

СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРНОГО ПРОФІЛЮ В УКРАЇНІ ТА НІМЕЧЧИНІ В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ

У статті розглянуто різні погляди науковців на сучасні вимоги до підготовки фахівців інженерного профілю в Україні та Німеччині та відібрано найголовніші з них у контексті інтеграції освіти, яка розглядається як подвійний процес універсалізації та гармонізації зв'язків між елементами різних систем освіти, які потенційно містять загальні інтегральні властивості, що проявляються при формуванні нової системи. Розкрито основні вимоги та їхнє значення у формуванні сучасних фахівців. Виявлено, що найголовнішими з них є участь в академічній мобільності студентів, наявність сформованої іншомовної комунікативної компетенції, наявність цілісного світогляду, здатності до самовдосконалення та самоосвіти протягом усього життя.

Ключові слова: інтеграція, академічна мобільність, цілісний світогляд, професійна компетентність, самовдосконалення.

На сьогоднішні в умовах глобалізації, інтернаціоналізації існує проблеми невідповідності змісту та якості вищої технічної освіти вимогам сучасного стану розвитку науки та суспільства. Щоб подолати цю суперечність передусім треба окреслити коло найголовніших вимог до підготовки фахівців інженерного профілю в Україні та Німеччині в умовах інтеграції.

Аналіз вимог до підготовки фахівців інженерного профілю в Україні та Німеччині в контексті інтеграції освіти має вагоме практичне та теоретичне значення для розгляду аспектів цього питання. Результати дослідження можна буде використати як у теорії педагогіки, так і на практиці, а також для створення рекомендацій щодо формування фахівця, який відповідає вимогам сьогодення.

Метою статті є дослідження сучасних вимог до підготовки фахівців інженерного профілю в Україні та Німеччині та відбір найголовніших з них у контексті інтеграції.

Сучасний світ характеризується надзвичайно взаємопов'язаними і взаємозалежними зв'язками на сучасному етапі свого розвитку, що обумовлено інтеграційними процесами, які не минули і освітню систему. Унаслідок цього жодна з освітніх систем не існує окремо одна від одної. Слід зазначити, що в умовах глобалізації одним із першочергових завдань освіти стає не тільки інтеграція освітніх систем, а й інтеграція освіти, науки та виробництва. В умовах глобалізації відбувається інтеграція національних освітніх систем у світовий освітній простір, що обумовлює створення єдиного науково-освітнього простору та інтернаціоналізацію освіти. У цьому контексті інтеграція розглядається як подвійний процес універсалізації та гармонізації зв'язків між елементами різних систем освіти, які потенційно містять загальні інтегральні властивості, що проявляються при формуванні нової системи (І. Яковлев).

Явищу інтеграції також присвячено дослідження О. Шовкопляс, в ході якого вона дійшла висновку, що інтеграційні процеси в системі вищої освіти країн Західної Європи стали невід'ємною ознакою суспільного життя. Інтеграцію науковець розглядає як триєдиний процес, сутність якого виявляється у взаємному пристосуванні з метою подолання кризових ситуацій, міжкультурній співпраці з метою розвитку стійких взаємозв'язків між окремими національними системами вищої освіти та в об'єднанні з метою побудови сильної, стабільної та єдиної Європи. Реалізація перерахованих компонентів викликає поступову трансформацію національних систем освіти до єдиного європейського освітнього простору на якісно новому рівні [8, с. 7]. Наш інтерес прикутий насамперед до міжкультурної співпраці освітніх систем України та Німеччини. Ми погоджуємося з думкою Л. Тархан, що інтеграційні процеси призвели до появи нових вимог щодо підготовки фахівців сучасного рівня й необхідності створення єдиного європейського простору вищої освіти, модернізація

структурних та змістових елементів якої має на меті педагогічну адаптацію систем знань, умінь та навичок відповідно до постійно змінюваних умов життєдіяльності.

Виходячи з інтернаціоналізації освітніх систем, на нашу думку, однією з головних сучасних вимог до фахівців інженерного профілю у світлі інтегративних процесів є мобільність. Під інтернаціоналізацією слід розуміти залучення міжнародного рівня в сфері навчання, дослідження та надання послуг. Процес інтернаціоналізації зумовлений такими чинниками, як виробнича глобалізація, конкуренція між державами, перетворення в багатьох країнах навчальних закладів на навчальні корпорації, формування макрорегіональних ринків праці.

На сьогодні процес інтернаціоналізації вищої освіти передбачає не тільки студентську та викладацьку мобільність, а також реформу програм і навчальних планів, співпрацю в науково-дослідницькій сфері через сережі та асоціації, відкрите та дистанційне навчання, регіональну та закордонну співпрацю інститутів, міжнародний розподіл праці та інші види діяльності.

