

МІЖКУЛЬТУРНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

INTERCULTURAL COMPETENCE AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TECHNICAL SPECIALISTS

У статті досліджується сутність і значення міжкультурної компетентності як важливої складової професійної підготовки майбутніх фахівців технічного спрямування у контексті глобалізації, міжнародної комунікації та інтеграції освітніх, наукових і технічних систем. Авторами проаналізовано сучасні наукові підходи до трактування поняття «міжкультурна компетентність», її структуру, компоненти, критерії сформованості та педагогічні умови розвитку у сфері освіти, науки та техніки. Увагу зосереджено на взаємозв'язку між професійною компетентністю фахівця технічного спрямування та його здатністю до ефективної міжкультурної взаємодії, що зумовлено зростанням ролі міжкультурної комунікації у професійному технічному середовищі. Висвітлюються результати досліджень українських і зарубіжних учених, які підкреслюють потребу у формуванні міжкультурної компетентності в процесі фахової підготовки педагогів технічного спрямування, перекладачів, менеджерів, інженерів тощо. Зазначено, що формування міжкультурної компетентності має здійснюватися через інтеграцію гуманітарних та технічних дисциплін, використання інноваційних методів навчання, міждисциплінарний підхід і створення освітнього науково-технічного середовища, орієнтованого на толерантність, емпатію й взаємоповагу. У статті запропоновано педагогічну модель розвитку міжкультурної компетентності студентів технічних спеціальностей, що ґрунтується на когнітивному, емоційно-ціннісному та поведінковому компонентах. Поставлено цілі, мету та завдання до теми дослідження. У статті розглянуто теоретичні основи поняття міжкультурної компетентності в технічній освіті; виділено важливі структурні компоненти міжкультурної компетентності майбутніх технічних фахівців; виокремлено педагогічні умови розвитку міжкультурної компетентності у технічних закладах освіти; зазначені практичні аспекти формування міжкультурної компетентності у технічній освіті де повинні створюватися умови для адаптивного практичного набуття знань, вмінь та практичного досвіду, і наведено приклади успішних освітніх практик; розкрито роль викладача у формуванні міжкультурної компетентності у науково-технічній сфері. В результаті дослідження даної проблематики, отримано очікувані результати формування міжкультурної компетентності. Зроблено висновок, що міжкультурна компетентність є не лише елементом професійної підготовки фахівців технічного спрямування, а й ключовим чинником соціальної адаптації та успішності фахівця в умовах сучасного глобалізованого світу, та й його конкурентоспроможності на ринку праці в сучасних швидкозмінних умовах науково-технічного розвиненого європейського і світового простору.

Ключові слова: міжкультурна компетентність, міжкультурна взаємодія, професійна підготовка, технічна підготовка, глобалізація, толерантність, адаптація, кейс-методи, інтерактивне навчання, ака-

демічна мобільність, цифровізація, науково-технічна освіта, комунікація.

The article examines the essence and significance of intercultural competence as an important component of professional training of future technical specialists in the context of globalization, international communication, and the integration of educational, scientific, and technical systems. The authors analyze modern scientific approaches to the interpretation of the concept of "intercultural competence," its structure, components, formation criteria, and pedagogical conditions for development in the fields of education, science, and technology. Attention is focused on the relationship between the professional competence of technical specialists and their ability to engage in effective intercultural interaction, which is determined by the growing role of intercultural communication in the professional and technical environment. The research highlights the findings of Ukrainian and foreign scholars who emphasize the need to develop intercultural competence in the process of professional training of teachers of technical disciplines, translators, managers, engineers, and other professionals.

It is noted that the formation of intercultural competence should be implemented through the integration of humanities and technical disciplines, the use of innovative teaching methods, an interdisciplinary approach, and the creation of an educational and scientific-technical environment oriented toward tolerance, empathy, and mutual respect. The article proposes a pedagogical model for the development of intercultural competence of students in technical specialties, based on cognitive, emotional-value, and behavioral components. The purpose, objectives, and research tasks related to this topic are defined.

The article discusses the theoretical foundations of the concept of intercultural competence in technical education; identifies important structural components of intercultural competence among future technical specialists; outlines pedagogical conditions for the development of intercultural competence in technical institutions of higher education; presents practical aspects of its formation, emphasizing the need for adaptive acquisition of knowledge, skills, and practical experience; and provides examples of successful educational practices. The role of the teacher in shaping intercultural competence in the scientific and technical sphere is thoroughly analyzed.

