

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО НАФТОВИКА

**Н. М. Тимків**

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу;  
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15*

*У статті розглядаються питання формування професійної іншомовної компетентності майбутніх нафтовиків. Мультидисциплінарність завдань, які стоять перед нафтогазовою галуззю, сприяє активній міжнародній співпраці і міжкультурній взаємодії. Виникає необхідність формування професійної іншомовної компетентності як інженерних кадрів, так і спеціалістів середньої ланки, що є важливим фактором випереджальної підготовки майбутніх нафтовиків до роботи в міждисциплінарній і міжнародній команді. Запропоновано будувати навчання на основі інтегративного підходу і низки виділених принципів.*

**Ключові слова:** *міждисциплінарні команди, іншомовна підготовка, інтегративний підхід, професійна іншомовна комунікативна компетентність.*

Сучасні технології видобування та переробки нафти і газу ґрунтуються на міждисциплінарному підході, адже вони розробляються та реалізуються з урахуванням знань із різних галузей науки – хімії, фізики, геології, біології, екології, економіки, інформаційних технологій та інших. Такі напрацювання, пов'язані, наприклад, з розробкою важковидобувних нафт, екологічною безпекою шельфових родовищ чи використанням попутного газу, вимагають залучення знань і новітніх технологій з різних галузей, які, як правило, розвинені в країнах нерівномірно. Доведено рентабельність організації міждисциплінарної співпраці на міжнародному рівні, де застосовують головні напрацювання багатьох національних інженерних і наукових шкіл, а також практичний досвід виробничників з різних країн.

Одним із результатів такої глобалізації нафтогазової промисловості стало подрібнене виробництво, коли його сегменти створюються у різних країнах, що значно збільшує кількість міжнародних контактів і підвищує їхню важливість. Усе більше спільних проектів у нафтогазовій галузі (нафтовидобування і нафтопереробки) виникають на основі міжнародних і міждисциплінарних розробок, обміну практичним досвідом, міжнародної співпраці з різною часткою участі вітчизняного та зарубіжного капіталу як на території України, так і за кордоном. Посилюється

важливість ефективної взаємодії всередині команд, які є не тільки між-дисциплінарними, а й міжнародними. Тепер володіння нафтовиками іноземною мовою виступає одним з головних навиків, що дозволяє підприємствам інтегруватися у світову професійну спільноту. Уміння вести професійну іншомовну комунікацію посіло важливу позицію в українській технічній освіті, студенти повинні отримувати ґрунтовну іншомовну підготовку на основі формування професійно-орієнтованої комунікативної компетенції [13, с. 33].

Сучасна іншомовна підготовка повинна бути такою, щоб нафтовик міг безперешкодно здійснювати професійну діяльність у міжнародній міждисциплінарній команді. Це призвело до запровадження в систему професійної підготовки «професійно-орієнтованої іноземної мови» (ESP – English for Specific Purposes), яка досі вважається пріоритетним напрямом у сфері оновлення освіти. Навчання на базі ESP дозволяє використовувати іноземну мову як інструмент формування професійної іншомовної компетентності.

Основні ознаки цієї компетентності ґрунтуються на вимогах до навчальних програм, що висувуються акредитаційними організаціями, а також на професійних функціях компетентного інженера. Уже в 2007 р. основним критерієм усіх агентств висунуто необхідність у напрацьованні моделі технічної акредитації, яка може використовуватися для оцінки професійних навичок випускників-інженерів [8, с. 642].

Відзначимо, що в 2008 р. А. Патіл, С. Неер і Дж. Коднер виділили шість основних характеристик компетентного інженера [6; 7; 9], у 2009 р. А. Чан, Дж. Фішбейн та Л. Браун розширили зазначений список до десяти визначень [1, с. 4-9].

Проаналізувавши ці характеристики і вимоги провідних світових акредитаційних агентств до компетентного інженера [2; 3; 5, с. 3-9], ми виявили п'ять основних блоків професійної іншомовної компетентності, що передбачають оволодіння відповідними іншомовними навичками компетентного інженера.

1. Комунікативні навички: здатність працювати і впевнено спілкуватися в національному та міжнародному просторі з представниками будь-яких націй і культур; трансформувати інформацію; здатність вести дискусію і суперечки; здійснювати мозковий штурм; брати участь у професійній усній і письмовій комунікації рідною та іноземною мовами; проводити звіти, презентувати проекти; здатність аргументувати, переконувати.

2. Самодіяльність: здатність вивчати і самостійно реалізовувати інновації у вузькопрофільній сфері діяльності, використовувати сучасні інформаційні технології для самодіяльності; знання і володіння технологіями пошуку і підбору професійного матеріалу в різних базах даних (бібліотечних і електронних); вміння здійснювати самонавчання, само-

виховання, самоосвіту з метою професійного саморозвитку упродовж усього життя.

