

УДК 378.147.007.2

**КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОГО НАВЧАННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО АНГЛОМОВНОГО ЧИТАННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ**

**Коваль Т. І., Коваль А. О.**

*У статті розкрито сутність комплексного підходу до реалізації індивідуального навчання професійно орієнтованого англomовного читання майбутніх інженерів; аналізується переклад та трактування терміна "blended learning" у вітчизняній літературі; дається визначення індивідуального навчання професійно орієнтованого англomовного читання майбутніх інженерів за змішаною моделлю; розглядаються принципи навчання, комп'ютерно орієнтовані методи, засоби, технології та форми навчання для реалізації індивідуального навчання професійно орієнтованого англomовного читання майбутніх інженерів.*

*Ключові слова: майбутній інженер, читання, інформаційно-комунікаційні технології, індивідуальне навчання, комплексний підхід до навчання, змішане навчання.*

*В статье раскрыта сущность комплексного подхода к реализации индивидуального обучения профессионально ориентированного англоязычного чтения будущих инженеров; анализируется перевод и трактовка термина "blended learning" в отечественной литературе; дается определение индивидуального обучения профессионально ориентированного англоязычного чтения будущих инженеров по смешанной модели; рассматриваются принципы обучения, компьютерно ориентированные методы, средства, технологии и формы обучения для реализации индивидуального обучения, преимущества комплексного подхода к реализации индивидуального обучения профессионально ориентированного англоязычного чтения будущих инженеров.*

*Ключевые слова: будущий инженер, чтение, информационно-коммуникационные технологии, индивидуальное обучение, комплексный подход к обучению, смешанное обучение.*

*The article deals with the essence of an integrated approach to the implementation of individual training of future engineers in professionally oriented English-language reading; analyzes the translation and interpretation of the term "blended learning" in native literature; defines individual training of future engineers in professionally oriented English-language reading according to mixed model. The principles of computer-oriented learning methods, tools, technologies and forms of training for the implementation of individual learning, the benefits of an integrated approach to the implementation of individual training of future engineers in professionally oriented English-language reading are discussed in the article.*

*Key words: future engineer, reading, information and communication technology, individual training, integrated approach to learning, blended learning.*

---

На сьогодні модернізація вищої освіти щодо положень Болонської декларації передбачає посилену увагу до підвищення якості навчального процесу, наслідком якого є організація не лише самостійної роботи, а й індивідуальної роботи майбутніх фахівців. Це має особливе значення і в навчанні іноземних мов у немовних вищих навчальних закладах (ВНЗ), коли прямування України до загальноєвропейського освітнього простору вимагає наближення рівня підготовки фахівців до європейських стандартів.

Впровадження індивідуального підходу до навчання у немовних ВНЗ сприяє розвитку самосвідомості, самостійності, відповідальності майбутніх фахівців, позитивній морально-психологічній атмосфері навчання. Під індивідуальним

підходом мається на увазі навчання студентів іноземного мовлення у групі за єдиною програмою, але з урахуванням їхніх індивідуально-психологічних особливостей [3]. Але треба мати на увазі, що широке здійснення індивідуального підходу до студентів практично можливе лише на основі спеціальних навчальних програм і градуйованих матеріалів, які складаються з урахуванням різних рівнів підготовки студентів. На думку окремих методистів, програма не може бути стабільною, незмінною, вона має залежати від конкретних умов навчання і враховувати особисті успіхи студентів [3, с. 7].

Значний вклад у методику індивідуалізації навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах внесли С. Ю. Ніколаєва, М. А. Аколова, Н. В. Баграмова, І. В. Коломієць, Т. П. Лісійчук, Т. А. Некрасова, Л. Ю. Образцова, М. М. Сосяк та ін. Певні рекомендації щодо окремих питань з організації індивідуалізації навчання представлено зарубіжними авторами (Н. В. Altman, R. Arends, D. Nunan, S. Sheerin, A. Strauss, G. Strurtridge, H. Reinert).