As a result of the research, the expected outcomes of intercultural competence formation are obtained. It is concluded that intercultural competence is not only an element of the professional training of technical specialists but also a key factor in social adaptation, professional success, and competitiveness of a specialist in the rapidly changing conditions of the modern, scientifically and technologically developed European and global space.

Key words: intercultural competence, intercultural interaction, professional training, technical education, globalization, tolerance, adaptation, case methods, interactive learning, academic mobility, digitalization, scientific and technical education, communication.

УДК 378.147:37.015.3:316.77
DOI <https://doi.org/10.32782/ip/88.36>
Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

Малик Т.В.,
orcid.org/0009-0007-0771-8866
викладач загальнотехнічних дисциплін
Комунального закладу Львівської
обласної ради «Дрогобицький фаховий
коледж нафти і газу»

Грицик Г.О.,
orcid.org/0009-0009-7990-2157
викладач філологічних дисциплін
Дрогобицького механіко-технологічного
фахового коледжу

Мацькович М.Р.,
orcid.org/0000-0002-7127-4477
канд. філол.наук,
начальник
Дрогобицької філії Державної наукової
установи Інституту модернізації змісту
освіти Міністерства охорони здоров'я
України

Малик Л.Б.,
orcid.org/0009-0004-4958-7604
канд. пед.наук.,
викладач загальнотехнічних дисциплін
Комунального закладу Львівської
обласної ради «Дрогобицький фаховий
коледж нафти і газу»

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасному світі, що характеризується динамічними процесами глобалізації, інтернаціоналізації економіки та освіти, проблема формування міжкультурної компетентності набуває особливої актуальності. Міжнародна мобільність, цифровізація комунікацій та зростання багатокультурності суспільства висувають нові вимоги до майбутніх фахівців, які повинні не лише володіти професійними знаннями, а й бути здатними ефективно взаємодіяти з представниками різних культур [2].

Міжкультурна компетентність стає одним із ключових елементів професійної технічної компетентності, особливо у сферах освіти, науки та техніки. Відсутність здатності до міжкультурного діалогу може призвести до непорозумінь, конфліктів, зниження ефективності професійної діяльності. Отже, підготовка фахівців технічного спрямування, які здатні працювати у мультикультурному середовищі, є важливим завданням сучасної освіти, що безпосередньо пов'язане з реалізацією стратегій сталого розвитку, європейської інтеграції та підвищення конкурентоспроможності національної системи освіти.

Саме тому, сьогодні глобалізація та інтеграція економічних і технологічних систем створюють умови, коли майбутні інженери та фахівці нафтогазової та машинобудівної галузі працюють у багатокультурних командах, спілкуються з міжнародними партнерами та беруть участь у міжнародних наукових технічних проєктах. А відсутність міжкультурної компетентності може призвести до конфліктів, непорозумінь та зниження ефективності професійної діяльності, особливо у технічних дисциплінах, де командна взаємодія є критичною [2; 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема міжкультурної компетентності активно досліджується у працях зарубіжних і вітчизняних науковців. Теоретичні засади поняття були закладені у працях М. Беннетта, Г. Хофстеде, Е. Холла, Д. Томаса, які визначали міжкультурну компетентність як здатність ефективно взаємодіяти з людьми іншої культурної приналежності на основі знань, емпатії та гнучкості мислення.

В українській педагогічній науці сутність міжкультурної компетентності розглядали Л. Гриневич, О. Пометун, Н. Ніколаєва, І. Зязюн, Н. Мирончук, які підкреслювали необхідність інтеграції міжкультурного компоненту у зміст професійної освіти. Зокрема, Л. Гриневич наголошує, що формування міжкультурної компетентності є складовою розвитку громадянської ідентичності, а І. Зязюн розглядає її як частину педагогічної майстерності, що базується на гуманістичних цінностях.

Попри численні дослідження, недостатньо опрацьованими залишаються питання методики формування міжкультурної компетентності в різних

галузях професійної технічної підготовки, критерії оцінювання її рівня, а також практичні механізми інтеграції цього компоненту у навчальні програми. Саме ці аспекти потребують подальшого наукового осмислення. Отже, питання методики формування міжкультурної компетентності залишаються недостатньо розробленими.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Серед невирішених аспектів варто зазначити відсутність єдиного підходу до структурування міжкультурної компетентності залежно від професійної технічної спеціалізації, а також потребу у створенні системи підготовки викладачів нафтогазового та машинобудівного спрямування до реалізації міжкультурної освіти.