3. Розвинене критичне мислення: уміння швидко справлятися з проблемою будь-якої складності, адекватно реагувати; здатність аналізувати, узагальнювати, спостерігати, аналізувати, інтерпретувати, критикувати, мислити та діяти творчо; володіння техніками критичного мислення; спроможність розумно вибирати критерії оцінки; володіння ціннісними установками; уміння здійснювати аналіз, обробку і представлення у вигляді оглядів, звітів.

4. Навички професійної взаємодії з людьми: спроможність бути учасником або лідером багатопрофільної та мультикультурної команди; вміння вести переговори з представниками інших організацій; керувати і підпорядковуватися; знання ринку праці та економіки; спроможність конструктивно взаємодіяти; здатність упевнено працювати в інноваційному середовищі.

5. Етична взаємодія: розуміння вплив своєї професії на суспільство, промисловість, природу та економіку в світовому контексті; знання і здатність ефективного застосування професійної етики; розуміння відповідальності за прийняття професійних рішень; знання і вміння вести міжнародний бізнес, вирішувати проблеми, пов'язані з національними відмінностями; розуміти проблеми своєї та інших культур; знання етичних аспектів культур; знання різнопланових дисциплін і вміння синтезувати їх з метою застосування у вузькопрофільному середовищі; здатність конкурувати і співпрацювати в різнокультурному контексті.

Опираючись на перелічені вище характеристики професійних умінь і навиків інженера і вимоги до його функціональної придатності провідних акредитаційних агентств, розглядаємо професійну іншомовну компетентність як здатність майбутнього (або ж спеціаліста) ефективно і безперешкодно використовувати іншомовні знання, навички й уміння в режимі вторинного мовного середовища для вирішення основних комунікаційних, презентаційних і технічних професійних завдань, успішно й етично коректно співпрацювати в умовах професійної міжнаціональної взаємодії, бути учасником або лідером міждисциплінарних міжнародних команд, мислити критично й мобільно реагувати в будь-якій ситуації професійної міжкультурної взаємодії, а також готовність до професійного саморозвитку в галузі міжнаціональної комунікації протягом усього життя.

Аналізуючи складові професійної іншомовної компетентності, слід зазначити, що комунікативні навички – це базові, головні навички, оскільки опанування іншими компонентами відбувається насамперед у процесі спілкування.

За своєю комунікативною і міжпредметною сутністю професія інженера об'єднує міждисциплінарні знання, інноваційні уявлення та

ознаки середовища із власними можливостями синтезу різної інформації для створення нової предметної реальності. Професійно підготовлений інженер має: проектувати і конструювати; користуватися засобами виробничої, управлінсько-практичної, конструктивно-технологічної, дослідницької діяльності; організовувати виробничий процес; забезпечувати впровадження досягнень науки і виробництва; розробляти науково-технічну документацію; вміти використовувати нормативно-довідкову, науково-технічну, виробничу інформацію; розробляти техніко-технологічні проекти, плани, регламенти; нормувати й керувати роботою виробництва; розробляти й реалізовувати заходи підвищення ефективності виробництва [12, с. 31]. Інженерна діяльність вимагає цілісного уявлення про об'єкт проектування, сформованого «багатоекранного» мислення, знання мови формул, креслень і схем, поєднання наукового і художнього стилів мислення.

Вибір інтегративного підходу обумовлений міждисциплінарним характером професійної діяльності нафтовика, а також більш загальними тенденціями – інтеграцією науки, освіти і виробництва, що вимагає об'єднання змісту навчання різних циклів дисциплін [10, с. 222]. Інтегративний підхід дає чудову можливість пов'язати професійний цикл дисциплін з іноземною мовою, що формує стійку цікавість до вивчення мови і підвищує мотивацію. Систематичне використання міждисциплінарної інтеграції з орієнтацією на професійну сферу діяльності на заняттях з іноземної мови позитивно впливає і на формування професійно важливих якостей особистості.

Міждисциплінарна інтеграція дозволяє сформувати у майбутніх інженерів нафтогазової галузі цілісну професійну картину світу, розвивати критичне мислення, уяву, збільшує пізнавальну діяльність, розвиває творчі здібності, а також змушує здійснювати активну пізнавальну і дослідницьку діяльність [11, с. 43]. Цей підхід підсилює підготовку до роботи в міждисциплінарних міжнародних командах і проектах, а також з легкістю може бути адаптований як для основної, так і для додаткової освіти.

Конкурентоспроможність сучасного виробництва забезпечує спеціаліст нового типу, здатний вести роботу в міжнародному масштабі, виконуючи ефективну професійну діяльність у міжнародних міждисциплінарних командах. Ми переконані, що переорієнтація іншомовної підготовки на розвиток професійної іншомовної компетентності є переломним моментом у зміні поглядів на навчання іноземної мови національного інженерного корпусу і спеціалістів середньої ланки не тільки в нафтогазовій галузі, а й в інших галузях з високою часткою міжнародної співпраці і міждисциплінарних розробок.

