

УДК 372.881.111.1:37.02

ВИКОРИСТАННЯ KEYСОВОГО МЕТОДУ ДЛЯ НАВЧАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОЇ ДИСКУСІЇ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

І.О. Сімкова

*кандидат педагогічних наук, старший викладач
кафедри англійської мови технічного спрямування № 1
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»*

Стаття присвячена питанням, пов'язаним з методикою навчання іншомовної професійно орієнтованої дискусії студентів інженерних спеціальностей кейсовим методом. Розглянуто діяльність інженера, інноваційне мислення інженера, класифікація кейсів, вимоги до кейсів, методи організації обговорення кейсів. Наведено критерії класифікації кейсів, а також аспекти професійно орієнтованої дискусії.

Ключові слова: кейс, іншомовна професійно орієнтована дискусія.

Прагнення України інтегруватися до світової спільноти робить нашу країну більш відкритою для політичних, економічних і культурних відносин із різними країнами світу. В сучасних умовах наша держава не лише приймає у себе іноземних громадян для обміну досвідом, але й делегує своїх фахівців для проходження стажування й навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) і дослідних центрах з метою адаптації вітчизняної науки та культури до глобальних економічних і соціальних моделей. Значну частину серед вищезгаданих фахівців становлять студенти інженерних спеціальностей (ІС).

Відповідно до вимог виробництва професіограму сучасного інженера [9; 11] складають не тільки спеціальні технічні знання й уміння, але й так звані «м'які компетенції» (soft skills): уміння працювати в багатопрофільній команді, володіння комунікативною компетенцією, прийомами ефективної аргументації та контраргументації, знання щодо етичної відповідальності прийняття професійних рішень, вміння аналізувати й критично оцінювати прийняті рішення.

Таким чином, навчання професійно орієнтованої дискусії (ПОД) студентів ІС повинно відбуватися з урахуванням не лише фундаментальних компетенцій їхнього професіоналізму, але й «м'яких компетенцій», необхідних для студентів ІС, про що свідчить вивчення особливостей зарубіжного досвіду (A. Drougas, T. Dudley-Evans, A. Fenner, A. Hasselgreen, R. Healey, T. Hutchinson, Z. Kone, J. Palmer, P. Robinson, A. Waters, S. Zoppy) щодо методики навчання професійно орієнтованого діалогічного мовлення (ПОДМ).

Багато авторів у своїх дисертаційних і монографічних дослідженнях приділяють достатньо уваги навчанню власне діалогічного

мовлення (ДМ) (А.А. Алхазішвілі, В.А. Бухбіндер, П.Б. Гурвич, О.М. Гордій, Ю.І. Пассов, С.П. Шатілов), деякі займаються розробкою методики навчання ПОДМ (Д.В. Бубнова, Л.В. Гайдукова, І.В. Коломієць, С.С. Коломієць, Л.Я. Личко, В.М. Селезньова, І.В. Чірва), а також проблемами навчання дискусії (П.Б. Гурвич, Л.П. Клобукова, Л.П. Колбова, Є.Н. Пучко, Н.М. Топтигіна, Є.В. Шантарін, А.В. Щеколдина, М.П. Янісів). Однак у цих працях навчання дискусії відбувається без урахування 1) професійної спрямованості; 2) знань, необхідних студентам для ведення ефективної англійської ПОД; 3) співвідношення кейсової організації матеріалу з етапами навчання дискусії.

Останній пункт є вагомим, оскільки кейс є описом професійної ситуації [2; 7; 10], підготовленим згідно з визначеним форматом і призначеним для навчання студентів аналізу різних видів професійної інформації, її узагальнення, формування навичок визначення проблеми й вироблення можливих варіантів її вирішення відповідно до встановлених критеріїв. Тому співвідношення етапів навчання дискусії і кейсової організації матеріалу дає змогу студентам ІС більш ефективно оволодіти «м'якими компетенціями» під час навчання дискусії.