Отже, нам важливо і варто зазначити, що серед невирішених аспектів даної проблеми є:

- відсутність єдиного підходу до структурування міжкультурної компетентності залежно від професійної спеціалізації;
- недостатню розробленість діагностичних інструментів для визначення рівня сформованості компетентності у студентів;
- слабку інтеграцію міжкультурної складової у навчальні плани закладів вищої освіти;
- потребу у створенні системи підготовки викладачів до реалізації міжкультурної освіти.

Ці проблеми зумовлюють потребу у розробці цілісної концепції формування міжкультурної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей, яка і буде інтегрована в цілісну освітню систему з підготовки спеціалістів нафтогазового та машинобудівного профілю.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності міжкультурної компетентності як складової професійної підготовки майбутніх фахівців, визначення її структурних компонентів, педагогічних умов та засобів формування у процесі навчання у закладах вищої освіти.

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

1. Проаналізувати наукові підходи до визначення поняття «міжкультурна компетентність».
2. Визначити структуру та компоненти міжкультурної компетентності.
3. Розкрити педагогічні умови формування міжкультурної компетентності у майбутніх фахівців технічного спрямування.
4. Обґрунтувати модель її формування у процесі професійної технічної підготовки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Міжкультурна компетентність визначається як інтегративна якість особистості, що забезпечує ефективну взаємодію на основі знань, вмінь, навичок, емпатії та гнучкості мислення. Її структура включає когнітивний, емоційно-ціннісний та поведінковий компоненти. Формування міжкультурної компетентності вимагає інтерактивних методів,

участі студентів у міжнародних програмах, а також розвитку рефлексії. Запропонована модель формування включає мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний етапи [4; 5].

Отже розглянемо більш конкретно про суть та структуру міжкультурної компетентності.

Міжкультурна компетентність розглядається як інтегративна якість особистості, що забезпечує ефективну міжкультурну взаємодію на основі знань про культурні відмінності, толерантності, емпатії, рефлексії та комунікативної гнучкості. Її структура охоплює три основні компоненти [5, с. 69]:

- когнітивний – знання про культуру власного та іншого народу, розуміння норм, цінностей, символів, соціальних ролей;

- емоційно-ціннісний – позитивне ставлення до культурного різноманіття, емпатія, відкритість, терпимість;

- поведінковий – уміння адаптуватися до різних культурних контекстів, використовувати відповідні стратегії комунікації, уникати етноцентризму.

Зазначимо, що міжкультурна компетентність у контексті професійної підготовки є надзвичайно важливою [4, с. 81].

Професійна підготовка у XXI столітті має формувати фахівця технічного профілю, здатного працювати в умовах мультикультурності. Для педагогів які викладають технічні дисципліни, це означає розвиток навичок виховання толерантності, комунікативності, адаптивності до різноманітних технічних текстів і контекстів та технічної грамотності в цілому; для медиків — культурно чутливого спілкування з пацієнтами; для менеджерів — ведення переговорів з урахуванням культурних норм партнерів і ін. [17].

До ефективних педагогічних умов міжкультурної компетентності можемо віднести [1]:

- використання інтерактивних методів (кейс-стаді, рольові ігри, дебати, проєктне навчання);

- залучення студентів до міжнародних програм обміну;

- впровадження курсів із міжкультурної комунікації;

- створення освітнього середовища, яке сприяє взаємоповазі та культурному діалогу технічного спрямування.

Важливим є також розвиток рефлексивної компетентності, що дозволяє студенту усвідомлювати власні стереотипи й коригувати поведінку.

Модель формування міжкультурної компетентності включає чотири етапи [4]:

1. Мотиваційно-ціннісний — формування усвідомлення важливості міжкультурного науково-технічного спілкування.

2. Когнітивний — засвоєння знань про культурні системи.

3. Діяльнісний — застосування набутих знань, вмінь, навичок та технічної грамотності у практичних ситуаціях.

4. Рефлексивно-оцінний — самооцінка рівня компетентності, визначення шляхів саморозвитку.

У контексті сучасних глобалізаційних процесів, що зумовлюють посилення міжнародної співпраці, технічна освіта набуває нових вимірів і пріоритетів. Сучасний інженер, технолог або фахівець будь-якого технічного спрямування не може бути лише вузькопрофільним спеціалістом; він має бути здатним до ефективної взаємодії у міжкультурному середовищі, розуміти особливості професійної етики різних країн, а також володіти навичками міжкультурної комунікації. Саме тому міжкультурна компетентність розглядається як невід'ємна складова професійної підготовки майбутніх інженерів, оскільки вона визначає здатність до успішного виконання професійних завдань у міжнародному та мультикультурному контексті [7].