*Література*

1. Chan D. A global engineer for the global community / D. Chan, J. Fishbein // J. Policy Engagement. – 2009. – Vol. 1, № 2. – P. 4-9.
2. Criteria for accreditation engineering programs [Electronic resource]: Effective for reviews during the 2015-2016 accreditation cycle // ABET. Baltimore, ABET, 2014. 27 p. – Available at: <http://www.abet.org/wp-content/uploads/2015/05/E001-15-16-EAC-Criteria-03-10-15.pdf>, free.
3. Criteria for engineering education accreditation [Electronic resource]. General Criteria // China Engineering Education Accreditation Association (CEEAA): website. Beijing, 2012-2016. – Available at: [http://www.ceeaa.org.cn/criteriaG\\_en.html](http://www.ceeaa.org.cn/criteriaG_en.html).
4. Fachspezifisch ergänzende Hinweise zur Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen des Maschinenbaus, der Verfahrenstechnik und des Chemieingenieurwesens [Electronic resource]: Stand 09. Dez. 2011. ASIIN. Düsseldorf: ASIIN, 201. – 15 p. – (ASIIN FEH 01 MB VT 2011-12-09). – Available at [http://www.asiin-ev.de/media/feh/ASIIN\\_FEH\\_01\\_Maschinenbau\\_und\\_Verfahrenstechnik\\_2011-12-09.pdf](http://www.asiin-ev.de/media/feh/ASIIN_FEH_01_Maschinenbau_und_Verfahrenstechnik_2011-12-09.pdf).
5. JABEE common criteria for accreditation of professional education programs [Electronic resource]: Applicable in the years 2012. Tokyo, JABEE, 2012. 7 p. – Available at: [http://www.jabee.org/public\\_doc/download/?docid=6434](http://www.jabee.org/public_doc/download/?docid=6434).
6. Jacobs H. The interdisciplinary concept model: Theory and practice / H.H. Jacobs, J.H. Borland // Gifted Child Quar. (Fall). – 1986. – Vol. 30, No 4. – P. 159-163.
7. Lori N. Interdisciplinarity in engineering education: Trends and concepts / N. Lori // Engineering Education. – 2014. – Issue. 14. – P. 31-37.
8. Patil A. Accreditation of engineering education: review, observations and proposal for global accreditation / A. Patil, G. Codner // Europ. J. Eng. Education. – 2007. – Vol. 32, № 6. – P. 639-651.
9. Patil A. Global accreditation for global engineering attributes: A way forward [Electronic resource] / A. Patil, C.S. Nair, G. Codner // Proc. 19th conf. of the Austral. Assoc. for Eng. Education, Yeppoon, Queensland, Dec. 7-10, 2008. – Yeppoon: Austral. Assoc. for eng Education, 2008. – Available at: <http://acquire.cqu.edu.au:8080/vital/access/services/Download/cqu:4206/ATTACHMENT01?open=true>.
10. World declaration on higher education in the twenty-first century: vision and action [Electronic resource]: adopted by the World Conf. on higher education, UNESCO House, Paris, France, 9 Oct. 1998 / UNESCO Culture of Peace Programme. – Paris: [S. n., 1998]. – 18 p. – (Culture of Peace). – URL: <http://www.unesco.org/cpp/uk/declarations/world.pdf>
11. Гурьев А.И. Статус межпредметных связей в системе современного образования / А.И. Гурьев // Наука и шк. – 2002. – № 2. – С. 41-45.

12. Нізовцев А.В. Професійна підготовка майбутніх інженерів нафтогазової справи / А.В. Нізовцев // Імідж сучасного педагога. – 2013. – № 10. – С. 27-31.
13. Петрова Г.А. Формирование иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции студентов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Г.А. Петрова. – Томск, 2009. – 175 с.

*Стаття надійшла до редакційної колегії 12.05.2018 р.  
Рекомендовано до друку д.ф.н., професором Козум О. В.*

### **FORMING PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGE COMPETENCY IN THE PROCESS OF FUTURE PETROLEUM ENGINEERS' TRAINING**

**N. M. Tymkiv**

*Ivano-Frankivs'k National Technical University of Oil and Gas;  
76019, Ivano-Frankivs'k, st. Carpats'ka, 15*

*The article deals with the issues of forming professional foreign language competency of future petroleum engineers. Interdisciplinary tasks of petroleum industry boost intensive international collaboration and intercultural cooperation. This necessitates development of professional foreign language competency required for both engineers and middle-ranking staff since it is a crucial factor in interdisciplinary and international team work training for the next generation of petroleum workers. It has been suggested educational process design based on integrative approach and relevant principles.*

**Key words:** *interdisciplinary teams, foreign-language training, integrative approach, professional foreign language communicative competency.*