

ЕФЕКТИВНЕ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ СТУДЕНТАМ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Наталія Каліберда 

викладач кафедри англійської мови для нефілологічних спеціальностей
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

EFFECTIVE TEACHING OF ENGLISH TO ENGINEERING STUDENTS: EDUCATIONAL MATERIALS AND MODERN TECHNOLOGIES

Author: Nataliia Kaliberda 

Abstract.

The purpose of this paper is to substantiate the importance and necessity of integrating professionally oriented materials into educational programs, the use of modern technologies and the development of effective teaching methods that contribute to the progress of students' communicative skills and mastery of professional terminology. The section analyses the key elements of this process – the development of teaching aids and textbooks taking into account the specifics of technical specialties, the inclusion of highly specialized authentic educational materials (scientific articles, technical reports, instructions) and the use of multimedia and interactive learning tools aimed at improving linguistic and professional skills. The results of the study confirm that these elements in combination contribute to the creation of an engaging educational environment that takes note of engineering students' needs and helps them successfully master English for professional use, which increases students' motivation, improves their educational outcomes and, as a result, their competitiveness in the global labour market.

ВСТУП

Викладання англійської мови студентам технічних спеціальностей у вишах відіграє ключову роль у їхньому професійному розвитку та підготовці до успішної кар'єри. У сучасних умовах глобалізації та активної міжнародної співпраці у науково-технічній сфері володіння іноземною мовою стає невід'ємною вимогою. Здатність ефективно комунікувати англійською відкриває перед майбутніми інженерами та технічними фахівцями доступ до широкого спектру інформації, інновацій та можливостей для професійного зростання.

Сучасний ринок праці висуває високі вимоги до випускників технічних факультетів. Окрім глибоких професійних знань, роботодавці очікують від молодих фахівців здатності до ефективної комунікації англійською мовою, уміння працювати з англійськими джерелами інформації та участі у міжнародних проектах. Це робить навчання англійської мови на технічних факультетах вкрай важливим та актуальним.

Мета цієї роботи – розробити методологічні та педагогічні підходи до створення навчальних матеріалів та засобів навчання англійської мови для студентів технічних спеціальностей. Основна увага приділяється наступним аспектам:

Розділ 1. Створення навчальних посібників та підручників з урахуванням специфіки технічних спеціальностей. Для студентів технічних спеціальностей важливо, щоб навчальні матеріали були максимально наближені до їхньої майбутньої професійної діяльності. Це вимагає створення спеціалізованих підручників та навчальних посібників, які враховують технічну термінологію та контекст. Такі матеріали допомагають студентам не лише вивчити англійську мову, а й зрозуміти, як вона використовується у їхній професійній сфері. Важливо також, щоб ці посібники містили вправи та завдання, спрямовані на розвиток навичок, необхідних у їхній майбутній роботі, чи то читання та розуміння технічної документації чи написання звітів та наукових статей.

Розділ 2. Включення автентичних матеріалів. Автентичні матеріали відіграють важливу роль у навчанні англійської мови, оскільки вони дають змогу студентам ознайомитися з реальними прикладами використання мови в їхній професійній галузі. Наукові статті, технічні звіти та інструкції надають цінні знання і допомагають студентам розвинути навички аналізу та інтерпретації інформації. Включення таких матеріалів у навчальний процес сприяє розвитку критичного мислення та покращує здатність студентів використовувати англійську мову для розв'язання професійних завдань.

Автентичні матеріали також допомагають студентам краще зрозуміти культурні та професійні контексти, в яких використовується мова.

Розділ 3. Застосування мультимедійних та інтерактивних засобів навчання. Сучасні технології відкривають нові можливості для ефективного навчання англійської мови. Використання мультимедійних та інтерактивних засобів, таких як відеолекції, онлайн-курси, віртуальні лабораторії та спеціалізовані додатки, дає змогу зробити навчальний процес більш захоплюючим і різноманітним. Ці засоби допомагають студентам покращити аудіювання та вимову, розширюють словниковий запас і сприяють розвитку навичок усного та писемного мовлення. Інтерактивні платформи також надають можливості для співпраці та взаємодії, що особливо важливо для формування комунікативних компетенцій. Застосування мультимедійних технологій сприяє створенню більш гнучкого та адаптивного освітнього середовища, яке відповідає потребам сучасних студентів.

Таким чином, розробка навчальних матеріалів та засобів навчання для студентів технічних спеціальностей потребує комплексного підходу, який враховує специфічні потреби та інтереси студентів, інтегрує автентичні матеріали та використовує сучасні технології для створення ефективного та захоплюючого навчального процесу.

Розділ 1. Створення навчальних посібників та підручників з урахуванням специфіки технічних спеціальностей

Одним із актуальних питань вищої освіти є підготовка успішних та перспективних випускників ВНЗ, до яких роботодавці висувають таку вимогу як володіння іноземною мовою. Конкурентоспроможний випускник повинен володіти іноземною мовою не лише на розмовному рівні, а й вміти отримувати необхідну для професійної діяльності інформацію, будувати діалогічну та монологічну мову у простих комунікативних ситуаціях ділового спілкування, складати діловий лист відповідно до норм офіційно-ділового стилю англійської мови. Одним із основних способів вирішення даної проблеми є розробка навчально-методичних посібників, спрямованих на формування необхідних компетенцій іншомовної комунікації.

Методисти пропонують вирішення проблеми підвищення рівня іншомовної (у тому числі англомовної) підготовки студентів у певному професійному середовищі за рахунок дидактичних ресурсів, створених у форматі ESP (English for Specific Purposes: англійська для спеціальних цілей), які складають основу курсу «Іноземна мова професійного спілкування (англійська)», наприклад [20; 25; 16]. На жаль, усі ці посібники відображають

лише загальний напрямок вузівської підготовки (гуманітарний, економічний, технічний та ін.), не пропонуючи специфічних розробок з більш вузьких профілів підготовки.

Навчання англійської мови студентів технічних спеціальностей є складним процесом, що потребує встановлення нових завдань, розробки нових наукових підходів до навчання та пошуку свіжих ідей. Для ефективного вирішення проблем, що виникають у галузі підготовки курсів англійської мови у професійній сфері, насамперед необхідне проведення заходів для здійснення аналізу потреб студентів. Аналіз потреб визначається як «процес, спрямований на визначення потреб студентів та впорядкування їх відповідно до пріоритетів» [22, с. 399], так і як «методи збору та оцінки інформації про зміст курсу» [19, с. 73]. Таким чином, аналіз потреб не є одноразовим заходом і може проводитися як перед початком розробки комплектів матеріалу, так і в процесі їх застосування у навчанні для підвищення ефективності останнього.

Ідея аналізу потреб студентів, що лежать в основі курсу з ESP не нова. Ще у 80-х роках XX століття Хатчінсон і Вотерс зазначали, що англійська для спеціальних цілей за своєю суттю виражає такий підхід у викладанні англійської мови, за якого мотивація студентів має першорядне значення при доборі методів навчання і змісту [18]. Ці дослідники звертають увагу на те, що під час складання навчального курсу з ESP необхідно пам'ятати, що такий курс має бути орієнтованим на студента, повинен містити завдання прикладного характеру, тобто повинен давати студентам безпосередньо знання за фахом [15].

Беручи до уваги важливість мотивації в освітньому процесі, на підготовчому етапі розробки курсу з ESP є доцільним провести анкетування в поєднанні з методом структурованого інтерв'ю серед студентів з метою визначення їхніх запитів та очікувань щодо курсу навчання англійської мови професійного спілкування на технічних факультетах. Так, результати анкетування, проведеного в багатьох університетах, показали, що більшість студентів бачать мету вивчення англійської мови в:

а) формування навичок читання спеціалізованої літератури (у тому числі за темою дипломної роботи) та періодичних видань;

б) розвитку усного мовлення для реалізації комунікації іноземною мовою, у тому числі під час закордонних конференцій, вебінарів, стажувань.