Розглянемо теоретичні основи поняття міжкультурної компетентності в технічній освіті.

Поняття “міжкультурна компетентність” у педагогічній науці трактується як інтегративна якість особистості, що поєднує знання, уміння, цінності, ставлення та поведінкові прояви, спрямовані на ефективну взаємодію з представниками інших культур. Згідно з моделями М. Беннетта, Д. Дірдорфа і Г. Хофстеде, міжкультурна компетентність формується на основі когнітивного (знання культурних норм), емоційного (емпатія, толерантність) і поведінкового (вміння адекватно діяти в міжкультурних ситуаціях) компонентів [8; 14].

У технічній освіті цей феномен набуває специфічного змісту. Майбутній інженер стикається не лише з культурними відмінностями, а й з різними технічними стандартами, термінологією і моделями виробничої поведінки, стилями комунікації та прийняття рішень у міжнародних колективах. Відтак, міжкультурна компетентність для фахівця технічного спрямування — це не лише соціальна чи комунікативна здатність, а елемент професійної культури, що забезпечує ефективну діяльність у міжнародному технологічному просторі [17].

Виділимо такі структурні компоненти міжкультурної компетентності майбутніх технічних фахівців.

Розвиток міжкультурної компетентності у майбутніх інженерів передбачає формування трьох взаємопов'язаних складових [2; 10]:

1. Когнітивний компонент — знання про особливості національних культур, професійної етики, стандартів ділової поведінки, міжнародних технічних норм (ISO, API, IEC тощо). Це також знання іноземних мов професійного спрямування, що дозволяють здійснювати ефективну технічну комунікацію.

2. Емоційно-ціннісний компонент — усвідомлення власних культурних особливостей, відкритість до інших культур, здатність долати стереотипи та упередження, розвиток толерантності, емпатії, готовності до культурного компромісу.

3. Поведінковий компонент – практичні навички міжкультурної взаємодії, уміння працювати в міжнародних командах, брати участь у міжнародних конференціях, реалізовувати спільні технічні проекти, враховуючи культурні особливості партнерів.

Формування цих компонентів потребує цілеспрямованої педагогічної стратегії, що інтегрує як гуманітарну, так і технічну складові освітнього процесу [1].

Також нами виокремлено педагогічні умови розвитку міжкультурної компетентності у технічних університетах і інших технічних закладах освіти.

Дослідження сучасних освітніх практик показують, що формування міжкультурної компетентності у студентів технічних спеціальностей є ефективним за умови реалізації таких педагогічних підходів [4, с. 75]:

- Інтеграція гуманітарних дисциплін у технічні програми. Включення курсів “Міжкультурна комунікація”, “Етика ділового спілкування”, “Професійна англійська мова” створює когнітивну базу для розуміння міжкультурних відмінностей.

- Використання кейс-методів і проблемного навчання. Студенти аналізують реальні або змодельовані ситуації з міжнародної інженерної практики (наприклад, проектування спільних об’єктів, переговори між різними сторонами, узгодження стандартів безпеки).

- Інтерактивні форми навчання. Рольові ігри, тренінги з міжкультурної взаємодії, проекти з іноземними партнерами допомагають майбутнім інженерам практикувати комунікативну гнучкість.

- Міжнародна академічна мобільність. Участь у програмах Erasmus+, двосторонніх угодах між технічними університетами, онлайн-спільнотах і спільних проектах сприяє реальному досвіду міжкультурного спілкування [10].

- Цифровізація навчального процесу. Онлайн-платформи та віртуальні лабораторії дають змогу створювати симуляції міжнародних технічних команд, у яких студенти вчаться працювати спільно, долаючи культурні бар’єри.

В той же час практичними аспектами формування міжкультурної компетентності у технічній освіті будуть створення умов для адаптивного практичного набуття знань і вмінь і практичного досвіду зокрема.

Важливою умовою розвитку міжкультурної компетентності є практична спрямованість навчального процесу. Зокрема, у низці українських технічних університетів впроваджуються такі форми діяльності:

- міжнародні інженерні школи, де студенти з різних країн працюють над спільними технічними проектами (наприклад, у галузі робототехніки чи енергоефективних технологій);

- двомовні освітні програми, у межах яких технічні дисципліни викладаються англійською мовою;

- спільні дипломні програми (“double degree”), що передбачають навчання частково за кордоном;

- використання міжнародних кейсів — аналіз технічних інцидентів, виробничих конфліктів чи етичних дилем у мультикультурному контексті.

