

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ У ТЕХНІЧНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

*У даній статті представлено психологічний та педагогічний аспекти вищої професійної технічної освіти. Такий аналіз дозволяє спрогнозувати шляхи вдосконалення системи вітчизняної інженерної підготовки.*

**Ключові слова:** інженерна вища освіта, Болонський процес, компетентнісний підхід, особистісно зорієнтований підхід

### Актуальність проблеми дослідження

В умовах глобалізації система вищої освіти України зазнає істотних змін, які позначаються на її спрямованості, змісті, формах організації навчального процесу, методах та прийомах навчальної взаємодії зі студентами. У діяльності галузевих вищих навчальних закладів, які забезпечують якісну підготовку інженерних працівників, спостерігаються тенденції щодо збереження традицій з надання студентам ґрунтовних знань та формування практичних умінь і навичок діяльності з об'єктами майбутньої професійної діяльності. Дана сфера освітньої підготовки потребує олюднення педагогічного процесу на засадах гуманізації та гуманітаризації з метою формування цілісної самодостатньої особистості компетентного фахівця.

Проблемі вдосконалення вищої технічної освіти приділяли увагу такі вчені: В. Биков, М. Згуровський, Ю. Зіньковський, О. Коваленко, О. Коломієць, А. Кочубей, Е. Лузік, Г. Півняк, Н. Підбуцька, О. Романовський, розкриваючи особливості змісту навчання, шляхи оптимізації методів викладання, вдосконалення педагогічного забезпечення організації самостійної роботи студентів, засоби її гуманізації та гуманітаризації.

**Метою даної статті** є здійснення аналізу особливостей функціонування технічних ВНЗ у системі вищої освіти України та окреслення окремих аспектів його вдосконалення з урахуванням досвіду технічних ВНЗ європейських країн і використання новітніх педагогічних технологій на засадах компетентнісного та особистісно зорієнтованого підходів.

### Викладення результатів теоретичного дослідження

Технічні ВНЗ України є традиційним структурним компонентом системи вищої освіти України, яка функціонує, надаючи можливість молоді здобувати рівень освіти за рахунок послідовного, системного та цілеспрямованого процесу засвоєння змісту навчання, який

ґрунтується на повній загальній середній освіті і завершується здобуттям певної кваліфікації за результатами державної атестації [1]. Компонентами структури системи вищої технічної освіти є такі освітні рівні: неповна вища технічна освіта, базова вища технічна освіта та повна вища технічна освіта. Структурними елементами цієї системи є також освітньо-кваліфікаційні рівні, які характеризують вищу освіту за ознаками ступеня сформованості знань, умінь та навичок особи, що забезпечують їй здатність виконувати завдання та обов'язки певного рівня професійної діяльності. Відмінність між ОКР полягає в якості об'єкта праці, характері умінь та навичок щодо роботи з ним, рівні її інноваційності. Так, наприклад, особа, що здобула кваліфікацію за ОКР бакалавра, має фундаментальні та спеціальні знання й уміння щодо узагальненого об'єкта праці; особи, що здобули кваліфікації за ОКР спеціаліста та магістра - спеціальні знання та уміння, які дозволяють кваліфіковано виконувати обов'язки відповідного рівня професійної діяльності. Студенти – випускники магістратури можуть не лише як і особи, що здобули кваліфікацію за всіма іншими ОКР (молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст), працювати на первинних посадах у певному виді професійної діяльності, а й надавати цій діяльності інноваційного характеру.

Основними документами, що регламентують діяльність технічних ВНЗ України, є Закон України «Про вищу освіту», державний, галузевий та стандарт вищої освіти вищого навчального закладу, положення про кредитно-модульну організацію навчального процесу, що свідчить про високий рівень стандартизованості отримання кваліфікації у даній галузі, уніфікованість сфер професійної освіти, спрямованість на виконання основних положень Болонської конвенції. Аргументацією щодо даного узагальнення є й те, що умови прийому абітурієнтів до технічних ВНЗ, наявність ліцензованих обсягів зарахування осіб до складу студентів за державним замовленням та на контрактну форму навчання, вимоги

до організації навчального процесу, проведення різних видів атестації навчальних досягнень студентів є подібними до відповідних параметрів характеристики інших закладів вищої освіти, підпорядкованих Міністерству освіти та науки України чи окремим галузевим міністерствам. Усе це, на наш погляд, визначається характером типу української системи вищої освіти. Її не можна ідентифікувати ні за унітарним, ні за бінарним типом. Це особливий, інтегрований тип вищої освіти, в якому поєдналися ознаки систем, що характеризують ВНЗ університетського та ВНЗ неуніверситетського типів; прослідковується тенденція щодо централізації управління вищою технічною освітою, низький рівень автономності технічних університетів.