Діяльність інженера є по суті гуманістичною, тому що своєю творчістю він поліпшує умови праці, побуту, підвищує якість продукту. У широкому форматі інженер – гуманітарій. Його мислення відрізняє те, що гуманітарні проблеми інженер вирішує за допомогою науково-технічної діяльності [4, 3].

З "технічної" точки зору інженер – це працівник, який може творчо використовувати наукові знання, проектувати і будувати промислові підприємства, машини, устаткування, розробляти виробничі методи, використовуючи

чи різні інструменти, конструювати ці інструменти, добре знаючи принципи їх дії й прогнозувати їх поведінку у відповідних умовах. Гуманітарний зміст інженерної діяльності характеризують його професійні компетенції [12, 2-8].

Низка дослідників [1; 3-6; 8] відзначає, що студентам ІС властивий розвиток невербального інтелекту, у структуру якого включені здібності до конструктивної діяльності, більш розвинені просторові уявлення, інноваційне і формально-логічне мислення, сполучення синтетичного і аналітичного мислення, що потрібно брати до уваги при розробці комплексу прав для навчання ПОД.

Інноваційне мислення інженера націлене на з'єднання гуманістичних, економічних і сучасних науково-технічних підходів до вирішення актуальних проблем виробництва. У такому ракурсі інноваційне мислення інженера представляється як готовність свідомості професійно орієнтуватися в економічній політиці. Інженер розуміє механізм впровадження досягнень технічної творчості в реальну економіку й ефективно працює над практичним засвоєнням нових технічних розробок.

Інженери широко і активно використовують "допонятійні" форми мислення, які є носіями евристичного потенціалу, а отже – можливості прояву креативного початку. Без цього неможливо формування теоретичного рівня мислення. Формуванням усіх цих механізмів на ряду з прикладними науками покликані займатися гуманітарні, і насамперед іноземна мова для професійного спілкування (ІМПС) [8, 1].

Успішна ПОД характеризується гнучкістю засобів аргументації і множинністю вибору. Під час дискусії у студентів ІС істотно розвиваються теоретичне мислення, уміння абстрагуватися і робити узагальнення, уміння ставити чіткі запитання ІМ, що сприяє формуванню і розвитку гнучкої, здатної радикально перебудуватися координації дій, активізації і розвитку механізмів розуміння і зародження смислу, тобто синтезу.

Навчальний матеріал для навчання ПОД студентів ІС може бути організований різними способами, і зважаючи на інформацію викладену вище, одним із пріоритетних ми, слідом за М.К. Колковою [7, 109-172], вважаємо кейсовий спосіб організації навчального матеріалу.

Підготовка кейса здійснюється на підставі конкретного матеріалу: публікацій професійно орієнтованого змісту, автентичної документації компаній, даних виробничої практики цільової галузі, матеріалів сайтів компаній тощо. Матеріали для кейсу можна одержати також за допомогою наукових статей,

монографій і наукових звітів, присвячених певним професійним проблемам. Використання професійно орієнтованої літератури при розробці кейса сприяє визначенню конкретної актуальної ситуації, що дозволяє подати системну, усебічну характеристику предмета дослідження.

Особливої значущості кейсу для навчання студентів ІС додають статистичні розробки, інженерні проекти, зведення про стан їх розвитку в різних країнах, технічні характеристики підприємств тощо. При цьому дані матеріали можуть відігравати роль безпосереднього інструмента діагностики професійної ситуації, а також можуть виступати матеріалом для розрахунку показників, що найбільш істотні для розуміння ситуації.

Оскільки, слідом за М.Бріном, ми поділяємо матеріали на дві групи "content materials" (інформаційні матеріали) і "process materials" (завдання і вправи), то приклади інженерних проектів, статистичні матеріали тощо можна розмістити в папці з додатковими матеріалами – "content materials".

