

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА

методики навчання англомовної професійно орієнтованої дискусії майбутніх фахівців у галузі енергозбереження та енергоменеджменту

Сімкова І. О.

УДК 372.881.111.1:37.02

ІНТЕГРУВАННЯ України інтегруватися у світову спільноту робить її більш відкритою для політичних, економічних, культурних відносин з різними країнами світу. У сучасних умовах наша держава не лише приймає 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 й культури до глобальних економічних і соціальних моделей. Значну частину серед останніх становлять студенти інженерних спеціальностей (ІС).

У статті під «студентами ІС» маємо на увазі студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр (IV курс) – майбутніх фахівців у сфері енергозбереження та енергоменеджменту.

Сьогодні відповідно до вимог виробництва професіонограму сучасного інженера складають не тільки спеціальні технічні знання й уміння, але й низка нетрадиційних для студентів ІС компетенцій: уміння працювати в багатопрофільній команді, володіння прийомами ефективної аргументації/контраргументації, іншомовною комунікативною компетенцією, розуміння професійної й етичної відповідальності прийняття інженерних рішень, здатність до аналізу й критики прийнятих рішень, розуміння необхідності навчання протягом усього життя.

Вивчення особливостей зарубіжного досвіду (А. Drougas, Т. Dudley-Evans, А. Fenner, А. Hasselgreen, R. Healey, Т. Hutchinson, Z. Kone, R. Mackay, F. Oser, J. Palmer, P. Robinson, А. Waters, S. Zopy) щодо методики навчання професійно орієнтованого діалогічного мовлення (ПОДМ) студентів ІС дозволило зробити висновок, що навчання професійно орієнтованої дискусії повинно відбуватися з урахуванням спеціалізації та професійних якостей студентів ІС, складу їхнього мислення й фундаментальних компетенцій їхнього професіоналізму.

Проблема навчання дискусії досліджувалася низкою вчених (П. Б. Гурвич, Г. О. Китайгородська, Л. П. Клобукова, Є. Н. Пучко, Н. М. Топтигіна, Є. В. Шантарін, А. В. Щеколдина, М. П. Янісів). Однак у роботах, проаналізованих нами, навчання дискусії відбувається без урахування професійної спрямованості; знань, необхідних студентам для ведення ефективно англомовної професійно орієнтованої дискусії; етапів навчання дискусії; кейсової організації матеріалу для навчання дискусії.

З огляду на це можна стверджу-

вати, що навчання дискусії повинно відбуватися з урахуванням спеціалізації та професійних якостей студентів ІС, складу їхнього мислення й фундаментальних компетенцій їхнього професіоналізму.

ПРОФТЕХОСВІТА

вати, що на цей момент актуальною є розробка методики навчання професійно орієнтованої дискусії студентів ІС.

Використання на ІV курсі професійно орієнтованої дискусії як засобу підвищення ефективності англomовного спілкування дасть змогу студентам ІС, що мають рівень В1+, розвивати вміння диференційованого підходу до предмета обговорення з урахуванням комунікативної мети партнерів, аналітичного підходу до обліку й оцінки суб'єктивних та об'єктивних чинників проблеми в комплексі, вести (розпочати, завершити, продовжити, змінити напрям тощо) дискусії, пов'язані з професійною сферою, працювати в багатoproфільній команді, критично оцінювати особисто прийняті рішення, отримати знання, необхідні для вирішення професійних завдань, усвідомлення особистої відповідальності за прийняті професійні рішення, реальної оцінки своєї кваліфікації та підвищення компетентності, прийняття раціональних або нетрадиційних рішень залежно від професійної ситуації.

Метою цієї статті є опис перебігу та результатів експерименту для перевірки запропонованої методики навчання професійно орієнтованої дискусії студентів ІС.

Експериментальне навчання з метою перевірки ефективності розробленої методики здійснювалося згідно з усіма вимогами до організації методичного експерименту (П. Б. Гурвич, М. В. Ляховицький, В. М. Шейко, Е. А. Штульман). Проведений нами експеримент можна визначити як природний, вертикально-горизонтальний і відкритий [2, с. 26 – 36]. Вертикальний характер експерименту дозволив зробити висновок про загальну ефективність розробленого нами комплексу вправ для навчання професійно орієнтованого діалогу-дискусії (ПОДД). Горизонтальний характер експерименту полягав у порівнянні трьох варіантів комплексу вправ для навчання оволодіння студентами ІС навичками й уміннями ПОДД і надання знань необхідних для ефективного ведення ПОДД.

