УДК 37.091.3:811.111:005.57:-057.8 ***Ребенко М. Ю.****

ВИКЛАДАННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО КУРСУ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ МАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті розкрито специфіку викладання курсу «Англійська мова за професійним спрямуванням» студентам освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» факультету кібернетики Київського національно університету імені Тараса Шевченка.

Представлено та схарактеризовано основні ідеї авторської робочої програми з дисципліни «Англійська мова для професійної комунікації». Високі результати екзаменаційної успішності студентів четвертого курсу, а також схвальні рецензії відвідувачів відкритого заняття довели доцільність розробленої тематики, а також релевантність запровадженої методики викладання професійно орієнтованого мовного курсу.

Ключові слова: англійська мова для професійного спілкування, професійна підготовка спеціалістів, робоча програма, англомовна комунікативна компетентність, змістовий модуль.

Український ринок висококваліфікованих фахівців є досить своєрідним, і стандартні аналітичні засоби не можуть його ефективно окреслити. З одного боку, сьогоднішньому випускнику пропонується широка низка кар'єрних можливостей, а з іншого – досить важко узагальнити й чітко сформулювати кваліфікаційні вимоги до кандидатів на певну посаду. Проте виявляється можливим виділити деякі загальні характеристики. Реалії сьогодення такі, що більшість роботодавців вимагають значного критичного мислення, навичок швидкого аналізу даних і вміння успішно вирішувати проблеми.

Завтрашні випускники факультету кібернетики, які спромоглися отримати глибокі знання у таких галузях, як «Системні науки та кібернетика», «Програмна інженерія», а також «Інформатика та обчислювальна техніка», безперечно, стануть успішними в розробці нових підходів до обчислювальних технологій і винайденні інноваційних способів застосування чинних додатків і систем. Однак беззаперечним є той факт, що пріоритетною вимогою на ринку праці є високий рівень володіння іноземною мовою. Ось чому студенти цілком усвідомлюють, що саме знання мови матиме вирішальне значення у їхньому працевлаштуванні, кар'єрному зростанні та рівні доходів.

Мета статті – представити основні характеристики робочої програми з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для студентів ОКР «бакалавр» факультету кібернетики» (укладач М. Ю. Ребенко, Київ, 2014 [5]). У межах поставленої мети прагнемо вирішити такі завдання: 1) проаналізувати професійні потреби студентів математичних спеціальностей; 2) визначити місце і роль навчальної дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» у плані підготовки фахівців з вищою освітою денної форми навчання; 3) виділити й описати ключові моменти відповідної робочої програми з мовної дисципліни.

Проаналізувавши основні вимоги до кандидатів на сайті KyivPost Employment [3], очевидним видається той факт, що однією з пріоритетних вимог приймання на спеціалізовані посади (наприклад, Civic Engagement Expert for the upcoming USAID-funded project in Ukraine (Pact Inc. Co.), Assistant/Payroll manager (GFA Consulting Group GmbH), Independent Agents (Dubai International Trading Co.) etc) є вільне володіння англійською для професійного спілкування. Як в іноземних, так і у вітчизняних роботодавців поруч із професійними вимогами існує запит достатнього рівня володіння професійною англійською як запоруки успішної майбутньої кар'єри претендентів.

*© *Ребенко М. Ю.**

Зазначені вище реалії суспільства зумовили складність і багатовекторність системи підготовки сучасного спеціаліста. Здатність здійснювати ефективну іншомовну комунікацію у професійній діяльності виявляється важливим компонентом спеціалізованої підготовки випускників. Ось чому виникла нагальна потреба доповнити та розширити робочу програму з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для студентів ОКР «бакалавр» факультету кібернетики Київського національно університету імені Тараса Шевченка згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти щодо рівнів володіння мовою [1], Загальною програмою з англійської мови для вищих навчальних закладів України, які здійснюють підготовку фахівців із різних спеціальностей і спеціалізацій профільної підготовки студентів [4], а також відповідно до Програми з англійської мови для професійного спілкування, укладеної колективом авторів Британської Ради в Україні [2].

Навчальна дисципліна «Англійська мова за професійним спрямуванням» є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» із напрямів підготовки 6.040301 – прикладна математика, 6.040303 – системний аналіз, 6.050103 – програмна інженерія та 8.04030201 – інформатика. Викладається програма у VII і VIII семестрах по 144 години (4 кредити ECTS) студентам денної форми навчання факультету кібернетики Київського національно університету імені Тараса Шевченка. У курсі передбачено 4 змістових модулі. Звітність – підсумковий іспит.

Мета навчальної дисципліни – надати студентам систематизовані знання з курсу навчання англійської мови за професійним спрямуванням, поглибити навички англомовної професійно орієнтованої комунікативної компетентності (зокрема прагматичної, дискурсивної та стратегічної) для забезпечення їхнього ефективного спілкування в академічному та професійному середовищах. Навчальна програма дисципліни розрахована на досягнення рівня володіння мовою B2-C1, який є стандартом для ступеня бакалавра.