Інтернаціоналізація освіти є одним із головних чинників політики держав Організації економічної співпраці та розвитку (ОЕСР). Згідно з даними огляду «Інтернаціоналізація вищої освіти в країнах ОЕСР», підготовленого в Центрі зі взаємодії з ОЕСР (Вища школа економіки), головними державами-постачальниками освітніх послуг є Австралія, Франція, Германия, Велика Британія та США, які приймають 73 % усіх іноземних студентів [1, с. 20].

На сьогодні зростає студентська та викладацька мобільність, чільне місце посідає також мобільність дослідницьких кадрів і міжнародна співпраця у сфері наукових досліджень.

Різноманітні програми Європейського Союзу спрямовані на розвиток мобільності (наприклад, Erasmus, SOCRATES, Tempus), а також проекти, ініційовані національними організаціями країн-членів ОЕСР (USAID, IREX, British Council, DAAD, CIDA, EduFrance та ін.) значним чином сприяють розвитку інтернаціоналізації.

Академічна мобільність є однією з провідних ідей Болонського процесу, незважаючи на низку перепон на шляху її реалізації [2, с. 59]. Головна мета мобільності для студентів – можливість отримання різносторонньої «європейської» освіти за обраним напрямком підготовки, забезпечення доступу до визнаних центрів знання, де сформувались традиційні провідні навчальні школи, розширення знань студента у всіх сферах європейської культури, привити йому почуття громадянина Європи.

«Академічна мобільність» відрізняється від традиційних стажувань перш за все значними строками перебування за кордоном – семестр або навчальний рік, а також проходженням повноцінного семестрового або річного курсу, який зараховується по поверненні до базового вишу [1, с. 25].

Навчальна мобільність покликана виконати дві мети – посилити конкурентоспроможність, а також посилити почуття європейської ідентичності та громадянства у молодого покоління. Право на міжнародну мобільність є однією з фундаментальних свобод, гарантованих ЄС.

Мобільність є важливою частиною адаптивності, яка очікується від громадян ЄС, які повинні будуть оволодіти тими навичками та знаннями, які знадобляться їм в умовах швидкозмінюваної економіки. Мобільність європейських трудових ресурсів, а також імміграція висококваліфікованих спеціалістів з третіх країн буде відігравати все більш вагомую роль у контексті демографічних проблем старіючого населення [1, с. 35].

Слід зазначити, що мобільність сприяє вивченню мов. Неможливо переоцінити важливість мови як засобу європейської інтеграції та розвитку громадянської позиції, а також для функціонування єдиного ринку. Мобільність у країні, мова якої вивчається, повинна стати ваговою частиною навчання. Вищі мають пропонувати «продвинуті» курси з обраної спеціальності на іноземних мовах. Курси, які вивчаються на іноземній мові як іноземцями, так і громадянами країни є важливим засобом академічної мобільності. Запрошені викладачі мають бути спроможними викладати іноземною мовою.

Другою головною вимогою, яка висувається до майбутніх фахівців, є наявність цілісного світогляду, бачення своєї навчальної діяльності як єдиного цілого [3, с. 14], формуванню якого сприяє застосування компетентнісного підходу. Він забезпечує конкурентоспроможний рівень фахівця, його професійну мобільність завдяки: 1) самостійності суб'єкта в процесі професійної діяльності, під час вирішення проблем; 2) відображенню особистих якостей фахівця, його цілісно-емоційної характеристики; 3) посиленню практичної орієнтованості освіти; 4) випереджальній і неперервній якості освіти [6, с. 6-7].

У рамках дослідження слід зробити аналіз поняття «компетентність». На думку Н. Нічкало, її слід розглядати як специфічну здатність, яка надає змогу ефективно вирішувати типові завдання, що виникають у реальних ситуаціях повсякденного життя. Компетентність являє собою суму ознак: мобільність знань, володіння оперативними знаннями, гнучкість, критичність мислення, здатність серед багатьох рішень обирати найоптимальніше [5, с. 87]. Компетентність Л. Тархан розглядає як ключове поняття, що поєднує в собі інтелектуальні навички, що передбачають оволодіння низкою умінь і професійних знань зі сфери культури і діяльності [7, с. 11]. На нашу думку, професійна компетентність – це здатність ефективно вирішувати професійні завдання. Професійна компетентність інтегрує знання, вміння, навички та цінності. Вона виходить за рамки здатності виконувати конкретні завдання. Процес набуття компетентності фахівцем інженерного профілю включає в себе поєднання формальної освіти та підвищення кваліфікації, здобуття досвіду. Якщо інженер відповідає вимогам підприємства та науки, він буде працевлаштований, що і є основним показником якості освіти.