Услід за М. В. Ляховицьким, вважаємо, що експериментальна перевірка комплексу вправ

складається з таких етапів: 1) організація експерименту, 2) реалізація експерименту, 3) констатування отриманих даних, 4) інтерпретація отриманих даних [3].

Під час організації експерименту було висунуто таку гіпотезу: професійна підготовка з англійського діалогічного мовлення (ДМ) майбутніх фахівців у галузі енергозбереження та енергоменеджменту набуває ефективності за умови навчання на основі ПОДД, але показник успішності буде вищим у тих студентів ІС, які вчитимуться на основі комплексу вправ, що враховує не лише повідомлення знань, необхідних для ведення ефективного ПОДД, і кейсову організацію навчального матеріалу, але й послідовність етапів навчання ПОДД.

Таким чином, до неварійованих умов експерименту належать експериментатори, кількісний показник експериментальних груп (ЕГ-1 = ЕГ-2 = ЕГ-3 = 13), загальна кількість годин, відведених на заняття з ІМПС на четвертому курсі Інституту енергозбереження та енергоменеджменту (дві години на тиждень), зміст навчання ПОДД і критерії оцінювання рівня володіння ПОДД. До варійованих умов експерименту належить послідовність використання вправ відповідно до етапів навчання ПОДД.

Відповідно до вищезгаданої гіпотези було розроблено три моделі навчання ПОДД майбутніх фахівців у галузі енергозбереження та енергоменеджменту. Основна відмінність між ними полягала в послідовності введення етапів навчання ПОДД: 1) констатуюче-інтерпретаційний → інформативно-підготовчий → ситуативно-дискусійний, 2) ситуативно-дискусійний → формативно-підготовчий → констатуюче-інтерпретаційний, 3) інформативно-підготовчий ситуативно-дискусійний → констатуюче-інтерпретаційний.

Нижче зобразимо моделі експериментального навчання ПОДД студентів ЕГ-1, ЕГ-2, ЕГ-3, де АЗ – аудиторне заняття, СРС – самостійна робота студентів, КС – констатуюче-інтерпретаційний етап навчання ПОДД, ІП – інформативно-підготовчий етап навчання ПОДД, СД – ситуативно-дискусійний етап навчання ПОДД.

Моделі навчання ПОДД

Тип і номер заняття		Етапи	Модель № 1 ЕГ-2	Етапи	Модель № 2 ЕГ-1	Етапи	Модель № 3 ЕГ-3
A3 + СРС (ЕГ-2, ЕГ-1)	1	К С	Вправи для перевірки рівня сформованості навичок, умінь ПОДД	С Д	Вправи для формування навичок і умінь групування точок зору щодо вирішення проблеми ПОДД	І П	Вправи для ознайомлення з темою й зацікавлення студентів проблемою ПОДД
A3 + СРС (ЕГ-1)	2		Вправи для вдосконалення умінь ведення невідготовленого ПОДД		Вправи для ознайомлення з ПОДД: інтонацією й комунікативними функціями кліше		Вправи для забезпечення мовним і мовленнєвим матеріалом
A3 + СРС (ЕГ-3)	3		Вправи для ознайомлення студентів з темою/проблемою ПОДД		Вправи для формування навичок і умінь аргументування висловів		Вправу для зняття лексичних труднощів перед програмуванням іншомовних висловлювань
A3+ СРС (ЕГ-3, ЕГ-1)	4		Вправи для забезпечення мовним і мовленнєвим матеріалом		Вправи для формування умінь проведення ПОДД (мікродіалогів)		Вправи для вдосконалення умінь пошуку основної і додаткової інформації
A3 + СРС (ЕГ-2, ЕГ-3)	5		Вправи для знання лексичних труднощів перед програмуванням іншомовних висловлювань		Вправи для вдосконалення умінь проведення ПОДД		Вправи для розвитку навичок і умінь презентації основної і додаткової інформації по темі ПОДД
A3 + СРС (ЕГ-2, ЕГ-3)	6		Вправи для вдосконалення умінь для пошуку основної інформації		Вправи для поглиблення знань про тему/проблему ПОДД		Вправи для формування навичок і умінь групування точок зору щодо вирішення проблеми ПОДД
A3 + СРС (ЕГ-3)	7		Вправи для розвитку навичок і умінь презентації основної і додаткової інформації по темі ПОДД		І П		Вправи для забезпечення мовним і мовленнєвим матеріалом