У педагогічній енциклопедії поняття "індивідуалізація навчання" визначається як "організація навчального процесу, коли вибір засобів, заходів, темпу навчання ураховує індивідуальні особливості у навчанні". В дослідженнях С. Ю. Ніколаєвої "індивідуалізація навчання" трактується як пристосування навчальних впливів до індивідуально-психологічних особливостей кожного студента, з одного боку, і створення сприятливих умов для розвитку спеціальних здібностей і можливостей студентів, з іншого [3, с. 6].

У методиці навчання іноземних мов є різні форми реалізації індивідуального підходу до студентів. А саме: самостійна робота (self-directed learning) під керівництвом викладача; самостійне оволодіння (autonomous learning) іноземною мовою наодинці чи у групі шляхом широкого використання різноманітних підручників і посібників, але під керівництвом викладача; самостійне оволодіння іноземною мовою шляхом опрацювання навчального посібника без допомоги викладача; самостійне оволодіння іноземною мовою у спеціалізованих центрах (self-access centres); індивідуальна робота (one-to-one teaching) з одним чи кількома викладачами.

Індивідуальне навчання – одна із форм організації навчального процесу, яка спрямована на організацію навчального процесу з урахуванням індивідуальних відмінностей та особливостей тих, хто навчається, задля їхнього становлення як особистості. Таке навчання дає можливість індивідуалізувати як зміст, так і темп навчання та організувати постійний контроль за ходом і результатами пізнавальної діяльності.

Для вдосконалення індивідуальної роботи зі студентами у наш час інтенсивно впроваджуються в освітній процес немовних ВНЗ інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – мультимедійні, дистанційні, мобільні, хмарні, що розглядається як один із провідних шляхів модернізації системи освіти і має забезпечити перехід до реалізації нової її парадигми, яка полягає у спрямованості навчання на розвиток особистості, формування здатностей до саморозвитку в усіх без винятку суб'єктів навчання, створення такого навчального простору, який забезпечує рівні можливості для кожного.

**Метою статті є** розглянути комплексний підхід до реалізації індивідуального навчання професійно орієнтованого англомовного читання майбутніх інженерів.

Провідна ідея реалізації індивідуального навчання професійно орієнтованого англомовного читання майбутніх інженерів має ґрунтуватися на особистісно-діяльнісному і комплексному підходах до відбору змісту і використання методів, засобів і форм навчання.

Впровадження комплексного підходу до навчання тісно пов'язано з реалізацією навчання, яке в зарубіжній літературі називають *blended learning*, а вітчизняні автори трактують по-різному. Наприклад, більшість вітчизняних учених, зокрема Н. В. Рашевська, називає *blended learning* змішаним навчанням і вважає, що це поєднання традиційних технологій навчання з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного навчання [6]; Є. М. Смирнова-Трибульська – гібридним, що інтегрує очне та дистанційне навчання; Б. І. Шуневич – комбінованим, що передбачає діалогове навчання (on-line

learning) як частину позааудиторної роботи [7]; А. М. Стрюк називає його також комбінованим навчанням і розглядає як інтеграцію аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу на основі використання і взаємного доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання [8].

Одна з головних проблем запровадження комплексного підходу до навчання – вибір оптимального співвідношення найкращих традицій існуючої освітньої системи, сучасних педагогічних інновацій та засобів ІКТ. Як свідчить практика і низка досліджень, тенденція навчання у вищій школі чітко розвивається в напрямку впровадження моделей змішаного навчання як процесу, що створює комфортне освітнє інформаційне середовище, системи комунікацій, що надають всю необхідну навчальну інформацію студентам. Таким чином, традиційні моделі навчання можуть бути успішно доповнені використанням ІКТ, особливо при реалізації індивідуального навчання.

