



УДК 378.147:37

**PECULIARITIES OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE
TO STUDENTS OF TECHNICAL SPECIALTIES
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

Holovko I.O. / Головка І.О.*s.ped.s., senior lecturer / канд.пед.н., ст. викл.*

ORCID: 0000-0001-6690-4043

*Central Ukrainian National Technical University,**Kropyvnytskyi, University Avenue, 8, 25013**Центральноукраїнський національний технічний університет,**Кропивницький, просп. Університетський, 8, 25013*

Анотація. У статті розглянуто підходи до організації навчання іноземної мови студентів технічних спеціальностей, які мають враховувати психолінгвістичні особливості сприйняття, розуміння, засвоєння іншомовного матеріалу та продукування мовлення іноземною мовою. Зазначено, що розв'язання завдання щодо навчання студентів із різним рівнем іншомовної підготовки в обмежений термін курсу навчання в технічних ЗВО висуває потребу інтенсифікації процесу навчання.

Ключові слова: студенти технічних спеціальностей, аналітичний та логічний склад розумових здібностей, іншомовне професійне та ситуативне спілкування

Вступ. Інтенсифікація міжкультурних контактів у сучасному світі, особливо в сфері науки, технологій та бізнесу, потребує знання іноземної мови майже в усіх професійних сферах. Технічна та інженерна діяльності не є винятком. Знання однієї з іноземних мов значно підвищує конкурентоздатність та затребуваність робітників, як спеціалістів, на міжнародному ринку праці. Ось чому володіння іноземною мовою є невід'ємною умовою професійної компетентності фахівців з вищою освітою різних напрямків підготовки, що свідчить про все більше зростання ролі вивчення іноземної мови в закладах вищої освіти.

Останнім часом спостерігається підвищена увага вітчизняних вчених та науковців-практиків до проблеми формування англомовної комунікативної компетенції у студентів технічних та немовних спеціальностей. Зазначений науковий напрямок розглядає мовленнєву підготовку студентів з різних аспектів та досліджує різні підходи та методи навчання: врахування нейронауки взагалі та нейродидактики зокрема (О.В. Кулікова, Є.В. Чмихова, О.М. Машкіна та ін.), врахування психологічних принципів формування іншомовної комунікативної компетенції у студентів (Л.А. Онуфрієва, Г. Теклюк), оптимізації іншомовної комунікативної компетенції шляхом формування стратегічної компетентності (Т.М. Рідель, Т.О. Кириченко). Загальна мета сучасних досліджень полягає у формуванні у студентів вміння використовувати іноземну мову в конкретних професійних, ділових, наукових ситуаціях шляхом опанування певних комунікативних навичок. Оптимізація формування іншомовної компетенції має ґрунтуватися на впровадженні таких форм та методів навчання, які спрямовані на професійну діяльність студентів.

Мета даної статті – визначити підходи до організації навчання та означити



психолінгвістичні особливості сприйняття, розуміння, засвоєння іншомовного матеріалу та продукування мовлення, які мають враховуватися в процесі навчання іноземної мови студентів технічних спеціальностей.

Основний текст. Головна мета курсу дисципліни «Іноземна мова», «Іноземна мова професійного спілкування» та «Іноземна мова наукового спілкування» в нелінгвістичних ЗВО, до яких відносяться технічні заклади, – забезпечити майбутнім фахівцям різних напрямків підготовки практичне оволодіння однією з іноземних мов в об'ємі, необхідному для використання набутих знань у повсякденній роботі. Кінцевий результат полягає в тому, щоб сформувати комунікативну компетенцію в сферах професійного та ситуативного спілкування в усній та письмовій формах, закласти навички практичного володіння іноземною мовою в обсязі тематики, обумовленої базовими, професійними, науковими потребами, та розвинути здатність працювати з фаховою інформацією через іноземні джерела. Втім в процесі навчання іноземної мови студентів технічних ЗВО слід враховувати певну специфіку.