Показово, що як види діяльності, якими студентам подобається займатися найбільше, найчастіше вказувалося саме читання спеціалізованих текстів. Інше питання, що всі респонденти найчастіше

наголошують у своїх відповідях на необхідності розроблення більш комунікативних і цікавих завдань у процесі оволодіння англійською мовою за фахом. Студентам важливо вміти вести розмову на професійні теми. Таким чином, аналіз отриманих результатів дає змогу зробити висновок про те, що для осмисленого і продуктивного оволодіння навчальним матеріалом за фахом потрібно посилити професійну спрямованість матеріалу, з одного боку, і сформувати перцептивно-сміслову базу, тобто володіння набором фонетичних, лексичних і граматичних інформаційних ознак, з іншого.

Нині актуальними визнаються ті навчальні посібники, в основі яких лежить комплексний розвиток тих інтелектуальних і мовленнєвих умінь студентів, які їм будуть необхідні для виконання професійних завдань. Особливої важливості набуває розвиток інтелектуальних прийомів отримання, організації та обробки інформації, необхідних для успішного здійснення майбутньої професійної діяльності.

Використання під час навчання посібників з яскраво вираженою комунікативною спрямованістю, що поєднують у собі принципи наочності та обґрунтованого добору матеріалу з принципами охоплення лексичного та граматичного матеріалу, є одним з найважливіших завдань при підготовці майбутніх фахівців-інженерів. Одним із методів, що дають змогу раціонально досягти цього завдання, є послідовне навчання сприйняття і розуміння тексту з концентрацією уваги на смисловій стороні змісту за допомогою розробленої системи вправ на текстовому матеріалі.

Досвід складання посібників з ESP дозволив методистам розробити такі принципи, які варто брати до уваги при розробці навчального посібника [15]:

1. у посібнику мають переважати завдання комунікативного характеру;
2. посібник має містити достатню кількість ілюстрацій, відеороликів, подкастів тощо (принцип наочності);
3. матеріали для посібника мають проходити ретельний відбір (принцип обґрунтованого відбору матеріалу);
4. матеріали мають містити характерні для досліджуваної галузі знань граматичні та лексичні явища (принцип охоплення лексичного та граматичного матеріалу).
5. складність завдань має поступово збільшуватися в міру вивчення матеріалів курсу (принцип розташування матеріалу від простого до складного).

Розглянемо докладніше кожен із вищевикладених принципів.

1. *Комунікативний характер завдань* відіграє важливу роль у навчанні ESP на технічних факультетах. Застосування на заняттях з англійської мови за

професійним спрямуванням традиційного граматико-перекладацького методу, який повсюдно використовували за радянської епохи, у наші дні демонструє низьку ефективність. Завдання на кшталт «Прочитай і переклади текст», «Прочитай текст і відповідай на запитання» ведуть до зниження мотивації до вивчення англійської мови. Саме тому сучасні студенти в бесідах та анкетуванні вказують на необхідність присутності значної кількості завдань комунікативного характеру в курсі з ESP.

2. *Принцип обґрунтованого відбору матеріалу.* Відбір матеріалів відіграє істотну роль при розробці курсу ESP. В основному це матеріали друкованого характеру, хоча вони можуть включати аудіо та відео матеріали, комп'ютерні програми та інтернет-ресурси, макети та інсталяції [19]. Зважаючи на те, що метою ESP є ознайомлення студентів з нормами мови, що використовується в цільовому професійному середовищі, принцип обґрунтованого відбору стає особливо актуальним. Так, Хайленд [19] позначає чотири основні причини, що доводять важливість відбору навчального матеріалу:

1) Відібрані матеріали виступають як модель, що знайомить студентів з нормами мови.

2) У ході педагогічного процесу відбувається акумулювання знань студентів у галузі лінгвістичних норм мови, що призводить до їхнього осмисленого вживання студентами.

3) Добре відібраний і чітко структурований навчальний матеріал дає студентам шанс ознайомитися з розмаїттям мовних норм у межах доброзичливого педагогічного середовища, в умовах якого студенти обговорюють, пишуть, аналізують і застосовують на практиці найбільш типові для досліджуваної галузі мовні структури та/або лексичні одиниці;

4) Грамотно відібраний матеріал виступає мотивом саморозвитку студентів за умови реалізації педагогом особистісного підходу з урахуванням потребно-мотиваційної сфери студентів.

Під час складання посібника істотну увагу варто приділяти етапу відбору матеріалу, необхідно чітко визначити мету та завдання, які буде вирішуватися в навчальному посібнику. Під час відбору текстів необхідно керуватися кількома принципами. Один із них включає в себе використання програмного забезпечення, яке перевіряє «читабельність джерел» («*readability index*») і складає список частотності слів. Наявні кілька програм, які справляються з цим завданням – Text Master, Hermetic Word Frequency Counter 4.19, Textanz 2.2.9.0, Word List Expert 2.0.1. Вони допомагають розкласти текст на список слів щодо їхньої частоти вживання в тексті, і цей самий список програма може представити в алфавітному порядку.

Однак для створення посібника замало простого добору необхідних джерел – потрібно переконатися в правильності перекладу українських еквівалентів під час упорядкування глосарію.

3. Відомо, що *принцип наочності* (як зорової, так і слухової) важливий для успішного вивчення іноземної мови. У контексті розробки курсу з ESP цікаво використовувати як традиційну образотворчу наочність (фотографії, малюнки, картини), так і аудіовізуальні (навчальні відеофільми, аудіозаписи, радіо- і телепередачі). Їхньою незаперечною перевагою є універсальність – їх можна використовувати на всіх етапах процесу навчання: при введенні нового матеріалу, для активізації знань студентів, для закріплення пройденого матеріалу, для розвитку вмінь і навичок, а також для контролю засвоєння матеріалу і при виконанні домашніх завдань.

4. *Принцип охоплення граматичного матеріалу*. Зі значного обсягу літератури, куди входять як енциклопедичні видання, так і матеріали з веб-ресурсів, важливо добирати ті тексти, що містять найбільш типові для літератури за даним фахом граматичні та лексичні явища (за принципом частотності та необхідності).

5. *Принцип розташування матеріалу від простого до складного*. Кожен розділ може складатися з кількох текстів, розташованих як логічно, виходячи зі змісту курсу, так і з точки зору складності сприйняття їх студентами. При цьому лексичні труднощі максимально знімаються на передтекстовому етапі. Наприкінці текстів необхідна низка вправ, що дають змогу закріпити пройдений матеріал.

Коли труднощі з адекватним перекладом термінологічних одиниць подолано, варто підходити до наступного, одного з найважливіших етапів у складанні посібника – добору вправ на формування певних навичок. Наприклад, якщо посібник розрахований на студентів рівня Intermediate, важливо приділити максимальну увагу формуванню лексичних навичок, навичок читання та говоріння на професійні теми.

Наявні безліч завдань, які допомагають викладачам перемістити лексичні одиниці з короткочасної пам'яті тих, хто навчається, у довготривалу. Деякі з цих вправ вимагають великих розумових зусиль. Такі завдання можна умовно поділити на такі типи:

1) **Matching** (знайдіть відповідність) – це завдання передбачає впізнавання графічної форми слів із подальшим смисловим співвіднесенням (перекладом, синонімом, антонімом, визначенням, словосполученням);

2) **Identifying words** (визначення слів) – тобто знаходження заданих лексичних одиниць, які можуть бути, наприклад, іменниками з певними суфіксами, прикметниками тощо. Це можуть бути зовсім прості вправи:

- *Identify all the nouns in the following extract.*

Або більш складні:

- *Read the following passage, cross out any words that are specific to the field of engineering and that you will not probably have to understand to answer the questions after the text. Circle the words that you feel would be useful to know or to build on;*

3) **Selecting tasks** (вправи на вибір). Вони складніші з когнітивного погляду, ніж попередня група вправ, оскільки мають на увазі і «впізнавання» слів, і здійснення вибору між ними («Викресли зайве поняття» - *choose the «odd one out»*);

4) **Sorting activities** (вправи на класифікацію). У вправі потрібно «відсортувати» слова за категоріями (наприклад, *«the names of two measuring instruments parts are jumbled - your task is to put them into two groups»*);

5) **Ranking and sequencing** (вибудовування за порядком). У цьому виді вправ від студентів вимагається вміння вибудувати слова в певному порядку (наприклад, *«put the measuring actions in the right and logical order»*). Зрозуміло, що порядок дій має розрізнений характер і студентам потрібно привести його у відповідний вигляд.

