

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕТОДИЦІ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ СТУДЕНТАМ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGES TEACHING TECHNIQUE OF TECHNICAL SPECIALTIES STUDENTS

У цій статті зроблена спроба розглянути основні і найбільш популярні освітні концепції, які тісно пов'язані з інформаційними технологіями і які доцільно застосовувати у процесі викладання іноземної мови студентам технічних спеціальностей. Використання цих інноваційних методів навчання дають можливість викладачам впровадити і поліпшити нові методи роботи, підвищити результативність навчального процесу і рівень володіння іноземною мовою майбутніх інженерів. Також застосування інноваційних мультимедійних освітніх технологій дає змогу не лише зробити процес навчання змістовним, захоплюючим і цікавим, але і робить його безперервним упродовж особистого життя і професійної діяльності студента. У статті детально описуються найсучасніші інноваційні технології в методиці викладання іноземних мов. Дається пояснення поняттю «учбово середовище». Наголошується на учбових інтерактивних курсах, що характеризуються багатоглибкістю, обширністю, відкритістю, універсальністю. Досліджуються синхронні онлайн-заняття, що передбачають одночасну участь у них студентів і викладачів. Досліджується модель «перевернута аудиторія» як один із компонентів сучасної технології змішаного навчання, що використовується для організації самостійної учбової діяльності студентів та освоєння програмного або додаткового учбового матеріалу з іноземної мови. Також розглядається сайт, який використовується для планування та здійснення оцінки конкретного учбового процесу. Розглядається електронне навчання, що здійснюється за допомогою мобільних пристроїв, яке не залежить від часу і місця, реалізується за допомогою використання спеціального програмного забезпечення на педагогічній основі міждисциплінарного і модульного підходів. Також акцентується увага на системі навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Досліджується гейміфікація, що дає змогу зробити процес вивчення іноземної мови цікавішим завдяки використанню ігрових елементів у неігрових процесах.

Ключові слова: інженер, іноземна мова, конкурентоспроможний випускник, електронне

навчання, віртуальна аудиторія, масові відкриті онлайн-курси, управління учбовим процесом.

The attempt to consider the main and the most popular educational concepts, closely connected with information technologies and which should be applied in the training process of foreign language of future engineers is made in this article. The use of these innovative training methods enables teachers to implement and improve new working methods, to increase effectiveness of educational process and the level of foreign language proficiency of future engineers. Also, the use of innovative multimedia educational technologies not only makes the learning process meaningful, exciting and entertaining, but also makes it continuous throughout the student's personal life and professional activity. The article describes the most modern innovative technologies in the teaching of foreign languages. The concept of "learning environment" is explained. The article emphasizes on interactive training courses characterized by multidimensionality, vastness, openness, versatility. Synchronous on-line classes, which involve the simultaneous participation of students and teachers, are investigated. The model of "inverted audience" is reviewed as one of the components of modern blended learning technology, which is used for organizing students' independent educational activity and mastering program or additional educational material in a foreign language. The site that is used to plan and evaluate the specific learning process is also considered. E-learning, which is carried out with the help of mobile devices, and is independent of time and place, is realized through the use of special software on pedagogical basis of interdisciplinary and modular approaches. The focus is also on the system of learning through information and communication technologies. Gamification is being explored, which makes the process of learning a foreign language more interesting through the use of game elements in non-game processes.

Key words: engineer, foreign language, competitive graduate, E-learning, Virtual classroom, Massive Open Online Courses, Learning Management System.

УДК 378.091.5:005.591.6:81'243:62
DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085-2020-20-2-23>

Рейда О.А.,

старший викладач кафедри іноземних мов

Білоцерківського національного аграрного університету

Івлєва К.С.,

старший викладач кафедри інтелектуальних комп'ютерних систем Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Гулієва Д.О.,

канд. філол. наук,

доцент кафедри інтелектуальних комп'ютерних систем

Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Постановка проблеми. Інтенсивна діяльність України в житті всесвітнього суспільства, поява різноманітних міжнародних академічних проєктів і програм збільшує потребу у фахівцях, які володіють іноземною мовою як у повсякденній, так і в професійній діяльності. Для підвищення якості освіти слід принципово переглянути зміст і технології навчання фахівців, які націлені на розвиток нової, незалежної, активної, творчої особистості.

