



УДК 378.147:81'243=161.2

ФАХОВІ ТЕРМІНИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Стадній А.С., к. філол. н.,
старший викладач кафедри мовознавства
Вінницький національний технічний університет
Зозуля І.Є., к. пед. н.,
старший викладач кафедри мовознавства
Вінницький національний технічний університет

У статті проаналізовано процес вивчення іноземними студентами технічних термінів на уроках української мови як іноземної. Досліджено традиційні й інноваційні технології вивчення термінів студентами комп'ютерних спеціальностей. Запропоновано розроблене авторами заняття з української мови, присвячене вивченню основних термінів із програмування. Подано текст, що містить спеціальну термінологію, а також комплекс передтекстових і післятекстових вправ.

Ключові слова: *технічний термін, фахова лексика, термінологія, науково-технічний текст, мова професійного спрямування, комп'ютерні спеціальності.*

В статье проанализирован процесс изучения иностранными студентами технических терминов на уроках украинского языка как иностранного. Исследованы традиционные и инновационные технологии изучения терминов студентами компьютерных специальностей. Предложено разработанное авторами занятие по украинскому языку, посвященное изучению основных терминов по программированию. Подан текст, содержащий специальную терминологию, а также комплекс предтекстовых и послетекстовых заданий.

Ключевые слова: *технический термин, профессиональная лексика, терминология, научно-технический текст, язык профессионального направления, компьютерные специальности.*

Stadniy A.S., Zozulia I.E. PROFESSIONAL TERMS AT THE LESSONS OF UKRAINIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

The process of study of the technical terms by the foreign students at the lessons of Ukrainian as a foreign language is analyzed in the article. Traditional and innovative technology of terms' study by the students of computer speciality is studied. The lesson of the Ukrainian language devoted to a study of basic terms of programming is proposed by the author. It includes the text with special terminology and a set of pretext and post-text exercises.

Key words: *technical term, professional vocabulary, terminology, scientific-technical texts, language of professional communication, computer speciality.*

Постановка проблеми. Однією з найважливіших дисциплін для іноземних студентів у вищих навчальних закладах України є «Українська мова для іноземців», оскільки остання є основним засобом отримання знань із спеціальних та загальноосвітніх предметів. Вивчення дисципліни побудовано відповідно до Концепції мовної підготовки іноземців у ВНЗ. Основним принципом вивчення української мови для іноземних громадян у вищих технічних навчальних закладах є професійно-орієнтований підхід. Метою та завданням дисципліни є формування вмінь в іноземних студентів розуміти наукові тексти, що містять терміни певної галузі, збагачення усного й писемного мовлення фаховою лексикою, формування навичок професійного мовлення.

Саме тому у процесі вивчення української мови як мови професійного спрямування особливого значення набуває проблема засвоєння терміна як із погляду лексичних і структурно-семантичних особливостей, так і з погляду необхідності вдосконалення

навичок його перекладу. Перед іноземним студентом постає питання опанування загальнотехнічною та вузькоспеціальною фаховою лексикою. А для викладача актуальним залишається пошук найбільш ефективних методів та форм вивчення і засвоєння термінології. У цьому й полягає актуальність нашого дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У лінгводидактиці особливості та інноваційні технології вивчення фахової української мови як іноземної у ВНЗ досліджували Н. Бабич, С. Воробйова, Т. Касьяненко, Л. Колодіна, І. Кочан, З. Мацюк, Г. Онуфрієнко, Н. Станкевич, Г. Тохтар та ін. Актуальним та недостатньо дослідженим залишається питання розроблення та впровадження інтерактивних методів і новітніх технологій під час вивчення термінології на заняттях з української мови як іноземної для студентів технічних спеціальностей.

Постановка завдання. Метою розвідки є пошук найефективніших методів, форм та технологій вивчення технічної термінології.



Виклад основного матеріалу дослідження. Під час викладання української мови іноземцям викладачі використовують комунікативний, функціонально-стилістичний, лінгвокраїнознавчий та професійно-орієнтований підходи. Дослідники С. Варавва, Л. Клобукова, Н. Ушакова, О. Тростинська переконані, що якість професійної підготовки майбутніх фахівців залежить від рівня володіння фаховою мовою [3, с. 145]. Наукові технічні тексти насичені термінологічною лексикою, поняттями.

