

УДК 378.14(430)

**Попова І.О., к.т.н., доц., Квітка С.О., к.т.н. доц.**  
Таврійський державний агротехнологічний університет  
імені Дмитра Моторного

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ ФАХІВЦІВ З ЕНЕРГЕТИКИ**

*Анотація.* У статті розглянуті питання підняття конкурентоспроможності фахівців з енергетики шляхом впровадження дуальної освіти.. Для набуття компетенцій майбутніх фахівців з енергетики необхідне поєднання навчання і роботи за фахом для підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці. Впровадження дуальної освіти потребує змін в навчальному процесі, використання інноваційних комп'ютерних технологій в педагогічній діяльності, співпраці з провідними підприємствами галузі.

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

**Постановка проблеми.** необхідність змін традиційних підходів у системі професійної вищої освіти є реаліями сьогодення. На ринку праці важливі не тільки знання, якими володіють випускників вищого навчального закладу (ВНЗ), а їх спроможність виконувати професійні обов'язки на виробництві. Щоб зорієнтувати технічні ВНЗ на нові задачі у підготовці фахівців, необхідно вивчити зарубіжний досвід організації навчального процесу у ВНЗ, впроваджувати інноваційні технології, комп'ютеризувати навчальні процеси, що, безумовно, підвищить кваліфікаційний рівень випускників і викладачів ВНЗ. Без сумніву, прийшов час розв'язати задачу інтеграції науки і освіти між собою та з виробництвом задля підготовки творчого конкурентоспроможного фахівця. Тому що підготовка конкурентоспроможних фахівців вищої освіти, одне з головних завдань сучасного ВНЗ, вона повинно відповідати вимогам енергетичної галузі, в якій планують працювати майбутні фахівці з енергетики, так і вимогам конкретного роботодавця. Усвідомлення того, наскільки відповідає рівень підготовки випускників-енергетики ВНЗ реальним потребам сучасному ринку праці – є відображення якості освіти у ВНЗ.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Західноєвропейський освітній процес оснований на відповідальності за якість наданих освітніх послуг та на використанні її в подальшому працевлаштуванні. Тому у підготовці конкурентоспроможного фахівця з енергетики в західноєвропейському освітньому просторі важливу роль відіграє автономія ВНЗ, мобільність освітніх програм, поєднання практичних занять і науки.

Питання професійної освіти досліджували науковці Н. Абашкіна, О. Амош, А. Завальнюк, Н. Козак, Н. Кравець, Л. Сакун та інші, в наукових тру-

дах яких є теоретичні і практичні розробки в області організації професійної освіти на основі принципу дуальної освіти студентів [1].

В Україні в існуючих діючих державних освітніх стандартах передбачається, в кращому випадку, рівне співвідношення теоретичного і практичного навчання, а якщо враховувати актуальність професійних компетенцій, то необхідно, щоб було превалювання практико-орієнтованих форм.

В той час, як 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 Німеччини. Для цього тут розробляються та вдосконалюються педагогічні практики, спрямовані на гарантування якості професійної освіти і здійснення контролю за нею.

В Україні теж потрібно організувати навчальний процес так, щоб у ВНЗ студент спочатку отримував базові теоретичні знання, а потім практикувався на підприємстві з передовими технологіями, яке заздалегідь уклало з університетом угоду про співпрацю, і виконував там 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 конкурентноспроможних фахівців з енергетики в умовах сучасного ринку праці.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Частиною дуального навчання є педагогічна технологія (цілеспрямована система), задачею якої є комплексний підхід у поєднанні освітньої і виховної мети, розвитку творчих, практичних здібностей і навичок студентів. Терміни «дуальний» (подвійний) вперше були використані у ФРН в середині 1960 року для позначення нової форми організації професійного технічного навчання, що поєднує навчання у навчальному закладі та на підприємстві. У кінці 60-х на початку 70-х 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 для молодих фахівців, так і для економіки країни в цілому. Досвід розвитку освітніх систем Швеції, Великої Британії, Японії теж вказує на необхідність інтеграції освітнього процесу і практики, яка є запорукою високоякісної підготовки кваліфікованих фахівців [3].