Завдання дисципліни полягають у формуванні, поглибленні та вдосконаленні різних видів мовленнєвої діяльності (аудіювання, читання, реферування, письмо, переклад, спілкування у професійній сфері) для формування основних складових іншомовної професійної комунікативної компетентності в контексті розвитку математичних галузей в Україні та міжнародного обміну науковою інформацією, зокрема стажування за кордоном. Основними формами контролю й оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів є організація семінарів-презентацій, складання наукових доповідей, статей, тез доповідей, есе, виконання тематичних і підсумкових контрольних робіт.

Передбачено, що в результаті вивчення навчальної дисципліни студент мусить:

– **знати** певний лексичний і граматичний матеріал, а також низку соціокультурних моделей (наприклад, механізм соціокультурного проектування: розробка відповідних інформаційно-просвітницьких програм, створення сайтів природоохоронних організацій тощо; типи культур, релевантні для успішного соціокультурного програмування);

– **уміти: 1)** вільно спілкуватися як на побутовому, так і на професійному рівні; формулювати чіткі, детальні повідомлення з різних тем; відстоювати свою точку зору на певну проблему та вичерпно аргументувати всі «за» і «проти»; **2** інтерпретувати аутентичні фахові тексти математичного спрямування та розуміти на слух до 90 % мовлення носія в рамках заданої теми; **3)** писати резюме з прочитаної статті та розширювати його своїми власними думками; демонструвати ґрунтовні навички ділового та електронного листування; робити українсько-англійський і англо-український переклади текстів із заданої теми;

– **володіти: 1)** уміннями ознайомлювального, аналітичного, оглядово-пошукового читання фахових текстів; **2)** навичками і вміннями написання та редагування тексту

з фаху; **3)** правилами монологічного і діалогічного мовлення; **4)** низкою індивідуально-особистісних комунікативно-фахових стратегій.

Навчальна дисципліна «Англійська мова за професійним спрямуванням» становить фахову основу комплексної підготовки бакалаврів із зазначених вище напрямів підготовки факультету кібернетики Київського університету. Контроль здійснюється за кредитно-модульною системою. Семестр складається з двох модулів. До структури кожного модуля входять три складові: аудиторна робота студента, самостійна робота студента, модульна контрольна робота. Оцінювання роботи студента відбувається за десятибальною системою.

Нижче (табл. 1) представлено фрагмент тематичного плану практичних занять і самостійної роботи у VII семестрі студентів денної форми навчання факультету кібернетики Київського університету.

Таблиця 1

Фрагмент тематичного плану практичних занять і самостійної роботи у VII семестрі

№ п/п	Назва практичних занять	Кількість годин	
		Практ. заняття (год)	Сам. робота (год)
Змістовий модуль 2. Формування англомовної комунікативної стратегічної і дискурсивної компетентностей			
10	***Тема 8.*** Кібернетика.	4	5
11	***Тема 9.*** Засновники сучасної кібернетики.	4	5
12	***Тема 10.*** Теорія штучного інтелекту.	4	5
13	***Тема 11.*** Штучний інтелект і нейронаука.	4	5
14	***Тема 12.*** Робототехніка.	4	5
15	***Тема 13.*** Кіберкомунікація.	4	5
16	***Тема 14.*** Семінар-презентація «Проблема штучного інтелекту – технологічні та соціально-етичні аспекти».	4	6
17	***Тема 15.*** Узагальнення. Повторення.	2	6
18	Модульна контрольна робота 2	2	–
19	*Професійне читання з фаху*	2	–
20	**Підсумкова модульна контрольна робота 1**	2	–
Загальний обсяг роботи:		***36***	***42***

Розширимо зміст представленого в таблиці 1 змістового модуля 2 студентів денної форми навчання факультету кібернетики Київського національно університету імені Тараса Шевченка (табл. 2).

Таблиця 2

Структура практичного заняття 15 у рамках змістового модуля 2 у VII семестрі

Module 2. *Cybernetics and Norbert Wiener's contribution to the science. The era of intelligent machines. Artificial Intelligence as an essential part of the technology industry. The ethics of creating artificial beings. Is AI the subject of optimism? «Strong AI» is still among the field's long term goals. What makes the bridging connections from neuroscience to cybernetics? Cyber communication reality. Cyber communication affects teen behaviour.*
Topic 15. Cybernetics. Historical background of cybernetics. – 2 hrs. *Topic 15* offers a vocabulary and a set of concepts for representing the most diverse types of systems such as high-technology, robotics, statistical mechanics, communication engineering, control systems, artificial intelligence, and computer networks. Students improve the vocabulary and written skill after undergoing class activity. *Home assignment:*

Explore cybernetics history more deeply (see here: http://www.asc-cybernetics.org/foundations/history.htm). Discuss in class the most fascinating facts from its prehistoric period, the time of the coalescence of cybernetics in the 1940's, and how cybernetics disseminated and proliferated during the decades after the 1940's. Provide a succinct reference aid on the complex history of cybernetics.

Checklist:

1. Explain what the term «cybernetics» means.
2. Speak about the origin, formation and application of cybernetics.
3. Consider why the history of cybernetics is a tangled story whose contents and significance are subject to multiple interpretations.
4. Prove the complexity of cybernetics history.