На нашу думку, *індивідуальне навчання* професійно орієнтованого англомовного читання майбутніх інженерів за змішаною моделлю – це поетапне формування іншомовної компетентності у читанні за індивідуальною траєкторією учіння з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей кожного та з реалізацією у навчальному процесі як традиційного, так й інноваційного (електронного, дистанційного, мобільного) навчання під керівництвом викладача.

При цьому важливими чинниками моделювання професійно орієнтованого англомовного читання майбутніх інженерів за змішаною моделлю мають бути реалізація у навчальному процесі принципів інтеграції, взаємного доповнення і доцільного використання тих чи інших елементів моделі навчання (методів, форм, засобів та принципів навчання). На сьогодні така модель навчання стає стандартною моделлю навчання у ВНЗ.

При змішаному навчанні докорінно змінюється й роль викладача. Викладач у новітніх освітніх середовищах, при комплексному використанні засобів ІКТ може виступати в різних ролях. Він може працювати як при безпосередньому контакті зі студентом, так і навчати опосередковано, через телекомунікаційні засоби. Вимоги до віртуального викладача (тьютора) комбінуються з традиційними вимогами. Головна функція віртуального викладача полягає в керуванні процесом навчання, виховання, розвитку, інакше кажучи, бути педагогічним менеджером. У процесі змішаного навчання викладач має створювати умови для самостійного навчання, виступати в ролі партнера, консультанта, вихователя, тобто координатора навчання [9].

До основних переваг запровадження змішаної моделі індивідуального навчання можна віднести: ефективність та продуктивність, що оптимізують процес навчання; гнучкість – можливість навчатися як у зручний для студента час, так і в потрібному темпі, пристосованість до індивідуальних потреб та особливостей студентів; інноваційність – постійні зміни та розвиток навчального процесу; зняття дистанційних та часових обмежень; методична різноманітність форм, методів, режимів, прийомів навчання; легкість в організації повторення вивченого матеріалу; зниження вартості організації навчального процесу; висока мотивація студентів, реальна ділова їх активність; інтерактивність.

З огляду на Програму з англійської мови для професійного спілкування метою навчання професійно орієнтованого читання для досягнення майбутніми фахівцями з теплоенергетики рівня володіння мовою B2, що є мінімально прийнятним рівнем для бакалавра інженерних наук, слід вважати формування таких читацьких умінь: розуміти автентичні тексти, пов'язані з навчанням та спеціальністю, з підручників, популярних і спеціалізованих журналів та інтернет-джерел; здійснювати читання неадаптованих технічних текстів для отримання інформації; накопичувати інформацію з різних джерел для подальшого використання в академічному навчальному середовищі та в науковій роботі [5, с. 37]. На жаль, існуючі підручники іноземної мови, як вітчизняні, так і зарубіжні, не містять достатньої кількості інформації для майбутніх інженерів. Саме тому навчання професійно орієнтованого читання майбутніх інженерів, на наш погляд, буде ефективнішим, якщо воно буде здійснюватися з запровадженням комплексного підходу до відбору методів, засобів і форм навчання.

Проблемами дослідження можливостей використання ІКТ у навчанні ІМ займаються Є. І. Машбиць, Н. І. Муліна, Е. Л. Носенко, Р. Bracamonte, К. Brown, К. Н. Brucher, Т. Hassert, І. М. Hefzallah, М. Simonson, W. F. J. Stangl, В. Schölkopf, А. Thompson, Т. Upton та ін.

На сьогодні особливо популярними стали програмні засоби навчального призначення (ПЗНП) (мультимедійні, гіпертекстові, комп'ютерно орієнтовані), які представлені у вигляді електронних видань (електронні книги, енциклопедії, словники тощо) та електронних ресурсів, розміщених у мережі Інтернет.

Використання ПЗНП у процесі професійно орієнтованого читання сприяє підвищенню інтересу й загальної мотивації завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу; активізації навчання привабливим і швидкозмінним формам подання інформації, індивідуалізації навчання; оперативного доступу до інформації. Їхнє застосування у процесі навчання професійно орієнтованого читання значно підвищує інтенсивність навчально-виховного процесу, дозволяє охопити значний обсяг навчального матеріалу, який завдяки позитивній мотивації засвоюється міцніше.

