуванням, вправи на семантизацію лексики, комунікативні завдання.

Навчальний посібник містить схеми, таблиці і малюнки для презентації основних лексичних одиниць. Схеми і малюнки полегшують розуміння основної інформації текстів, розвивають важливе для спеціаліста вміння співвідносити словесний опис з малюнком, а також уміння самостійно знаходити термінологічні еквіваленти з опорою на малюнок.

З метою підтримки самостійної роботи студентів на основі даного навчального посібника нами був розроблений курс дистанційного навчання (рис. 4).

Курс містить основні матеріали навчального посібника, а також додаткові матеріали: теоретичне пояснення граматичних явищ рідною мовою, аудіо та відеоматеріали з відповідними завданнями на перевірку розуміння, розмовні теми з завданнями і тестовим контролем, тексти для позааудиторного читання з тематики курсу. Теми курсу знаходяться у строгій відповідності з календарним планом вивчення

дисципліни. Вивчення кожної теми курсу завершується тестовим контролем знань студентів.

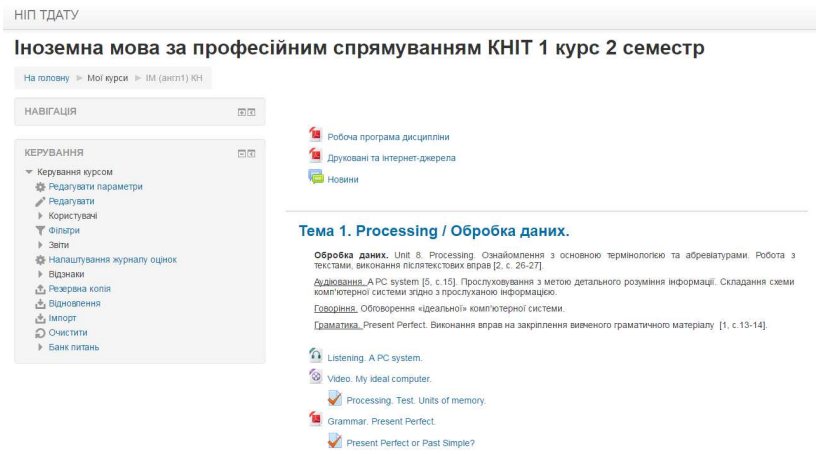


Рис. 3. Фрагмент курсу дистанційного навчання з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для майбутніх інженерів-програмістів

Невід'ємним елементом навчання іноземних мов для студентів є інформаційна підтримка. Прикладом інформаційної підтримки майбутніх інженерів-програмістів з питань використання іноземних мов у професійній діяльності здійснюється на сайті кафедри іноземних мов Таврійського державного агротехнологічного університету www.tsatu.edu.ua/im, де розміщені навчальні посібники для різних спеціальностей і напрямів підготовки, розроблені на кафедрі, стратегії і рекомендації з підготовки різних типів завдань, корисні посилання тощо (рис. 4).

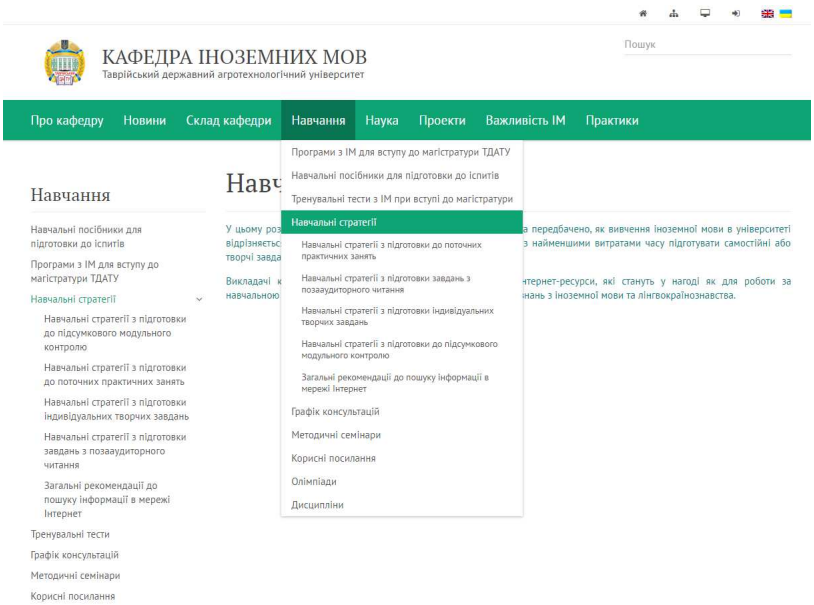


Рис. 4. Сайт кафедри іноземних мов ТДАТУ

У зв'язку з широкою популярністю соціальних мереж і можливістю їх використання в процесі навчання нами створені групи в соціальних мережах Вконтакте (vk.com/kim_tdatu), Facebook (facebook.com/kimtdatu), адміністратором яких є викладачі іноземної мови, та на сторінках яких можна розміщувати і розповсюджувати необхідну

інформацію; спілкуватися на теми, що цікавлять; розширювати академічні і професійні контакти; спільно працювати над завданням або проектом; здійснювати підтримку і консультування тощо.

