

Отже, готовність студентів педагогічних коледжів – майбутніх вчителів початкової освіти до інтегрованого навчання учнів визначається сформованістю показників відповідних критеріїв: мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-рефлексивний, та схарактеризована за рівнями: репродуктивний, репродуктивно-творчий, творчо-репродуктивний, творчий.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Вид. 2, допов. й виправ. Рівне : Волинські обереги, 2011. 552 с.
2. Томчук М.І. Методологічні засади дослідження та формування психологічної готовності до діяльності. *Психологія і суспільство*. 2010. №4. С. 41–46.
3. Мариновська О. Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності: теорія і практика: монографія. Івано-Франківськ : Симфонія форте; Полтава : Довкілля-К, 2009 500 с.
4. Руденко Н. М. Математичний інструментарій вимірювання готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивних технологій на уроках математики. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2016. № 25. С. 132–136.

УДК 378.14(430)

*Ірина Попова, Сергій Курашкін
(Мелітополь)*

ІНТЕГРАЦІЯ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ-ЕНЕРГЕТИКА

У статті розглянуті питання покращення підготовки фахівців-енергетиків шляхом впровадження дуальної освіти. Для набуття компетенцій майбутніх фахівців-енергетиків необхідне поєднання навчання і роботи за фахом для підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці.

Ключові слова: вища професійна освіта, дуальний спосіб навчання; робочі місця; ринок праці, конкурентоспроможність.

The training improving of energy specialists through dual education introduction is considered in article. In order to acquire the competencies of future energy specialists, it is necessary to combine training and work according to specialty to increase their competitiveness in the labor market.

Key words: higher professional education, dual education; working places; labor market, competitiveness.

Постановка проблеми. Без сумніву, підготовка кваліфікованого передбачає інтеграцію науки і освіти між собою та з виробництвом. Підготовка конкурентоспроможних фахівців в енергетичній галузі – одне з головних завдань сучасного вищого навчального закладу (ВНЗ) і повинна відповідати як вимогам галузі, так і вимогам конкретного роботодавця. Необхідність змін традиційних підходів у системі професійної вищої освіти є реаліями сьогодення. Усвідомлення того, наскільки відповідає рівень підготовки випускників-енергетиків ВНЗ реальним потребам сучасного ринку праці – є відображення якості освіти у ВНЗ.

На ринку праці важливі не тільки знання, якими володіють випускники ВНЗ, а також їх спроможність виконувати професійні обов'язки на виробництві. Щоб зорієнтувати технічні ВНЗ на нові задачі у підготовці фахівців, необхідно вивчати зарубіжний досвід організації навчального процесу, впроваджувати інноваційні технології, комп'ютеризувати навчальні

процеси, що, безумовно, дозволить підвищити кваліфікаційний рівень як викладачів, так і випускників ВНЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Освітній процес у західній Європі загострений на відповідальності за якість наданих освітніх послуг та на її використанні в подальшому працевлаштуванні. Тому у підготовці конкурентоспроможного фахівця з енергетики важливу роль відіграє автономія ВНЗ, мобільність освітніх програм, поєднання практичних занять і науки.

Наприклад, у Німеччині, яка славиться високим рівнем професіоналізму робітників, це досягається за рахунок функціонування системи професійної освіти, яка спрямована на одержання кожним громадянином країни професії і підтримки високого професійного рівня протягом усього трудового життя. Завдяки цьому забезпечується висока якість професійної освіти, що є вагомим чинником економічного розвитку країни. Для цього розробляються та вдосконалюються педагогічні практики, спрямовані на гарантовану якість професійної освіти та здійснення контролю за нею.

Питання професійної освіти в Україні досліджували науковці Н. Абашкіна, О. Амош, А. Завальнюк, Н. Козак, Н. Кравець, Л. Сакун та інші, в наукових трудах яких є теоретичні і практичні розробки в області організації професійної освіти на основі принципу дуальної освіти студентів [1].

В Україні потрібно організувати навчальний процес таким чином, щоб у ВНЗ студент спочатку отримував базові теоретичні знання, а потім практикувався на підприємстві, яке уклало з університетом угоду про співпрацю і виконував роботу, пов'язану з обраною спеціальністю. Такою є дуальна форма навчання. Дуальна форма професійної освіти – це освітній процес, що поєднує практичне навчання з частковою зайнятістю на виробництві та навчання в традиційному освітньому закладі.

Формулювання цілей статті. Дослідження сутності дуальної освіти і впровадження її для підготовки конкурентоспроможних фахівців-енергетиків в умовах сучасного ринку праці.