Для навчання професійно орієнтованого читання майбутніх інженерів викладачам можна використовувати поряд із навчально-методичними матеріалами на паперових носіях інформації такі педагогічні програмні засоби навчального призначення:

- *довідково-інформаційні*: призначені для отримання необхідної інформації (гіпертекстові навчально-методичні матеріали, бази даних, електронні енциклопедії, словники, довідники та інструкції, матеріали веб-сайтів тощо);

- *інформаційно-пошукові*, призначені для формування вмінь і навичок із пошуку та систематизації інформації (системи Google, Yahoo та ін.);

- *демонстраційні*, призначені для наочного подання навчального матеріалу, візуалізації процесів і взаємозв'язків між об'єктами (мультимедійні презентації, електронні плакати, фільми, діафільми, інтелект-карти та ін.);

- *контрольні*, призначені для визначення рівня навчальних досягнень (автоматизовані тести для контролю та самоконтролю навчальних досягнень);

- *навчальні*, призначені для отримання знань, умінь та навичок (електронні підручники та посібники, тренажери, кінофільми, електронні навчальні курси, комп'ютерні навчальні програми, системи комп'ютерних вправ);

- *ігрові*, призначені для моделювання навчальних ситуацій (комп'ютерні мовні ігри, рольові ігри).

Крім того, у навчальному процесі широко застосовується *інструментарій мережі Інтернет* для створення та зберігання масивів даних у хмарі (Яндекс.Диск, Google Drive, One Drive, Dropbox); розміщення веб-сайтів навчального та інформаційного призначення в мережі Інтернет (Ucoz.com та ін.); організації інтерактивної взаємодії між суб'єктами навчання (вебінари, чат, форум, e-mail); створення мережних карт знань (англ. Mind map), електронних портфоліо (Mahara) тощо.

Наприклад, Диск Google (англ. Google Drive) – сховище даних, яке належить компанії Google Inc., що дозволяє викладачам зберігати різні дані (аутентичні тексти, інструкції, таблиці) на серверах у хмарі і ділитися ними зі студентами-теплоенергетиками в мережі Інтернет. Після активації замінює собою Документи Google.

Google Docs – розроблений Google безкоштовний мережний офісний пакет, що включає текстовий, табличний редактор і службу для створення презентацій. Це веб-орієнтована програма, що працює в рамках веб-браузера без установлення на комп'ютер користувача. Документи і таблиці, що створюються користувачем, зберігаються на сервері Google або можуть бути збережені у файл. Це одна з ключових переваг програми, оскільки доступ до введених даних може здійснюватися з будь-якого комп'ютера, під'єданого до мережі Інтернет. Доступ до особистих документів захищений паролем.

Інтелект-карти, або карти пам'яті, думок, – це діаграма, на якій відображають слова, ідеї, завдання або інші елементи, розташовані радіально навколо основного слова або ідеї. Інтелект-карти використовуються для

генерування, відображення, структурування та класифікації ідей і як допоміжний засіб під час навчання. Ця діаграма зосереджена навколо представлення і може демонструвати семантичні або інші зв'язки між фрагментами даних. Завдяки поданню цих зв'язків у радіальній, нелінійній формі вона сприяє підходу в стилі мозкового штурму до будь-якого організаційного завдання, усуваючи необхідність створення детальної концептуальної системи перед початком роботи. Інтелект-карти подібні до семантичних мереж, або когнітивних карт, але без формальних обмежень на типи можливих зв'язків. Елементи розташовуються в інтуїтивному порядку, відповідно до їхньої важливості, і організуються в групи, гілки або окремі площини. Узагальнене графічне представлення семантичної структури інформації під час отримання знань може допомагати активізувати вже отримані знання.