Усі названі вище вправи можуть використовуватися як у комплексі, так і окремо. Крім названих вище вправ, як підсумкову форму відпрацювання лексичних одиниць за фахом можна використовувати розв'язання кросворду.

Наступна група вправ, про яку піде мова, – це вправи на формування навичок читання, які життєво необхідні майбутньому фахівцеві, часто змушеному опрацьовувати значні масиви інформації друкованого характеру англійською мовою. Відомо, що в процесі читання відбувається розпізнавання, аналіз, робляться логічні висновки з урахуванням наших припущень, досвіду, посилай у тексті. Тому під час читання можна стимулювати здогадки студентів щодо того, про що може бути текст, що читається, вдатися до активізації знань студентів про предмет. Іншими словами, процес читання має бути цікавим, студенти – вмотивованими (а не пасивними читачами), а на передтекстовому етапі необхідно активувати їхні знання з цієї проблеми.

Необхідно навчити студентів активного, аналітичного читання і виробити в них навички самостійного мислення. Найефективніше можна досягти цього шляхом постановки проблемних завдань із такими формулюваннями: *What do you think...? Do you agree with the following statements? Give your reasons. Can you explain the difference between...? Prove that... Comment on the following statement... Draw a conclusion on the basis of the given facts...etc.*

Вправи з читання можна розділити на кілька груп. Це, звісно ж, широко відомі вправи перед тестом («**pretext exercises**»), мета яких – активізація знань і досвіду студентів щодо досліджуваної проблеми.

- *Can you guess what the text is about judging by the title?*

- *What do you think the following names, figures or dates (if there are any) have to do with the story?*

- *What do you know or what have you heard about the subject you are going to read about?*

Наступна група вправ – на вилучення конкретної інформації. Під час завдання студенти переглядають текст («**scanning**») з метою вилучення необхідної інформації. Крім вправи *scanning* ми так само включили вправи типу «*choose a proper title*», «*fill in the gaps with prepositions*», тощо.

Наступна група вправ – це вправи на читання з повним охопленням змісту («**detailed comprehension check**»). На цій стадії підключається вивчення нової лексики, впізнавання граматичних конструкцій, порядок слів, детальний аналіз тексту. Тут же наводяться такі вправи:

- *Join two sentences with the help of given conjunctions.*

- *Complete the following definition of a phrase.*

- *Fill in the gaps. Put in either a noun or an adjective, a verb or an adverb.*

- *Choose an answer which gives the meaning of each phrase.*

- *Find the words or expressions that are used in the text to give the following meaning.*

Наступна група вправ є коротким викладом тексту, куди відноситься не тільки традиційне **summary**, але і такі вправи:

- *Find the most important sentence in each paragraph.*

- *Match each sentence of the jumbled summary with the correct paragraph.*

- *Organise a press conference.*

Усі ці вправи можна використовувати й окремо, але найкраще вони працюють у системі.

Говорячи про створення курсу ESP, необхідно мати на увазі ще одну дуже важливу групу навичок – навичок говоріння. І в цій роботі ми згадаємо лише два способи розвитку навичок говоріння – «*jigsaw reading*» і «*role-plays*» [15].

Jigsaw reading – групова робота над матеріалом. Незважаючи на назву, *jigsaw reading* непогано розвиває навички говоріння, тренує воно і навички стислого викладу матеріалу. Зазвичай *jigsaw reading* має на увазі роботу з двома фрагментами тексту з однієї тематики (проте не критичним є поділ одного тексту на дві частини). Один текст дістається групі А, інший – групі Б.

Під час читання студенти мають відповісти на запитання, що перевіряють розуміння тексту (далі вони можуть перевірити правильність своїх відповідей за ключем). Потім студенти об'єднуються в пари зі студентами з протилежної групи і по черзі розповідають їм про прочитану історію (для кращого запам'ятовування своєї частини розповіді вони можуть робити позначки, в які можуть підглядати під час розповіді). Після «обміну» розповідями студентам варто прочитати уривки один одного. Для закріплення результату викладач може дати студенту Б список запитань для перевірки того, наскільки добре студент А запам'ятав зміст статті.

Цей вид читання дає широкі можливості для організації процесу іншомовного спілкування на занятті, але студентам потрібен час, щоб до нього звикнути.

Role-plays – як істинно комунікативні завдання можна розробити рольові ігри. Варіантом рольової гри може бути ток-шоу з актуальних наукових проблем у студії, де один зі студентів виступає в ролі ведучого, кілька студентів - у ролі запрошених експертів, спеціалістів у певній науковій галузі, а решта студентів є гостями студії, які намагаються з'ясувати в експертів відповіді на різноманітні запитання. Попередньо, перед проведенням такої рольової гри, бажано дати можливість студентам прослухати подібну передачу.

Таким чином, слідом за Дадлі-Еванс [15] наразі можна стверджувати, що курс ESP повинен мати такі характеристики:

1. Курс має відповідати потребово-мотиваційній сфері студентів.
2. При розробці курсу необхідно спиратися на методологію спеціальності.
3. Курс ESP має відповідати лексичним, граматичним і мовним нормам, прийнятим у рамках конкретної спеціальності, однаковою мірою, як і дискурсу, регістру та жанру.

Таким чином, застосування вищевикладених принципів у сукупності з комплексом розроблених вправ дає змогу не тільки мотивувати інтерес студентів до вивчення англійської мови, а й зробити вивчення курсу «Іноземна мова професійного спілкування» цікавим і захопливим процесом.

Розділ 2. Включення автентичних матеріалів

Соціально-політична картина світу XXI століття постійно змінюється в бік розширення наукових, ділових, культурних контактів. В умовах, що визначають стан суспільства, актуалізується питання ефективного використання іноземних мов з метою формування професійно грамотного, компетентного фахівця. Акцентується увага і на методиках професійно-орієнтованого навчання іноземних мов.

Проблема професійно-орієнтованого навчання іноземних мов не нова. У контексті модернізованої освіти велика увага приділяється питанням використання автентичних матеріалів у методиці викладання іноземної мови. Дослідження низки авторів: Т. Кравченко [9], М. Шевченко [12], Л. Ломакіна [10], К. Бабенко [1], B.S. Gomathi [17], M. Breen [14], S. Roy [23], R. Berk [13] та ін. стверджують, що робота з різними видами автентичних матеріалів сприяє підвищенню комунікативно-пізнавальної мотивації, формує лінгвокраїнознавчу та інтеркультурну компетенцію, позитивно впливає на особистісно-емоційний стан студентів, забезпечує можливість одночасного звернення до мови та культури.

У центрі уваги професійно-орієнтованої освіти завжди перебуває особистість, а процес формування та самовизначення особистості є одним із ключових завдань для освіти. Від професіоналізму молодих спеціалістів, від здатності сприймати, інтерпретувати та використовувати автентичну інформацію залежить ефективність їхньої діяльності, здатність встановлення ділових комунікацій у професійній сфері. Сучасна професійно грамотна особистість – це професіонал, який володіє комплексом знань і навичок, необхідних для своєї професії, і має вміти:

- знаходити, аналізувати та використовувати автентичні джерела інформації, оцінювати їх валідність;
- вирішувати професійні завдання, які мають нестандартні рішення;
- акумулювати набуті знання з різних галузей їхнього автентичного функціонування, здійснювати конструктивний синтез набутих навичок та застосовувати їх у професійній сфері діяльності;
- мати достатній рівень володіння іноземною мовою для комунікації із зарубіжними партнерами – носіями мови та для переробки автентичної інформації. Всі ці та багато інших навичок та умінь є показником професійної компетентності підвищеного рівня і мають стати метою навчання іноземної мови у вузі [12].