Головна особливість стосується різного, а іноді й недостатнього рівня знань і вмінь з іноземної мови, з якими випускники середніх шкіл приходять до ЗВО. Цей факт зумовлює необхідність розділення студентів на підгрупи з пороговим, базовим та просунутим рівнем знань. У такий спосіб, в традиційних рамках здійснюється диференціація навчального процесу, застосовується індивідуальний та диференційований підходи у роботі зі студентами. В середині академічних груп складається позитивна мотивація, оскільки у тих, хто має недостатній рівень знань, не виникає відчуття невпевненості в своїх силах, вони легше долають мовленнєвий бар'єр. У той же час це дає можливість студентам з середнім та високим рівнем знань не втратити цікавість до предмету, покращити свої вміння та розширити базу знань з дисципліни. Так викладач підвищує у здобувачів рівень мотивації навчання іноземній мові на початковому етапі, адже незначна цікавість до дисципліни може пояснюватися їх захопленням здебільше технічними науками, відсутністю віри в можливість перспектив застосування іноземної мови в майбутньому або через брак здібностей до іноземної філології.

Відмітимо також, що стислий термін курсу вивчення іноземної мови та обмежена кількість годин, відведених на практичні заняття не дають змоги повною мірою охопити весь спектр професійно спрямованого та базового навчання. Певним чином, брак практичних годин компенсується за рахунок аудиторних групових та позааудиторних індивідуальних консультацій. Консультації з викладачем виступають додатковою допомогою студентам у засвоєнні предмету, посилюють їх мотивацію до пізнавальної діяльності та допомагають краще засвоїти навчальний матеріал: детальніше розглядаються теоретичні та практичні питання, які були недостатньо висвітлені на практичних заняттях або викликають труднощі в розумінні студентів, надається пояснювальна допомога в організації самостійної роботи студентів з підготовки до наступних практичних занять, проводиться пояснювальна робота студентам з алгоритму праці з методичними вказівками, враховуючи їх особисті нахили та можливості.

Зауважимо також про поверхове ставлення з боку студентів до самостійної



роботи під час підготовки домашніх завдань або опанування додаткової інформації іншомовного походження. На відміну від студентів-лінгвістів, які обирають іноземну мову як основну спеціальність та приділяють їй максимум уваги, студенти немовних спеціальностей часто не бачать сенсу в оволодінні іноземною мовою у порівнянні з провідними (фаховими) дисциплінами, а отже, мають низьку мотивацію до вивчення мови. І тут велика роль покладається на викладача, оскільки діяльність педагога відноситься до сфери міжособистісних відносин. Викладачу необхідно створити умови свідомого ставлення здобувачів до цього виду діяльності: проводити пояснювальні та роз'яснювальні бесіди про принципи та організацію самостійної роботи, ефективність цього процесу, спрямованого на кінцевий результат у діяльнісному вимірі, формувати у студентів вміння управляти отриманою інформацією. Тут має місце аналітичний підхід викладача до розв'язання педагогічної задачі індивідуального підходу до кожного окремого студента в конкретній навчальній ситуації. Самостійна робота має бути організована в двох напрямках: використання різних технічних засобів – практика студентів у лінгафонних кабінетах або комп'ютерних лабораторіях, де вони опановують автентичні діалоги та тексти, та наполеглива праця студента безпосередньо вдома під час опрацювання лексичного та граматичного матеріалу, виконання тренувальних вправ за навчальними спеціалізованими підручниками, за якими можна здійснювати самоконтроль.

Не останню роль в процесі опрацювання нового матеріалу відводиться виконанню проміжкових тестів по вивченим темам, що дає можливість студентам здійснювати самоаналіз результативності: адекватно оцінити свій рівень оволодіння матеріалом, виявити прогалини у засвоєнні інформації та проаналізувати помилки.

Також слід враховувати особливість, властиву для студентів технічного профілю, яка стосується психолінгвістичної специфіки сприйняття, розуміння, засвоєння лексичного матеріалу та продукування мовлення іноземною мовою. Мова йде, по-перше, про перевагу конкретно образної та наочної перцепції матеріалу над звуковою. Переважно аналітичний та логічний склад розумових здібностей вимагає конкретно образної подачі лексичного та граматичного матеріалу в наочному вигляді, схематично, в таблицях або за згрупованим чи збірним поняттям. Наприклад, транспортні засоби подаються наступним чином: *vehicles: wagons, bicycles, motor vehicles (motorcycles, cars, trucks, buses, mobility scooters for disabled people), railed vehicles (trains, trams), watercraft (ships, boats, underwater vehicles), amphibious vehicles (screw-propelled vehicles, hovercraft), aircraft (airplanes, helicopters, aerostats); earth-moving heavy equipment: truck, excavator, grader, crawler, earthmover, bulldozer, digger, shovel, scraper* тощо. Як показала практика роботи зі студентами технічних спеціальностей, для засвоєння лексики, особливо технічних термінів, є важливим максимальне залучення всіх видів пам'яті: зорової, слухової, моторної та логічної. Отже подача навчального матеріалу має здійснюватися шляхом раціонального використання різних видів засобів навчання: підручників, наочних посібників, аудіо- та відеоматеріалів, комп'ютерних засобів та мультимедійних носіїв як на заняттях, так і в позааудиторній роботі. Саме комбінація різних підходів, спрямованих на