Нині працедавці вимагають від майбутніх спеціалістів критично і аналітично мислити, стрімко пристосовуватися до економічних, соціальних і

політичних умов, які швидко змінюються, застосовувати сучасні інформаційні технології, коротко і доступно висловлювати власні ідеї усно та письмово. З цієї причини класична модель навчання, як форма передачі знань, має поступово переходити в модель обробки і формування знань. У цьому разі іноземна мова розглядається не лише як засіб засвоєння лінгвістичних знань, які потрібні майбутньому спеціалісту для кар'єрного зростання, а і як засіб отримання відповідних, прогресивних знань у професійній сфері діяльності. Це дає можливість встановити мету курсу «Про-

фесійна іноземна мова» в технічному ВНЗ як отримання студентами комунікативної компетенції, рівень якої на різних стадіях мовної підготовки дає можливість застосовувати іноземну мову на практиці як у професійній (виробничій і академічній) діяльності, так і в цілях самоосвіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Відповідно до інноваційних шляхів розвитку вищої технічної освіти та актуалізації іншомовної підготовки фахівців в умовах глобального інформаційного світу дослідження та розкриття актуальних положень питання розвитку міжкультурної комунікативної компетенції студентів у вищих навчальних закладах прослідковується у працях як вітчизняних, так і зарубіжних дидактів: роль і місце сучасних технологій у навчальному процесі (В. Безпалько, П. Бракамонте, К. Брючер, П. Данкель, М. Симонсон, Р. Хартіган), використання нових інформаційних технологій у процесі формування глобальних компетенцій випускників університетів світового класу (А. Нісімчук, О. Циркун, К. Ричардвортс), лінгвометодичні стратегії формування іншомовного дискурсу (Т. Васильєва, В. Круківський, А. Рашевська, Л. Случайна, М. Коллінс), онлайн-навчання та інтернет-ресурси (Т. Гостєва, Т. Іванова), інтерактивна модель іншомовного дискурсу (Т. Гурєєва, А. Малій, О. Маркова).

Актуальність проблеми. Інноваційні методи дають великі можливості вирішувати комунікативно-пізнавальні завдання засобами іншомовного спілкування. Комунікативна методика пропонує впроваджувати в учбовий процес вивчення іноземної мови активних та нетрадиційних форм і методів роботи, щоб краще та свідомо засвоювати учбовий матеріал.

Як показує практика, індивідуальна, парна, робота у команді і групі мають досить високу результативність у процесі викладання іноземної мови студентам немовних спеціальностей. Внаслідок значного зростання обсягів інформації та прискорення циклу її відновлення за обмеженого терміну навчання розвиток інформаційно-комунікативних технологій вимагає інтенсифікації учбово-пізнавальної діяльності майбутніх спеціалістів технічного профілю, впровадження сучасних педагогічних технологій. Формування та використання нових педагогічних технологій пов'язане зі змушеною відмовою від певних принципів традиційної освіти (але за умови збереження всього кращого, що напрацювала педагогіка). У зв'язку з цим виникає потреба вирішувати проблеми розробки нового змісту, методів і засобів навчання іноземної мови майбутніх інженерів; значного поглиблення теоретичної бази знань; зміцнення практичної спрямованості навчання; удосконалення педагогічної майстерності викладачів; відповідного дидактичного і науково-методичного забезпечення учбового процесу і його психолого-

педагогічного обґрунтування; розкриття творчого потенціалу студентів і викладачів відповідно до їх нахилів, запитів і здібностей.

Мета статті – розглянути основні і найбільш популярні освітні концепції, які тісно пов'язані з інформаційними технологіями і які доцільно застосовувати у процесі викладання іноземної мови студентам технічних спеціальностей.

Виклад основного матеріалу. *Virtual classroom* – це учбове середовище онлайн, база якого знаходиться в Інтернеті з доступом до нього через портал або створюється програмним забезпеченням. Як і у справжній учбовій аудиторії студент у віртуальному класі бере участь у синхронному обговоренні, яке означає, що викладач і студенти заходять у віртуальне учбове середовище одночасно. Студенти у віртуальному класі можуть перебувати в одній будівлі або в декількох тисячах кілометрів один від одного. Викладач у віртуальній аудиторії може показувати екран будь-якого монітора всім студентам, пояснювати й обговорювати задану тему у режимі конференції, бачити одночасно декілька зображень студентів, спостерігати за діями окремих студентів і надавати їм допомогу, організовувати дискусію.