Вилучення іншомовної автентичної інформації – це той фундамент, на якому будуватиметься подальша професійна діяльність фахівця. Однак, це процес, який включає не лише інформаційно-пошукову, а й когнітивно-лінгвістичну діяльність студентів. Навчання іноземної мови студентів технічних спеціальностей може успішно оптимізуватись за допомогою навчальних автентичних вузькоспеціалізованих матеріалів, спрямованих на вдосконалення лінгвістичних та професійних навичок.

Під час розроблення матеріалів курсу іноземної мови професійно-орієнтованого спрямування для студентів технічних спеціальностей варто враховувати окремі елементи змісту на рівні фактичних знань мови,

мовлення, а також планувати використання фактологічної автентичної інформації.

Наукова автентична література в мовному навчальному процесі використовується як текстовий матеріал, що пропонується студентам для читання, аудіювання, резюмування, аналізу, перекладу. Він має відповідати певним вимогам: використання автентичної лексики, фразеології та граматики, зв'язність тексту, природність цієї ситуації, відображення особливостей культури та національного менталітету носіїв мови, інформативна та емоційна наповнюваність. Під методичною автентичністю в навчальних цілях розглядають пошук і опрацювання матеріалів, професійних текстів, ситуацій, максимально наближених до природних.

Оригінальний текст несе в собі певну інформацію. Під час навчання іноземної мови інформація – не самоціль, а зацікавленість у розумінні змісту прочитаного, засіб отримання необхідних специфічних матеріалів для професійної діяльності, а також засіб підвищення мотивації тих, хто навчається.

Послідовна організація навчальної діяльності для здійснення принципів професійно-орієнтованого підходу в процесі навчання іноземної мови дала змогу виявити такі основні функції, які виконують автентичні матеріали в навчальному процесі [1]:

- інформаційна: електронні носії та інші засоби масової інформації репрезентують суспільство, культуру та мову всіх соціальних верств від власне носіїв мови, що вивчається;

- розвивальна: сприяє формуванню навичок і вмінь автентичних зразків мовлення, що ілюструють стилеутворювальні елементи та формули мови спеціальності, розвиває механізми пам'яті, уваги, мислення;

- моделювальна: дає змогу моделювати різноманітні ситуації ділової та професійної комунікації, що імітують умови природного спілкування;

- інтегративна: як носій інформації об'єднується навчальний матеріал, що міститься в посібниках, друкованих текстах, інших традиційних джерелах, з автентичним матеріалом, що відображає конкретні явища та процеси, що загалом забезпечує інтеграцію дисципліни «Іноземна мова» в загальний курс професійної підготовки;

- креативна: дає змогу формувати творче мислення студента, готове до пошуку розв'язання проблем, пов'язаних із професійною сферою діяльності, а також із саморозвитком особистості;

- мотиваційна: підвищення мотивації до вивчення іноземної мови і, як наслідок, подальше вдосконалення мовних навичок та збільшення продуктивності навчання.

Дослідники зазначають, що ретельнішого засвоєння навчального матеріалу, посилення мотивації, взаємодії студентів з англійською мовою за межами освітнього простору можна домогтися завдяки включенню відеоконтенту в лінгводидактичний процес. Крім культурних особливостей, у відеоконтенті можуть відображатися і мовні реалії, характерні для тієї чи іншої епохи. Відеоматеріали так само допомагають заповнити відсутність мовного середовища [14]. Таким чином, на даний момент часу одним із найбільш затребуваних типів автентичних матеріалів є відеоматеріали іноземною мовою.

Зважаючи на те, що в освітній процес активно впроваджується використання автентичних відеоматеріалів, постає питання про теоретичне обґрунтування цього процесу. Відеозаписи – це будь-які фрагменти художніх, документальних і науково-популярних фільмів іноземною мовою. Також до них відносяться різні інтерв'ю, телевізійні програми та шоу, рекламні ролики та багато іншого. Ці відеозаписи слугують дидактичним матеріалом як для практичних занять, так і для самостійної роботи студентів, оскільки дають змогу відтворення великої кількості разів у випадку виникнення труднощів розуміння мови на слух.

Успіх застосування автентичного матеріалу в практичній діяльності залежить від умілої організації роботи з ним. Доцільніше починати роботу з визначення навчальних цілей і завдань, використання того чи іншого матеріалу. Далі необхідно визначитися з вибором автентичної інформації та способом її подачі.

Вітчизняні та зарубіжні дослідники приділяють велику увагу проблемі відбору автентичних матеріалів [14; 17; 9; 12]. Проаналізувавши роботи різних авторів з цієї теми, можна виокремити такі показники добору автентичних матеріалів:

- мовний зміст матеріалу має відповідати рівню мовної підготовки студентів;
- сучасність поданого матеріалу;
- якість естетичного та фонетичного оформлення;
- відповідність змісту навчальним цілям, віковим особливостям та інтересам студентів;
- підбір матеріалу з урахуванням країнознавчих особливостей;
- соціокультурний зміст автентичної інформації має відповідати цілям виховання соціокультурної компетенції;
- інформативна цінність;
- популярність у студентів;

- різноманітність жанрових і композиційних форм;
- наявність проблеми.

На думку авторів, добір автентичних матеріалів необхідно проводити з урахуванням вищезазначених критеріїв, обираючи лише ту інформацію, яка сприятиме розвитку комунікативних навичок спілкування іноземною мовою, передаватиме тематичну орієнтацію, соціокультурні елементи, відображатиме специфіку національного спілкування та світогляду. Такий діяльнісний підхід побудови навчального процесу забезпечує не тільки введення лінгвістичної інформації, а й її засвоєння та закріплення, за умови, що єдиною суттю і сенсом навчання є оволодіння живою іншомовною мовою.

Застосовуючи автентичні матеріали в навчальному процесі, необхідно враховувати особливості їхніх жанрів і різновидів. Так, використовуючи автентичні матеріали в рамках заняття, чи то відео, аудіо, книжки, буклети, доцільно продумати кількість часу, який можна витратити на роботу з ними. Як правило, часові рамки інформаційних джерел перевищують тривалість пари, тому краще відібрати найбільш вдалі, з погляду подачі матеріалу, фрагменти (епізоди), не порушуючи логічної послідовності, і вибудувати подальшу роботу з кожним уривком (частиною).

Фрагментом є обмежений сюжетно і тематично завершений уривок із відео, аудіо або графічно зображеного твору. Робота з повним матеріалом автентичного джерела може бути організована на фінальному етапі, як домашнє завдання або в рамках дослідницької та позаурочної діяльності. Слідом за тим, з огляду на поставлені мету і завдання, тематику, мовні особливості матеріалу, необхідно створити низку завдань для кожного уривка. Такі завдання можна умовно узагальнити в три групи: завдання до роботи з фрагментом, під час роботи та після.

При роботі з відеоматеріалами можна використовувати такі види завдань:

1. *Програти відео без звуку:* студенти та викладач обговорюють, що вони бачать на екрані і як це допомагає їм зрозуміти, що відбувається. Потім їм належить здогадатися, про що дійсно можуть говорити персонажі. У висновку можна перевірити, наскільки вдалими були висловлені припущення

2. *Програти звуковий ряд сюжету, вимкнувши зображення.* Під час прослуховування сюжету студенти повинні здогадатися, де знаходяться герої фільму, що відбувається навколо них, чим вони займаються і т.п. Обговоривши вищезазначені питання, викладач може включити відеоряд разом зі звуком, група має можливість перевірити себе.