Основні матеріали дослідження. Частиною дуального навчання є педагогічна технологія, задачею якої є комплексний підхід у поєднанні освітньої і виховної мети, розвитку творчих, практичних здібностей і навичок студентів. Вперше дуальна форма організації професійного технічного навчання була введена у ФРН в середині 60-х років минулого століття. Через декілька років дуальна система була перенесена і на вищі спеціалізовані навчальні заклади (Fachhochschulen) [2]. Досвід Німеччини показав, що успішна професійна освіта приводить до збільшення шансів і можливостей на майбутнє як молодих фахівців, так і економіки країни в цілому. Досвід розвитку освітніх систем Швеції, Великобританії, Японії теж вказує на необхідність інтеграції освітнього процесу і практики, яка є запорукою високоякісної підготовки кваліфікованих фахівців [3].

В основі дуальної форми освіти України повинен лежати тісний взаємозв'язок передового підприємства з сучасними технологіями виробництва і ВНЗ. Навчальний заклад забезпечує загальну і спеціальну теоретичну підготовку студентів відповідно до навчальних планів, а підприємство забезпечує їх практичну підготовку. Сучасному фахівцю-енергетику потрібна компетентність, яка розглядається як своєрідна сукупність навичок, властивих кожному фахівцю, в якій поєднуються кваліфікація, соціальна адаптація, здатність працювати в команді, ініціативність і навіть готовність до професійного ризику. У майбутнього спеціаліста формується готовність до самостійної практичної діяльності на виробництві. Випускники ВНЗ, які не мають достатньо сформованих професійних компетенцій і досвіду практичної діяльності зазнають труднощів у працевлаштуванні, оскільки основна проблема полягає в неузгодженості між навчальним закладом та потенційним роботодавцем (підприємством або організацією) [4].

Актуальним і важливим для ВНЗ України є забезпечення майбутнього фахівця (студента) робочим місцем: а це укладання договорів із базами практики приватної і державної форми власності та проведення практик не тільки у період визначений навчальним

планом, а впродовж всього навчання. Результатом такого взаємозв'язку є фактична можливість вибору фахівця з енергетики, що відповідає вимогам майбутнього роботодавця. Наприклад, в Запорізькій області існує потужна база енергогенеруючих станцій: Дніпрогес; Запорізька АЕС; теплоенергогенеруюча станція в Енергодарі; Ботіївська, Приморська і Запорізька вітроелектростанції; багато геоелектростанцій у різних містах регіону. Також існує розвинена енергоємнісна промисловість машино- та приладобудування, галузь АПК. Всі ці бази потребують сучасних фахівців, адаптованих до потреб майбутніх роботодавців випускників-енергетиків.

Згідно концепції підготовки фахівців, розробленою і схваленою Міністерством освіти і науки України (19.09.2018 р.) дуальна форма освіти дасть змогу роботодавцям включитися у процес підготовки, ефективніше використовувати час і фінансовий ресурс студентів-випускників, ВНЗ і роботодавців.

У Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного (ТДАТУ) розроблено положення про дуальне навчання і прийнятий порядок його організації у поточному навчальному році. Згідно цього порядку здобувач вищої освіти денної форми навчання (як правило після другого року навчання) подає заяву на ім'я ректора для переведення на дуальну форму навчання. За керівництвом ТДАТУ остається право відбору кандидатів, узгодження термінів та укладання тристороннього договору про дуальну форму здобуття освіти між університетом, суб'єктом господарювання та здобувачем вищої освіти. Далі видається наказ ректора університету за поданням завідувача випускної кафедри і погодженням з деканом факультету і проректором про переведення здобувача на дуальну форму навчання з призначенням куратора дуального навчання від університету і наставника від суб'єкта господарювання. Куратором і наставником здійснюється контроль індивідуального плану і програми практичного навчання на виробництві. Після завершення дуального навчання на виробництві, у ТДАТУ на кафедрах проводиться підсумкова атестація студентів з обов'язковою участю представників підприємств, а інформація щодо атестацій студентів розміщується на сайтах факультету енергетики і комп'ютерних технологій і відповідних кафедр. У ТДАТУ йде постійне корегування освітніх програм, які повинні бути орієнтовані на інноваційний технологічний процес для бакалаврату, за замовленнями підприємств, що беруть участь у процесі дуального навчання.