Massive Open Online Courses (MOOC) – учбові інтерактивні курси, розроблені професорами відомих світових університетів, доступні для широкої аудиторії через Інтернет, який нині розглядається як цілісне інформаційно-освітнє середовище, що характеризується багатоаспектністю, обширністю, відкритістю, універсальністю. [2, с. 61] Як правило, слухачі MOOC переглядають 10–15-хвилинні навчальні відеоролики. Після перегляду вони беруть участь в онлайн-обговоренні на форумі разом з викладачами та іншими слухачами. Певні MOOC рекомендують для студентів виконання контрольних завдань і тестів. Деякі завдання передбачають вибрати відповідь із запропонованих, інші – виконати завдання, які будуть оцінювати експерти або навіть інші слухачі.

Asynchronous and synchronous learning. Синхронні онлайн-заняття передбачають одночасну участь у них студентів і викладачів. Лекції, обговорення і презентації відбуваються у певний час. Усі студенти, які бажають взяти в них участь, мають бути онлайн у конкретну годину. Асинхронні заняття мають інший принцип. Викладачі надають онлайн матеріал – лекції, граматичні тести і завдання, доступ до яких може бути здійснений у будь-який прийнятний час [4, с. 30]. Студенти мають вийти для навчання в Інтернет у певний час, але вони вільні у виборі цього часу.

“Reversed classroom” (reversed learning) – це метод навчання, у процесі якого читання лекцій і вивчення іноземної мови відбувається онлайн, а домашнє завдання виконується в реальній аудиторії. Модель «перевернута аудиторія» як один

з компонентів сучасної технології змішаного навчання (Blended Learning) використовується для організації самостійної учбової діяльності студентів, для освоєння програмного або додаткового учбового матеріалу по іноземній мові [1, с. 128]. Для цієї моделі навчання характерне чергування компонентів денного і дистанційного навчання. При цьому реалізація дистанційного навчання здійснюється поза ВНЗ: викладач дає можливість доступу до електронних освітніх ресурсів для попередньої теоретичної підготовки вдома (наприклад, засвоєння граматичного матеріалу). На учбовому занятті організовується практична діяльність. У процесі роботи у режимі «перевернута аудиторія» зростає відповідальність студента, стимулюється розвиток його особових характеристик (активність, відповідальність, ініціативність) і навичок самоорганізації, управління тимчасовими ресурсами. Застосовуючи модель «перевернута аудиторія», студенти, наприклад, мають можливість не лише прочитати у підручнику про традиції святкування деяких англійських свят, але і побачити своїх англійських однолітків; нетрадиційний формат домашнього завдання мотивує студентів до подальшого вивчення іноземної мови.

Learning Management System (LMS) – це програмний продукт або сайт, який використовується для планування, здійснення й оцінки конкретного учбового процесу. Зазвичай система управління учбовим процесом дає викладачеві можливість створювати і представляти студентам учбові матеріали, стежити за участю студентів в учбовому процесі і оцінювати цей процес. Система управління учбовим процесом також надає можливість студентам брати безпосередню участь в інтерактивних процесах: обговорення у блогах, відеоконференціях, на дискусійних форумах.

Mobile learning – електронне навчання за допомогою мобільних пристроїв, яке не залежить від часу і місця, з використанням спеціального програмного забезпечення на педагогічній основі міждисциплінарного і модульного підходів. Є багато різних видів технологій, які можуть бути класифіковані як мобільні: портативні і персональні – мобільні телефони, планшети, ноутбуки, цифрові пристрої; стаціонарні і загальнодоступні – електронні дошки, лінгафонне устаткування, обладнання для відеоконференцій. Мобільне навчання – природний процес передачі і сприйняття інформації, що використовує потребу в комп'ютерному спілкуванні, еволюцію технічних засобів навчання і можливості інформаційно-телекомунікаційних технологій; природні схильності людини спрямовуються на те, що необхідно вивчити [1, с. 126]. Певні види діяльності здійснюються у використанні як смартфону, так і персонального комп'ютера за межами аудиторії. Наприклад, викладач може запропонувати студентам підписатися на різні програми,

які відповідають їхнім інтересам, а потім дати їм можливість поділитися враженнями і знаннями з групою. Також студенти можуть щодня спілкуватися в соціальних мережах, писати замітки мовою, що вивчається, ділитися ними з однокурсниками.