Викладання дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» для студентів 1–3 курсів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» з 2013 до 2016 р. в Таврійському державному агротехнологічному університеті здійснювалося відповідно з навчальним планом університету протягом шести семестрів. За результатами самоаналізу контрольного переліку мовленнєвих умінь (аудіювання, говоріння, читання, письмо) у форматі «Я можу» («I can do») [8], 63% вказали, що можуть сприймати на слух інформацію навчального або професійного характеру в нормальному темпі, 52% здатні підтримати дискусію на навчальні або професійні теми, 57% можуть описувати широкий спектр навчальних і професійних питань, 75% можуть розуміти тексти професійного характеру з використанням словників і довідників, 45% писати есе навчального або професійного характеру.

Отже, дані самоаналізу основних мовленнєвих умінь підтверджують ефективність застосування навчального посібника з дисципліни, додаткових посібників, розроблених словників, дистанційного курсу навчання, додаткових електронних і друкованих ресурсів для формування комунікативної компетентності майбутніх інженерів-програмістів.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Вивчення іноземної мови у вузі – складний і багатогранний процес. З одного боку, організація курсу навчання суворо регламентована і має відповідати галузевим стандартам країни. З іншого боку, кількість годин, виділених на вивчення дисципліни у технічних вузах у рази менше, ніж практично доведене експертами і педагогами-практиками час для досягнення необхідного рівня володіння мовою. До того ж вимоги майбутніх роботодавців до знань, умінь і досвіду претендентів безперервно ускладнюються.

Відповідно, курси іноземної мови за професійним спрямуванням у вищих навчальних закладах повинні мати практичну спрямованість, враховуючи структуру основних іспитів і тестів на визначення рівня володіння мовою і беручи до уваги вимоги іноземних вищих навчальних закладів для вступу на навчання і перспективних роботодавців.

Комбінація використання в процесі вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням навчального посібника з дисципліни, додаткових посібників, розроблених словників, дистанційного курсу навчання, додаткових електронних і друкованих ресурсів, інформаційна підтримка і консультування на сайті, спілкування в групах у соціальних мережах дозволяє майбутнім фахівцям досягти порогового рівня володіння іноземною мовою.

До перспективних напрямів досліджень у даній сфері вважаємо за доцільне віднести такі: вивчення і системний аналіз вимог роботодавців до комунікативної компетентності інженерів, вивчення досвіду провідних вищих навчальних закладів світу з формування комунікативної компетентності з метою удосконалення курсів з іноземної мови за професійним спрямуванням для майбутніх інженерів-програмістів у вищих навчальних закладах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Dx.doi.org, 'Education at a Glance 2014: OECD Indicators, OECD Publishing', 2017. [Online]. Available: http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en. [Accessed: 23- Mar- 2017].

2. Nationsonline.org, 'Countries and Languages. What language is spoken in this country?', 2017. [Online]. Available: http://www.nationsonline.org/oneworld/countries_by_languages.htm. [Accessed: 21- Mar- 2017].
3. 'Internet World Stats – Usage and Population Statistics', Internetworldstats.com, 2017. [Online]. Available: http://www.internetworldstats.com/. [Accessed: 09- Apr- 2017].
4. Сосновский С., Гиренко А., Галеев И., "Информатизация математический компоненты инженерного, технического и естественнонаучного обучения в рамках проекта MetaMath". Образовательные технологии и общество, том 17, №4, сс..446–457, 2014.
5. Common European framework of reference for languages, 1st ed. Cambridge [etc.]: Cambridge University Press, 2011.
6. Стандарт вищої освіти України. Ступінь вищої освіти «Бакалавр», галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальність 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». Київ, 2016.
7. Стандарт вищої освіти України. Проект. Ступінь вищої освіти «Бакалавр», галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення». Київ, 2016.
8. H. Bakaieva, O.Borysenko, English for specific purposes (ESP): National Curriculum for Universities. K.: Lenvit, 2005.
9. Осадчий В., Осадча К., "Анализ проблемы профессиональной подготовки программиста и пути ее решения". Образовательные технологии и общество, том 17, №3, сс. 362–377, .2014.
10. S. Desveaux. Guided learning hours. [Online]. Available: https://support.cambridgeenglish.org/hc/en-gb/articles/202838506-Guided-learning-hours. [Accessed: 01-Apr-2016].
11. Ferriss T. The 4-Hour Workweek: Escape 9-5, Live Anywhere, and Join the New Rich. – Harmony, 2009. – 416 p.
12. Cedos.org.ua, "Кількість студентів-українців за кордоном" [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.cedos.org.ua/uk/other/56-women. [Дата звернення: 02-Квіт-2016].