A3 + СРС (ЕГ-2, ЕГ-1)	8	С Д	Вправи для формування навичок, умінь групування точок зору щодо вирішення проблеми ПОДД	Вправи для знаття лексичних труднощів перед програмуванням іншомовних висловлювань	Вправи для формування навичок і умінь аргументування висловів
A3 + СРС (ЕГ-2, ЕГ-1, ЕГ-3)	9		Вправи для ознайомлення з ПОДД: інтонацією й комунікативними функціями кліше	Вправи для вдосконалення умінь пошуку основної інформації по темі ПОДД	Вправи для формування умінь проведення ПОДД (мікродіалогів)
A3+ СРС (ЕГ-3)	10		Вправи для формування навичок і умінь аргументування висловів	Вправи для розвитку навичок і умінь презентації основної інформації по темі ПОДД	Вправи для вдосконалення умінь проведення ПОДД
A3+ СРС (ЕГ-2, ЕГ-1, ЕГ-3)	11		Вправи для формування умінь проведення ПОДД (мікродіалогів)	Вправи для перевірки рівня сформованості навичок, умінь ПОДД і розвитку умінь формування висновків	Вправи для перевірки рівня сформованості навичок, умінь і наявності знань, необхідних для ведення ПОДД
A3 + СРС (ЕГ-2)	12		Вправи для вдосконалення умінь проведення ПОДД	К С Вправи для вдосконалення умінь ведення непідготовленого ПОДД	К С Вправи для вдосконалення умінь ведення непідготовленого ПОДД

Експеримент включав три фази: передекспериментальний зріз, експериментальне навчання та післяекспериментальний зріз. Об'єктами контролю в перед- і післяекспериментальному зрізах виступали знання, необхідні студентам ІС для ведення ПОДД, а також уміння вести ПОДД. При цьому оцінювання рівня володіння ПОДД на основі ПОДД здійснювалося за такими критеріями: 1) відповідність ситуації комунікативному завданню; 2) реактивність/ініціативність; 3) аргументованість; 4) уживання специфічних мовленнєвих засобів, характерних для ПОДД; 5) відносна мовна правильність [4, с. 181–183]. Формою оціночного контролю виступали розроблені автором усні завдання.

Завдання передекспериментального зрізу полягали в:

1) виконанні студентами 3 груп ІЕЕ кому-

нікативних завдань на створення й проведення ПОДД;

2) виявленні показників рівня сформованості навичок і умінь ведення ПОДД, обсягу знань необхідних для його ведення;

3) виявленні труднощів, з якими стикаються студенти при проведенні ПОДД.

У першому завданні перевірялася здатність студентів ІС щодо аргументації/контраргументації. Кожен студент мав подати на аркуші одне слово (термін), пов'язане з спеціальністю. Через хвилину студент А повинен був презентувати це слово як тему для ПОДД. Студент Б повинен був погодитися або не погодитися, за можливості навести аргументи за і проти.

✓ Приклад 1: First task.

Work in pairs. *Student A* thinks of a one word subject, your own, write your subject on a small piece of paper and give it to your teacher. Your teacher will

then mix up the papers and give one to each student. The object of the task is to talk on this subject for 60 seconds using as many phrases for giving opinion as you can. You have one minute to prepare your talk. *Student B* should agree or disagree.