Професійна термінологія – це динамічна система, яка швидко розвивається та збагачується. Вивчення термінології обраного фаху повинно бути послідовним та системним. Ще на підготовчому відділенні іноземні слухачі починають опановувати загальнонаукові й міжгалузеві терміни, а на основному етапі ще й вузькоспеціальні терміни. Ефективним є використання міжпредметних зв'язків між українською мовою і фаховими дисциплінами, оскільки засвоєння професійної лексики відбувається паралельно з вивченням дисциплін зі спеціальності, що сприяє кращому розумінню й запам'ятовуванню іноземними студентами термінів.

Вивчення термінів варто організовувати у процесі роботи над науково-технічними текстами. Регулярність такого виду діяльності забезпечує поступове оволодіння певною фаховою терміносистемою. Під час роботи над професійно-орієнтованим текстом доцільним є ведення словників, що містять терміни певного фаху з перекладом. Це дає можливість не лише систематизувати знання, але й полегшує їх засвоєння [2].

Особливого значення у процесі навчання набуває формування умінь читання текстів різного типу, що містять інформацію фахового спрямування. Саме на основі таких текстів можна відпрацювати дефініцію для кожного терміна, тому необхідно здійснювати читання нових, змістовних текстів, насичених відповідною термінологією, для подальшого обговорення та активного опрацювання на заняттях. Для професійно-орієнтованого навчання української мови як іноземної на основному етапі навчання у вищих навчальних закладах України питання створення навчальних матеріалів, безперечно, залишається актуальним. Викладачі кафедри мовознавства Вінницького національного технічного університету розробили та ефективно використовують під час вивчення фахових тем навчальний посібник «Основи ІТ-технологій на уроках української мови» для студентів-іноземців комп'ютерних спеціальностей

[4]. Важливим є правильний підбір текстів для задоволення потреб майбутніх спеціалістів. Текст за фахом – це передусім засіб становлення та розвитку професійної, точніше мовнопрофесійної майстерності. Вдало підібраний оригінальний текст виховує культуру термінологічного спілкування студентів, розширює їхню професійно-орієнтовану ерудицію, формує у студентів комунікативну спроможність, необхідну для професійного й ситуативного спілкування в усній та писемній формах [1, с. 17]. Власне читання літератури за фахом збагачує термінологічний вокабуляр студентів.

Отже, особливу увагу під час вивчення іноземними студентами-інженерами навчальних тем професійної сфери приділяють опрацюванню термінологічної лексики, засвоєння якої буде тим ефективнішим й успішнішим, чим вдаліше та доцільніше буде підібрано матеріал із фаху, який використовують у навчальному процесі. Таким основним матеріалом є тексти професійного спрямування. За змістом це оригінальні тексти з різних інженерних спеціальностей (програмування, енергетика, будівництво, механіка, радіотехніка, телекомунікації тощо), які активно використовують у професійно-орієнтованому навчанні, а також є предметом читання, опрацювання та обговорення на заняттях. Основна мета таких текстів – допомогти іноземним студентам вивчити та зрозуміти значення термінів, знайти їхні відповідники рідними мовами студентів, збагатити активний та пасивний словниковий запас майбутніх інженерів.

Розглянемо детальніше особливості засвоєння професійної лексики іноземними студентами комп'ютерних спеціальностей (з досвіду викладачів кафедри мовознавства Вінницького національного технічного університету). Оволодіння професійною лексикою відбувається під час основних видів мовленнєвої діяльності: читання, письма, говоріння й аудіювання.

Прикладом ефективного використання для засвоєння іноземними студентами фахової лексики та збагачення ними термінологічного словника під час опрацювання теми «Основні терміни із програмування» може бути адаптований науковий текст «Кодування інформації».

Кодування інформації

Для інформації важлива форма її подання. Доцільно виражати інформацію природною мовою спілкування. Одна й та сама інформація може мати різні форми, наприклад, відомості про погоду можуть бути висловлені російською або українською, англійською або німецькою мовами.



Для запису слів використовують алфавіт – набір символів.