Матеріал надійшов до редакції 10.04.2017р.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОМУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПРОГРАММИСТОВ

Осадчий Вячеслав Владимирович
доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой информатики и кибернетики
Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого, г. Мелитополь, Украина
0000-0001-5659-4774
poliform55@gmail.com

Симоненко Светлана Викторовна
аспирантка кафедры информатики и кибернетики
Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого, г. Мелитополь, Украина
0000-0003-0599-3999
asimonenko@ukr.net

Аннотация. В статье раскрываются проблемы иноязычной подготовки будущих инженеров-программистов в высших учебных заведениях. Проанализированы требования работодателей к претендентам инженерных специальностей относительно владения иностранным языком. Освещены требования украинских высших учебных заведений к коммуникативной компетентности выпускников в соответствии с отраслевыми стандартами для ряда компьютерных специальностей. Приведены результаты анализа учебных планов ряда компьютерных специальностей ведущих университетов Украины относительно изучения иностранных языков. Представлены цель и содержание дисциплины «Иностранный язык по профессиональному направлению" для будущих инженеров-программистов. Описаны методическое обеспечение курса дисциплины, его цели, структура и содержание. Рассмотрены аспекты информационной поддержки курса дисциплины и консультирования студентов.

Ключевые слова: инженер-программист; иностранный язык; компетентность; коммуникативная компетентность; профессия.

FOREIGN LANGUAGE AS A MEANS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE DEVELOPMENT OF FUTURE SOFTWARE ENGINEERS

Viacheslav V. Osadchyi
Doctor of Pedagogical Science, Professor, Head of the department of Computer Science and Cybernetics
Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytskyi, Melitopol, Ukraine
0000-0001-5659-4774
poliform55@gmail.com

Svitlana V. Symonenko
postgraduate of the department of Computer Science and Cybernetics
Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytskyi, Melitopol, Ukraine
0000-0003-0599-3999
asimonenko@ukr.net

Abstract. The article deals with the problem of foreign language teaching for future software engineers in higher educational establishments. Requirements of employers to applicants for engineering positions as to their linguistic competence are analyzed. Communicative competence requirements for graduates of higher educational establishments according to national branch standards for software and computer engineers are highlighted. The results of the curricula analysis of the leading national universities as to foreign language teaching are given. The aim and the contents of "English for professional purpose" course are presented, as well as described procedural guidelines of the course, its aim, structure and contents; considered some aspects of information and consultation support.

Key words: software engineer; foreign language; competence; communicative competence; profession.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Dx.doi.org, 'Education at a Glance 2014: OECD Indicators, OECD Publishing', 2017. [Online]. Available: http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en. [Accessed: 23- Mar- 2017] (in English)
2. Nationsonline.org, 'Countries and Languages. What language is spoken in this country?', 2017. [Online]. Available: http://www.nationsonline.org/oneworld/countries_by_languages.htm. [Accessed: 21- Mar- 2017]. (in English)
3. 'Internet World Stats - Usage and Population Statistics', Internetworldstats.com, 2017. [Online]. Available: http://www.internetworldstats.com/. [Accessed: 09- Apr- 2017]. (in English)
4. Sosnovskiy S., Girenko A., Galeev I., Informatisation of mathematical component of engineering, technical and liberal arts education in the MetaMath project', Educational Technologies and Society, vol.17, no. 4, pp.446-457, 2014. (in Russian).
5. Common European framework of reference for languages, 1st ed. Cambridge [etc.]: Cambridge University Press, 2011. (in English)
6. Standard of higher education of Ukraine. Bachelor higher education level, field of study 12 "Information technology", speciality 121 "Software engineering". Kyiv, 2016. (in Ukrainian).
7. Standard of higher education of Ukraine. Bachelor higher education level, field of study 12 "Information technology", speciality 121 "Software engineering". – Kyiv, 2016. (in Ukrainian).
8. H. Bakaieva, O.Borysenko, English for specific purposes (ESP): National Curriculum for Universities. K.: Lenvit, 2005. (in Ukrainian and English).
9. V. Osadchyi, K. Osadcha, 'Analysis of the problem of professional training of software engineers and ways of its solution', Educational Technologies and Society, vol.17, no. 3, pp.362–377, 2014. (in Russian).
10. Support.cambridgeenglish.org, 'Guided learning hours', 2016. [Online]. Available: https://support.cambridgeenglish.org/hc/en-gb/articles/202838506-Guided-learning-hours. [Accessed: 01- Apr- 2016]. (in English)
11. T. Ferriss, The 4-hour workweek: Escape 9-5, Live Anywhere, and Join the New Rich, 1st ed. New York: Harmony Books, 2009. (in English)
12. Cedos.org.ua, 'Number of Ukrainian students abroad', 2016. [Online]. Available: http://www.cedos.org.ua/uk/other/56-women. [Accessed: 02- Apr- 2016]. (in Ukrainian).

(cc) BY-NC-SA

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.