У другому завданні студентам ІС пропонувалося провести мікродіалог-дискусію на певну професійну тему, перевірялися наявність знань, навичок і вмінь необхідних для ведення ПОДД, володіння студентами ІС кліше, які притаманні ПОДД. Відповіді студентів записувалися на диктофон і пізніше

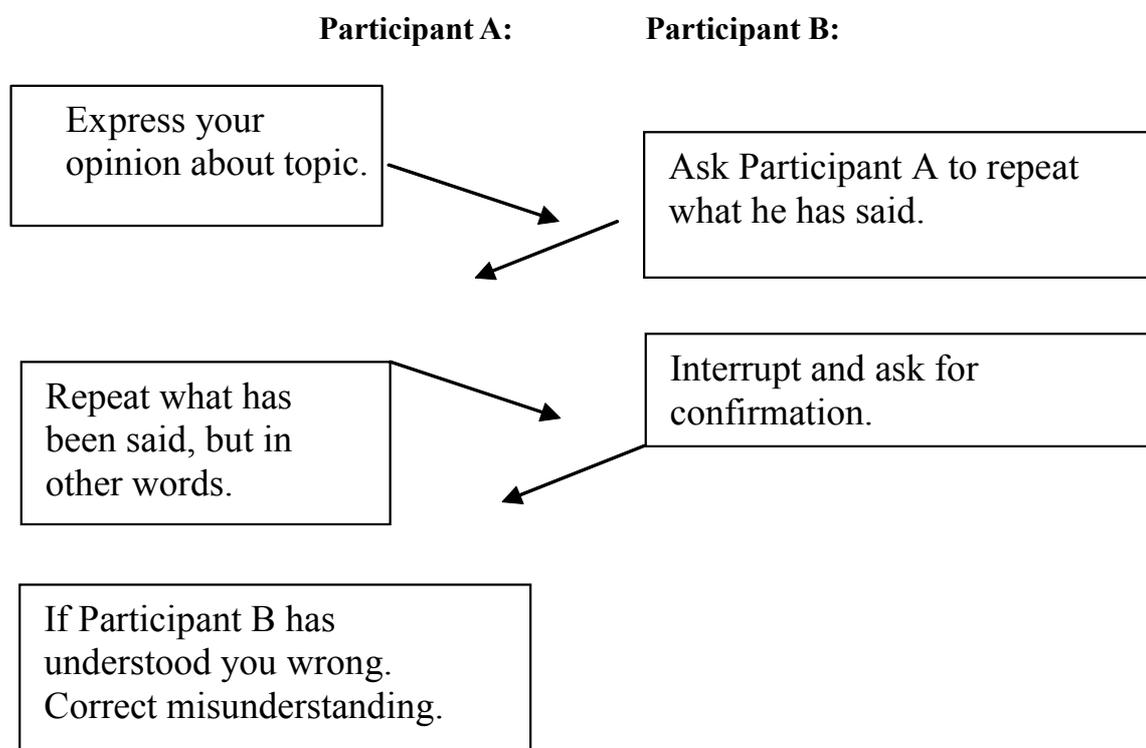
аналізувалися експериментатором.

✓ Приклад 2: Second task.

Work in pairs. Choose one of the topics given below. As *Participant A* gives “his” views on the subject, *Participant B* will interrupt to clarify what you are saying as much as possible. To reply *Participant A* should use the phrases for correcting misunderstandings and rephrasing. When you’ve finished, change roles.

1. Solar energy or wind energy in Ukraine.

2. Surface or underground extraction method in Ukraine.



Проведення передекспериментального зрізу дало змогу отримати результати, які свідчать про те, що рівень володіння студентами ІС, які брали участь у передекспериментальному зрізі, особливостями ведення ПОДД (уживання специфічних мовленнєвих засобів характерних для ПОДД) до початку експериментального навчання є незадовільним. Під час виконання завдань у студентів виникали труднощі. Серед цих труднощів слід відзначити незнання/невміння студентів ІС уживати необхідні їм словосполучення, кліше, прита-

манні мовленню в процесі ведення ПОДД. Значні труднощі відзначилися у ініціативному й реактивному мовленні студентів. Більшість з них не могли брати участь у ДД з достатнім ступенем невимушеності та спонтанності так, щоб відбулася природна інтеракція, не знали, як розпочати діалог (ініціативність), інші не могли вчасно реагувати й не знали як завершити його. Не всі студенти змогли побудувати свої висловлювання відповідно до комунікативного завдання, що було поставлено перед ними.

Недостатніми виявилися показники й за критерієм «відносної мовної правильності». Більшість студентів, які брали участь у зрізі, припускалися комунікативно значущих помилок, продемонструвавши незадовільний рівень уживання мовних і мовленнєвих засобів за вказаним критерієм. Показники за критерієм аргументованості теж виявилися досить низькими.