Такі форми дозволяють студентам не лише розвивати професійні знання, а й формувати міжкультурну обізнаність, вміння аргументовано висловлювати думку, вести діалог, приймати рішення з урахуванням культурних відмінностей.

Наведемо приклади успішних освітніх практик. Досвід Національного технічного університету “Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського” свідчить про успішність інтеграції міжкультурного компоненту через дисципліну “Інженерна комунікація в міжнародному контексті”. У межах курсу студенти беруть участь у спільних проектах із закордонними партнерами, моделюють переговори з іноземними замовниками, аналізують культурні особливості технічної термінології.

У Харківському національному університеті радіоелектроніки створено міжкультурну лабораторію “Tech&Culture”, яка об’єднує студентів різних спеціальностей і країн для розробки стартапів із соціальним впливом. Така діяльність сприяє розвитку крос-культурних командних навичок і професійної мобільності студентів [6, с. 73].

У межах міжнародної програми Erasmus+ українські технічні студенти проходять практику в іноземних компаніях – Siemens, Shell, General Electric – де вчаться взаємодіяти з багатонаціональними командами, що формує у них професійно-комунікативну компетентність на високому рівні [10].

Для того, щоб показати практичний підхід до формування міжкультурної компетентності студентів розглянемо приклади адаптованих та оригінальних англомовних текстів, що використовуються у навчальному процесі технічних навчальних закладів. Варто зазначити, що поєднання оригінальних і адаптованих текстів дає можливість забезпечити диференційований рівень складності навчального матеріалу, а також розвивати іншомовну компетентність у професійній сфері, формувати у студентів здатність до міжкультурної інтерпретації технічної інформації [7].

У навчальному процесі важливо використовувати одночасно оригінальні та адаптовані тексти, оскільки це дає можливість студентам поступово засвоювати професійну термінологію, оволодівати технічним стилем письма та міжкультурними особливостями комунікації (табл. 1).

Працюючи з адаптованим та оригінальним варіантами тексту одночасно студенти мають можливість поступово ознайомитися із фаховими поняттями та відмінностями у стилі технічного опису. Такий підхід формує когнітивний компонент міжкультурної компетентності, а саме вміння сприймати і тлумачити інформацію, надану носіями мови (табл. 2).

Таблиця 1

Mechanical Engineering	
Адаптований текст:	
A hydraulic system uses liquid under pressure to transmit power. The main components include a pump, valves, pipes, and a cylinder. The system works according to Pascal's law.	Гідравлічна система використовує рідину під тиском для передачі потужності. Основними компонентами є насос, клапани, труби та циліндр. Система працює згідно із законом Паскаля.
Текст оригіналу:	
Hydraulic systems are widely used in engineering applications where high force and precise control are required. According to Pascal's principle, pressure applied to a confined fluid is transmitted undiminished throughout the fluid. [13, p. 24]	Гідравлічні системи широко використовуються у машинобудуванні там, де вимагається велика сила та точне керування. Згідно з принципом Паскаля, тиск, що діє на обмежену кількість рідини, поширюється без зменшення на весь об'єм рідини.

Таблиця 2

Oil and Gas Industry	
Адаптований текст:	
Crude oil is extracted from the ground and transported to refineries. The refining process separates the oil into useful products such as gasoline, diesel, and kerosene.	Сиру нафту видобувають із землі та транспортують на нафтопереробні заводи. Процес переробки розділяє нафту на корисні продукти, такі як бензин, дизельне паливо та гас.
Текст оригіналу:	
The drilling rig is a complex structure used to drill a wellbore. It includes systems to hoist, rotate, circulate, and control the drilling process [15, p. 15]	Бурова установка — це складна конструкція, що використовується для буріння свердловини. Вона включає системи для підйому, обертання, циркуляції та керування процесом буріння.

Таблиця 3

Computer Engineering	
Адаптований текст:	
Software engineers design and test programs that control computers. They make sure that the software works properly and meets users' needs.	Інженери-програмісти розробляють і тестують програми, що керують роботою комп'ютерів. Вони стежать за тим, щоб програмне забезпечення працювало належним чином і відповідало потребам користувачів.
Текст оригіналу:	
Software engineers design and test programs that control the operation of computers. They must ensure that the software meets the users' needs and runs efficiently [11, p. 25]	Інженери-програмісти розробляють і тестують програми, що керують роботою комп'ютерів. Вони повинні гарантувати, що програмне забезпечення відповідає потребам користувачів і працює ефективно.

