

УДК 81'243-047.22:378.147

ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ У ТЕХНІЧНОМУ ВНЗ**Приходько О. О.**

Стаття розкриває особливості формування іншомовної термінологічної компетенції майбутніх інженерів-програмістів як основи їх професійної компетенції. Проаналізовані основні шляхи оволодіння термінологічною лексикою. Запропоновано комплекс вправ, націлених на засвоєння термінологічної лексики при читанні автентичних текстів за фахом.

Ключові слова: термінологічна лексика, комплекс вправ, професійна компетенція.

В статье рассматриваются особенности формирования иноязычной терминологической компетенции будущих инженеров-программистов как основы их профессиональной компетенции. Проанализированы основные способы овладения терминологической лексикой. Предложен комплекс упражнений, направленных на усвоение терминологической лексики при чтении аутентичных текстов по специальности.

Ключевые слова: терминологическая лексика, комплекс упражнений, профессиональная компетенция.

The article describes the peculiarities of forming foreign terminology competence with future programmers as the basis of their professional competence. The ways of learning special terminology are analyzed. The system of exercises aimed at learning terminology while reading authentic professional texts is proposed.

Key words: special terminology, the system of exercises, professional competence.

На сучасному етапі розвитку українського освітнього простору все більше уваги приділяється відповідності рівня кваліфікації майбутнього фахівця європейським стандартам. З розширенням міжнародної співпраці володіння іноземною мовою стало невід'ємною складовою професійної компетенції та успішної кар'єри сучасного фахівця.

Під впливом науково-технічної революції відбувається інтернаціоналізація суспільного життя, що вимагає детального дослідження, оскільки в багатьох сферах науки та техніки постійно з'являються нові поняття, які потребують якісного перекладу [2, с. 3]. Саме тому в процесі вивчення іноземної мови професійного спрямування особливого значення набуває проблема удосконалення існуючих та пошуку нових методик формування у майбутніх спеціалістів іншомовної лексичної компетенції. Перед студентом постає питання опанування як загальнотехнічної термінології, так і вузькоспеціалізованої фахової лексики. А для викладача актуальним залишається пошук найбільш ефективних методів вивчення та засвоєння термінології.

Проаналізувавши актуальність і практичну важливість оволодіння фаховою терміносистемою, стає зрозумілою зацікавленість українських дослідників у цьому питанні. Проблему відбору навчального матеріалу та визначення змісту навчання студентів відображено у працях таких дослідників, як Г. А. Гринюк, Т. О. Вдовіна, Н. І. Гез, Г. В. Барабанова, К. Я. Кусько та ін. Були розроблені комплекси вправ для формування фахової лексичної компетенції студентів Е. В. Мірошниченко, В. Д. Борщовецькою, Ю. О. Семенчук та ін. Вправи, розроблені В. Д. Борщовецькою, враховують когнітивний підхід до навчання іншомовної фахової лексики [1]. У дослідженнях Ю. О. Семенчук охарактеризовано етапи, типи та основні завдання вправ для засвоєння термінологічної лексики під час роботи з автентичними текстами за фахом [6]. Однак увага вищезгаданих дослідників зосереджується переважно на навчанні фахової лексики студентів економічних спеціальностей.

Метою цієї статті є розкриття специфіки навчання студентів факультету кібернетики спеціальності “Програмна інженерія” термінологічної лексики як основи їх професійної компетенції. З цією метою були проаналізовані шляхи формування термінологічної компетенції у студентів-інженерів та розроблено комплекс вправ, націлених на засвоєння термінологічної лексики під час читання спеціальних текстів.

Незважаючи на наявні здобутки у розв’язання проблеми навчання спеціальної лексики іноземної мови, практика викладання свідчить про необхідність підвищення якості оволодіння студентами англійськомовним лексичним матеріалом. Це стосується, зокрема, навчання термінологічної лексики студентів, які спеціалізуються у галузі інформаційних технологій. Оскільки, як показує проведений аналіз науково-педагогічної літератури, недостатньо розробленою є методика навчання англійської комп’ютерної лексики і формування лексичної компетенції у студентів-програмістів освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”, які інтенсивно вивчають англійську мову в умовах кредитно-модульної системи (на 2-3 курсі), то виникає потреба у спеціальному дослідженні даної проблеми.

Оволодіння іншомовною фаховою лексикою – тривалий і трудомісткий процес, який передбачає безперервне накопичення і розширення словникового запасу студентів, перш за все, термінологічною лексикою та оперування нею у різних видах мовленнєвої діяльності – аудіюванні, говорінні, читанні та письмі.