Лише незначна кількість студентів (20%) змогли навести чітку аргументацію відносно актуальних професійних тем, адекватно реагувати на точки зору співрозмовника. Більше 80% студентів не змогли вчасно пристосуватися до змін, які зазвичай трапляються під час дискусії та стосуються її напряму, що свідчить про незнання студентами особливостей ведення ПОДД.

Відомо, що послідовність, як і співвідношення вправ у комплексі, коригується впливом різноманітних умов, у яких відбувається навчання. Тому одним із завдань експерименту було встановити, чи існує який-небудь вплив (і якщо існує, то який) послідовності розташування вправ відповідно до етапів навчання ПОДД на процес засвоєння навичок і вмій ПОДД. До умов, що впливають на співвідношення типів вправ, у методиці традиційно відносять ступінь навчання, складність матеріалу, що вивчається, особливості аудиторії, рівень сформованості в студентів певних навичок і вмій, характер помилок, що допускаються [5, с. 146].

Використання поданих вище моделей навчання ПОДД дозволить розвинути й удосконалити вміння аргументації/контраргументації, ведення професійних дискусій з урахуванням комунікативної мети партнерів, швидко реагувати на вислів партнерів, критично оцінювати думки, пропозиції, а також заперечення партнерів; аналітичного підходу до оцінки суб'єктивних і об'єктивних чинників проблеми в комплексі тощо. Під час експериментального навчання за запропоно-

ваними моделями студенти ІС зможуть отримати знання необхідні для вирішення професійних завдань, реальної оцінки своєї компетентності, гуманістичного осмислення технічних проблем.

Усе це дозволило нам зробити висновок, що ці моделі навчання ПОДД є необхідною й достатньою умовою для забезпечення студентів ІС оволодінням навичками й уміннями ПОДД та знаннями, необхідними для його проведення. Після закінчення експериментального навчання ПОДД студентів ЕГ-1, ЕГ-2, ЕГ-3 нами був проведений післяекспериментальний зріз знань, навичок і вмій тих, хто брав участь в експерименті.

У першому завданні студенти ІС працювали групами (3–4 студента в групі). Одні повинні були презентувати власну точку зору з певного професійного питання, інші мали погодитися/не погодитися з цієї точкою зору. Метою завдання було перевірити здатність студентів ІС до аргументації/контраргументації.

✓ Приклад 1: First task.

Work in groups of 3 or 4. Take it in turns to give your opinions about the following statements. The other students of your group should agree partially or disagree tactfully.

GREEN FUELS FORECAST

1. Electric OR hybrid vehicles.
2. Reduction system for diesel engines OR growing biofuel crops.

У другому завданні студентам ІС пропонувалося провести мікродіалог-дискусію на професійну тему. У цій вправі були відсутні будь-які опори, на відміну від вправи передекспериментального зрізу. Метою завдання було перевірити знання, уміння й навички ведення ПОДД. Відповіді студентів ІС записувалися на диктофон і пізніше аналізувалися експериментатором.

✓ Приклад 2: In groups of 3 briefly discuss the following statements. At the end of your short discussion take it in turns to summarize what has been said.

1. The time when eclectic cars reach Ukraine.
2. The time when efficient coal utilization technologies reach Ukraine.

Достовірність і об'єктивність отриманих емпіричних даних були перевірені за допомогою критерію F – кутового перетворення Фішера й критерію Q – статистичного критерію Кохрена.

Таким чином, результати статистичних досліджень коефіцієнтів навченості студентів ЕГ-1, ЕГ-2 і ЕГ-3 дозволили нам виявити значущі відмінності в рівнях коефіцієнтів навченості студентів трьох експериментальних груп. Вищий рівень ознаки навченості спостерігається в студентів в ЕГ-3, де навчання ПОДД проходило відповідно до моделі № 3. Це свідчить про ефективність використання третього варіанту методики навчання ПОДД на основі ДД. Нижчий показник ЕГ-1 і ЕГ-2 підтверджує, що запропонований комплекс вправ сприяє ефективному навчанню, проте неврахування етапів навчання ПОДД уповільнює процес навчання, тим самим підтверджується актуальність нашого дослідження.