осмислення навчального матеріалу, дозволяє моделювати іншомовне середовище і стимулювати до спілкування іноземною мовою. Це формує здатність не лише застосовувати знання іноземної мови в конкретному виді спілкування, а й формує способи взаємодії з людьми. На цьому етапі є ефективним використання міні-діалогів з підстановочними мовленнєвими зразками по шаблонам з подальшим складанням власних міні-діалогів безпосередньо студентами.

По-друге, зазначимо таку специфіку, притаманну студентам технічного профілю, як супутні труднощі, пов'язані з висловлюванням думок і складністю легко та невимушено оперувати лексичним матеріалом. Це свідчить про особливість співвідношення видів мовленнєвої діяльності. Оскільки технік, за своєю природою, відрізняється технічним та логічним мисленням, він більше думає «що зробити?», ніж «що сказати?», що породжує для таких студентів проблему «як сказати?». Для студентів-техніків є набагато важчим, на відміну від студентів гуманітарного або, скажімо, журналістського фаху, формулювати та виражати свої думки в реченнях. Цю рису слід враховувати при розробці методичних вказівок, в яких потрібно робити упор на рецептивно-продуктивні та репродуктивно-продуктивні вправи для розвитку навичок мовлення.

Слід додати також, що швидкість мовлення та здатність сприйняття мови на слух, тобто здібність сприйняття і розуміння іншомовного мовленнєвого висловлення та формування власного, враховуючи, що темп англійської мови відрізняється від української більш інтенсивною швидкістю, для студентів-техніків є на порядок важчим, ніж для студентів гуманітарних спеціальностей. Оскільки предметом праці техніків-механіків виступає техніка, то й сприйняття та «розкодування» лексико-граматичних форм і понять у них відбувається через знакові системи. Вони вміють «читати» креслення та схеми, подумки уявляти будову і вигляд механізмів в розрізі на кресленнях, пристосування машини, процеси робочої взаємодії, рухи їх складових, будувати гіпотези про можливі причини неполадок технічних систем і в думках прокручувати варіанти рішень, відокремлюючи найбільш імовірні. Отож, здатність здійснювати різні види мовнорозумової діяльності та обирати лінгвістичні засоби для студентів технічних спеціальностей відбувається повільно, коли вони спочатку «зчитують» інформацію, подумки уявляють, будують гіпотези, в думках прокручують варіанти відповіді, і потім продукують відповідь. Враховуючи дану специфіку мислення, студенти-техніки потребують більшу кількість завдань, що містять опції відповідей на вибір: “Match the appropriate answers to the definition/statement”, “Which of the following might be the best solution of the problems?”, “What kind of GM foods do you think have been developed so far?”, “Fill in the correct word from the list, then choose any five and make up sentences using the completed sentences” etc. У такий спосіб відбувається краще засвоєння та запам'ятовування лексичного та граматичного матеріалу та формуються вміння використовувати іноземну мову в конкретних ситуаціях.

Також слід враховувати, що на формування іншомовної комунікації відкладає негативний печаток недостатній рівень сформованості комунікативних вмінь і навичок у студентів рідною мовою. Задля подолання цієї вади потрібно



встановлювати міжпредметні зв'язки: прибігати до залучення рефлексивних процесів розумової діяльності в процесі оволодіння здобувачами іноземною мовою, що позначається у використанні навичок і умінь, набутих на фахових предметах. У такий спосіб буде задіяна довготривала пам'ять, що дасть можливість краще утримувати знання після тривалої перерви між закінченням курсу іноземної мови та можливим практичним застосуванням отриманих знань в професійній діяльності. Рефлексивний процес в даному контексті розглядається як розумовий процес, спрямований на структурування або переструктурування досвіду, проблеми, знання чи уявлень, отриманих попередньо з загальноосвітніх та фахових дисциплін. Практичне здійснення цього підходу може бути у вигляді започаткування практики коротких інформаційних повідомлень іноземною мовою про новини в професійній або фаховій сфері, переклад коротких інструкцій або рекламних буклетів зі сфери спеціальності, що здобувається або стосуються фахової тематики тощо.

