

Іноземна мова як засіб формування професійно важливих якостей майбутніх ІТ-фахівців в умовах освітнього середовища технічного університету

О. О. Гурська

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна
Corresponding author. E-mail: helen.gurska@gmail.com

Paper received 10.12.18; Accepted for publication 20.12.18.

<https://doi.org/10.31174/SEND-PP2019-187VII76-06>

Анотація. У статті розглядаються різноманітні аспекти іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців в галузі інформаційних технологій для активізації навчального процесу, проводиться аналіз професійно-орієнтованого навчання з урахуванням потреб студентів у вивченні іноземної мови в технічних закладах вищої освіти. Першочерговим завданням розробки і застосування прийнятних ефективних і доступних навчальних методів є вивчення іноземної мови як засобу оволодіння майбутньою спеціальністю і прагнення отримати максимальні і якісні знання, вміння, лінгвістичну, комунікативну і соціокультурну компетенції для іншомовного спілкування в професійній діяльності.

Ключові слова: професійно важливі якості, іншомовна професійна підготовка, майбутні фахівці з інформаційних технологій, освітнє середовище технічного університету, метод проектів, кейс-метод, інформаційні технології.

Вступ. В умовах міжнародного професійного співробітництва виникає гостра потреба в новому поколінні фахівців в галузі інформаційних технологій з широким міждисциплінарною освітою і здатністю працювати на міжнародному рівні. Тому сучасний рівень соціально-економічного розвитку суспільства висуває принципово нові вимоги до іншомовної професійної підготовки майбутніх конкурентоспроможних ІТ-фахівців, професійна успішність яких безпосередньо пов'язана з пошуком релевантної інформації іноземною мовою, умінням відбирати і аналізувати знайдені дані з метою їх подальшого використання у своїй професійній діяльності.

Короткий огляд публікацій з теми. Проблема формування системи професійної мовної підготовки студентів технічних спеціальностей на даний час характеризується багатоаспектністю. Аналіз наукової літератури свідчить, що іноземна мова як навчальний предмет в системі вищої освіти розкривається дослідниками з різних позицій: проблеми навчання іноземної мови у вищій школі як засобу спілкування (І. Бім, Н. Гез, І. Зимня), проблеми формування комунікативних умінь засобами іноземної мови (Л. Конопляник, Є. Пасов, О. Сафроненко), формування професійної спрямованості (М. Давидова, Р. Мільруд), комунікативний підхід в навчанні іноземної мови (О. Климова, М. Ляховицький, С. Ніколаєва). Однак більшість дослідників вважають, що основною метою навчання іноземної мови на різних ступенях є досягнення певного рівня іншомовної комунікативної компетенції (Р. Дорохович, А. Дубаков, Л. Єрмакова, О.Тарнопольський, Т. Хатчінсон, А. Уотерс). Підвищений інтерес вчених до питання іншомовної професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців доводить той факт, що однозначного розв'язання проблеми поки не знайдено.

Мета дослідження полягає у визначенні та характеристиці методів навчання іноземної мови, дослідженні та обґрунтуванні ролі професійно спрямованої іншомовної підготовки у формуванні професійно важливих якостей майбутніх ІТ-фахівців в умовах освітнього середовища технічного університету.

Матеріали та методи. Матеріалами вивчення проблематики іншомовної професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців виступають аналітичні огляди,

монографії, статті у наукових виданнях. Дослідження було проведене із застосуванням теоретичних методів і прийомів пізнання (аналізу, синтезу, узагальнення, класифікації та систематизації теоретичних даних) та емпіричних методів (анкетування, бесід, вивчення й узагальнення багаторічного педагогічного досвіду роботи у цьому напрямку).

Результати та їх обговорення. Конкуренція на ринку інтелектуальної праці ставить перед технічними закладами вищої освіти (ЗВО) проблеми задоволення ринкового попиту на конкурентоздатних фахівців, соціально захищених якістю і професійно-діяльнісними можливостями своєї освіти, а також комплексно особистісно підготовлених до роботи в постійно мінливих умовах.