З метою виявлення специфіки вищої технічної освіти зарубіжних країн, що приєдналися до Болонського процесу та виокремлення елементів позитивного досвіду, що могли б екстраполюватися на українську систему вищої інженерної освіти в напрямі її модернізації, звернемось до системи вищої освіти Франції. Вона являє собою чітко виражений тип бінарної системи професійної підготовки, представлений університетським сектором та ВНЗ неуніверситетського сектора. ВНЗ університетського типу здебільшого мають статус «відкритих» університетів, оскільки вступ до них відбувається без спеціальних випробувань, шляхом звичайної реєстрації абітурієнтів та сплати ними певних коштів на канцелярські витрати. У змісті навчання головна увага приділяється знаньовому компоненту. Студенти отримують на основі ступеневого навчання кваліфікації, відповідні академічному рівню, ступеню бакалавра та магістра (після перших двох років навчання - диплом про загальну університетську освіту, після наступних 2-х чи 3-х років навчання – диплом ліанс та диплом метріз; ті студенти, що мають диплом останнього зразка, можуть бути відібрані на присвоєння звання «головного інженера» (магістра-інженера). Вільний доступ до системи університетської освіти Франції є передумовою формування значного контингенту класичного університету. У середньому він сягає 10-16 тисяч осіб.

Освітній об'єкт, який викликає з огляду на проблематику даної статті наш інтерес, це вищі професійні школи Франції, що належать до ВНЗ неуніверситетського типу. Розрізняють залежно від галузі, для якої готуються фахівці, Вища технічна, Вища агроінженерна, Вища медична, ветеринарної медицини, агрономічна професійні школи. Звернемось до Вищої агроінженерної

школи м. Діжон (ENESAD). Це ВНЗ технічного типу, який готує інженерних працівників для сфери аграрного виробництва і підпорядковується галузевому міністерству, яке фінансує підготовку студентів разом з іншими державними установами і надає можливість частині випускників влаштуватися у цій сфері на роботу. Агроінженери можуть працювати на посадах відповідно до отриманої кваліфікації і в машинобудівній галузі, і в сфері агробізнесу та автосервісу.

Для вступу до вищої професійної школи існує конкурсний відбір абітурієнтів з числа лише тих осіб, які пройшли попереднє дворічне навчання у профільних класах з поглибленим вивченням фізики та математики. Студенти, як правило, готуються за однією чи декількома спорідненими спеціальностями. Існує ліцензований обсяг прийому абітурієнтів. У вищих школах означеного типу навчається в середньому 600-700 студентів. Навчання є практично орієнтованим, чому значною мірою сприяє надзвичайно високий рівень матеріально-технічного забезпечення аудиторного навчання, тісний зв'язок з виробничими підрозділами, машинобудівними фірмами, організаціями з використання техніки, з фермерами. Домінують практичні форми навчання. Обов'язковим є проходження протягом місяця ознайомлювальної практики у підприємствах відповідної галузі за кордоном. У вищій професійній школі студент навчається 3 роки, після чого йому присуджується диплом інженера – *Diplome d'Ingenier*. Грунтовність фахової підготовки, сформованість професійних умінь та навичок, обізнаність із зарубіжним досвідом функціонування галузі дозволяє випускникам вищої професійної школи влаштуватися на роботу за фахом (як свідчать результати опитування студентів даного ВНЗ, бесіди з викладачами, після закінчення ВНЗ влаштовується до 60% випускників, решта зазвичай знаходить роботу протягом першого року після випуску, чому значною мірою сприяють організації з працевлаштування випускників, що є структурними підрозділами вищих професійних шкіл). Серед випускників даної професійної школи, за свідченням її керівників та науково-педагогічних працівників, відсутні особи, які не бажають працювати за обраним фахом. Причину цього вбачаємо у поглибленій профорієнтаційній роботі загальноосвітніх шкіл, ґрунтовності фундаментальної підготовки, яка в поєднанні із чітко спрямованим на майбутню професію спеціалізованим практичним навчанням поглиблює інтерес до професії, сформованості у майбутніх інженерів почуття потреби та упевненості щодо

працевлаштування, зацікавленості ВНЗ щодо діяльності випускників за фахом, високий рівень державного фінансування галузевого навчання. Усе це дозволяє вищим технічним школам Франції бути найпрестижнішим типом ВНЗ, з яким не спроможні конкурувати навіть відомі класичні університети, що мають майже тисячолітню історію.