Історично перший і найпоширеніший вид роботи в телекомунікаційних мережах – міжперсональний обмін повідомленнями, відомий під назвою "електронна пошта" (e-mail). Поштові технології можуть бути використані у процесі навчання читання для доставки тестових файлів і забезпечення зворотного зв'язку студента з викладачем. Електронна пошта економічно і технологічно є найефективнішим засобом поштових технологій, який може бути використаний у процесі навчання професійно орієнтованого читання майбутніх теплоенергетиків.

Мобільні технології використовують мобільне апаратне (мобільні телефони, смартфони, комунікатори) та програмне забезпечення як технічний засіб навчання з метою отримання, збереження та опрацювання текстових даних в умовах оперативної комунікації з глобальними та локальними ресурсами.

Серед комп'ютерно орієнтованих методів для реалізації індивідуального навчання професійно орієнтованого англомовного читання майбутніх інженерів вирізняємо саме ті, які доцільно, на наш погляд, застосовувати в поєднанні з традиційними методами, а саме: наочні методи навчання з використанням мультимедійних презентацій, інтелект-карт; методи автоматизованого контролю та самоконтролю навчальних досягнень студентів; ситуативні методи навчання зі створення електронного кейсу та ситуативних комп'ютерних вправ; ігрові методи навчання із реалізацією рольових та мовних ігор; методи організації проблемних дискусій із застосуванням вебінарів, електронної пошти та інших мережних сервісів реалізації інтерактивного навчання тощо.

Організація інноваційних форм навчання, зокрема дистанційного навчання, на сьогодні базується на навчальних середовищах (платформах), іноді їх називають системами дистанційного навчання (ДН). Серед систем дистанційного навчання професійно орієнтованого читання можна виділити: Moodle, Edmodo, LiveBinders, Learning Space, Прометей, "Веб-клас ХПІ" та ін. Moodle є найпопулярнішою безкоштовною системою ДН у нашій країні, вона надає можливість викладачам створювати ефективні сайти для навчання. Moodle (модульне) – об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке може використовуватися як платформа для електронного, в тому числі дистанційного навчання. Moodle – це відкрита (Open Source) система управління навчанням. Вона реалізує філософію "педагогіки соціального конструктивізму" та орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та студентами, хоча підходить і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного навчання. Moodle має широкий набір функціональності, притаманний платформам електронних систем навчання, системам управління курсами (CMS), системам управління навчанням (LMS) або віртуальним навчальним середовищам (VLE). Moodle – це безкоштовний веб-застосунок, що надає можливість викладачам створювати ефективні сайти для онлайн-навчання. Moodle можна використовувати як у навчанні школярів, студентів, так і при підвищенні кваліфікації, бізнес-навчанні.

Типова функціональність Moodle включає: завдання; дискусійні форуми; завантаження файлів; оцінювання; обмін повідомленнями; календар подій; новини та анонси подій (для різних рівнів: сайт, курс, навчальна група); on-line тестування; Вікі.

Розробники можуть створювати додаткові модулі з новою додатковою функціональністю. Moodle підтримує різні типи нових модулів: типи діяльностей

(включаючи можливі навчальні ігри); типи ресурсів; типи тестових питань; типи полів для бази даних (мається на увазі діяльність база даних); теми для оформлення; методи аутентифікації; методи зарахування на курс; фільтри для контенту. Використовуючи цю можливість, розроблено багато сторонніх модулів. Стандартно Moodle включає в себе бібліотеку TCPDF, яка дозволяє генерувати зі сторінок PDF документи.

Інформаційно-комунікаційні технології допомагають удосконалити індивідуальну роботу зі студентами. Для розробки навчального веб-сайту як засобу формування у майбутніх фахівців з теплоенергетики читацької англомовної компетенції необхідно визначити цільову аудиторію навчального веб-сайту та потреби користувачів. Ю. В. Романюк вважає, що ці складові можна виявити шляхом аналізу цілей, які переслідують студенти під час читання з використанням ІКТ, чисельності студентів, що використовують мережу Інтернет у навчальному процесі, та факторів, що заважають студентам якісно використовувати ІКТ для пошуку англомовної професійно орієнтованої інформації [5].