Залежно від того, де і як представлено інформацію, використовують відповідне кодування. Так, для запису (кодування) чисел у десятковій системі числення використовують 10 символів, для запису слів – літери.

Для кодування інформації в комп'ютері найзручніше (з технічних причин) використовувати мову, алфавіт якої містить всього два символи. Їх умовно позначають нулем та одиницею, а мову цю називають мовою двійкових кодів. За допомогою цих символів можна представити все розмаїття інформації. Одиницею виміру інформації є біт – він позначає «місце», на яке можна «записати» 0 або 1.

У процесі передачі інформація може спотворюватися або втрачатися в результаті дії зовнішніх факторів, наприклад, дії електромагнітних полів.

Кодування – це процес заміни знаків одного набору знаками іншого набору зі збереженням змісту тієї інформації, яку подають за допомогою цих знаків. Якщо кодування здійснюється за допомогою двох елементів (наприклад, «+» і «-» чи «0» і «1»), то таке кодування називають двійковим. Двійкове кодування інформації для подання її в пам'яті обчислювальних машин здійснюється за допомогою цифр 0 і 1 двійкової системи числення. Подання інформації за допомогою двійкових кодів конструктивно й технічно виявилось зручнішим тому, що двом знакам, які для цього використовують, можуть відповідати два різні фізичні стани: намагнічена чи розмагнічена елементарна ділянка на поверхні магнітного диска, тече через провідник струм чи ні, зафіксовано світловий промінь чи ні тощо.

Кодування текстової інформації. Сукупність усіх символів, за допомогою яких здійснюється спілкування з комп'ютером, утворює кодову таблицю. Однією з найбільш відомих кодових таблиць є таблиця ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Вона містить 256 символів. Символи в кодових таблицях нумерують числами, і ці номери називають кодами символів.

Тексти – це послідовність символів, текстову інформацію в пам'яті обчислювальних машин подають у вигляді послідовності числових кодів тих символів, з яких вона утворена.

Кодування графічної інформації. Графічна інформація, яку можуть опрацьовувати обчислювальні машини, є дискретною. Графічні зображення на екранах моніторів формують шляхом підсвічення всіх точок екрана певним кольором. Елементом графічного зображення є точка – піксель (Picture Element). У практиці використо-

вують таблиці, які містять 16, 256, 65536, понад 4 млн і більшу кількість кольорів.

Поширеним підходом до кодування графічних зображень є занесення в пам'ять обчислювальних машин кодів кольорів точок, з яких вони утворені, причому в такій послідовності, у якій ці точки є на екрані (у кожному рядку зліва направо).

Кодування числової інформації. Двійкові коди цілих чисел будують шляхом переведення їх у двійкову систему числення. Для запам'ятовування цілих чисел виділяють певну кількість байт, які називають машинними словами. Крайній лівий біт машинного слова виділяється для кодування знака числа. Решта бітів займає двійкове подання числа без знака, яке за потреби доповнюють незначущими нулями до потрібної довжини.

Кодування звукової інформації. За своєю фізичною природою звук, який сприймають органи слуху людини, – це звукові хвилі, що розповсюджуються у пружному середовищі. Математично такі хвилі описують рівняннями, до складу яких входять такі визначальні числові величини, як частота коливань, амплітуда, фаза зміщення. А це числа, які кодують за загальноприйнятими правилами.

Кодування керувальної інформації. Керувальна інформація призначена для сприйняття її деяким виконавцем. Якщо виконавцем є технічний пристрій, то він володіє певною системою команд, які можна подавати на його вхід. Якщо виконавцем команд є мікропроцесорна техніка (калькулятори, комп'ютери тощо), то систему команд таких виконавців утворюють команди їх процесорів. Для комп'ютерів ці команди утворюють мову машинних команд. Керувальну інформацію в такому разі записують у вигляді відповідних програм.

Декодування інформації – це перетворення інформації із двійкового коду у зрозумілий для людини вигляд. Кодування і декодування інформації комп'ютер робить автоматично.

У житті люди часто кодують і декодують інформацію, наприклад, запис музики на компакт-диск – це кодування, а відтворення музики – це декодування.

Отже, усю інформацію можна закодувати за допомогою чисел і розмістити на різних носіях інформації [4, с. 9–11].