Формування лексичної компетенції, як, зрештою, і весь процес навчання студентів-інженерів іноземної мови базується на опрацюванні автентичних фахових текстів. Фахові тексти, на думку Г. А. Гринюк, можуть стати “стимулом для інтелектуальної та мовленнєвої активності студентів під час інтерактивної комунікації на основі прочитаного, забезпечуючи їх, окрім широкого діапазону термінологічної лексики, ще й мовленнєвими формулами наукового реєстру, моделями поведінки, ..., стереотипними фразами, тобто інструментами для продукування висловлювань у післятекстовій діяльності” [3, с. 31]. З огляду на це для забезпечення ефективного навчання фахової лексики було розроблено три групи вправ – передтекстові, текстові та післятекстові.

Типом вправ для початкового етапу формування лексичної компетенції є рецептивні, рецептивно-репродуктивні, мовні й умовно-комунікативні вправи на номінацію та диференціацію лексичних одиниць, на підстановку і трансформацію, на розкриття значень нових слів та підбір їхніх українських відповідників, на групування й складання словесних сімей, на пошук у фаховому тексті дефініцій та побудову словосполучень і речень з новими словами [7, с. 12].

Типом вправ другого етапу є репродуктивні, рецептивно-продуктивні, умовно-комунікативні, комунікативні вправи на виявлення у текстах дефініцій до активної термінологічної лексики, на розуміння значень лексичних одиниць у контексті, на відтворення й продукування термінів. Ці операції відбуваються у текстовій діяльності, яка передбачає пошук у тексті необхідної лексичної інформації для підтвердження чи обґрунтування своїх думок, виписування термінів для підготовки тез або складання плану тексту, пошук значень ключових лексичних одиниць тексту і таке інше [7, с. 12].

На завершальному етапі використовують вправи рецептивно-продуктивні, продуктивні нижчого і вищого рівня, умовно-комунікативні і комунікативні, які об’єднані у групу післятекстових вправ. Практичне використання лексичного матеріалу на завершальному етапі супроводжується контролем і самоконтролем правильності виконання студентами операцій з лексикою, оцінкою рівня сформованості лексичної компетенції [7, с. 13].

Нижче наводимо приклади вправ з розробленого комплексу.

1. Група передтекстових вправ **ВПРАВА 1**

Мета: Ознайомити студентів з активною лексикою теми, навчити семантизувати та знаходити відповідники комп’ютерних термінів у рідній мові.

Завдання: In turns with your partner read the given below terms and their definitions. Then find Ukrainian equivalents to them using a dictionary if necessary.

Hardware	The physical equipment and components in a computer system	Апаратне забезпечення
Motherboard	The main board in a computer, into which the circuits are plugged
Bus

Режим виконання: у парах або індивідуально, усно і письмово.

Спосіб контролю: взаємоперевірка; обговорення варіантів відповідей у групі.

ВПРАВА 2

Мета: сформувати навички трансформації та групування комп'ютерної лексики.

Завдання: Using all possible prefixes and suffices write as many derivatives as possible with the terms given below. Your partner will translate them into Ukrainian.

Model: process: processed; processing; processor; processibility; processible; unprocessed; underprocessed – обробка: оброблений; обробка; процесор; здатність до обробки; той, що підлягає обробці; необроблений; що підлягає неповній обробці.

PREFIX	STEM	SUFFIX
	connect press ...	

Режим виконання: у парах, письмово.

Спосіб контролю: взаємоконтроль та/або контроль з боку викладача.

ВПРАВА 3

Мета: сформувати навички трансформації англійських комп'ютерних термінів та розвинути вміння їх репродукування і вживання на рівні слова та/або речення.

Завдання: Complete the given below table with noun, verb, or adjective forms. Your partner will find Ukrainian equivalents to translate each term. Then make up your own questions with these terms to interview each other.

Model: Calculation – to calculate (verb); calculative (adjective). What calculations are necessary for this project?

NOUN	VERB	ADJECTIVE
transferability accessor ...	to transfer to access to control	transferable accessible ...

Режим виконання: у парах, усно.

Спосіб контролю: взаємоконтроль за допомогою ключа та/або контроль з боку викладача.

ВПРАВА 4

Мета: використовуючи вербальні опори, розвинути вміння вживання англійських комп'ютерних термінів під час реагування на запропоновані партнером твердження.

Завдання: Together with your fellow-student match the following verbs with the correct nouns to form common partnerships. Then choose two phrases and make up your own statements with them. Ask your partner to correct wrong statements.