Висновки. Розв'язання завдання щодо навчання студентів із різним рівнем іншомовної підготовки, часто з невисоким рівнем мотивації та браком схильності до вивчення мови, враховуючи обмежений термін курсу викладання навчальної дисципліни, висуває потребу інтенсифікації процесу навчання. Вбачаємо доцільним вибір методів, прийомів та форм роботи на занятті з іноземної мови, які враховують рівень попередньої підготовки студентів, їх психолінгвістичну специфіку сприйняття матеріалу та відповідають дидактичним принципам доступності (матеріал має бути зрозумілим студентам) та поетапності. Відбір навчального матеріалу має здійснюватися в чіткій відповідності до майбутніх сфер професійної діяльності здобувачів. Іншомовна підготовка здобувачів технічних спеціальностей має враховувати психолінгвістичну специфіку сприйняття, розуміння, засвоєння матеріалу: переважно аналітичний та логічний склад розумових здібностей свідчить про перевагу конкретно-образної та наочної перцепції матеріалу над звуковою, що вимагає конкретно-образної подачі лексичного та граматичного матеріалу в формі схем, таблиць, шаблонів тощо. Враховувати потрібно і співвідношення видів мовленнєвої діяльності у студентів-техніків, що виражається в складності формулювати та продукувати думки в реченнях, через природну розумову схильність працювати й оперувати цифрами або механізмами, що потребує додаткових рецептивно-продуктивних вправ у процесі формування мовленнєвих навичок для їх комунікативної компетенції.

Перспективу подальшого дослідження теми вбачаємо у застосуванні сучасних технологій навчання в процесі формування іншомовного спілкування студентів технічних спеціальностей.

Література:

1. Анісімова А. І. Сучасні аспекти методики викладання англійської мови. Теорія і практика / А. І. Анісімова, Л. С. Кошова – Д.: РВВ ДНУ, 2010. – 326 с.
2. Гришкова Р. О. Методика навчання англійської мови за професійним спрямуванням студентів нефілологічних спеціальностей : [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / Р. О. Гришкова. – Миколаїв : Вид-во



ЧДУ ім. Петра Могили, 2015. – 220 с.

3. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін./ за загальн. ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2013. – 590 с.

4. Онуфрієва Л.А. Психологічні засади формування іншомовної комунікативної компетенції у студентів немовних спеціальностей ВНЗ / *Актуальні проблеми викладання іноземних мов для професійного спілкування : Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф.*, 6–7 квіт. 2012 р. : У 3 т. – Д. : Біла К.О., 2012. – С. 26-31

5. Рідель Т.М., Кириченко Т.О. (2020). Формування стратегічної компетенції у студентів нелінгвістичних спеціальностей під час вивчення іноземної мови. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій та загальноосвітній школах*. Т.3 (№70). Режим доступу: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.70-3.40> (Дата звернення: 17.05.2023р.)

6. Тарнопольський О.Б. Методика навчання англійської мови на II курсі технічного вузу: Посібник. – К.: Вища школа, 1993. – 167 с.

7. Тарнопольський О.Б. (2011). Аспектний підхід до навчання англійської мови для спеціальних цілей у немовних ВНЗ / О.Б. Тарнопольський, З.М. Корнєва // *Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна*. Вип. 18. С. 231–239.

8. Теклюк, Г. (2023). Психологічні засади формування іншомовної комунікативної компетенції у майбутніх учителів історії та права. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, (51), 363–367. Вилучено із: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5466>

9. Тинкалюк О. (2008). Сутність і структура іншомовної комунікативної компетентності студентів немовних спеціальностей вищих навчальних закладів. *Вісник Львівського університету. Серія «Педагогічна»*. Вип. 24. С. 53–63.

References.

1. Anisimova A.I. (2010). Suchasni aspekty metodyky vykladannia anhliiskoi movy. Teoriia i praktyka [Modern Aspects of English Language Teaching: Theory and Practice]. D.: RVV DNU, 326 s.

2. Hryshkova R.O. (2015). Metodyka navchannia anhliiskoi movy za profesiinym spriamuvanniam studentiv nefilolohichnykh spetsialnostei : [navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv] [Methods of teaching English according to the professional direction of students of non-philology majors: [teaching manual for students of higher educational institutions]]. Mykolaiv : Vyd-vo ChDU im. Petra Mohyly, 220 s.