Розглянемо результати цього зрізу, які аналізувалися нами також за критеріями рівня сформованості навичок і вмінь студентів ведення ПОДД, а також обсягу знань, необхідних для його ведення, і оцінювалися відповідно виділених критеріїв оцінки.

Аналіз отриманих даних дав змогу констатувати підвищення рівня сформованості в студентів ЕГ умінь продукувати ПОДД і обсягу знань щодо особливостей ведення ПОДД. У всіх групах показники критеріїв оцінки вмінь і знань підвищилися і загалом відповідають «задовільному рівню» навченості за формулою В. П. Беспалька [1, с. 56].

Що стосується кількісних показників в експериментальних групах, то в порівнянні з показниками передекспериментального зрізу приріст рівня володіння навичками і вміннями ПОДД і вживання специфічних мовленнєвих засобів, характерних для ПОДД, склав

у групі ЕГ-1 – 46 %, ЕГ-2 – 42 %, ЕГ-3 – 56 %. Ці результати й той факт, що відповідно передекспериментального зрізу показники студентів ЕГ-1 і ЕГ-2 були дещо нижчими в порівнянні з показниками студентів ЕГ-3, свідчать про ефективніше використання саме третього варіанту методики навчання ПОДД.

Проаналізувавши кількісні показники, перейдемо до аналізу якісних показників рівня сформованості навичок і вмінь ведення ПОДД і обсягу знань, необхідних для його ведення. Так, виростили показники за критерієм «відповідність комунікативному завданню». Покращилися показники й за критерієм «уживання специфічних мовленнєвих засобів характерних для ПОДД», що дозволило більшості студентів чітко будувати висловлювання, розуміти конотації кліше, які вживаються співрозмовниками та вчасно презентувати аргументи й реагувати на контраргументи, що не вдавалося повною мірою жодному студенту експериментальних груп за результатами передекспериментального зрізу. Слід також зауважити, що завдання номер один перед- та після-експериментального зрізів на перший погляд є ідентичними, однак для студентів, які не володіють знаннями ведення ПОДД, таке завдання становить певні труднощі, оскільки різницю між частковим погодженням і тактичним непогодженням важко встановити. Головна різниця між цими кліше в тому, що кліше тактичного непогодження мають негативну конотацію, іншими словами, коли учасник дискусії використовує кліше тактичного непогодження, це означає, що він погоджується менше ніж на 50%, якщо учасник дискусії використовує кліше часткового погодження, він погоджується більше ніж на 50%.

Показники за таким критерієм, як «аргументованість» є найвищими в ЕГ-3 у порівнянні з групами ЕГ-1 і ЕГ-2, швидше за все це пояснюється вибором методики навчання. Беручи участь у ПОДД, студенти ІС лаконічно презентувати свою думку, відстоювати власну точку зору, наводячи значну кількість

аргументів, намагалися знаходити компроміс із співрозмовниками і декілька вирішень однієї професійної проблеми.

На жаль, не в усіх студентів експериментальних груп ці показники були високими, деякі з студентів не завжди могли «почути» точку зору співрозмовника, не завжди зважа-

ли на комунікативну мету партерів, інші дуже критично ставилися до переконань співрозмовників. Але загальний аналіз згаданих критеріїв свідчить про те, що третій варіант методики використання вправ є найефективнішим.

Результати перед- та післяекспериментального зрізів наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Результати перед- та післяекспериментальних зрізів відповідно до критеріїв рівня сформованості навичок і вмінь ПОДД і обсягу знань

ПОКАЗНИКИ												
ГРУПИ	Відповідність комунікативному завданню		Реактивність/ ініціативність		Аргументованість		Уживання специфічних мовленнєвих засобів, характерних для ПОДД		Відносна мовна правильність		Загальна кількість балів	
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
ЕГ-1	66	93	62	91	56	98	50	134,5	52	90,5	286	507
ЕГ-2	58	90	66	89	67	93	81	131	61	82	327	486
ЕГ-3	69	105	58	105	63	109	70	138,5	60	102	309	556,5
Приріст по всіх групах у %		57 %		67 %		46 %		66%		30 %		51 %

Таким чином, кількісний і якісний аналіз результатів експериментального навчання ПОДД на основі ДД доводить доцільність використання запропонованої нами методики навчання цього виду мовленнєвої діяльності, використовуючи розроблений комплекс вправ та модель навчання. Оскільки студенти ЕГ-3 показали вищі результати після експериментального навчання за всіма показниками рівня сформованості навичок, умінь ПОДД і обсягу знань, то це підтверджує нашу гіпотезу про ефективність третього варіанту методики навчання ПОДД.