Model: to process data: You should run the program to process these data. – That's right. When the program is running, the computer processes the data step by step.

VERBS		NOUNS	
1.	to increase	a)	an operation
2.	to perform	b)	the speed
3.	...	c)	...

Режим виконання: у парах, усно.

Спосіб контролю: контроль з боку викладача, груповий контроль.

ВПРАВА 5

Мета: розвинути вміння трансформації та комбінування англійської комп'ютерної лексики на основі графічних опор.

Завдання: The words in the box have their letters in the wrong order. Complete the sentences below with the words in their correct form. The first and the last letter of each word is given. Does your fellow-student agree with you? Translate these sentences.

Model: srecporos; The p...r is the unit that does the computational work. – The processor is the unit that does computational work.

tosrega; satwofre; lowfcarht; ; ...

1. Information or data can be stored in the computer memory or s...e.

2. .

3. ...

Режим виконання: у парах або мікрогрупах, усно.

Спосіб контролю: взаємоконтроль.

2. Група текстових вправ

ВПРАВА 6

Мета: сформувати вміння вибору і групування англійських комп'ютерних термінів та стимулювати студентів до ймовірного прогнозування змісту фахового тексту.

Завдання: What different types of computers do you know? In pairs or small groups list all the advantages and disadvantages of each type of computer. Check whether you were right or wrong after reading the text.

TYPES OF COMPUTERS	ADVANTAGES	DISADVANTAGES
PC computer		
Laptop		
Workstation		

Режим виконання: у парах або мікрогрупах, усно.

Спосіб контролю: груповий контроль.

ВПРАВА 7

Мета: вдосконалювати вміння вибору англійських комп'ютерних термінів, їх репродукування і продукування в усному мовленні.

Завдання: Work in pairs. While you read the text "Computer systems", fill in the following vocabulary map with as many related words and expressions as possible.

Software	
Hardware	
Input devices	
Output devices	
Storage devices	
...	

COMPUTER SYSTEMS

What essential components does a computer system consist of?

A computer is made up of a combination of electronic and electromechanical components. There are five essential elements in a computer system: Hardware, Software, People, Procedures, Data/information ... (обсяг спеціального тексту – до 4 тисяч друкованих знаків).

Режим виконання: у парах або мікрогрупах, усно.

Спосіб контролю: груповий контроль.

ВПРАВА 8

Мета: розвинути вміння вживання англійських комп'ютерних термінів в усному мовленні на рівні речення та вміння створення власних висловлювань на основі прочитаного.

Завдання: Check how well you have understood the text. In turns with your partner ask and answer the following questions to the text. Ask your partner any other questions on the topic under consideration.

1. What devices are known as peripherals?
2. What is the difference between the main memory and the storage device?
3.

Режим виконання: у парах, усно.

Спосіб контролю: контроль з боку викладача.

ВПРАВА 9

Мета: вдосконалювати вміння продукування власних висловлювань із використанням нової лексики розділу та поданої у тексті фактологічної інформації.

Завдання: Correct the following statements if necessary and comment on each.

1. The main memory is the part of the computer where programs and data being used by the processor can be stored. It stores information while the computer is switched on and off and it has an unlimited capacity. (wrong statement)

(However, it only stores information while the computer is switched on and it has a limited capacity – right statement).

2. ...

Режим виконання: у парах, усно.

Спосіб контролю: контроль з боку викладача, взаємоконтроль.

3. Група післятекстових вправ

ВПРАВА 10

Мета: навчати студентів вживати англійські комп'ютерні терміни у власних висловлюваннях текстового рівня з опорою на графічну інформацію.

Завдання: Look at the chart showing the structure of planning a website. What is important to do the first? Is there any difficulties in planning process? What stages would you apply for if you were a webdesigner? What might affect your choice? Brainstorm these problems in small groups and then present the group decision to the whole class.

Режим виконання: у парах або мікрогрупах, усно.

Спосіб контролю: груповий або взаємоконтроль.

ВПРАВА 11

Мета: розвивати вміння використовувати англійську комп'ютерну лексику в усному мовленні за допомогою драматизації навчальних комунікативних ситуацій.

Завдання: In pairs role-play the following situations. The class will listen and analyze each presentation.

Situation 1.

Role 1. Some people think that Internet is very harmful, especially for young people, because it carries a lot of information about sex, drugs, violence and

terrorism. Talk with your friend about his experience working on the Internet. Ask him 1) about the difficulties he had; 2) useful information retrieved; 3) fun he got?

Role 2. ...