3. (2013). Metodyka navchannia inozemnykh mov i kultur: teoriia i praktyka : pidruchnyk dlia stud. klasychnykh, pedahohichnykh i lnhvistychnykh universytetiv [Methods of teaching foreign languages and cultures: theory and practice: a textbook for students. classical, pedagogical and linguistic universities] / Bihych O. B., Borysko N.F., Boretska H.E. ta in./ za zahaln. red. S. Yu. Nikolaievoi. – K. : Lenvit, 590 s.

4. Onufrieva L.A. (2012). Psykholohichni zasady formuvannia inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentsii u studentiv nemovnykh spetsialnostei VNZ [Psychological foundations of the formation of foreign language communicative competence in students of non-language specialties of universities] / in: *Aktualni problemy vykladannia inozemnykh mov dlia profesiinoho spilkuvannia : Materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf.*, 6–7 kvit. 2012 r. : U 3 t. – D. : Bila K.O. S. 26-31



5. Ridel T.M., Kyrychenko T.O. (2020). Formuvannia stratehichnoi kompetentsii u studentiv nelinhvistychnykh spetsialnostei pid chas vyvchennia inozemnoi movy. [Formation of strategic competence in students of non-linguistic majors during foreign language learning] in: *Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools. Pedagogika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii ta zahalnoosvitnii shkolakh*. T.3, (70). Rezhym dostupu: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.70-3.40> (Data zvernennia: 17.05.2023r.)
6. Tarnopolskyi O.B. (1993). *Metodyka navchannia anhliiskoi movy na II kursi tekhnichnoho vuzu: Posibnyk*. [Methods of teaching English in the II year of a technical university: Manual.] – K.: Vyscha shkola, 167 s.
7. Tarnopolskyi O.B. (2011). Aspekty pidkhid do navchannia anhliiskoi movy dlia spetsialnykh tsilei u nemovnykh VNZ [Aspect approach to teaching English for special purposes in non-language higher education institutions] / O.B. Tarnopolskyi, Z.M. Kornieva // in: *Visnyk KhNU im. V.N. Karazina*. Vyp. 18. S. 231–239.
8. Tekliuk, H. (2023). Psykholohichni zasady formuvannia inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentsii u maibutnykh uchyteliv istorii ta prava [Psychological foundations of the formation of foreign language communicative competence in future teachers of history and law] in: *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, (51), 363–367. Vylucheno iz: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5466>
9. Tynkaliuk O. (2008). Sutnist i struktura inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentnosti studentiv nemovnykh spetsialnostei vyshchykh navchalnykh zakladiv. [The essence and structure of foreign language communicative competence of students of non-language majors of higher educational institutions] in: *Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii «Pedagogichna»*. Vyp. 24. S. 53–63.
10. Richards C. Jack, Rodgers S. Theodore. *Approaches and Methods in Language Teaching*. Teaching Book. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511667305>
11. Brown H. Douglas. *Principles of Language Learning and Teaching*. Retrieved from: http://angol.uni-miskolc.hu/wp-content/media/2016/10/Principles_of_language_learning.pdf

Abstract. *The article depicts some approaches of organizing the process of teaching a foreign language to students of technical specialties taking into account their psycholinguistic peculiarities of speech perception, understanding, absorption and communicating in foreign language. To solve the issue the approach of intensive methods should be applied including grouping students according to the level they possess in foreign language, weekly consultations with a teacher to help students organize the independent work and self-control in studying, consideration of their individual abilities, combination of means of studying: textbooks, audiovisual aids, computer and multimedia resources. It is noted that analytical and logical mentality of future engineers shows the superiority of concrete-figurative and visual perception of the material compared to auditory skills that follows the necessity of teaching vocabulary and grammar using schemes, tables, and patterns. Teaching a foreign language to students of technical specialties should also consider their difficulty to formulate and express thoughts easily and widely using the whole range of the vocabulary, even though which is known to them, as technicians are obviously more inclined to operate with mechanisms and figures but not with lexical units. It puts forward the importance of practicing the large number of the receptive-productive and reproducing-productive exercises in communicatively-oriented mini-dialogues. It aims to make students be aware of using language in different real-life situations dealt with their future professional carrier and acquire some level of communicative competence. Special attention should be given to the choice of the context for learning: it must meet students' requirements for their professional activity in the future.*

Key words: *students of technical specialties, teaching foreign language, analytical and logical mentality of future engineers, foreign professional and situational communication*