3. *Використовувати стоп-кадр*, викладач натискає на кнопку паузи запитує студентів, що може статися далі. Студентам необхідно спрогнозувати подальші події і той мовний матеріал, який може використовуватися в сюжеті. Розділити групу студентів на 2 підгрупи. У ході даного завдання половина групи сидить обличчям до екрану, друга – спиною до екрану. Перша група описує візуальні образи для другої підгрупи [9].

Використання автентичних відеоматеріалів у навчальному процесі ефективно впливає на розвиток фонетичної сторони мови: учні отримують змогу спостерігати артикуляцію, чути вимову носіїв мови та знаходити в ній відмінності, відчути всі жанри мовлення.

Використання автентичних матеріалів позитивно впливає на розвиток різних психічних процесів студентів, і насамперед уваги та пам'яті. Під час роботи над тим чи іншим автентичним джерелом на занятті створюється особлива обстановка, що сприяє колективній співпраці та спілкуванню [10].

Відповідно до рекомендацій зарубіжних методистів вважається, що доцільно застосовувати відеоматеріали раз на один-два тижні. Головним чином рекомендується використовувати короткі, нетривалі відеоконтенти: від 30 секунд до 5-10 хвилин, при цьому стверджується, що презентація відеофрагмента тривалістю 4-5 хвилин гарантує інтенсивну діяльність учнів протягом цілої години. На думку дослідників, текст, що звучить понад 3 хвилини, здатний перевантажити короточасну пам'ять, через що ускладнюється процес сприйняття подальшої інформації, що надходить. Це можна пояснити тим, що у відеоконтенті присутні насиченість і щільність демонстрованої інформації. Ці характерні ознаки зумовлюють ефективність використання коротких роликів або короткометражних фільмів для інтенсивного вивчення, аніж більш тривалого відеофрагмента - для екстенсивного [13].

Розглянемо критерії, або принципи відбору відеоматеріалів, запропоновані зарубіжними дослідниками. С. Рой вважає, що викладачам не варто обирати фільми, які занадто незрозумілі студентам за смисловим або мовним змістом. Їм доцільно зважати на вимову, інтонацію, автентичність та імітованість. Очевидно, що відеоматеріали, які вищі або нижчі за рівень володіння англійською мовою, не дадуть належної мотивації тим, хто навчається [23]. Тому на початковому етапі введення відеоконтенту в процес навчання або в разі виникнення непередбачених труднощів студентам допоможе використання субтитрів [6].

Р. Берк також говорить про те, що структура відео має бути придатною для навчального використання, пропонуючи такі принципи при створенні відеокліпу:

а) тривалість: так коротко, як можливо, щоб представити ідею, змонтувати, не шкодуючи, до максимум трьох хвилин, якщо тільки навчальний результат не вимагає більшого відрізка;

б) контекст: автентичне повсякденне використання мови, якщо тільки мета не стосується конкретних особливостей мови;

в) дії/візуальні сигнали: дія має бути спрямована прямо на мету, виключаючи все стороннє [13].

Загалом, більшість вітчизняних методистів сходяться на думці, визначаючи найосновніші критерії добору відеоматеріалів, якими можна вважати такі: відповідність рівню володіння англійською мовою, відповідність темі та цілям заняття, наявність проблеми у відеофільмі, якісна та підготовлена організація заняття з використанням відеоматеріалів.

Що стосується тривалості демонстрованого відеофрагмента, то більшість методистів дотримуються точки зору, що краще використовувати короткі відеофрагменти, що тривають близько п'яти хвилин. Однак, є і прихильники використання довгих відеоконтентів на заняттях з англійської мови.

Таким чином, аналіз методичної літератури та власний досвід свідчать про те, що такого роду матеріали є опорою під час навчання професійно орієнтованої іноземної мови, а також колосальним джерелом інформації технічного спрямування. Автентичні матеріали позитивно впливають на засвоєння та закріплення фактичної інформації та мовних одиниць у заданому контексті, викликають неабиякий інтерес у студентів. А отже, їхнє використання в навчальному процесі підвищуватиме мотивацію студентів до вивчення іноземної мови за фаховими спрямуваннями та усвідомлення значущості своїх компетенцій для майбутньої професійної діяльності.

Розділ 3. Застосування мультимедійних та інтерактивних засобів навчання

Нині одним із найважливіших завдань вищої школи є формування у студентів уміння самостійно планувати й організовувати свою діяльність, тим самим, сприяючи розвитку в них автономії, тобто сприяючи їхньому вмінню орієнтуватися в нескінченному потоці інформації та критичного її осмислення. Дана теза означає вміння студента самостійно вибудовувати свою пізнавальну діяльність, усвідомлено керувати нею, обирати необхідні стратегії, нести відповідальність за дії, що стосуються власного навчального процесу. А це, як показує вишівська практика, вимагає від студента певної навички тайм-менеджменту, пов'язаної з організацією свого часу для виконання інтерактивних завдань онлайн та офлайн. І в цьому, зокрема, великим педагогічним потенціалом володіють різноманітні методи змішаного

навчання, в рамках якого інтегровані всілякі види інформаційних технологій, що дають змогу диференційовано підходити до процесу навчання, де акцент ставиться на особистість студента [24]. Звідси, використання інформаційних технологій у рамках моделі змішаного навчання («*blended learning*») сприяло перегляду підходів до створення навчально-методичних комплексів з іноземної мови. Це пов'язано з тим, що застосування інтерактивних комп'ютерних програм, навчальних онлайн сайтів, електронних освітніх ресурсів дає змогу повніше реалізувати принципи навчання (методичні та дидактичні). Крім того, процес навчання набуває більш творчої спрямованості, студенти отримують можливість працювати в індивідуальному темпі, роблячи процес пізнання більш цікавим.

Вивчення іноземної мови важливо орієнтувати на спеціальні цілі, інакше кажучи, на навчання професійно-спрямованої англійської мови (ESP), у контексті чого відбувається постійний відбір методик викладання [18]. Йдеться про пошук збалансованого співвідношення викладання мовних аспектів (читання, говоріння, аудіювання, письмо, граматики, лексики тощо). Так, спочатку в рамках навчання професійно-орієнтованої англійської мови пріоритет надавався читанню текстів за фахом. З граматичного матеріалу відпрацьовувалися лише найбільш загальновживані конструкції. Потім акцент змістився в бік розбору стандартних ситуацій спілкування і розучування шаблонних мовних виразів. Поступово методисти вважали за краще на перше місце ставити усне спілкування в конкретній професійній галузі, тим самим відходячи від письмового мовлення, читання професійно-орієнтованих текстів, що домінувало. Таким чином, навчання спеціальної англійської мови стало набувати дедалі ширшої практики. А впровадження інформаційних технологій в освітній процес ще більше це підкріпило, оскільки стали доступнішими ширші можливості навчання англійської мови [3].

Так, сьогодні ми спостерігаємо застосування комп'ютерних технологій у всіх галузях, включно зі сферою освіти. Наприклад, збільшення Massive Open Online Courses, система онлайн-навчання тощо зумовило можливості відкритого доступу до навчальних матеріалів через інтернет, а також використання таких інструментів, як електронні освітні ресурси, мультимедійні засоби та інтернет-технології. Усе це пов'язано, так чи інакше, з адаптацією навчального процесу відповідно до вимог часу, що передбачає володіння сучасним випускником вищого навчального закладу гнучким складом розуму, умінням швидко адаптуватися до професійних умов, мотивацією до вдосконалення своїх професійних компетенцій, а отже, постійного опрацювання великого обсягу інформації та розширення знань [11].