Необхідно підкреслити, що після завер-

шення експериментального навчання в студентів ІС підвищилося відчуття власної значущості в результаті критичного аналізу інших точок зору з професійних проблем, а також відчуття причетності до вирішення важливих професійних питань і відповідальності за власноприйняті професійні питання, що розглядалися під час ПОДД.

Подальшим кроком нашого дослідження буде укладання методичних рекомендацій щодо організації навчання англomовної професійно орієнтованої дискусії майбутніх фахівців у галузі енергозбереження та енергоменеджменту – студентів IV курсу.

Література

1. Беспалько В. П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний / В. П. Беспалько // Советская педагогика. – М., 1968. – № 4. – С. 52 – 69.

2. Гурвич П. Б. Теория и практика эксперимента в методике преподавания иностранного языка : спецкурс / П. Б. Гурвич. – Владимир : Владимир. гос. пед. ин-т им. П. И. Лебедева-Полянского, 1980. – 104 с.

3. Ляховицкий М. В. Методика преподавания иностранных языков : учеб. пособ. для филол. фак. вузов / М. В. Ляховицкий. – М. : Высш. школа, 1981. – 159 с.

4. Сімкова І. О. Визначення критеріїв оцінки рівня володіння професійно орієнтованим діалогічним мовленням студентів інженерних спеціальностей / І. О. Сімкова // Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов» (26—27 лютого 2010 р.) – К. : Політехніка, 2010. – С. 181–183.

5. Устименко О. М. Навчання створення фахової документації англійською мовою студентів факультетів зовнішньоторговельної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. / Устименко Ольга Михайлівна. – К., 2002. – 178 с.

* * *

Сімкова І. О. Експериментальна перевірка методики навчання англійської професійно орієнтованої дискусії майбутніх фахівців у галузі енергозбереження та енергоменеджменту

У статті описуються результати методичного експерименту для перевірки запропонованої методики навчання англійської професійно орієнтованої дискусії студентів інженерних спеціальностей на IV курсі. Порівнюються три моделі навчання англійської професійно орієнтованої дискусії майбутніх фахівців у галузі енергозбереження та енергоменеджменту відповідно до висунутої гіпотези. Наводяться дані перед- та після-експериментального зрізу, аналіз результатів та рекомендації щодо проведення експерименту.

Ключові слова: професійно орієнтована дискусія, студенти інженерних спеціальностей, методичний експеримент, етапи навчання дискусії.

Сімкова І. О. Экспериментальная проверка методики обучения англоязычной профессионально направленной дискуссии будущих специалистов в сфере энергосбережения и энергоменеджмента

В статье описаны результаты методического эксперимента для проверки предложенной методики обучения англоязычной профессионально направленной дискуссии студентов инженерных специальностей на IV курсе. Сравниваются три модели обучения англоязычной профессионально направленной дискуссии будущих специалистов в сфере энергосбережения и энергоменеджмента в соответствии с выдвинутой гипотезой. Приводятся данные перед- и послеэкспериментального среза, анализ результатов и рекомендации по проведению эксперимента.

Ключевые слова: профессионально направленная дискуссия, студенты инженерных специальностей, методический эксперимент, этапы обучения дискусии.

Simkova I. O. Experimental testing of English professional discussion teaching methodology to the future specialists in energy saving and energy management sphere

The article describes the results of methodological experiment, which was taken to check the suggested methodology of English professional discussion teaching to the engineering students on the, fourth course. Three models of English professional discussion teaching to the future specialists in energy saving and energy management sphere are compared. The statistics of the pre- and posttesting, the analysis of research results and the guidelines for making an experiment are given.

Key words: professional discussion, engineering students, methodological experiment, discussion teaching stages.

Стаття надійшла до редакції 00.0.2010 р.

Прийнято до друку 00.00.2010 р.