Метою сучасного технічного університету є підготовка інтелектуальної, творчої еліти, яка, крім аналітичних та організаційних знань, може розвивати нові технології, використовувати іноземні мови в мультикультурному середовищі, а також швидко змінювати види і форми інтелектуальної діяльності без зниження ефективності. Основою для системи освіти в ХХІ столітті є людський пріоритет, а ключовим завданням виступає розвиток мислення, орієнтованого на майбутнє [3, с. 33].

Розвиток та інтеграція в процесі професійного становлення майбутнього ІТ-фахівця призводять до формування системи професійно важливих якостей, в тому числі таких, як спостережливість, образна, рухова та інші види пам'яті, технічне мислення, просторова уява, уважність, емоційна стійкість, рішучість, витривалість, наполегливість, цілеспрямованість, дисциплінованість, самоконтроль та ін. До ключових кваліфікацій (сукупності професійних характеристик) відносяться абстрактне теоретичне мислення; здатність до планування складних технологічних процесів; креативність, прогностичні здібності, здатність до самостійного прийняття рішень; комунікативні здібності; здатність до спільної співпраці, надійність, працездатність, відповідальність та ін. [2].

Ключові кваліфікації забезпечують конкурентоздатність, професійну мобільність, продуктивність професійної діяльності, сприяють професійному зростанню, підвищенню кваліфікації та розвитку кар'єри майбутнього ІТ-фахівця. Найважливішою якістю

фахівця стає іншомовна професійна комунікативна компетентність, яку будемо трактувати як комплекс властивостей особистості, прагнення до якого створює найкращі умови мотивації навчально-пізнавального процесу, забезпечуючи психологічно повноцінну взаємодію в процесі професійного спілкування іноземною мовою [1, с. 43]. В результаті наукових досліджень формування професійно важливих якостей, аналізу професійної діяльності ІТ-фахівців, опитування респондентів в процесі констатувального експерименту іншомовну професійну підготовку майбутніх фахівців з інформаційних технологій розуміємо як керований цілісний процес засвоєння і закріплення спеціальних іншомовних умінь і навичок, формування у студентів необхідних професійно важливих компетентностей, орієнтації майбутніх фахівців на вирішення певних іншомовних комунікативних завдань. Спілкування іноземною мовою для вирішення професійних завдань, отримання професійно значущої інформації з іншомовних джерел, самоосвіта є основними векторами використання іноземної мови випускниками технічного ЗВО.

Сутність іншомовної професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців полягає в її уніфікованості, відкритості, безперервності і багаторівневості, а також в протіканні в комп'ютерно-орієнтованому середовищі [5, с. 72].

Таким чином, головним завданням іншомовної підготовки майбутніх ІТ-фахівців є навчання професійно-орієнтованої та практично спрямованої іншомовної комунікації, в результаті чого першочерговими стають: взаємозалежне формування і розвиток мовних навичок і умінь як основи іншомовної професійно-орієнтованої комунікації; орієнтація на практичне застосування мов, спочатку в модельному, спрощеному інформаційному (освітньому) середовищі, що створюється у вищому навчальному закладі на всіх рівнях освіти, і до взаємодії випускника з реальним інформаційним середовищем; широке залучення провідних фахівців в галузі інформаційних технологій (представників роботодавця) до побудови та реалізації професійних проектів [1, с. 43-44].

Система мовної підготовки повинна бути спрямована не тільки на отримання знань, а й на формування діяльнісних умінь, що відповідають соціальному замовленню суспільства і сучасному рівню спеціальних знань. Вона повинна враховувати: а) лінгвістично змістовну базу мови, в основі якої лежить розвиток і вдосконалення основних видів мовленнєвої діяльності – говоріння, аудіювання, читання та письма; б) методологічну базу, що орієнтує на використання нових методик і технологій навчання; в) соціально-педагогічну базу, що удосконалює позитивну теорію і практику навчання і виховання; г) інформаційну базу, яка містить набір доступних оригінальних (автентичних) і вітчизняних матеріалів освітнього, науково-популярного, загальнотехнічного, а також спеціалізованого наукового характеру; д) матеріальну базу, що дозволяє використовувати різні технічні засоби навчання – від аудіо-, відеокасет, комп'ютерних програм до глобальних мультимедійних засобів навчання.