Таблиця 4

Electronics	
Адаптований текст:	
A transistor is a semiconductor device used to amplify or switch electronic signals. It has three terminals: the collector, the base, and the emitter.	Транзистор — це напівпровідниковий пристрій, що використовується для підсилення або перемикання електронних сигналів. Він має три виводи: колектор, базу та емітер.
Текст оригіналу:	
Transistors are essential components in modern electronic circuits, serving as amplifiers or switches. Understanding the behavior of the collector, base, and emitter terminals is fundamental for circuit design [9, p. 38].	Транзистори є важливими компонентами сучасних електронних схем, що виконують роль підсилювачів або перемикачів. Розуміння поведінки колекторного, базового та емітерного виводів є фундаментальним для проектування схем.

Таблиця 5

Robotics	
Адаптований текст:	
A robotic arm is controlled by a computer program that sends signals to motors. It can move with high precision and perform tasks like welding, assembly, or painting.	Роботизована рука керується комп'ютерною програмою, яка надсилає сигнали до двигунів. Вона може рухатися з високою точністю та виконувати такі завдання, як зварювання, складання чи фарбування.
Текст оригіналу:	
Industrial robotic arms are programmed to perform repetitive tasks with high accuracy. Sensors provide feedback to the control system, ensuring precision in operations such as welding, material handling, or automated assembly [16, p. 52]	Промислові роботизовані маніпулятори запрограмовані на виконання повторюваних завдань з високою точністю. Датчики забезпечують зворотний зв'язок із системою керування, забезпечуючи точність таких операцій, як зварювання, переміщення матеріалів чи автоматизоване складання.
Використано уривки оригінальних технічних текстів з навчальних матеріалів серії <i>Oxford English for Specific Purposes</i> (Oxford University Press)	

Перекладаючи даний уривок тексту студенти практикуються в умінні розпізнавати культурно зумовлені способи подання технічних процесів англійською мовою. Вживання англомовних термінів та опис технологічних операцій у типовому технічному стилі формує розуміння професійної культури нафтогазової галузі англомовного середовища (табл. 3).

Порівняння двох варіантів тексту дає можливість студентам ознайомитися з лексико-граматичними особливостями технічного мовлення, характерними для академічного і виробничого англомовного середовища. Це дозволяє поступово сформувати уміння розуміти особливості спілкування у IT-сфері (табл. 4).

Даний приклад розвиває навички аналізу технічного тексту і вчить правильно використовувати професійну лексику і (табл. 5).

Робота з такими текстами допомагає розвинути практичні навички міжкультурного технічного спілкування, так як студенти навчаються тлумачити складні технічні інструкції англійською мовою та застосовувати їх у командах з представниками різних культур.

Отже, поєднання адаптованих та оригінальних професійно орієнтованих текстів допомагає забезпечити міждисциплінарний і практико-орієнтований підхід до формування міжкультурної компетентності майбутніх фахівців технічної сфери.

Розкриємо роль викладача у формуванні міжкультурної компетентності у науково-технічній сфері.

Викладач у технічному університеті є не лише носієм знань, а й модератором міжкультурного освітнього середовища. Його завдання полягає у створенні атмосфери відкритості, толерантності, заохоченні студентів до діалогу та рефлексії. Викладач має бути обізнаним у культурних особливостях студентів, демонструвати приклад етичної комунікації та взаємоповаги [2].

Підготовка викладачів до роботи у мультикультурному середовищі є окремим напрямом педагогічних інновацій. У багатьох університетах створюються курси підвищення кваліфікації з міжкультурної педагогіки, що включають тренінги з міжкультурного менеджменту, психології комунікації та методів фасилітації міжнародних студентських груп.

Отже, у процесі формування міжкультурної компетентності майбутніх фахівців технічного спрямування викладач виступає ключовою фігурою, яка визначає не лише зміст освітнього процесу, а й характер взаємодії у навчальному середовищі. Саме від педагогічної позиції, професійної культури, комунікативного стилю та особистісних цінностей викладача значною мірою залежить, наскільки ефективно буде реалізовано міжкультурний вимір у технічній освіті.

Однозначно, що викладач є як носій і модератор міжкультурних цінностей.