У зв'язку з цим, перехід на модульну систему навчання зажадав скорочення кількості аудиторних годин і збільшення годин на самостійну роботу студента, що логічно вимагало від викладачів необхідності переглянути організацію навчального процесу. І вирішення цього завдання може взяти на себе саме технологія змішаного навчання («*blended learning*»). На сьогодні ця модель є одним із сучасних підходів до навчання іноземної мови на технічних факультетах. У рамках *blended learning* відбувається інтеграція технологій дистанційного, інтерактивного навчання з традиційними аудиторними методиками. На сучасному етапі розвитку системи освіти цей підхід дає можливість самореалізації викладача, використання інтегрованих методик і засобів для розвитку та покращення можливостей навчання студентів у ХХІ ст. Про це писали такі провідні фахівці у сфері змішаного навчання, як Г. Дьюдні та Н. Хоклі. Вони визначали модель змішаного навчання як комбінування традиційних занять в аудиторії та роботу з онлайн та офлайн медіа ресурсами [24, с. 13].

Варто зазначити, що в рамках цієї технології відбувається зміна ролі викладача і студента, коли в умовах конструктивістської освітньої системи студент починає вибудовувати нове знання, об'єднуючи нову інформацію з уже вивченою. Тут якраз і проявляється автономія студента і здатність нести відповідальність за свою навчальну діяльність, тобто його здатність до самоорганізації та саморефлексії [7].

З огляду на вільне володіння сучасними студентами цифровими та мультимедійними технологіями, викладач повинен намагатися активно застосовувати ці технології на своїх заняттях, зокрема, і на заняттях з іноземної мови професійного спілкування, добре знати можливості та особливості мультимедійних технологій для максимального розкриття їхнього потенціалу, а саме виявляти можливості, що їх пропонують сучасні інформаційні технології в процесі навчання іноземної мови студентів технічних спеціальностей у рамках моделі змішаного навчання.

Отже, модель «*blended learning*» передбачає використання таких сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі:

- системи управління навчанням (LMS): такі платформи, як Blackboard, Canvas і Moodle, використовуються для забезпечення онлайн-доступу до матеріалів курсу, завдань і оцінювання. Система управління навчанням (LMS) пропонує централізовану платформу, за допомогою якої навчальні заклади та компанії можуть проводити онлайн-навчання. Це робить увесь процес навчання студентів, залучення працівників до навчання та розвиток різних навичок економічно ефективним.

- *мовні онлайн-курси*: такі веб-сайти, як Duolingo, Babbel і Rosetta Stone, пропонують інтерактивне вивчення мови, яке можна пройти онлайн.

- *електронні освітні ресурси*: вони бувають різної спрямованості в плані мовних аспектів (для відпрацювання граматики, навичок читання, академічного письма тощо); наприклад, English for specific purposes (ESP) для роботи з навичками аудіювання – ESP listening for IT students і ESP listening for students of chemistry.

- *Chatbots* (PronunciationBot, mybookbot, Wikipedia-voice-bot, ias16bot, SlangBot тощо): моделювання взаємодії між викладачем і студентами: акцент робиться на спілкування та комунікацію за заданою тематикою. ChatGPT – революційний чат-бот, випущений у 2022 році, який робить навчання студентів більш ефективним, адже він надає якісний зворотній зв'язок, може виступати партнером у бесіді і давати власні поради для покращення рівня володіння іноземною мовою [26].

- *Віртуальні партнери для спілкування*. Принцип спілкування такий, як і з чат-ботом, але оскільки такі партнери є частиною освітніх віртуальних платформ (Mondly, Immerse, Language Lab, VirtualSpeech і т.ін.), вони забезпечують занурення у іншомовне середовище за допомогою доповненої або віртуальної реальності, їх асортимент для спілкування ретельно вивірений за рівнями CEFR, а коло тем і варіативність відповідей набагато ширші, ніж у чат-ботів. Віртуальні партнери також посідають у таких платформах головну роль, вони є проміжною ланкою між вивченням вокабуляру та виконанням тестів, закладених платформою як передумова прогресування у додатку.

- *вправи, що ґрунтуються на мультимедійних технологіях*: мобільний телефон/смартфон, різноманітні граматичні та лексичні додатки для телефону (до прикладу, «My grammar lab» - додаток до однойменного підручника з граматики - тест у формі множинного вибору - додаткова практика та закріплення матеріалу), соціальні мережі (facebook). Такі мобільні програми, як Memrise, Anki та Quizlet є популярними цифровими інструменти навчання, які допомагають людям запам'ятовувати та зберігати нову інформацію. Quizlet користується особливою прихильністю серед студентів, це веб-додаток для мобільних пристроїв, який надає навчальні інструменти, зокрема картки, навчальні ігри та тести, щоб допомогти студентам будь-якого віку запам'ятати інформацію.

- *перегляд автентичних статей загального та професійного спрямування*: ця робота спрямована як на відпрацювання лексики, так і на здійснення усної розмовної практики з метою реферування, висловлення власної думки щодо проблеми обговорення;

- *перегляд онлайн новин*: є апробованим засобом для розвитку навичок аудіювання;

- *ресурси сервісу Youtube* (відео подкасти, наприклад, пов'язані з переглядом інтерв'ю зі знаменитими особистостями), а також навчальні ролики за спеціальностями професійно-орієнтованого характеру;

- *онлайн бесіди та конференції*: спрямовані на відпрацювання навичок аудіювання та говоріння. Zoom, Skype і Google Meet та ін. є онлайн-інструментами для організації синхронної взаємодії під час дистанційного та використовуються для полегшення віртуальних мовних занять і співпраці між студентами та викладачами.

- *онлайн словники* (наприклад, Oxford dictionary online, Cambridge dictionary online): ця робота пов'язана з фонетичним опрацюванням американського та британського варіанту вимови слова; з розвитком навички використання слів у певному контексті; з розширенням словникового запасу через трактування пояснень, списку синонімів тощо.

Таким чином, використання можливостей інформаційних технологій під час змішаного навчання англійської мови професійного спілкування передбачає застосування таких інформаційних технологій в освітній діяльності ВНЗ:

1) Інтернет-браузери (Mozilla Firefox, Internet Explorer та ін.) – для пошуку інформації;

2) пошукові системи (google.com, Microsoft Bing, Ecosia та ін.) – для роботи в режимі реального часу;

3) додатки для вивчення мов на основі штучного інтелекту;

4) пакет програм для офісної роботи (Microsoft Office) – для роботи з текстами. Так, під час роботи в текстовому процесорі Microsoft Word здійснюється робота зі створення та редагування текстів; за допомогою призначеної для роботи з таблицями програми Microsoft Excel створюють списки в таблицях, проводять обчислення; програма для створення презентацій Microsoft Power Point дає можливості для створення наочного матеріалу, а саме презентацій, що дають змогу подати матеріал у більш структурованій демонстративній формі;

5) програми-перекладачі та електронні словники (PROM TXT, AbbyLingvo7.0 відповідно, які забезпечують швидкі та точні переклади текстів та аудіофайлів);

6) USB-флеш-накопичувачі являють собою запам'ятовуючі пристрої;

7) програми для електронного спілкування і месенджери (e-mail, Skype, Viber, WhatsApp);

8) медіапрогравачі (Microsoft Media Player) – для роботи з аудіофайлами.

Звідси, при професійно-орієнтованому навчанні іноземної мови на технічних факультетах враховується таке:

- поєднання наочності – аудіо та текстової;
- можливість перегляду презентацій на мультимедійній дошці, де може бути наочно структурований і систематизований матеріал, що вивчається, у рамках нової теми;
- можливість показувати студентам слайди як опорний роздатковий матеріал (таблиці, схеми, тощо);
- можливість контролювати запам'ятовування нової теми, засвоюваність матеріалу, його систематизацію;
- інтеграція аудиторної та позааудиторної самостійної роботи студентів;
- можливість формування у студентів творчих здібностей у процесі своєї пізнавальної діяльності [8].