В якості методів навчання позначимо наступні: метод проектів, метод ситуативного навчання, дискусійний метод, метод контекстного навчання, аудіолінгві-

стичний метод [1, с. 44]. Розглянемо приклади і представимо характеристику деяких із запропонованих вище навчальних методів.

Метод проектів ідеально відповідає моделі практико-орієнтованого навчання і сприяє формуванню загальнокультурних і професійних компетенцій студентів. Рішення проблеми передбачає використання різноманітних підходів і засобів, а також поєднання індивідуальної роботи студентів з роботою в малих групах. Основні положення проектного методу в навчанні іноземної мови: формування особистісних якостей кожного студента і розвиток його творчих здібностей в процесі навчання; розвиток здатності до співпраці в рамках спільної діяльності (робота в малих групах); навчання іноземної мови як засобу міжкультурної професійної взаємодії.

Аналізуючи можливості використання проектного методу для підвищення якості підготовки майбутніх ІТ-фахівців, можна виділити наступні завдання навчання, що реалізуються на її основі: набуття досвіду дослідницької роботи; формування компетенцій, пов'язаних зі здатністю планування, організації власних дій в роботі над завданнями проекту, умінням критично аналізувати ситуацію, приймати відповідальність, виконувати роботу самостійно; формування професійних компетенцій за рахунок придбання нової спеціальної інформації і додаткових кваліфікаційних умінь [4].

Підготовка до усної професійно орієнтованої комунікації може бути реалізована за допомогою *методу ситуативного навчання*, або *кейс-методу*, відмінною рисою якого є створення проблемної ситуації на основі фактів, запозичених з реального життя.

Цілі ситуативного методу навчання схожі з цілями проектного методу, де в центрі уваги знаходяться професійні вміння студентів, орієнтовані на вибудовування логічних схем розв'язання проблеми і аргументацію своєї думки або рішення. Різниця в тому, що проект - це наші вигадки, суб'єктивна реальність, кейс - це ситуація, що має місце в реальному житті, об'єктивна реальність.

Функції даного методу: 1) призначений для отримання додаткових знань в галузі професійної діяльності; 2) акцент навчання робиться не на оволодіння готовими знаннями, а на їх вироблення в процесі колективного співробітництва / обговорення; 3) формує не тільки знання, а й професійні вміння та навички, які визначають здатність і готовність студентів здійснювати професійну діяльність. Під кейсом мається на увазі модель конкретної ситуації, що містить проблему професійного характеру, яка мала місце в дійсності.

Розв'язання даної проблеми передбачає варіативність думок, що генеруються студентами в процесі обговорення-дискусії. Роль викладача при цьому полягає в управлінні дискусією за допомогою навідних запитань, фіксації відповідей, запропонованих студентами, і їх оцінюванні.

Розробка ефективного кейса повинна ґрунтуватися на наступних принципах:

- зміст матеріалу відображає цілі навчання і його специфіку;
- адекватний рівень складності і вимог, що пред'являються до спеціальних і лінгвістичних знань;

- актуальність змісту; відображення типових ситуацій професійного спілкування;
- розвиток аналітичного мислення, яке сприяє ініціюванню дискусії;
- багатоальтернативність розв'язання проблеми; принципова відсутність єдиного вірного рішення.

Що стосується жанрового представлення кейсів, то вони можуть бути сюжетними і безсюжетними. Сюжетні кейси зазвичай містять розповідь про події, що відбулися, включають дії осіб і організацій. Безсюжетні кейси ховають сюжет, тому що його чіткий виклад в значній мірі розкриває рішення. Зовні вони представляють собою сукупність статистичних матеріалів, розрахунків, викладок, які повинні допомогти діагностувати ситуації, відновленню сюжету [4].