Під час відбору матеріалів для кейсу звертають увагу на а) наявність проблеми, б) можливість описати ситуацію з різних боків і в) невідомість прийнятого компанією рішення.

Кейси класифікують згідно різних ознак. Одним із основних підходів до класифікації кейсів є їх складність. При цьому розрізняють: ілюстративні навчальні ситуації, навчальні і практичні ситуації [2, 5-7]. Їх відмінності наведені у таблиці 1.

Іншим критерієм класифікації кейсів є цілі й задачі процесу навчання. У цьому випадку можуть бути виділені кейси, які навчають аналізу й оцінці, вирішенню проблем і прийняттю рішень, ілюструють проблему, рішення або концепцію в цілому.

Класифікацію кейсів можна проводити також згідно наступних критеріїв:

- 1) ступеня новизни ситуації і методу рішень, що застосовується в даній ситуації;
- 2) етапів прийняття рішень, для відпрацювання яких застосовується розгляд конкретних ситуацій;
- 3) ієрархічного рівня прийняття рішень, оскільки конкретна ситуація розглядається й оцінюється по-різному керівниками різних рівнів;
- 4) спеціалізації, коли та сама ситуація може розглядатися з позицій різних спеціальностей по-різному [13].

У залежності від поставлених задач у конкретній ситуації кейси поділяють на: 1) практичні кейси, які відбивають абсолютно реальні життєві ситуації; 2) навчальні кейси, основною задачею яких виступає навчання; 3) науково-дослідні кейси. Метою двох перших видів кей-

сів є закріплення знань і формулювання навичок самостійного прийняття рішень. Останній

орієнтований на здійснення дослідницької діяльності.

Таблиця 1

Класифікація кейсів за критерієм складності

Назва кейсу	Ілюстративні навчальні ситуації	Навчальні ситуації		Практичні ситуації
		а) чітко формулюється	а) подається професійна ситуація без	
	подається проблемно			а) описується конкретно
Дескриптори	професійна ситуація (вирішення якої відоме викладачу і студентам).	проблемна професійна ситуація, (вирішення якої відоме викладачу, але невідоме студентам).	формулювання проблеми; б) описується більш складна професійна ситуація; в) проблемна ситуація визначається не чітко, але наявні всі дані для її визначення.	сформульована проблемна професійна ситуація; б) пропонується знайти шляхи вирішення проблемної ситуації.
Мета	навчити студентів приймати правильні рішення у визначеній ситуації на практичному прикладі.	навчити студентів діагностувати ситуацію і самостійно вирішувати зазначену проблемну ситуацію.	навчити студентів самостійно виявляти проблему і знаходити альтернативні шляхи її рішення.	навчити студентів знаходити декілька вирішень проблеми.

Далі розглянемо вимоги до навчального кейса, оскільки вони будуть враховані при подачі наших кейсів. Він (кейс) повинен задовольняти наступні вимоги:

- відповідати чітко поставленій меті;
- ілюструвати декілька професійних аспектів;
- містити актуальні проблеми;
- ілюструвати типові професійні ситуації;
- розвивати аналітичне мислення;
- сприяти розвитку дискусії;
- мати декілька вирішень проблеми.

Використання комплексів вправ з кейсовою організацією матеріалу для навчання ПОД можна віднести до методів проблемного навчання. Воно має наступні переваги: дозволяє студентам ІС сформулювати навички вирішення реальних професійних проблем і уміння оперувати ними, навички роботи в команді, уміння вибудовувати логічні схеми вирішення проблеми, уміння вести дискусію, уміння аргументувати і контраргументувати [14].

Повне співвідношення кейсової організації матеріалу з етапами навчання ПОД допомагає розвивати у студентів ІС діалек-

тичне мислення, здатність до міжособистісних контактів, уміння роботи з інформацією тощо.