Режим виконання: у парах, усно.

Спосіб контролю: взаємоконтроль або груповий контроль.

ВПРАВА 12

Мета: вдосконалювати вміння використовувати англійську комп'ютерну лексику в груповій навчальній діяльності за темою розділу або проблематикою текстів.

Завдання: Group work. In the Technical University tomorrow there will be an exhibition "A long way to computers".

Group 1.: The Dean of your Department has asked you to be a guide at this exhibition and describe to the visitors all the calculating devices displayed. Ask a specialist on computer history to find out as much information as possible about these devices.

Group 2. ...

Режим виконання: у мікрогрупах, усно.

Спосіб контролю: груповий контроль.

ВПРАВА 13

Мета: розвивати вміння використовувати англійські комп'ютерні терміни в писемному мовленні і контролювати рівень сформованості досягнутих умінь.

Завдання: Write a report on one of the topics given below and then deliver it to the class. Use appropriate linking words and phrases, key terms and visual aids. Tentative topics for your report are as follows:

- The role of the computer in everyday life.
- The computer relates health problems. Your ideas on solving these problems.
- ...

Режим виконання: індивідуально або у парах, письмово.

Спосіб контролю: контроль з боку викладача; груповий контроль.

На оволодіння студентами-програмістами 2-3 курсів навчальним матеріалом одного змістового модуля виділяється 18 годин аудиторної роботи, 6 годин індивідуальної роботи під керівництвом викладача, 12 годин самостійної роботи. Обов'язково проводиться контроль рівня сформованості лексичної компетенції, який дозволяє виявити і якісно оцінити досягнутий рівень навченості студентів. Об'єктами контролю є знання лексики та вміння використовувати її у мовленнєвій діяльності. Для рубіжного контролю знань лексики та вмінь вживати лексичні одиниці в усній і писемній комунікації використовуються тести завдяки таким властивим їм якостям, як доступність та об'єктивність оцінювання.

Отже, для забезпечення процесу формування англійської лексичної компетенції було розроблено три групи вправ – передтекстові, текстові та післятекстові, які об'єднані в єдиний комплекс у межах змістового модуля навчальної дисципліни. Вправи забезпечують студентам знання лексики і набуття вмінь нею користуватися в іншомовній комунікації. Для організації навчання спеціальної лексики і формування лексичної компетенції використовується циклічно-тематична модель, в основі якої лежить цикл практичних та індивідуальних занять і самостійної роботи.

Таким чином, розроблений комплекс вправ для навчання студентів спеціальності "Програмна інженерія" англійської фахової лексики є достатньо ефективним і його можна рекомендувати для застосування з метою формування у студентів англійської лексичної компетенції в процесі керованої викладачем і самостійної навчальної діяльності творчого характеру.

Література

1. Борщовецька В. Д. Навчання студентів-економістів англійської фахової лексики з урахуванням когнітивних стратегій / Валентина Борщовецька // Іноземні мови. – 2005. – № 1. – С. 26-29.

2. Ванников Ю. В. Научно-технический перевод [Текст] / Ю. В. Ванников. – М.: Наука, 1987. – 256 с.

3. Гринюк Г. А. Відбір навчального матеріалу для формування англомовної лексичної компетенції / Галина Гринюк // Іноземні мови. – 2007. – № 2. – С. 30-34.
4. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції: Курс лекцій: навч.-метод. посіб. [для студ. мовних спец. осв.-кваліф. рівня “магістр”] / [О. Б. Бігич., Н. Ф. Бориско, Г. Е. Борецька та ін.]; за ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2011. – 344 с.
5. Програма з англійської мови для професійного спілкування / [Г. Є. Бакаєва, О. А. Борисенко, І. І. Зуєнко та ін.]. – К. : Ленвіт, 2005. – 119 с.
6. Семенчук Ю.О. Комплекс вправ для навчання студентів економічних спеціальностей англомовної термінологічної лексики / Юліан Семенчук // Іноземні мови. – 2004. – № 3. – С. 24-32.
7. Семенчук Ю.О. Формування англомовної лексичної компетенції у студентів економічних спеціальностей засобами інтерактивного навчання: автореф.дис. ... канд.пед.наук: 13.00.02 “Теорія та методика навчання: германські мови” / Ю. О. Семенчук. – К., 2007. – 27 с.
8. Склярєнко Н. К. Сучасні вимоги до вправ для формування іншомовних мовленнєвих навичок і вмій / Ніна Склярєнко // Іноземні мови. – 1999. – № 3. – С. 3-7.