E-learning – система навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (електронне навчання, дистанційне навчання, навчання, у процесі якого застосовуються комп'ютери, віртуальне навчання, навчання за допомогою інформаційних, електронних технологій).

У процесі E-learning студенти виконують самостійну роботу з електронними матеріалами, використовуючи персональний комп'ютер, мобільний телефон; отримують учбові консультації, поради, оцінки у викладача, віддаленого територіально, мають можливість дистанційної взаємодії та створення розподіленого співтовариства користувачів (соціальних мереж), які ведуть загальну віртуальну академічну діяльність. E-learning – це сучасна цілодобова доставка електронних учбових матеріалів; традиційні та специфічні електронні учбові матеріали і технології, дистанційні засоби навчання; формування і підвищення інформаційної культури як у студентів, так і у викладачів, а також оволодіння ними сучасними інформаційними технологіями, підвищення ефективності своєї звичайної академічної діяльності.

Електронне навчання також включає: автоматизоване робоче місце викладача, електронні журнали, щоденники, планування, електронні вчительські, SMS-повідомлення. Перевагою e-learning у процесі вивчення іноземної мови студентами технічних спеціальностей можна назвати: інноваційний підхід до навчання, ефективність самостійної роботи студентів, формування здатності у студентів володіти професійною іноземною мовою, підвищення мотивації до вивчення професійної іноземної мови, контроль і комп'ютерне тестування знань, значне зниження навантаження викладача у підготовці до заняття, підвищення мотивації викладачів до створення електронних навчальних посібників, доступність online словника для перекладу тексту будь-якої складності, підвищення професійної майстерності викладача.

Гейміфікація – це використання ігрових елементів у неігрових процесах [1, с. 150]. Гейміфікація може замінити обридлі типові завдання, а у разі традиційного навчання урізноманітнити формат заняття. Справжня цінність гейміфікації – створення осмисленого учбового досвіду. Мета гри – створити систему, в якій гравці мають абстрактне завдання: подолання труднощів у процесі його виконання. Гра викликає позитивну емоційну реакцію, бо студенти виконують певні правила, отримують бали, бонуси, переходять на наступний рівень, що є важливим фундаментом усього процесу гейміфікації. Ігрове мислення,

мабуть, є найважливішим елементом гейміфікації, оскільки саме воно надає особливе значення простим діям, додаючи їм такі елементи, як конкуренція, співпраця, дослідження і т.д. Таким чином, гейміфікація дає змогу зробити процес вивчення іноземної мови цікавішим; у процесі гри матеріал запам'ятовується без зайвих вольових зусиль; під час гри з'являються додаткові позитивні емоції, які не лише поліпшують процес запам'ятовування академічного матеріалу, але і підвищують мотивацію вивчати іноземну мову.

Висновки. Інтерактивні методи навчання іноземної мови майбутніх інженерів сприяють вирішенню проблеми комунікативного, пізнавального та виховного характеру: розвивати навички та уміння іншомовного спілкування, встановлювати емоційний контакт зі студентами, навчити їх ефектної співпраці у команді, зважаючи на погляди і висловлювання інших. Використання вищезгаданих інноваційних методів навчання іноземної мови дають можливість викладачам впровадити і поліпшити нові методи роботи, підвищити результативність учбового процесу і рівень володіння іноземною мовою студентів. Також застосування

інноваційних мультимедійних освітніх технологій дає змогу зробити процес навчання не лише змістовним, захоплюючим і цікавим, але і робить його безперервним упродовж особистої і професійної життєдіяльності студента, що дає їм прекрасну можливість самореалізації в плані особистого розвитку, розкриття творчого і професійного потенціалу, кар'єрного зростання для того, щоб якнайкраще адаптуватися до сучасного професійного життя.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Альошина О.М. Сучасні методи та технології викладання іноземних мов у ВНЗ. 2012. № 30. С. 125–159.
2. Винокурцева И.Г. Whole language (Язык как целое) – современная гуманистическая философия образования и обучения английскому языку. *Иностр. языки в школе*. 2005. № 1. С. 61.
3. Коптюг Н.М. Интернет-уроки як допоміжний матеріал для вчителів англійської мови. *Іноземні мови в школі*. 2000. № 4. С. 57–59.
4. Редько В. Інтерактивні технології навчання іноземної мови. *Рідна школа*. 2011. № 8–9. С. 28–36.
5. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. URL: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103>.