Враховуючи процеси глобалізації та інтернаціоналізації усіх сфер нашого життя, зростаючі можливості інформаційного, культурного та наукового обміну між державами, можна зробити висновок, що полікультурна освіта з мовним плюралізмом стає однією з найважливіших тенденцій європейської освіти. Тому наступною вимогою до підготовки фахівців інженерного профілю є мовна компетентність. Потреба промисловості в спеціалістах, які володіють декількома іноземними мовами, сприяє підвищенню вимог до рівня їхньої професійно-іншомовної підготовки, що передбачає в першу чергу сформованість у них професійних компетенцій, зокрема професійної комунікативної компетенції, для здійснення професійної діяльності під час міжкультурної комунікації. Тому третьою ключовою вимогою до підготовки фахівців інженерного профілю, на нашу думку, є наявність у фахівців інженерного профілю професійної комунікативної компетенції

Перш ніж ми спробуємо з'ясувати, які можливості має інтегративний підхід, дамо визначення цьому поняттю. Як відомо, інтегративний підхід базується на розроблених І. Козловською принципах, які визначають розвиток педагогічної думки і діяльності в руслі сформованих реалій сучасного світу.

Найголовнішою перевагою інтегративного підходу до формування професійної комунікативної компетенції майбутніх інженерів є можливість підвищення якості професійної іншомовної підготовки, що зумовлюється сформованістю цієї компетенції та включає в себе комплекс соціокультурних та країнознавчих знань і комунікативних умінь у всіх видах мовленнєвої діяльності, які є основою для формування готовності особистості до міжкультурного спілкування в сучасних умовах [4, с. 185].

Таким чином, застосування інтегративного підходу до формування професійної комунікативної компетенції є не тільки успішним та результативним, а й створює передумови до навчання, наприклад, іноземної мови як засобу міжкультурного спілкування, що сприяє розвитку полімовної та полікультурної особистості, яка буде орієнтуватися на загальнолюдські якості у своїй майбутній професійній діяльності.

Наступною вимогою до підготовки фахівців інженерного профілю в умовах інтегративних процесів є самовдосконалення та навчання протягом усього життя, що можна реалізувати у ході самостійної роботи студентів. На сьогодні існує проблема невідповідності змісту та якості вищої освіти вимогам сучасного стану розвитку науки та суспільства. Науковці відводять вагому роль у системі професійної освіти самостійній

роботі студентів (СРС), ефективне застосування якої можливо лише як компонент цілісної системи навчального виховного процесу.

Проаналізувавши поняття СРС, дані В. Петруком, М. Починковою, К. Прокоф'євою, можемо зробити висновок, що СРС – це особливий вид аудиторної та позааудиторної навчально-пізнавальної діяльності, дидактично організованої та опосередковано керованої викладачем, що має на меті формування здатності самостійно здобувати знання та приймати рішення.

Самостійна робота сприяє розширенню та поглибленню знань з предмета, формує інтерес до пізнавальної діяльності, оволодінню прийомам пізнавального процесу, розвитку пізнавальних здібностей.

Проте реальна ситуація показує неготовність студентів, особливо перших курсів, до самостійної роботи. Це обумовлено тим, що в школі й досі зберігається навантаження на викладача, як на джерело знань, авторитарний тип викладання, недостатнє залучення учнів до самостійного пошуку та опрацювання літератури. Доцільним у такій ситуації стає творення комплексу «школа – виш – виробництво» [3, с. 19]. Таким чином, саме в організації СРС полягає відмінність вищої школи від середньої.

Таким чином, використання різноманітних форм СРС сприяє формуванню професійних та особистісних компетентностей майбутніх фахівців, формується особистісне переконання навчання протягом усього життя.

Провівши аналіз наукової психолого-педагогічної літератури з питання сучасних вимог до підготовки фахівців інженерного профілю в Україні та Німеччині в умовах інтеграційних процесів, можна зробити висновок, що до головних вимог слід віднести участь в академічній мобільності студентів. З цією вимогою тісно пов'язана й інша – наявність сформованої іншомовної комунікативної компетенції. На нашу думку, важливою сучасною вимогою є наявність цілісного світогляду, який формується при застосуванні компетентнісного підходу. Слід зазначити, що швидкий розвиток науки та техніки вимагає від фахівця здатності до самовдосконалення та самоосвіти протягом усього життя, що формується під час організації СРС та є ще однією важливою вимогою сьогодення до фахівців інженерного профілю в умовах інтегративних процесів.