Зрозуміло, що в основі системи дуальної освіти в Україні повинен лежати тісний взаємозв'язок передового підприємства з сучасними технологіями виробництва і вищого навчального закладу. Навчальний заклад повинен забезпечувати загальну і спеціальну теоретичну підготовку відповідно до навчальних планів під наглядом Міністерства освіти і науки, а підприємство

повинно забезпечувати практичну підготовку студентів під наглядом міністерств економічного розвитку та енергетики. Бо сучасному фахівцю з енергетики потрібна не кваліфікація, що часто асоціюється з умінням здійснювати ті чи інші операції матеріального характеру, а 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. Саме з формуванням компетентності майбутнього фахівця з енергетики пов'язують сьогодні якість професійної освіти, що забезпечує конкурентоспроможність випускника на енергетичній галузі.

Сучасними вимогами при підготовці фахівця з енергетики є не тільки опанування під час навчання у ВНЗ теоретичними знаннями та вміннями, а й формування готовності 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].

Дуже актуальним і важливим завданням для ВНЗ в Україні 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 у навчальному плані, а впродовж всього навчання. Результатом такого взаємозв'язку є фактична можливість вибору фахівця з енергетики, що відповідає вимогам майбутнього роботодавця, тому що Запорізький край має потужну базу енергогенеруючих станцій: Дніпрогес, Запорізька АЕС, теплоенергогенеруюча станція в Енергодарі, Ботіївська і Приморські вітроелектростанції і гелеоелектростанція у Токмаку, розвинену енергоємнісну промисловість машино та приладобудування, потужно розвинені галузі АПК, які потребують сучасних фаховообізнаних, адаптованих до потреб майбутніх роботодавців випускників-енергетиків.

В Україні вже є передумови впровадження дуальної освіти, розроблені нормативні документи Уряду, Міністерства освіти і науки України, що є підставами для впровадження дуальної системи навчання в Україні:

- Закон України «Про освіту»;
- Середньостроковий план пріоритетних дій уряду на період 2017–2020 р.р., розділ III «Розвиток людського капіталу», підрозділ 8 «Модернізація професійно-технічної освіти»;
- Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.03.2015 № 298 «Про впровадження елементів дуальної системи навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників».

Згідно концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти, розробленою і схваленою Міністерством освіти і науки України (19.09.2018 р.), що дасть змогу роботодавцям включитися у процес підготовки, а не перенавчати випускників, ефективніше використовувати часовий і

фінансовий ресурс студентів-випускників, ВНЗ і роботодавців, у ТДАТУ розроблено положення про дуальне навчання у ТДАТУ і прийнятий порядок організації дуального навчання у поточному навчальному році. Згідно цього порядку здобувач вищої освіти денної форми навчання (як правило після другого року навчання у ТДАТУ) повинен подати 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, які беруть участь у процесі дуального навчання.

ТДАТУ вибирає 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 мінімум дворічний досвід роботи, 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, організовують 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.

А ще дуальна 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 проводить навчання студентів-енергетиків, а і оснастили сучасним електрообладнанням декілька класів-лабораторій в ТДАТУ.

Таким чином, дуальна модель у ТДАТУ створює умови: для залучення сучасних підприємств до співпраці у підготовці кадрів майбутнього фахівця з енергетики; підвищення його професійного рівня протягом усього навчання; для узгоджених теоретичних та практичних фаз, що чергуються на протязі навчання. Таким чином, в дуальній освіті беруть участь три партнери –вищий навчальний заклад, студент, підприємство.

Кожний з цих партнерів «ТДАТУ – фахівець з енергетики – підприємства» мають свої вигоди та позитивні здобутки.