При цьому можна виокремити вміння та навички, формування яких мають забезпечити навчальні інтернет-ресурси:

- навички роботи з інформацією – шукати потрібну інформацію, відсортовувати, вибирати потрібну, класифікувати, узагальнювати, аналізувати;
- формувати навички читання та вміння, безпосередньо використовуючи матеріали мережі різного ступеня складності;
- удосконалювати навички аудіювання на основі автентичних інтернетаудіо текстів, також підготовлених викладачем відповідно;
- удосконалювати навички монологічного та діалогічного висловлювання на основі проблемного обговорення викладених вчителем матеріалів;
- поповнювати свій словниковий запас, як активний, так і пасивний, лексикою сучасної іноземної мови, що відображає певний етап у розвитку культури народу, соціальної та політичної структури суспільства;
- ознайомити з культурними знаннями, в тому числі з мовленнєвим етикетом, особливо з мовленнєвою поведінкою різних людей у плані спілкування, культурними особливостями, традиціями країни мови, що вивчається [11].

Про мультимедійні технології можна довго й гарно говорити, перераховуючи їхні численні переваги в сучасній освіті, але не варто забувати про те, що заняття – це насамперед серйозний навчальний процес, під час якого студенти отримують потрібну інформацію для своєї майбутньої професії. Тому не можна перетворювати будь-яке заняття, зокрема й заняття з іноземної мови, на розважальний захід, а відтак мультимедійні технології можна використовувати дозовано і лише в навчальних цілях.

Отже, застосування інформаційних технологій під час змішаного навчання англійської мови професійного спілкування на технічних факультетах набуває сьогодні іншого наповнення та інших перспектив. Використання інформаційних технологій сприяє і розвитку загальних навчальних умінь, такого, наприклад, як уміння самостійно формулювати нестандартні навчальні задачі та знаходити нетипові способи їх вирішення. А це, крім широких пізнавальних мотивів, формує у студентів і навчально-пізнавальні мотиви, тобто інтерес до способів набуття знань, зокрема, у сфері іноземних мов. Таким чином, упровадження інформаційних технологій у професійно-орієнтованому навчанні іноземної мови слугує головній меті сучасного розвитку системи освіти, – а саме, поліпшенню якості навчання, а також навчанню гармонійної особистості майбутнього фахівця. Невід'ємними чинниками такої особистості є здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, мати уявлення про інформаційно-комунікаційні можливості сучасних технологій, прагнути до оволодіння інформаційною культурою.

ВИСНОВКИ

Розробка навчальних матеріалів і засобів навчання для студентів технічних спеціальностей є ключовим елементом успішного викладання англійської мови у виші. З огляду на специфічні потреби та професійні інтереси майбутніх інженерів і технічних спеціалістів, важливо створювати навчальні посібники та підручники, які не лише навчають основ мови, а й інтегрують професійно-орієнтовані матеріали. Це дасть змогу студентам більш результативно готуватися до професійної діяльності та підвищить їхню мовну компетенцію.

Ефективне навчання англійської мови неможливе без включення автентичних матеріалів, таких як наукові статті, технічні звіти та інструкції, які дадуть змогу студентам ознайомитися з реальними прикладами використання мови в їхній галузі. Включення в навчальний процес реальних наукових джерел сприятиме розвитку у студентів навичок аналізу, критичного мислення та розуміння професійних контекстів використання англійської мови.

Практичне використання сучасних інформаційних технологій як одного з головних видів пізнавальної активності студента створює великі можливості для розвитку його пізнавальної самостійності. Крім того, можна говорити, що застосування інформаційних технологій при змішаному навчанні професійно-спрямованої англійської мови сприяє розвитку індивідуалізації

навчання, студентської автономії. Додамо сюди й можливості розширення через мережу Інтернет соціальних контактів із представниками інших країн, розвиток академічної мобільності. Усе це сприяє мотивації посилено вивчати іноземну мову, щоб подолати комунікативний бар'єр.

Використання мультимедійних технологій дає можливість викладачеві активно працювати з великим обсягом інформації, навчати студентів орієнтуватися в інформаційному потоці, знаходячи при цьому необхідну, важливу і корисну інформацію. Також мультимедійні технології практично одразу дають чітке уявлення про засвоєння або незасвоєння навчального матеріалу студентами.

Незважаючи на досягнуті результати дослідження, функціонує низка перспективних напрямків для подальших розробок у галузі викладання англійської мови для студентів технічних спеціальностей. У зв'язку з цим необхідно продовжити:

- вивчення та порівняння різних педагогічних підходів, таких як проєктно-орієнтоване та проблемно-орієнтоване навчання, для виявлення найбільш ефективних методів викладання англійської мови на технічних факультетах;
- розробки та впровадження нових мультимедійних та інтерактивних інструментів, таких як віртуальна та доповнена реальність, для створення більш занурювального та інтерактивного освітнього середовища;
- дослідження довгострокових ефектів використання спеціалізованих навчальних матеріалів і сучасних технологій на професійний розвиток і кар'єрне зростання випускників технічних факультетів.

Ці напрями досліджень допоможуть подальшому вдосконаленню методик викладання англійської мови для студентів технічних спеціальностей, сприяючи їхньому професійному зростанню та підвищенню конкурентоспроможності на глобальному ринку праці.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Бабенко, К. (2022). Прийоми використання автентичних текстів на заняттях із англійської мови. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки»*, (2), 80–85.
- [2] Багрій, Г. А. (2023). Інноваційні підходи до навчання іноземної мови з використанням штучного інтелекту. *Технології доброчесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки*: матеріали всеукраїнського науковопедагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 20-22.
- [3] Биркун, Л., Пономарова, В. (2021). Сучасні інформаційні технології в методиці викладання англійської мови. *SCIENTIA: збірник наукових праць*. DOI: <https://doi.org/10.36074/scientia-26.02.2021>
- [4] Викалюк, В. О. (2023). Ключові переваги та недоліки застосування штучного інтелекту в закладах вищої освіти у процесі вивчення іноземної мови. *Технології доброчесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки*: матеріали всеукраїнського науковопедагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 53-56.
- [5] Зайцева, Н. В. (2023). Інноваційні додатки на основі штучного інтелекту для занурення в англійське середовище. *Технології доброчесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки*: матеріали всеукраїнського науковопедагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 101-104.
- [6] Каліберда, Н., Осадча, О. (2023). Інтеграція автентичних відеоматеріалів із субтитрами у процес формування іншомовної лексичної компетенції студентів технічних спеціальностей. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 67(1). Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 332-338.
- [7] Кецик-Зінченко, У. (2019). Особливості професійно-орієнтованого навчання іноземної мови студентів немовних спеціальностей. *Молодь і ринок*, № 9 (176), 2019, 101-106.
- [8] Кохан, О.М. (2023). Ефективність інформаційно-цифрових технологій при вивченні іноземних мов. *Диджиталізація у викладанні іноземних мов: вимога часу чи модний тренд?*: збірник доповідей міжвузівського науково-методичного семінару. Київ: Держ. торг.-екон. ун-т, 45-49.
- [9] Кравченко, Т., Ішук, Н., Грачова, І. (2021). Використання відеоматеріалів на заняттях ІМПС для розвитку навичок професійно орієнтованої дискусії. *Сучасні дослідження з іноземної філології*. Збірник наукових праць, 1(19). Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 230-239.
- [10] Ломакіна, Л. (2012). Використання відеоматеріалів на занятті з англійської мови у технічному вузі. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*: матеріали VII Міжнародної науково – практичної конференції, 13 березня 2012 р. Київ: НТУУ «КПІ» ВПІ ВПК «Політехніка».
- [11] Смаль, О. (2022). Використання сучасних інформаційних технологій при викладанні іноземної мов. *Applied linguistics – 3D: language, IT, ELT*, 55.
- [12] Шевченко, М. (2019). Аналіз автентичних відео як засобів, що покращують навчання на заняттях із англійської мови технічного спрямування в технічних університетах. *Педагогічні науки*, 3 (67).
- [13] Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1–21.
- [14] Breen, M.P. (2005). Authenticity in the Language Classroom. *Applied Linguistics*, 6, 60– 70.
- [15] Dudley-Evans, T., & St John, M. (1998). *Developments in ESP: A multidisciplinary approach*. Cambridge: CUP, 301.
- [16] Evans, V., Dooley, J., Kennedy, W. (2014). *Career Paths: Computing*. Express-Publishing, 120.
- [17] Gomathi, B.S., Geetha, T.S., Raa, M.R.R. (2017). A Study of Vocabulary Learning Using Film as a Media – A Case Study of The Under Graduate Engineering Students. *Veda's Journal of English Language and Literature-JOELL*. 4 (4), 111-117.
- [18] Hutchinson, T. and Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A Learning Centered Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 183.
- [19] Hyland, K. (2006). *English for academic purposes: An advanced resource book*. Routledge, 336.
- [20] Lloyd, C., Fraizer, J.A. (2014). *Career Paths: Engineering*. Express-Publishing, 118.
- [21] Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *MCB University Press*, Vol.9, No.5. (October), 1-6.
- [22] Richards, J. C. (2010). *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*. Routledge, 656.
- [23] Roy, S. (2015). Use of films in ELT: a mass to class approach. *International Journal of Technical Research and Applications*, Special Issue, 18, 47-51.