Ознайомившись із текстом, можливо одразу помітити, що іноземні студенти вивчають нові терміни та поняття у процесі роботи над науково-технічними текстами. Засвоєння нового матеріалу на таких заняттях розпочинається зі словникової роботи – ознайомлення із ключовими поняттями теми та термінами, а також певними перед-



текстовими завданнями. Так, наприклад, вивчаючи зазначену тему «Кодування інформації», студентам пропонуємо прочитати, з'ясувати й записати у словники терміни та їхні значення: *кодування, декодування, символ, двійковий код, піксель, струм, монітор, хвиля, біт, байт, фаза, пристрій, процесор, частота коливань, світловий промінь, одиниця вимірювання, магнітний диск.*

Наступним завданням пропонуємо іноземним студентам попрактикуватися в умінні розпізнавати певні граматичні явища в українській мові: утворення дієслів від іменників, відмінювання словосполучень, групування спільнокореневих слів тощо.

Доречно запропонувати студентам граматичну вправу – утворити дієслова від поданих іменників за зразком: *код, інформація, відповідь, подання, формування, спотворення, занесення, пам'ять, утворення, виділення.*

Для того, щоб студенти могли вільно використовувати термінологічну лексику в мовленні, варто запропонувати студентам провідмінити за відмінками словосполучення: *двійковий код, графічне зображення, числова інформація, технічні пристрої.*

Кращому запам'ятовуванню термінів та збагаченню словникового запасу іноземців сприятиме вправа, що полягає у групуванні спільнокореневих слів: *інформація, зберігати, пам'ять, обробляти, напам'ять, розв'язувати, обробка, запам'ятовувати, зберігання, інформаційний, розв'язок, оброблений, збереження, інформатика, запам'ятовування.* Виконавши цю вправу, студенти простежать утворення похідних слів від термінів.

Закріплення знань, вироблення вмінь і навичок відбувається під час виконання післятекстових завдань. Такі вправи заохочують студентів до спілкування, критичного аналізу ситуації та сприяють переходу від контрольованого мовлення до вільної бесіди на задану тематику, наприклад, для цього тексту використовували такі післятекстові завдання:

Завдання 4. Згадайте, які слова називають антонімами. До поданих слів доберіть антоніми, поясніть їхнє значення.

Вхід, керівник, кодування, зовнішній, намагнічений, зберігати, знищувати, збільшувати.

Завдання 5. Доповніть речення, використовуючи текст.

1. Є різні способи опрацювання повідомлення людиною... .

2. Для кодування повідомлень люди послуговуються найрізноманітнішими системами символів:

3. У комп'ютерних системах загальноприйнятим є метод кодування інформаційних повідомлень за допомогою лише двох символів, які називають... .

4. Отже, для обробки інформації комп'ютером її необхідно подати у вигляді... .

5. Послідовність двійкових цифр називають... .

Під час навчання професійному мовленню виконують вправи, спрямовані на розвиток монологічної та діалогічної форми мовлення з фаху, наприклад:

Завдання 6. Дайте відповіді на запитання.

1. За допомогою якої мови кодують інформацію в комп'ютері?

2. Що таке кодування?

3. Яке кодування називають двійковим?

4. Скільки символів використовують для кодування текстової інформації?

5. Як кодують графічну інформацію?

6. Як будують двійкові коди чисел?

7. Як математично описують код звукової інформації?

8. Яку мікропроцесорну техніку ви знаєте?

9. Що може бути виконавцем керувальної інформації?

10. Що таке декодування інформації?

Для закріплення знань, умінь, навичок ефективним буде виконання таких вправ.

Організувати прес-конференцію на тему «Переваги та недоліки двійкової системи кодування», поділивши групу на дві підгрупи: програмісти та журналісти.

Наприкінці заняття активізувати діяльність студентів та перевірити засвоєння ними нових термінів можна за допомогою інтерактивної гри. Кожний студент отримує картку, у якій вказано один термін. Студенту за одну хвилину треба представити це поняття (не називаючи його), подавши якнайбільше інформації про термін, його значення, використання. Інші вгадують цей термін. Перемагає той, хто подав найбільш точну, повну і зв'язну інформацію.