Recommended sources:

1. ASC: Foundations: History of Cybernetics: http://www.asc-cybernetics.org/foundations/history.htm.
2. History of Cybernetics and Systems Science: http://pespmc1.vub.ac.be/CYBSHIST.html.

Дані, представлені у таблиці 2, дозволяють дійти висновку, що для успішного оволодіння дисципліною «Англійська мова за професійним спрямуванням» студенти повинні мати просунутий рівень володіння англійською мовою (B2-C1), певні лінгвостилістичні знання, володіти основами теорії та практики перекладу, а також знаннями, отриманими в ході вивчення загальнотеоретичного курсу, який охоплює програмування, математичний аналіз, дискретну математику, дослідження операцій, аналіз даних тощо. У ході практичних занять у рамках розробленого курсу студенти демонструють високу здатність інтегрувати отримані знання, що є показником рівня сформованості загальних компетентностей студентів, без яких формування англомовної комунікативної стратегічної та дискурсивної інтеграції унеможливлюється.

Позитивні відгуки викладачів університету на відкрите заняття з теми «Modern Technologies», розроблене за робочою програмою «Англійська мова за професійним спрямуванням для студентів ОКР «Бакалавр» факультету кібернетики», а також успішні результати студентів на комплексному підсумковому іспиті з англійської мови упродовж двох років практичної роботи за розробленою програмою (результати підсумкового іспиту 2014–2015 н.р.: «відмінно» – 46%, «добре» – 54 %, 2015–2016 н.р.: 37 і 63 % відповідно; рівень іншомовної компетенції студентів – 100 % B2) дозволяють говорити про успішну розробку та впровадження цієї робочої програми у процес оволодіння студентами навичок професійної іншомовної комунікації.

Перспективним для подальшого дослідження є укладання навчального посібника для студентів ОКР «Бакалавр» факультету кібернетики Київського національно університету імені Тараса Шевченка на основі описаної у статті робочої програми.

Література:

1. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment [Electronic resource] // Council of Europe: Language Policy Unit, Strasbourg : pdf format. – Electronic data and programs. – [2011]. – Available from : http://web.archive.org/web/20130801023124/http://www.britishcouncil.org/uk/ukraine-education-reform-european-framework-re_vstup.pdf.
2. English for Specific Purposes (ESP). National Curriculum for Universities [Electronic resource] // British Council, Ukraine : pdf format. – Kyiv, LENVIT. – 2015. – 119 p.
3. KyivPost. Independence. Community. Trust [Electronic resource] // KyivPost : site. – Available from : http://www.kyivpost.com/employment-fair/.
4. Навчальна програма з англійської мови для професійного спілкування для вищих навчальних закладів України [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України: сайт. – Режим доступу : http://vzvo.gov.ua/navchalni-prohramy.html.

5. Ребенко М. Ю. Англійська мова за професійним спрямуванням. Навчальна програма для студентів ОКР «Бакалавр» факультету кібернетики / М. Ю. Ребенко. – К. : КНУ імені Тараса Шевченка, 2014. – 75 с.

Ребенко М. Ю.

ПРЕПОДАВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО КУРСА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

В статье раскрыта специфика преподавания курса «Английский язык для профессиональной коммуникации» студентам образовательно-квалификационного уровня «бакалавр» факультета кибернетики Киевского национального университета имени Тараса Шевченко. Также представлены и охарактеризованы основные этапы авторской рабочей программы по дисциплине английского языка для профессионального общения. Высокие результаты экзаменационной успеваемости студентов четвертого курса, а также положительные рецензии посетителей открытого занятия доказали целесообразность разработанной тематики, а также релевантность предложенной методики преподавания профессионально ориентированного языкового курса.

Ключевые слова: английский язык для профессионального общения, профессиональная подготовка специалистов, рабочая программа, англоязычная коммуникативная компетентность, содержательный модуль.

Rebenko M. Yu.

ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES TRAINING COURSE OR THE STUDENTS OF MATHEMATICAL SPECIALTIES

The goal of the article is to reveal the specific features and characteristics of the English for Specific Academic Purposes Program which is taught for Bachelor course students of the Faculty of Cybernetics at Taras Shevchenko National University of Kyiv. The issues of improving English for Specific Purposes training course methods according to the demands of the labour market have been so far «underestimated» in the contemporary professional society, so the proposed approach seems to be perspective.

The methods of general observation and generalization have contributed to represent the goal, objectives, the object and subject under research. The stepwise method has made it possible to build the research phases in empirically-theoretical logical sequence.

Consequently, the relevance of the introduced training methods has been outlined. It has been proved both by the students' high achievements at the Bachelor program final examination and by positive reviews on the presented demo lesson within one of the topics of the English training project we have designed over three years of teaching ESP at university.

The methods applied in the research can be attributed to studies of other issues correlated to mathematical specialties and be of use for working out a course book within the given English for Specific Purposes training course tailored to the professional needs of would-be cyberneticians, IT employees, data analysts, and mathematicians.

Keywords: English for Specific Purposes, English training project, Academic Training Program, English language communicative competence, training course module.