За обсягом кейси можуть бути представлені в різних формах - від декількох пропозицій на одній сторінці до значно більшого обсягу. Однак слід мати на увазі, що великі кейси викликають у студентів деякі труднощі в порівнянні з малими, особливо при зверненні до даної технології вперше. В умовах мовного навчання доцільно використовувати міні-кейси, які містять одну проблемну ситуацію. Як завдання на самостійну роботу рекомендується виносити аналіз ситуації, пошук шляхів її вирішення, можливі існуючі практики вирішення, самостійну індивідуальну або групову підготовку до обговорення проблеми, підготовку презентації. Даний метод сприяє формуванню і розвитку критичного мислення, вміння вислуховувати і враховувати альтернативну точку зору, аргументовано висловлювати свою. За допомогою цього методу студенти мають можливість використовувати і вдосконалювати аналітичні та оціночні навички, навчитися працювати в команді, знаходити найбільш раціональне вирішення поставленої проблеми.

Отже, метод ситуаційного навчання може розглядатися як інструмент, що дозволяє застосувати теоретичні знання до вирішення практичних завдань. Іншими словами, професійні знання студентів виступають як основа змісту, а іноземна мова - як засіб його вираження, що відповідає моделі професійної діяльності.

Перевагою даного виду навчання є практико-орієнтований характер, що впливає на формування та підвищення мотивації студентів до вивчення іноземної мови, формує їхнє ставлення до мови як до інструменту професійної комунікації і професійного зростання.

Навчання іноземної мови з урахуванням напряму підготовки студентів можна вважати пріоритетним напрямком в оновленні технічної освіти. Приходить розуміння, що специфіка професійно орієнтованого мовної освіти полягає в тому, що мова є не лише предметом і об'єктом вивчення, а й засобом навчання, тобто інструментом отримання додаткових спеціальних знань. Максимальна ефективність при моделюванні ситуацій ділового та професійного спілкування

може бути досягнута при використанні інформаційних технологій, які можуть виступати в якості засобів навчання і засобів організації навчання. В даному випадку використання професійних знань і умінь студентів при реалізації лінгвістичних навичок і комунікативних умінь сприятиме підвищенню у студентів мотивації до вивчення іноземної мови і міцності одержуваних знань.

На нашу думку, даний підхід дозволяє передбачити міждисциплінарний характер навчання, варіативність організаційних форм, концентрацію на зміст завдань, а не на спосіб і форму їх виконання, тобто в процесі навчання студенти використовують іноземну мову як засіб вираження змісту, інформаційні технології як засіб вираження форми, що відповідає моделі їх професійної діяльності. Вибір інформаційних технологій в якості засобів навчання обумовлений ще й тим, що студенти ІТ-напрямків підготовки мають високий рівень як теоретичних, так і практичних знань, умінь і навичок роботи з комп'ютером і програмними продуктами. Якщо для всіх інших напрямків формування і розвитку інформаційно-комунікаційної компетенції, під якою мається на увазі вміння вирішувати інформаційні завдання в професійній галузі, користуючись сучасними інформаційними ресурсами, представляється елементом новизни, що вимагає кардинальних змін в системі освіти, то в стандарті підготовки ІТ-фахівців дана компетенція не виділяється окремо, тому як є головною для майбутньої професії.

Міжнародний характер професійної діяльності ІТ-фахівців, глобалізація економічних і соціальних процесів зумовили тенденцію комп'ютерно орієнтованого середовища - значне підвищення інтересу до володіння іноземною мовою на рівні вільного спілкування. Задоволення даної тенденції вимагає організації справжнього іншомовного комунікативного простору в процесі іншомовної професійної підготовки, розширення змісту навчання за рахунок вивчення різних стилів і сфер спілкування, соціокультурної спрямованості навчального процесу, збільшення частки самостійної роботи, організації полікультурної взаємодії учасників, підготовки майбутніх ІТ-фахівців до ефективного усного та письмового іншомовного спілкування, як на побутовому, так і професійному рівнях [6, с.120].