Технічна вища освіта здобувається в результаті засвоєння студентом її змісту, який є засобом навчання, водночас фактором його виховання та розвитку. Змістом вищої технічної освіти є обумовлена цілями професійної діяльності у технічній та спорідненій з нею галузях та потребами суспільства система знань, умінь і навичок, професійних, світоглядних та громадянських якостей, яка має бути сформована у процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку суспільства, технічної галузі, технологій. До структури змісту технічної вищої освіти належать чотири обґрунтовані М. Скаткіним [2] компоненти: досвід пізнавальної діяльності, зафіксований у вигляді знань, які виявляються в основних поняттях і термінах, фактах дійсності і науки, її теоріях і законах, знаннях про методи пізнання та історію науки; досвід здійснення відомих людям способів діяльності (існує у вигляді розумових, практичних умінь та навичок), досвід творчої діяльності, досвід ставлення особистості. Однак, як свідчать результати аналізу виконання індивідуальних завдань з моделювання на основі даної структури змісту підготовки за обраним фахом студентів спеціальностей «Метрологія та вимірювальна техніка», «Прикладна фізика», «Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів», «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси», «Екобіотехнологія», головна увага приділяється когнітивному і частково діяльнісному компонентам змісту вищої освіти. Тобто здебільшого реалізуються традиційні для вітчизняної професійної педагогіки навчально-освітні функції. За такого підходу в центрі уваги знаходяться знання як результати духовного та матеріального надбання людства у процесі пошуку та історичного досвіду. Знаннево орієнтований підхід до опанування змісту вищої освіти сприяє «...соціалізації особистості, її входженню у соціум. З цього погляду зміст освіти є системою життєзабезпечення [3, с. 377]. Однак за такого підходу знання є абсолютною цінністю і затуляють саму людину, що призводить до регламентації наукового ядра знань, до їх академізму.

З огляду на важливість й інших компонентів змісту вищої технічної освіти педагогічно доцільним та психологічно обґрунтованим є

використання компетентнісного підходу до навчання студентів, прогнозованим результатом використання якого має бути компетентний фахівець, здатний ефективно вирішувати професійні завдання завдяки інтегративній особистісній якості, сформованій на основі гармонійності знань, умінь, навичок, особистісних моральних якостей та цінностей, здібностей і досвіду діяльності.

Психологічно доцільним у зв'язку з не обхідністю підвищення якості вищої технічної освіти є також використання особистісно зорієнтованого підходу до виявлення сутності змісту освіти. За такого підходу абсолютною цінністю є не відчужені від особистості знання, а сама людина. Особистісно зорієнтований підхід забезпечує свободу змісту освіти з метою задоволення освітніх, духовних, культурних та життєвих потреб особистості, сприяє її розвитку, самореалізації в освітньому процесі. Доцільність використання даного підходу саме в системі вищої технічної освіти зумовлюється й результатами професійного навчання студентів. Поглиблене професійне навчання спричиняє формування технократичного типу мислення, яке певною мірою обмежує діапазон людського світосприйняття, регламентує способи взаємодії з іншими людьми тощо. Індивідуалізований, суб'єктний підхід до навчання майбутнього інженера сприятиме формуванню цілісної особистості, людини з гуманістичним світоглядом, вільної у своєму виборі, оцінках та вчинках, коректної, толерантної до чужої думки та поведінки.

## Висновок

Сфера вітчизняної вищої технічної освіти є важливою ділянкою підготовки кваліфікованих інженерних кадрів, характеризується ґрунтовністю теоретичної підготовки, однак потребує модернізації матеріально-технічної бази, поглиблення практичної спрямованості. Виконанню цих завдань певною мірою сприятиме психологізація та науково обґрунтована педагогізація навчання студентів, що виявляється у визначенні галузевих та особистісно-ціннісних пріоритетів, у широкому використанні позитивного досвіду зарубіжних технічних ВНЗ, в апеляції до суб'єктності об'єкта освітнього процесу.

## Література

1. Закон України «Про вищу освіту» – [Електронний ресурс] – 2010. – 12 с. – Режим доступу: [http://tourlib.net/zakon/pro\\_v\\_osvitu.htm](http://tourlib.net/zakon/pro_v_osvitu.htm).

2. *Дидактика* средней школы / [под ред. М. Скаткина]. – М., –1982. – С. 101–102.

3. *Педагогика* : Большая современная энциклопедия / [сост. Е. С. Рапацевич]. – Минск : Современное слово, – 2005. – 720 с.

*Л. В. Барановская*

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

### **РЕЗЮМЕ**

В данной статье представлены психологический и педагогический аспекты высшего профессионального технического образования. Такой анализ позволяет спрогнозировать пути совершенствования системы отечественной инженерной подготовки.

**Ключевые слова:** инженерное высшее образование, Болонский процесс, компетентностный подход, личностно ориентированный подход.

*L. V. Baranovskaya*

## **THE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS IN TECHNICAL UNIVERSITIES**

### **SUMMARY**

This article is devoted to psychological and pedagogical aspects of higher professional technical education. This analysis provides a possibility to find the way to improve the system of home engineering preparation.

**Key words:** an engineering higher education, Bologna process, competes and personally approaches.