Творчі завдання дають змогу використовувати українську мову як засіб комунікації, вони мають професійне спрямування та містять різноманітну цікаву та необхідну інформацію, яка заохочує іноземних студентів до пізнавальної діяльності, та слугують засобом розширення їхнього фахового кругозору та організації творчої роботи.

Висновки із проведеного дослідження. Процес засвоєння, розуміння та правильного використання термінологічної лексики є досить складним, тому завдання викладача – вміло стимулювати студентів у процесі засвоєння матеріалу, знайти форми та методи подання цього матеріалу, які зробили б цей процес цікавим та інформативним, і належно оцінити рівень їхніх знань. Це сприятиме покращенню фахової підготовки іноземних студентів та успішному виконанню подальших професійно-орієнтованих завдань. Саме на основі поглибленого (вивчального) читання тексту відбувається ознайомлення іноземних



студентів із новою термінологією, проводяться тренувальні вправи рецептивного й репродуктивного характеру. Отже, проблема вивчення термінологічної лексики іноземними студентами технічних спеціальностей є актуальною в сучасній методичній науці та потребує подальших методичних розроблень.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Баланаєва О. Юридичні терміни: формування й актуалізація функціонування в мові спеціаліста / О. Баланаєва // Актуальні проблеми викладання іноземних мов у вищій школі : збірник наукових

праць. – Вип. 1 – Д. : Донецький держ. ун-т, 1999. – С. 116–120.

2. Вороніна Г. Шляхи ефективного вивчення професійно-орієнтованої термінології студентами технічних спеціальностей / Г. Вороніна // Науково-практична конференція «Новітні освітні технології». – 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1135>.

3. Касьяненко Т. Особливості вивчення української мови як іноземної у вищих мистецьких навчальних закладах / Т. Касьяненко // Культура народів Причорномор'я. – 2013. – № 259. – С. 143–146.

4. Стадній А. Основи ІТ-технологій на уроках української мови : [навчальний посібник] / А. Стадній, Л. Радомська. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 76 с.

УДК 373.2

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Цись Д.І., к. пед. н., старший викладач
кафедри безпеки життєдіяльності, фізичного виховання
та здоров'я людини
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

У статті звернуто увагу на необхідність покращення системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Відзначено погіршення стану здоров'я та фізичної підготовленості студентської молоді за період навчання. Впроваджено в навчальний процес із фізичного виховання авторську програму, яка полягає у використанні засобів волейболу. Встановлено, що використання розробленої програми сприяє статистично достовірному ($p < 0,05$) збільшенню результативності виконання передач м'яча двома руками зверху (на 3,29 рази), передач м'яча двома руками знизу (на 2,82 рази), верхньої прямої подачі (на 0,89 рази) і прямого нападаючого удару (на 0,58 рази).

Ключові слова: волейбол, студенти, фізичне виховання, здоров'я.

В статье обращено внимание на необходимость улучшения системы физического воспитания в высших учебных заведениях. Отмечено ухудшение состояния здоровья и физической подготовленности студенческой молодежи за период обучения. Внедрено в учебный процесс по физическому воспитанию авторскую программу, которая заключается в использовании средств волейбола. Установлено, что использование разработанной программы способствует статистически достоверному ($p < 0,05$) увеличению результативности выполнения передач мяча двумя руками сверху (на 3,29 раза), передач мяча двумя руками снизу (на 2,82 раза), верхней прямой подачи (на 0,89 раза) и прямого нападающего удара (на 0,58 раза).

Ключевые слова: волейбол, студенты, физическое воспитание, здоровье.

Tsys' D.I. PROVIDING TECHNICAL READINESS OF VOLLEYBALL PLAYER STUDENTS AT PHYSICAL TRAINING CLASSES

This article deals with the necessity of the system of physical education improvement in higher educational establishments. The deterioration of health and physical students' fitness during training period is marked. Author's technique is introduced in the educational process of physical education that deals with the usage of volleyball facilities. Found that using the developed program of creation the volleyball motor skills at the physical education classes of students of higher educational establishments promotes statistically significant ($p < 0,05$) increasing the number of overhead set pass (at the average of 3,29 times), forearm pass (at the average of 2,82 times), serve (at the average of 0,89 times), spike (at the average of 0,58 times).

Key words: volleyball, students, physical education, health.