

УДК 378.147

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ: ВИКЛИКИ І РІШЕННЯ

Н.І. Фурманова¹, О.Ю. Фарафонов², О.Ю. Малий³

¹доцент кафедри інформаційних технологій електронних засобів, e-mail: nfurmanova@gmail.com

²доцент кафедри інформаційних технологій електронних засобів, e-mail: fara-fon@zp.edu.ua

³доцент кафедри інформаційних технологій електронних засобів, e-mail: docsasha2@gmail.com

^{1,2,3}Національний університет «Запорізька політехніка», Запоріжжя, Україна

Анотація. У роботі описано досвід викладання технічних дисциплін для українських студентів англійською мовою. Окрема увага приділяється гейміфікації навчального процесу.

Ключові слова: English as a Medium of Instruction, викладання, гейміфікація, ігровий підхід.

TEACHING TECHNICAL DISCIPLINES IN ENGLISH: CHALLENGES AND SOLUTIONS

Nataliia Furmanova¹, Oleksii Farafonov², Oleksandr Malyi³

¹Associate Professor, Department of Information Technologies of Electronic Devices, e-mail: nfurmanova@gmail.com

²Associate Professor, Department of Information Technologies of Electronic Devices, e-mail: farafon@zp.edu.ua

³Associate Professor, Department of Information Technologies of Electronic Devices, e-mail: docsasha2@gmail.com

^{1,2,3}Zaporizhzhia Polytechnic National University, Zaporizhzhia, Ukraine

Abstract. This work describes the experience of teaching technical disciplines for Ukrainian students in English. Special attention is paid to the gamification of the educational process.

Keywords: English as a Medium of Instruction, teaching, gamification, game approach.

Вступ. Англійська мова як середовище викладання (English as a Medium of Instruction – EMI) стає все більш важливою в контексті українських університетів, і цьому є багато пояснень. По-перше, це забезпечує доступ до світового досвіду. Більшість наукових та технічних публікацій опубліковані англійською мовою, тому вивчення технічних дисциплін англійською мовою сприяє можливості бути в курсі останніх тенденцій у області досліджень. По-друге, це розширює освітні та професійні можливості: знання англійської

мови дозволяє студентам приймати участь у програмах академічної мобільності, а випускникам знаходити роботу в міжнародних компаніях або працювати в проектах із зарубіжними партнерами.

Мета роботи полягає поширенні досвіду навчання студентів технічних спеціальностей у EMI-форматі.

Матеріал і результат досліджень.

Дані свідчать про те, що навчання у EMI-форматі має певні проблеми з кадрами, оскільки не всі викладачі володіють іноземною мовою на рівні, достатньому для викладання. Ряд викладачів вказують на те, що навчання іноземною мовою потребує коригування темпу мовлення, дисципліни та загального дискурсу в класі. Незважаючи на ці проблеми, викладачі та студенти вважають викладання та навчання англійською можливістю, яка вартує уваги [1].

Традиційно основне місце в методиці викладання англійської мови посідає навчання нормативній дисципліні «Іноземна мова», метою якого є розвиток навичок усного мовлення: уміння дискутувати, висловлювати думки на різні теми та в різних ситуаціях. У сучасних умовах англійська мова для конкретних цілей вивчення поступово перетворюється на англійську мову для реальних цілей. Професійно-орієнтований підхід до вивчення іноземних мов у технічних вишах зараз набуває особливої актуальності. Такий підхід забезпечує формування у студентів уміння спілкування іноземною мовою в конкретних професійних, ділових і наукових сферах і ситуаціях з урахуванням особливостей професійного мислення.

Подолати всі труднощі реалізації комунікативно-орієнтованого та професійно-орієнтованого курсу підготовки майбутніх інженерів іноземними мовами можливо, насамперед, шляхом взаємодії різних структурних підрозділів технічного закладу вищої освіти, а саме: кафедра іноземних мов та кафедри, які готують фахівців за різними інженерними спеціальностями [2].

Загалом, незважаючи на те, що англійська може бути корисною та важливою мовою для спілкування та навчання, важливо знати про потенційні проблеми, з якими можуть зіткнутися носії, для яких вона не є рідною мовою, коли її використовують як засіб навчання, тому необхідно звертати увагу на наступне:

1) Рівень володіння англійською мовою: студенти можуть мати труднощі як з розумінням матеріалу, так і з власними відповідями англійською мовою, що може вплинути на їх здатність навчатися та брати участь у класі. Вони можуть мати проблеми зі словниковим запасом, граматикою та вимовою, що може ускладнювати розуміння лекцій і спілкування з іншими студентами та викладачами.

2) Розуміння матеріалу: навіть якщо учні мають базові знання англійської мови, вони можуть не повністю зрозуміти складні академічні концепції та ідеї, коли вони представлені англійською мовою. Це може призвести до плутанини та непорозумінь, що може перешкодити їхньому навчанню.

3) Кваліфікація викладача: через недостатній рівень володіння мовою викладачами їм може бути важко висловлювати складні ідеї, чітко пояснювати концепції та надавати зворотний зв'язок студентам.