На сьогодні не існує визначеного стандарту подачі кейсів. Як правило, кейси представляються в друкованому виді або на електронних носіях. Ми пропонуємо подавати кейси за допомогою програми мультимедіа, яка поєднує у собі переваги текстової інформації й інтерактивного відеозображення, оскільки включення до кейсу фотографій, графіків, діаграм і таблиць робить його більш цікавим і наочним для студентів ІС.

У процесі роботи студентів ІС з кейсом виділяють наступні етапи: 1) ознайомлення студентів ІС з текстом кейсу, 2) аналіз кейсу, 3) організація обговорення кейсу, дискусії, презентації тощо, 4) характеристика, оцінка і підведення підсумків дискусії [10].

Виконання комплексу вправ з кейсовою організацією матеріалу для навчання ПОД може бути організоване у вигляді самостійної роботи студентів. Важливо, щоб теоретична частина, на якій базується кейс, була роз'яснена викладачем ІМ або спеціальних дисциплін і зрозуміла студентам ІС.

Обговорення кейсу відбувається через постановку перед студентами питань, що об-

говорюються в ході ПОД, що займає особливе місце в процесі роботи студентів з кейсом. У ході дискусії студенти ІС вчать мислити самостійно і аргументувати свою точку зору.

Організація обговорення кейсів звичайно ґрунтується на двох методах: Гарвардському й альтернативному. Гарвардський метод передбачає відкриту дискусію. Альтернативним є метод, зв'язаний з індивідуальним або груповим опитуванням, у ході якого студенти роблять усну оцінку ситуації і пропонують аналіз представленого кейсу, свої рішення і рекомендації, тобто проводять презентацію [2, 10]. Під час обговорення кейсу для навчання ПОД буде використано змішаний метод обговорення, що передбачає відкриті дискусії, оцінки ситуації і презентації.

Кожний кейс містить професійно орієнтовані ситуації, які містяться у вправах, які забезпечують активізацію чотирьох основних компонентів, які ми, слідом за М.К. Колковою, виділяємо у змісті навчання ПОД: мотиваційного, процесуального, результативного і рефлексивного [7, 110-112].

Мотиваційний аспект навчання ПОД пов'язаний з першим етапом говоріння, що здійснюється студентами ІС – мотиваційно-спонукальною фазою. До діалогу студента ІС спонукає комунікативно-пізнавальна потреба здійснити усне спілкування. Вона уособлюється в мотиві мовленнєвої діяльності і спрямовується комунікативним наміром, що усвідомлюється студентом ІС в меті говоріння: запитати, роз'яснити, уточнити інформацію.

Таким чином, мотиваційно-спонукальна фаза, яка є складною взаємодією мотиву говоріння і комунікативного наміру, формує загальний задум, загальний предмет висловлювання.

Відповідно до вищесказаного перед викладачем ІМПС постає завдання створити, підтримати і підвищити мотивацію мовлен-

нєвого вчинку студента ІС. Рішення даного завдання передбачає здійснення викладачем відбору й організації проблемних професійно орієнтованих ситуацій, що стимулюють виникнення і розвиток комунікативно-пізнавальної потреби студентів для висловлення думки ІМ з визначеною метою. Для ПОД викладач повинен відбирати актуальний і цікавий матеріал, тобто професійні теми, проблемні ситуації, що є значимими у професійному плані для студентів ІС і задовольняють їх комунікативно-пізнавальні потреби.

Процесуальний аспект змісту навчання ПОД пов'язаний з другим етапом говоріння, що здійснюється студентами – орієнтовано-дослідною фазою. На даному етапі студент повинен здійснити правильний вибір засобів формулювання власної думки ІМ, а також планування, програмування і внутрішню мовну організацію предметного і змістового планів.

Результативний аспект змісту навчання ПОД пов'язаний із третьою фазою здійснюваного студентами говоріння – виконавчою. Виконавча фаза говоріння носить зовні виражений характер. Студенти ІС вимовляють висловлювання і у такий спосіб реалізують свій задум.