Таким чином, нами було здійснено аналіз вимог до підготовки фахівців інженерного профілю в Україні та Німеччині в умовах інтеграційних процесів і відібрано найголовніші з них. Вони потребують більш детального дослідження, яке може бути здійснене в подальших наукових розвідках.

Література

1. Академическая мобильность в условиях интернационализации образования / [В. А. Галичин, Е. А. Карпухина, В. В. Матвеев, А. П. Суракова]. – М. : Центр мониторинга человеческих ресурсов; Академия народного хозяйства при Правительстве РФ. – Университетская книга, 2009. – 460 с.
- Зайцев В. Інтеграція України у всесвітню наукову спільноту шляхом підвищення мобільності / В. Зайцев // Вища Школа. – 2009. – № 9. – С. 50-58
- Каверина О. Г. Інтегративний дидактичний комплекс як організаційна основа преемственности профильной школы и вуза / О. Г. Каверіна // Духовність особистості. – 2011. – Вип. 6. – С. 14-21.
- Козловська І. М. Моделювання навчального процесу у професійній школі у контексті дидактичної інтеграції / І. М. Козловська // Педагогіка і психологія. – 1997. – Ч. 1 – С. 184-187.
- Ничкало Н. Г. Дидактичні принципи формування комунікативної компетентності майбутніх філологів у позанавчальній діяльності з використанням мультимедійних технологій / Н. Г. Ничкало // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2013. – Вип. 4.
- Отрощенко Л. С. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців зовнішньоекономічного профілю у вищій освіті Німеччини: монографія / Л. С. Отрощенко / Укр. акад. банківської справи Нац. банку Укр. – Суми : 2009. – 207 с.

- Тархан Л. З. Теоретичні і методологічні основи формування дидактичної компетентності майбутніх інженерів-педагогів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Л. З. Тархан – К., 2008. – 42 с.
- Шовкопляс О. І. Інтеграційні процеси в розвитку вищої освіти країн Європейського союзу (90-і рр. ХХ – початок ХХІ ст.) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / О. І. Шовкопляс – Луганськ, 2012. – 20 с.
- Яковлев И. П. Интеграционные процессы в высшей школе / И. П. Яковлев. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1980. – 115 с.

Кукушкина Л.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ В УКРАИНЕ И ГЕРМАНИИ В КОНТЕКСТЕ ИНТЕГРАЦИИ

В статье рассмотрены различные взгляды ученых на современные требования к подготовке специалистов инженерного профиля в Украине и Германии и отобраны главные из них в контексте интеграции образования. Интеграция рассматривается как двойственный процесс универсализации и гармонизации связей между элементами разных систем, которые потенциально имеют общие интегральные качества, которые проявляются при формировании новой системы. Раскрыты основные требования и их значение в формирование современных специалистов. Выявлено, что главными из них является участие в академической мобильности студентов, наличие сложившейся иноязычной коммуникативной компетенции, наличие целостного мировоззрения, способности к самосовершенствованию и самообразованию в течение всей жизни.

Ключевые слова: интеграция, академическая мобильность, целостное мировоззрение, профессиональная компетентность, самосовершенствование.

Kukushkina L.A.

UP-TO-DATE REQUIREMENTS TO THE ENGINEERING SPECIALISTS' PRE-SERVICE TRAINING IN UKRAINE AND GERMANY FOCUSED ON INTEGRATION

The article presents different scientists' viewpoints on modern pre-service training requirements for engineering specialists in Ukraine and Germany were selected due to their focus on educational integration. Integration is viewed as a dual process of universalization and harmonization of different systems' elements which could potentially have a general integral quality becoming apparent during new system formation. After doing an analysis of scientific, psychological and educational literature we can draw a conclusion that the main requirements include participating in academic students' mobility. The main goal of mobility for students is getting a versatile «European» education in the chosen training direction, giving them an access to the recognized educational centers, cultivating a feeling of being a European. It should be noted also that mobility contributes to the language learning. It is impossible to overestimate the importance of foreign languages as means of European integration and functioning of the united market. This requirement is closely related to the next one – formation of foreign language communicative competence. We consider the most important requirement is the availability of modern holistic outlook that can be formed in the competency approach application. It should be admitted that the rapid development of science and technologies requires professional capacity for self-improvement and self-education throughout life, which is formed in the educational establishments.

Key words: integration, academic mobility, holistic outlook, professional competence, self-education.

Рецензент: Кохановська О.В.