- [24] Tomlinson, B. (2013). *Blended Learning in English Language Teaching: Course Design & Implementation*. London: British Council, 2013, 252.
- [25] Tullis, G., Trappe, T. (2009). *New insights into business*. Harlow: Pearson Longman, 134.
- [26] Woo J. H., Choi H. Systematic Review for AI-based Language Learning Tools. [Electronic resource]. Mode of access: <https://arxiv.org/abs/2111.04455>.

REFERENCES

- [1] Babenko, K. (2022). Pryiomy vykorystannia avtentychnykh tekstiv na zaniattiakh iz anhliiskoi movy. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Seriya: «Pedahohichni nauky»*, (2), 80–85.
- [2] Bahrii, H. A. (2023). Innovatsiini pidkhody do navchannia inozemnoi movy z vykorystanniam shtuchnoho intelektu. *Tekhnolohii dobrochesnoho vykorystannia shtuchnoho intelektu u sferi osvity ta nauky: materialy vseukrainskoho naukovedahohichnoho pidvyshchennia kvalifikatsii*, 31 lypnia – 10 veresnia 2023 roku. Odesa: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 20-22.
- [3] Byrkun, L., Ponomarova, V. (2021). Suchasni informatsiini tekhnolohii v metodytsi vykladannia anhliiskoi movy. *SCIENTIA: zbirnyk naukovykh prats*. DOI: <https://doi.org/10.36074/scientia-26.02.2021>.
- [4] Vykliuk, V. O. (2023). Kliuchovi perevahy ta nedoliky zastosuvannia shtuchnoho intelektu v zakladakh vyshchoi osvity u protsesi vyvchennia inozemnoi movy. *Tekhnolohii dobrochesnoho vykorystannia shtuchnoho intelektu u sferi osvity ta nauky: materialy vseukrainskoho naukovedahohichnoho pidvyshchennia kvalifikatsii*, 31 lypnia – 10 veresnia 2023 roku. Odesa: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 53-56.
- [5] Zaitseva, N. V. (2023). Innovatsiini dodatky na osnovi shtuchnoho intelektu dlia zanurennia v anhlo-movne seredovyshche. *Tekhnolohii dobrochesnoho vykorystannia shtuchnoho intelektu u sferi osvity ta nauky: materialy vseukrainskoho naukovedahohichnoho pidvyshchennia kvalifikatsii*, 31 lypnia – 10 veresnia 2023 roku. Odesa: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 101.
- [6] Kaliberda, N., Osadcha, O. (2023). Intehratsiia avtentychnykh videomaterialiv iz subtytramy u protses formuvannia inshomovnoi leksychnoi kompetentsii studentiv tekhnichnykh spetsialnostei. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobyskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka*, 67(1). Uzhhorod: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 332-338.
- [7] Ketsyk-Zinchenko, U. (2019). Osoblyvosti profesiino-orientovanoho navchannia inozemnoi movy studentiv nemovnykh spetsialnostei. *Molod i rynek*, № 9 (176), 2019, 101-106.
- [8] Kokhan, O.M. (2023). Efektyvnist informatsiino-tsyfrovykh tekhnolohii pry vyvchenni inozemnykh mov. *Dydzhitalizatsiia u vykladanni inozemnykh mov: vymoha chasu chy modnyi trend?: zbirnyk dopovidei mizhvuzivskoho naukovo-metodychnoho seminaru*. Kyiv: Derzh. torh.-ekon. un-t, 45-49.
- [9] Kravchenko, T., Ishchuk, N., Hrachova, I. (2021). Vykorystannia videomaterialiv na zaniattiakh IMPS dlia rozvytku navychok profesiino-orientovanoi diskusii. *Suchasni doslidzhennia z inozemnoi filolohii*. Zbirnyk naukovykh prats, 1(19). Uzhhorod: Vydavnychiy dim «Helvetyka», 230-239.
- [10] Lomakina, L. (2012). Vykorystannia videomaterialiv na zaniatti z anhliiskoi movy u tekhnichnomu vuzi. *Suchasni pidkhody ta innovatsiini tendentsii u vykladanni inozemnykh mov: materialy VII Mizhnarodnoi naukovo – praktychnoi konferentsii*, 13 bereznia 2012 r. Kyiv: NTUU «KPI» VPI VPK «Politehnika».
- [11] Smal, O. (2022). Vykorystannia suchasnykh informatsiinykh tekhnolohii pry vykladanni inozemnoi mov. *Applied linguistics – 3D: language, IT, ELT*, 55.
- [12] Shevchenko, M. (2019). Analiz avtentychnykh video yak zasobiv, shcho pokrashchuiut navchannia na zaniattiakh iz anhliiskoi movy tekhnichnoho spriamuvannia v tekhnichnykh universytetakh. *Pedahohichni nauky*, 3 (67).
- [13] Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1–21.
- [14] Breen, M.P. (2005). Authenticity in the Language Classroom. *Applied Linguistics*, 6, 60– 70.
- [15] Dudley-Evans, T., & St John, M. (1998). *Developments in ESP: A multidisciplinary approach*. Cambridge: CUP, 301.
- [16] Evans, V., Dooley, J., Kennedy, W. (2014). *Career Paths: Computing*. Express-Publishing, 120.

- [17] Gomathi, B.S., Geetha, T.S., Raa, M.R.R. (2017). A Study of Vocabulary Learning Using Film as a Media – A Case Study of The Under Graduate Engineering Students. *Veda's Journal of English Language and Literature-JOELL*. 4 (4), 111-117.
- [18] Hutchinson, T. and Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A Learning Centered Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 183.
- [19] Hyland, K. (2006). *English for academic purposes: An advanced resource book*. Routledge, 336.
- [20] Lloyd, C., Fraizer, J.A. (2014). *Career Paths: Engineering*. Express-Publishing, 118.
- [21] Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *MCB University Press*, Vol.9, No.5. (October), 1-6.
- [22] Richards, J. C. (2010). *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*. Routledge, 656.
- [23] Roy, S. (2015). Use of films in ELT: a mass to class approach. *International Journal of Technical Research and Applications*, Special Issue, 18, 47-51.
- [24] Tomlinson, B. (2013). *Blended Learning in English Language Teaching: Course Design & Implementation*. London: British Council, 2013, 252.
- [25] Tullis, G., Trappe, T. (2009). *New insights into business*. Harlow: Pearson Longman, 134.
- [26] Woo J. H., Choi H. Systematic Review for AI-based Language Learning Tools. [Electronic resource]. Mode of access: <https://arxiv.org/abs/2111.04455>.