ТДАТУ обирає партнерами дуального навчання відомі фірми, науково-виробничі підприємства з сучасними виробничими технологіями: Донецька паливно-енергетична компанія (ДТЕК), ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Перетворювач-комплекс» м. Запоріжжя, ТОВ «Магніт», ТОВ «Прометей-Транс» м. Токмак та інші, працівники яких свій досвід та інновації можуть передати студентам під час дуального навчання. Після закінчення дуального навчання окрім знань студент матиме дворічний досвід роботи як мінімум, який можна додати до свого резюме. Для більшого удосконалення фахових компетенцій майбутніх енергетиків у ВНЗ може бути використаний проблемно-інтегративний підхід, при якому науково-педагогічні працівники спонукають, організують і направляють пошукову діяльність студентів (у наукових об'єднаннях, студентських наукових гуртках) на активне і самостійне здобування знань та володіння способами оперування ними, які можна перевірити і втілити за допомогою дуальної освіти на виробництві.

Також співпраця ТДАТУ і сучасних енергетичних підприємств допомагає подолати проблему зношеності обладнання в електричних лабораторіях кафедр ВНЗ. Прикладом є Донецька паливно-енергетична компанія (ДТЕК), ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Перетворювач-комплекс» м. Запоріжжя, фахівці якої не тільки проводять навчання студентів-енергетиків, а і забезпечують сучасним електрообладнанням класи-лабораторії в ТДАТУ.

Таким чином, дуальна модель у ТДАТУ створює умови для залучення сучасних підприємств до співпраці у підготовці кадрів майбутнього фахівця-енергетика, підвищення

його професійного рівня, для узгодження теоретичних та практичних фаз, що чергуються протягом навчання.

В дуальній освіті беруть участь три партнери – вищий навчальний заклад, студент і підприємство. Кожний з партнерів має свої вигоди та позитивні здобутки. Так, викладачі ТДАТУ мають можливість на лекціях тісніше пов'язати теоретичні аспекти дисциплін з практичним застосуванням у виробничих технологічних процесах; на лабораторних і практичних заняттях розглядати і розв'язувати конкретні виробничі ситуації; мають більш гнучкий розклад занять. Одним з плюсів для ТДАТУ є фінансування з декількох джерел, хоча безперечно, левову частку витрат має взяти на себе держава, а основним призначенням джерела недержавного фінансування повинно стати створення новітніх навчальних лабораторій, майданчиків, майстерень з високим рівнем технічного і ресурсного оснащення. Дуальне навчання також підвищує імідж ТДАТУ серед майбутніх абітурієнтів та потенційних роботодавців.

Для студента, а в майбутньому – фахівця-енергетика, важливим є гарантія працевлаштування та змога ознайомитись зі структурою підприємства, особливостями технологічних процесів на виробництві, маркетингом, кадровими питаннями. Бажано, щоб студент-енергетик при дуальній формі освіти мав можливість працювати на різних за специфікою підприємствах, щоб накопичити якомога більший професійний досвід.

Одними з плюсів для підприємства є можливість вибору найбільш кваліфікованих майбутніх фахівців за допомогою працевлаштування молодих, якісно в професійному плані навчених, мотивованих, досвідчених, креативних спеціалістів.

Незважаючи на всі позитивні оцінки підсумків введення дуальної освіти або її елементів, треба зазначити, що в Україні в результаті складної загальної ситуації, доволі складно ВНЗ розбудувати дуальні навчальні напрямки, через недостатнє усвідомлення майбутніми роботодавцями важливості і перспективності дуальної освіти, розширення спектру організацій і підприємств, готових взятися за навчання студентів та надання їм виробничої бази для практичної діяльності; дозволу виконання студентами реальної та посиленої роботи, а не тільки статусу спостерігача.

Висновки. Введення дуальної освіти надасть студентам-енергетикам більш вигідні, кращі можливості для отримання професійної кваліфікації, а тісні зв'язки з виробництвом забезпечать оптимальний старт трудового життя для підвищення рівня практичної підготовки фахівців-енергетика та в подальшій професійній діяльності випускників ВНЗ.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: монографія. К. : Вища школа, 1998. 207 с.
2. Попова І.О., Попрядухін В.С., Курашкін С.Ф. Використання інформаційних технологій при підготовці висококваліфікованих фахівців енергетиків в процесі навчання. Збірник наукових праць. Ч.2. Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, С. 107-110.
3. Попова І.О., Квітка С.О. Впровадження дуальної професійної освіти для підготовки конкурентоспроможних фахівців з енергетики. *Удосконалення навчально-виховного процесу в ВНЗ: Збірник науково-методичних праць. ТДАТУ.* Вип. 23. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С.237-242.
4. Попова І.О., Петров В.О., Попрядухін В.С. Case-study як освітня технологія професійно-орієнтованого навчання енергетиків *Удосконалення навчально-виховного процесу в ВНЗ: Збірник науково-методичних праць. ТДАТУ.* Вип. 23. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 325-330.