Так викладачі ТДАТУ при введенні дуальної освіти отримують такі плюси, як можливість на лекціях тісніше пов'язати теоретичних аспектів дисциплін з практичним застосуванням у виробничих технологічних процесах; на лабораторних і практичних заняттях розглядати і розв'язувати конкретні виробничі ситуації, що виникають на підприємстві в процесі виробництва: тобто практична складова є обов'язковою; а ще гнучкий розклад занять з новими педагогічними технологіями. Ще одним з плюсів для ТДАТУ в цілому від дуальної освіти студентів впродовж теоретичного навчання і отримання професійних компетенцій є можливість фінансування з декількох джерел; хоча безперечно, що 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 для навчання студентів-енергетиків.

Для студента, в майбутньому фахівця з енергетики, важливим є гарантія працевлаштування в задіяних підприємствах та змога ознайомитись зі структурою підприємства, особливостями технологічних процесів на виробництві, маркетингом (вивченням ринку збуту, потреб споживачів, сервісного обслуговування продукції), кадровими питаннями. Бажано, щоб студент-енергетик мав можливість при дуальній формі освіти впродовж терміну навчання мати можливість працювати на різних за специфікою енергогенеруючих, науково-виробничих та провідних підприємствах-виробництвах, щоб накопичити якомога більший професійний досвід. В цьому разі випускник одразу без тривалої адаптації спроможний приступити до роботи та працювати ефективно, оскільки в ході дуального навчання студенти вже виконували таку роботу, знайомилися з технологічними особливостями підприємств і здатні привносити нові ідеї та підходи у виробництво.

Одними з плюсів для підприємства є можливість вибору найбільш кваліфікованих майбутніх енергетиків, поповнення лав своїх фахівців за допомогою працевлаштування молодими, якісно в професійному плані навченими, мотивованими, досвідченими, креативними фахівцями-енергетиками без необхідності тривалого введення їх у стан справ, а ще підвищення іміджу ТДАТУ серед майбутніх абітурієнтів та потенційних роботодавців. А ще дуальна освіта – це підвищення кваліфікації викладачів, додаткове фінансування, тісна інтеграція освіти, науки і бізнесу.

Попри 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, тому що є 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.

Хоча безперечно, введення дуальної освіти надає студентам-енергетикам більш вигідні, кращі можливості для отримання професійної кваліфікації, оскільки є основним джерелом формування молодого покоління кваліфікованих фахівців з енергетики, а й завдяки тісному зв'язку з виробничою сферою забезпечує оптимальний старт трудового життя.

**Висновки.** Система дуальної освіти студентів необхідна в нашому українському суспільстві для підвищення рівня практичної підготовки фахівців з енергетики, формування та розвитку ключових компетенцій та сприяє подальшій професійній діяльності випускників ВНЗ.

#### **Список використаних джерел.**

1. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: монографія. К.: Вища школа, 1998. 207 с.
2. Biermann H. Pädagogik der beruflichen Rehabilitation: Eine Einführung Heilund Sonderpädagogik. Kohlhammer Verlag, 2007. 240 S.
3. Braun G. Das Studium muss besser auf den Beruf vorbereiten. WISU-Magazin. 2009. № 5. S. 601–602.
3. Амеліна С. М. Особливості дуальної системи вищої професійної освіти у навчальних закладах Німеччини. Проблеми трудової і професійної підготовки: зб. наук. праць. 2010. Вип. 15. С. 107–112.
4. Левицкий Ю. В. Становление целостности образования, науки и производства в информационном обществе: автореф. дисс. ... д-ра филос. наук: спец. 09.00.01. Омск, 2007. 30 с.

#### **Popova O., Kvitka S. Implementation of dual professional education for preparing competitors energy professionals**

*Summary. The article deals with the issues of raising the competitiveness of energy professionals through the introduction of dual education. The acquisition of competencies of future energy professionals requires a combination of training and professional work to increase their competitiveness in the labor market. The introduction of dual education requires changes in the educational process, the use of innovative computer technologies in teaching, cooperation with leading enterprises in the industry.*

*Keywords: higher professional education, dual method of studies; workplaces; labour-market.*