Висновки. Таким чином, сучасний етап розвитку суспільства вимагає від закладів вищої освіти готувати фахівців, які мають в структурі професійної компетентності лінгвістичну складову, що обумовлює здатність до професійної іншомовної комунікації і активної самореалізації. Отже, доповнюючи професійні компетенції іншомовною комунікативною компетенцією, можна засобами іноземної мови посилити інтерес до навчання і, відповідно, підвищити практичну цінність і домінуючу роль іншомовної підготовки для забезпечення високого професійного рівня майбутнього ІТ-фахівця.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гурська О.О. Формування професійно важливих якостей майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій в процесі іншомовного навчання. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. Košice, Slovakia, 2018. Vol. 6, No. 5/2018. С. 42-45.
2. Маливанов Н.Н. Теория и практика формирования в системе непрерывного образования профессионально важных качеств инженера как субъекта инновационной деятельности: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.08 / Томск, 2004. – РГБ ОД, 61:05-13/77.
3. Mikhenko G., Absalimova Ya. The formation of intellectual mobility of engineering students through integration of for-

foreign language education and professional training. *Advanced Education*. Kyiv, Ukraine, 2018. Is. 9/2018. P. 33-38.

4. Сисоева С. О. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті. Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз: монографія. / за ред. В. Г. Кременя. Київ, Наукова думка, 2003. С. 449–564.
5. Фоминых Н.Ю. Сущность иноязычной профессиональной подготовки будущих специалистов в области информатики и вычислительной техники как педагогического процесса. *Известия ВГПУ. Педагогические науки*. 2015. Вып. 5(100). С.69-74.
6. Фоминых Н.Ю. Тенденции развития компьютерно-ориентированной среды иноязычной профессиональной подготовки будущих специалистов в области информатики и вычислительной техники. *Педагогические науки. Вестник Череповецкого государственного университета*. 2015. Вып. 6. С.117-122.

REFERENCES

1. Hurska O.O. Forming professionally significant qualities of future IT-specialists in the process of foreign language training. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. Košice, Slovakia, 2018. Vol. 6, No. 5/2018. С. 42-45.
2. Malivanov N.N. Theory and practice of formation of professionally important qualities of an engineer as a subject of innovative activity in the system of continuous education: doctoral thesis: 13.00.08 / Tomsk, 2004. – RBG OD, 61:05-13/77.
4. Sysoieva S. O. Pedagogical technologies in continuous professional education. Continuous professional education: philosophy, pedagogical paradigms, prospects: monograph. Kyiv, Naukova dumka, 2003. P. 449–564.
5. Fomyukh N.Yu. Essence of foreign language professional training of future specialists in the field of computer science and computer engineering as a pedagogical process. *Pedagogical sciences. Bulletin of the Voronezh State Pedagogical University*. 2015. Is. 5 (100). P.69-74.
6. Fomyukh N.Yu. Trends in the development of a computer-oriented environment of foreign language vocational training of future specialists in the field of computer science and computer engineering. *Pedagogical sciences. Bulletin of Cherepovets State University*. 2015. Is. 6. P.117-122.

Foreign language as a means of forming professionally significant qualities of future IT-specialists in the educational environment of a technical university

O. O. Hurska

Abstract. The article considers various aspects of foreign language professional training of future IT-specialists to enhance the educational process, analyzes professionally-oriented education, taking into account the needs of students in learning a foreign language in technical higher educational institutions. The primary task of developing and applying acceptable effective and accessible teaching methods is learning a foreign language as a means of mastering the future specialty and a striving to obtain maximum and high-quality knowledge, skills, as well as linguistic, communicative and sociocultural competencies for foreign language communication in professional activities.

Keywords: *professionally significant qualities, foreign language vocational training, future IT professionals, educational environment of a technical university, project method, case-study method, information technology.*