Рефлексивний аспект змісту навчання ПОД пов'язаний з таким компонентом говоріння, як контроль, аналіз, самоконтроль.

У процесі ПОДМ студенти реалізують визначену програму породження висловлювання, задану ситуацією ПОД. При програмуванні і реалізації іншомовних висловлювань вони постійно здійснюють контроль своїх дій у внутрішній мові і зовнішньому оформленні висловлювання. Постійно контролюючи свої мовленнєві дії, студенти ІС поступово опановують здатність породжувати іншомовне висловлювання самостійно, без використання допоміжних мовних, мовленнєвих і наочних засобів [7, 110-111].

ЛІТЕРАТУРА

1. *Ананьева Л.В.* Обучение студентов языковых специальностей профессионально направленной диалогической речи с использованием деловой игры (французский язык): дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Ананьева Людмила Валентиновна. – К., 2002. – 266 с.
2. *Ахведиани Ю.Т.* Методические указания по составлению кейсов. Методические указания [Электронный ресурс] / Ю. Т. Ахведиани, И. П. Хоминич. – М. – 14 с. – Режим доступа : http://www.magistr.rea.ru5_4Case.pdf.pdf – Название с титул. экрана.
3. *Беляева Е.Г.* Теория и практика лингвистического аудита как новой технологии диагностики языковых потребностей в контексте корпоративного обучения иностранным языкам [Электронный ресурс]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Беляева Елена Геннадьевна. – М.: РГБ, 2006. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/diss/06/0566/060566029.pdf>.
4. *Верескун В.Д.* Вуз и инновационное мышление инженера [Электронный ресурс] / В.Д. Верескун // Журнал научных публикаций. – Режим доступа: <http://www.zeldortrans-journal.ru/publik/kadri/2008/sep08.htm>

5. *Лазарев М.І.* Теоретичні і методичні засади моделювання змісту загальноінженерних дисциплін для технологій навчання студентів : автореф. дис. ... докт. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / М.І. Лазарев. – Х., 2004. – 35 с.
6. *Маркова А.К.* Психологія професіоналізму / А. К. Маркова. – М.: Знання, 1996. – 308 с.
7. *Методика обучения иностранным языкам в средней школе* / [под ред. М. К. Колковой]. – СПб.: КАРО, 2006. – 224 с.
8. *Назаров Н.В.* Фундаментальное и профессионально направленное обучение математике как стимуляция интеллектуального развития студентов инженерно-технических специальностей: [Электронное издание] / Н. В. Назаров // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – Режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2008/ped7.html>
9. *Типове положення про запровадження енергетичного менеджменту в навчальних закладах та установах міністерства освіти і науки України* / [Праховник А. В., Дешко В. І. та ін.]. – К.: Політехніка, 2010. – 12 с.
10. *Amaratunga D.* Case study methodology as a means of theory building / D. Amaratunga, D. Baldry // *Work Study*. – 2001. – Vol. 50. – № 3. – P. 95–104.
11. *Criteria for accrediting Engineering Programs*. Effective for Evaluations during 2010-2011 Accreditation Cycle / Incorporates all changes approved by the ABET Board of Directors. – Baltimore, 2009. – 29 p.
12. *Developing Skills and Labour Force Competencies including TVET in Support of Sustainable Development* [Електронний ресурс] / UNESCO World Conference on Education for Sustainable Development. – [офіц. текст станом на 1 квіт. 2009 р.]. – Режим доступу: www.esd-world-conference.2009.org
13. *Feagin J.* A case for case study / J. Feagin, A. Orum, G. Sjoberg. – NC : University of North Carolina Press, 1991. – 98 p.
14. *Tellis W.* Introduction to case study / W. Tellis [Електронний ресурс] // *The Qualitative Report*. – 1997. – Заголовок з екрану. – <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR3-2/tellis1.html>

Стаття надійшла до редакції 19.11.2010 р.