У сучасних умовах викладач технічних дисциплін уже не обмежується роллю транслятора знань. Він має виступати модератором міжкультурного освітнього середовища, у якому поєднуються різні культурні традиції, навчальні стилі, мови та професійні норми. Його завдання полягає у створенні навчального простору, де студенти відчують повагу до власної культурної ідентичності та водночас відкритість до інших культур [1].

Викладач формує ціннісне підґрунтя міжкультурної взаємодії, демонструючи толерантність, етичність і емпатію. Він повинен не лише викладати технічні знання, а й вчити студентів конструктивно вирішувати конфлікти, сприймати різноманітність як ресурс професійного розвитку. Через власну поведінку, комунікативні стратегії, приклади та зворотний зв'язок педагог стає моделлю міжкультурної компетентної особистості [1].

Важливими є професійні компетенції викладача у контексті міжкультурної освіти. Викладач науково-технічних дисциплін має володіти комплексом спеціальних компетенцій, необхідних для ефективної міжкультурної взаємодії [4]:

- Мовно-комунікативна компетентність – володіння іноземними мовами професійного спрямування, здатність адаптувати термінологію до рівня іншомовних студентів, уміння вести діалог у мультикультурній групі.

- Психолого-педагогічна компетентність – розуміння культурних відмінностей у стилях мислення, навчання, сприйняття інформації; вміння враховувати ці особливості при плануванні занять.

- Міжкультурна чутливість – здатність розпізнавати та адекватно реагувати на прояви культурних непорозумінь, уникати етноцентризму та дискримінаційних суджень.

- Менеджерська компетентність – організація навчального процесу з урахуванням культурного розмаїття студентів, фасилітація групової роботи, підтримка психологічного комфорту [5].

Такі компетенції дозволяють викладачу виступати не лише носієм технічних знань, а й каталізатором професійного та особистісного розвитку студентів у міжкультурному вимірі.

Виділимо педагогічні стратегії викладача у розвитку міжкультурної компетентності. Викладач реалізує розвиток міжкультурної компетентності студентів через низку цілеспрямованих педагогічних стратегій:

1. Інтеграція міжкультурного контексту у зміст технічних дисциплін. Наприклад, під час викладання інженерної графіки чи матеріалознавства викладач може демонструвати, як технічні стандарти різних країн (ISO, ANSI, DIN) відображають культурні особливості виробничої культури.

2. Використання проєктного навчання. Студенти виконують міждисциплінарні завдання у групах із представників різних культур, що дозволяє їм вчитися спільно приймати рішення та узгоджувати підходи до розв'язання технічних проблем.

3. Організація рефлексивних практик. Обговорення культурних труднощів, які виникають у процесі навчання чи стажування, сприяє розвитку самосвідомості та саморегуляції студентів.

4. Використання автентичних матеріалів. Аналіз технічної документації, інструкцій, стандартів різними мовами формує у студентів вміння орієнтуватися у міжнародному інформаційному просторі.

5. Підтримка академічної мобільності. Викладачі виступають кураторами програм обміну, консультантами з міжкультурної адаптації студентів, що беруть участь у міжнародних стажуваннях.

Таким чином, педагогічна діяльність викладача стає системним чинником у процесі формування міжкультурної компетентності.

А також зазначимо модель міжкультурного компетентного викладача технічного профілю. Узагальнюючи результати досліджень, можна виокремити модель викладача, здатного ефективно формувати міжкультурну компетентність студентів технічних спеціальностей. Такий педагог:

- поєднує професійну, комунікативну та культурну компетентності;
- демонструє приклад етичної взаємодії та академічної доброчесності;
- розвиває у студентів здатність до самостійного пізнання культурних контекстів;
- володіє інноваційними методами навчання, які сприяють розвитку критичного мислення та культурної рефлексії;
- підтримує атмосферу взаємоповаги, довіри та відкритості, що сприяє ефективній командній роботі у науково-технічних проєктах [6].

Отже можемо виділити, значення ролі викладача для розвитку глобальної технічної освіти. У науково-технічній сфері викладач стає медіатором між культурою науки, технологій і культурою людських взаємин. Його діяльність спрямована на виховання фахівця, здатного не лише створювати інновації, а й працювати у глобальному соціокультурному просторі, де технічні рішення мають враховувати культурні, етичні й екологічні аспекти.

Отже, викладач у технічному університеті – це стратегічний агент міжнародної освітньої інтеграції, який формує нове покоління інженерів-громадян світу, відкритих до співпраці, толерантних і здатних до продуктивного діалогу у міжкультурному контексті.