До *методичних переваг* впровадження комплексного підходу до реалізації професійно орієнтованого англомовного читання можна віднести:

- розширення діапазону доступних студентам та викладачам автентичних джерел інформації та діапазону автентичних ситуацій діяльності та спілкування, пов'язаних із пошуком, прийняттям, переробкою та передачею різних видів інформації з використанням ресурсів мережі Інтернет;
- можливість поєднання різних форм роботи: індивідуальної (пошук у мережі), групової та парної (у процесі використання отриманих даних) [2, с. 141];
- "розвантаження підручника від громіздких інформаційних текстів на користь актуальних мотивуючих текстів без "терміну придатності" та на користь вправ" [1, с. 20];
- значне підвищення мотивації та зацікавленості з боку студентів, з чим пов'язана інтенсифікація процесу навчання за умови вільного доступу до ресурсів мережі Інтернет;
- доступ студентів до банків інформації, можливість оперативно отримувати необхідні дані;
- організація автоматизованого контролю (самоконтролю) результатів навчальної діяльності, корекція за результатами контролю, тренування, тестування;
- архівне зберігання досить великих обсягів даних з можливістю їх передачі, а також легкого доступу і звернення користувача до центрального банку даних;
- здійснення зворотного зв'язку, організація інтерактивного спілкування, діагностики помилок і оцінки результатів навчальної діяльності студентів;
- формування культури навчальної діяльності, інформаційної культури студента, культури пошуку та оцінки інформації.

Ми дійшли висновку, що впровадження комплексного підходу для організації індивідуалізованого навчання англомовного професійно орієнтованого читання є пріоритетним напрямом сучасної освіти. Особливе місце відводиться мережі Інтернет. Вона може стати засобом досягнення освітніх цілей як для студента, так і для викладача.

### Література

1. Бориско Н. Ф. Тенденции развития учебно-методических комплексов с учетом новых информационных и коммуникационных технологий (Интернет) / Наталья Федоровна Бориско // Иноземні мови. – 2001. – № 3. – С. 19–21.
2. Евдокимова М. Г. Проблемы теории и практики информационно-коммуникационных технологий обучения иностранным языкам : монография / Мэри Георгиевна Евдокимова. – М. : МИЭТ, 2004. – 312 с.
3. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підруч. для студ. класичних, педагогічних та лінгвістичних університетів / О. Б. Бігіч, Н. Ф. Бориско, Г. Е. Борецька та ін. ; за заг. ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2013. – 590 с.
4. Николаева С. Ю. Индивидуализация обучения иностранным языкам : монография / С. Ю. Николаева. – К. : Вища школа, 1987. – 139 с.

5. Романюк Ю. В. Методика формування у майбутніх фахівців з інженерної механіки читацької англомовної компетенції з використанням навчального веб-сайту : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 "Теорія і методика навчання: германські мови" / Романюк Юлія Вікторівна. – К., 2011. – 274 с.

6. Рашевська Н. В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема / Н. В. Рашевська // Вісник Черкаського університету. Серія "Педагогічні науки". – 2010. – Вип. 191. – Ч. IV. – С. 89–96.

7. Шуневич Б. І. Тенденція розвитку складових частин організації дистанційного навчання / Б. І. Шуневич // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – Львів : Видавництво ЛНУ, 2009. – № 653. – С. 231–239.

8. Стрюк А. М. Проектування комбінованого навчання системного програмування бакалаврів програмної інженерії. Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики : збірник наукових праць. / А. М. Стрюк. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2012. – Вип. X : в 3 т.

Т. 3 : Теорія та методика навчання інформатики. – 2012. – С. 157–164.

9. Лісецький К. А. Змішані і традиційні форми навчання [Електронний ресурс] / К. А. Лісецький. – Режим доступу:

<http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1156>. – Назва з екрана.