4) Справедливість оцінювання: використання англійської мови як засобу навчання може створити нерівність у групі, оскільки студентам, які володіють англійською на низькому рівні, може бути важко не відставати від своїх однолітків. Це може призвести до почуття розчарування та незалученості, і врешті-решт може вплинути на їхній академічний успіх.

З іншого боку, позитивні емоції покращують засвоєння знань. Позитивні навчальні емоції включають інтерес, цікавість, здивування, пристрасть, креативність, залучення та радість [3]. Коли людина відчуває позитивні емоції під час процесу навчання, це може активувати систему винагороди мозку, що призводить до бажаного досвіду, підвищуючи концентрацію та увагу. Такі емоційні стани також можуть розширити перспективу студента, дозволяючи йому бачити альтернативи, наполегливо витримувати виклики та ефективно реагувати на критику та невдачі.

Студенти почувають себе впевненіше, якщо заздалегідь отримують весь матеріал, який буде використовуватись під час заняття. Значною допомогою для студентів є запропонований викладачем глосарій або перелік основних термів із перекладом та поясненням. Можливість переглянути відеоматеріали, ознайомитись із текстом лекції або семінару впливає на студентів заспокійливо і знижує очікування невдачі.

Іншим способом досягнення позитивних емоцій під час навчання є використання ігрового підходу. Гейміфікація може бути корисним інструментом для підтримки навчання у форматі EMI, оскільки мають ряд переваг:

1) Мотивація: ігри можуть бути дуже захоплюючими та мотивуючими, що може допомогти студентам залишатися зацікавленими та стимулювати вивчення мови. Завдяки використанню елементів гри, таких як бали, рівні та нагороди, студенти можуть відслідковувати свій прогрес у покращенні знання англійської мови.

2) Активне навчання: ігри часто вимагають активної участі та вирішення проблем, що може допомогти студентам практикувати та розвивати свої навички англійської мови в цікавій та інтерактивній формі. Це може бути особливо корисним для студентів, які можуть мати проблеми з більш пасивними підходами до навчання, такими як лекції та читання.

3) Контекстне навчання: ігри можуть створити насичений і захоплюючий контекст для вивчення мови, який може допомогти учням краще зрозуміти та запам'ятати англійську лексику та граматику. Включаючи вивчення англійської мови в ігрові сценарії та розповіді, студенти можуть практикувати використання англійської мови в контексті та розвивати свої мовні навички більш природним і змістовним способом.

4) Співпраця та конкуренція: ігри можуть сприяти співпраці та конкуренції серед учнів, що може спонукати їх працювати разом і підтримувати навчання один одного. Граючи в командні ігри, студенти можуть практикувати спілкування англійською мовою та розвивати навички командної роботи та соціальні навички.

Загалом гейміфікація може бути потужним інструментом для підтримки вивчення англійської мови, якщо вона використовується як засіб навчання. Зробивши вивчення мови цікавим, інтерактивним і захоплюючим, студенти можуть розвивати свої навички англійської мови більш ефективно та з задоволенням.

В Національному університеті «Запорізька політехніка» на кафедрі інформаційних технологій електронних засобів вже декілька років студенти мають можливість вивчати дисципліни «Веб-дизайн», «Основи технології електронних апаратів» та «Обчислювальна техніка та мікроконтролери» в ЕМІ-форматі. Досвід показав, що студенти спочатку сприймають навчання англійською з певними сумнівами щодо власних здібностей, проте з часом активно включаються у навчання. Лекційний матеріал може надаватись студентам як українською, так і англійською мовою, а семінарські заняття реалізуються переважно англійською мовою. Однією з головних задач викладача, що викладає в ЕМІ-форматі, є заохочення студентів до активної поведінки і демонстрація готовності допомогти у разі труднощів із використанням англійської мови.

Для різних освітніх цілей можуть використовуватись різні ігрові завдання та задачі. Так, завдання прослухати матеріал, а потім підтвердити або заперечити певні твердження, підвищує увагу учнів. Закріпленню термінології сприяють такі ігри, як ребуси, кросворди, групування синонімів. Завдання «Знайди пару» добре підходить для запам'ятовування обладнання та технологічних процесів. Робота в довільно створених групах покращує комунікативні навички.

Висновки. Англійська мова як середовище викладання розширює можливості студентів та випускників технічних закладів вищої освіти. Ігровий підхід на заняттях не замінює класичне навчання, але допомагає отримати позитивні емоції та знизити тривожність студентів, які навчаються за ЕМІ-форматом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Goodman Bridget A. Implementing English as a medium of instruction in a Ukrainian University: Challenges, adjustments, and opportunities / Bridget A. Goodman // International Journal of Pedagogies and Learning. – Vol. 9, 2014. – Issue 2. – P. 130–141.
2. Furmanova N. I. Using English as the medium of instruction for students of radio engineering specialities / N. I. Furmanova // Тиждень науки. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 18–21 квітня 2017 р. / Редкол. : В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2017. –с. 587-580
3. Osika A. Emotions and learning: what role do emotions play in how and why students learn?/ A. Osika, S. MacMahon, J. M. Lodge, A.Carroll. – Режим доступу: <https://www.timeshighereducation.com/campus/emotions-and-learning-what-role-do-emotions-play-how-and-why-students-learn> (дата звернення: 07.04.2023).