В результаті дослідження ми отримали такі очікувані результати формування міжкультурної компетентності.

Результатом ефективного формування міжкультурної компетентності у студентів технічного

спрямування є не лише підвищення рівня комунікаційних навичок, а й покращення професійної якості майбутніх інженерів. Вони стають здатними до:

- роботи у міжнародних командах та проєктах і конкурсах;
- ефективного ведення переговорів з іноземними партнерами;
- вирішення професійних конфліктів з урахуванням культурних відмінностей;
- інтеграції міжнародних стандартів у свою діяльність;
- креативного мислення у глобальному технічному контексті [6].

Таким чином, міжкультурна компетентність стає не додатковим елементом, а невід'ємною частиною професійної культури інженера нового покоління, що забезпечує конкурентоспроможність на світовому ринку праці

Висновки. Міжкультурна компетентність є необхідною складовою професійної підготовки сучасного фахівця, оскільки забезпечує здатність ефективно діяти в багатокультурному середовищі, сприяє професійному успіху та соціальній адаптації. Її формування має базуватися на інтеграції когнітивних, емоційно-ціннісних і поведінкових компонентів, використанні інноваційних освітніх технологій і створенні толерантного навчального простору технічного спрямування, а також її формування сприяє розвитку толерантності, соціальної адаптації та професійного успіху

Розроблена модель розвитку міжкультурної компетентності може бути використана у підготовці майбутніх педагогів, психологів, менеджерів, лікарів та інших фахівців, діяльність яких передбачає постійну взаємодію з людьми різних культур.

Перспективою подальших досліджень є розробка діагностичного інструментарію для вимірювання рівня сформованості міжкультурної компетентності та впровадження апробованих педагогічних технічних технологій у практику вищої освіти.

Отже нами доведено, що подальші дослідження мають бути спрямовані на створення конкретного діагностичного інструментарію та методичних рекомендацій для викладачів які викладають технічні дисципліни.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Зязюн І. А., Крамущенко Л.В., Кривонос І.Ф. Педагогічна майстерність : підручник. Вид. 3-тє, допов. і переробл. Київ : СПД Богданова А.М., 2008. 376 с.
2. Гончаренко В. А. Підготовка інженерів у мультикультурному середовищі. Дніпровський університет. Дніпро : ДНУ, 2018. С. 3–5.
3. Ігнатова О. Європейський досвід міжкультурної комунікації в освіті і культурі. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2023. № 68. С. 60–67.

4. Їтун Л. Теоретичні основи формування міжкультурної комунікації та міжкультурної компетентності. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2020. № 99.6. С. 74–83.
5. Пометун О. І. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід і українські перспективи. Київ : К.І.С., 2004. С. 66–72.
6. Сидоренко П. П. Міжнародні технологічні проекти та командна взаємодія. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Казаріна. Серія «Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов»*. Харків : ХНУ, 2020. С. 73–75.
7. Тарнавська Т. Міжкультурна комунікація в інженерній освіті. *Міжкультурна комунікація і перекладознавство: точки дотику та перспективи розвитку* : зб. наук. праць учасн. II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. Переяслав, 2019. С. 70–73.
8. Bennett M. J. Basic Concepts of Intercultural Communication. Yarmouth : Intercultural Press, 1998.
9. Boyce J. Oxford English for Electronics. Oxford : Oxford University Press, 2017. P. 38–41.
10. Erasmus+ Programme Guidelines for Engineering Students. European Commission, 2021. 328 p.
11. Glendinning E., & McEwan, J. Oxford English for Computing. Oxford: Oxford University Press, 2003. P. 25–29.
12. Hall E. T. The Hidden Dimension. New York : Doubleday, 1966.
13. Hanif M. English for Mechanical Engineering. Oxford : Oxford University Press, 2018. P. 24–37.
14. Hofstede G. Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations. Thousand Oaks : Sage. Publications, 2001. 596 p. DOI: 10.4135/9781412982771.
15. Krogh E. English for the Oil Industry 1. Oxford: Oxford University Press, 2016. P. 15–19.
16. Riley M. & English, P. Oxford English for Robotics. Oxford: Oxford University Press, 2019. P. 43–56.
17. Thomas D. Cross-Cultural Management: Essential Concepts. London : Sage, 2008. P. 35–38. DOI: 10.4135/9781452275825.

Дата першого надходження рукопису до видання: 28.10.2025
 Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 28.11.2025
 Дата публікації: 19.12.2025