

РЕЦЕНЗІЯ

професора кафедри соціальної роботи та реабілітації
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
доктора педагогічних наук, професора **ТВЕРЕЗОВСЬКОЇ Ніни Трохимівни**
на дисертацію **Лі Цзюньтана** на тему:
**«Формування основ професійної майстерності
майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах»**,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності **015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)»**
галузі знань **01 «Освіта/Педагогіка»**

Актуальність та доцільність дисертаційного дослідження Лі Цзюньтана не викликає сумніву, оскільки порушена в роботі проблема безпосередньо пов'язана з оновленням змісту професійної освіти, зростанням вимог до якості підготовки фахівців електротехнічного профілю, цифровізацією виробничих процесів, поширенням технологій Індустрії 4.0 та потребою ринку праці у працівниках, здатних діяти не лише за інструкцією, а й на основі професійної самостійності, технічної відповідальності, рефлексії, комунікативної готовності й безпечного виконання складних професійних завдань.

Особливої ваги тема набуває в контексті модернізації фахової передвищої та професійної освіти, для якої актуальними залишаються питання узгодження освітньо-професійних програм із реальними запитами роботодавців, підсилення практичної складової підготовки, упровадження дуальної моделі навчання, використання цифрових і симуляційних технологій, а також формування у здобувачів освіти готовності до професійного саморозвитку. У цьому аспекті дисертація Лі Цзюньтана має теоретичну та виразну прикладну значущість, оскільки спрямована на пошук педагогічно обґрунтованих шляхів формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах.

Варто підкреслити, що автор переконливо обґрунтовує суспільну, освітню та наукову зумовленість обраної теми. У дисертації слушно акцентовано, що сучасний електротехнік має володіти не лише системою спеціальних знань, умінь і навичок, а й здатністю до діагностики технічних несправностей, дотримання норм електробезпеки, ефективної взаємодії в команді, використання цифрових інструментів і прийняття рішень у нестандартних виробничих ситуаціях. Такий підхід дає змогу розглядати професійну майстерність не як вузько технологічну характеристику, а як інтегративну якість майбутнього фахівця.

Дисертація виконана в логіці сучасного педагогічного дослідження. Науковий апарат роботи загалом є виваженим і внутрішньо узгодженим. Автором визначено об'єкт, предмет, мету, завдання, методологічні підходи, методи дослідження, наукову новизну, теоретичне та практичне значення одержаних результатів.

Мета дослідження орієнтована на теоретичне обґрунтування й експериментальну перевірку педагогічних умов формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах, що відповідає змісту дисертації та логіці її структурної побудови.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, забезпечується комплексним використанням теоретичних, емпіричних, діагностичних, експериментальних і статистичних методів дослідження. Автором здійснено аналіз наукової літератури, нормативно-правових документів, освітньо-професійних програм, професійних стандартів, практики підготовки майбутніх фахівців електротехнічного профілю, що дало змогу виявити наявні суперечності та визначити напрями їх педагогічного вирішення.

Позитивної оцінки заслуговує те, що здобувач не обмежився загальним описом професійної підготовки електротехніків, а запропонував авторське бачення поняття «професійна майстерність електротехніка». У дисертації воно розглядається як інтегративна якість фахівця, що поєднує глибоке розуміння принципів функціонування електричних систем, знання нормативів і стандартів, здатність до усунення складних технічних несправностей, дотримання правил безпеки та результативну професійну комунікацію.

Важливим є також те, що професійна майстерність осмислюється автором у динаміці становлення, за траєкторією «початок – основа – ідеал», що дає змогу уникнути спрощеного тлумачення цього феномену лише як сукупності практичних умінь.

До **найсуттєвіших наукових результатів дисертації** варто віднести уточнення сутності та специфіки професійної майстерності майбутніх електротехніків; визначення теоретичних конструктів її формування; розроблення критеріїв, показників і рівнів сформованості основ професійної майстерності; обґрунтування педагогічних умов; побудову й апробацію моделі педагогічної системи формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах.

Науково продуктивною є запропонована автором система критеріїв і показників, побудована на основі ідентифікаційного, компетентнісного та акмеологічного конструктів. Окреслена логіка уможливорює оцінювання рівня знань і практичних умінь здобувачів освіти у сукупності з професійним самовизначенням, розумінням змісту майбутньої діяльності, здатністю до професійного зростання, рефлексії та відповідального ставлення до результатів праці. Запропонована рівнева диференціація, що охоплює низький, середній і високий рівні сформованості основ професійної майстерності, є методично доцільною та придатною для використання в освітній практиці політехнічних коледжів.

Заслугує схвалення розроблена й апробована модель педагогічної системи формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків. Структурна побудова запропонованої моделі охоплює імперативний, методологічний, освітньо-процесуальний та оцінний блоки. Окреслена модель відображає цілісність досліджуваного процесу, оскільки поєднує суспільний запит, нормативно-освітні орієнтири, методологічні підходи, етапи організації освітнього процесу та інструменти моніторингу результатів. Важливо, що автор наповнює модель змістом, пов'язаним із реальними завданнями професійної підготовки майбутніх електротехніків, уникаючи декларативного схематизму.

Вагомим здобутком дисертації є обґрунтування педагогічних умов формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах. З-поміж них особливо значущими є забезпечення системності набуття знань, умінь і навичок на основі єдності теорії та практики; запровадження дуальної моделі навчання з інтеграцією академічної та виробничої підготовки; стимулювання студентів до творчості й рефлексії як механізмів професійного зростання. Зазначені умови є взаємопов'язаними й відображають логіку переходу від засвоєння базових знань до формування практичної готовності та акмеологічної спрямованості майбутнього фахівця.

Практична значущість результатів дослідження полягає у створенні діагностичного інструментарію для визначення рівнів сформованості основ професійної майстерності майбутніх електротехніків, розробленні моделі педагогічної системи, оновленні змісту фахових дисциплін, зокрема «Фізика», «Основи електротехніки», «Електроніка», «Автоматика», «Електропривод машин», «Електропостачання», «Електроосвітлення», «Електротехнології», а також у запровадженні традиційних і модернізованих дидактичних форм, інноваційних методів, технологій і засобів навчання.

Особливо важливо, що **результати дослідження можуть бути використані** для вдосконалення освітнього процесу в закладах фахової передвищої освіти, коригування навчальних програм, підготовки лекційних і практичних занять, методичних рекомендацій, навчальних посібників, а також у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників і фахівців електротехнічної галузі. Практична спрямованість дисертації підсилюється орієнтацією на дуальну освіту, соціальне партнерство, цифровізацію професійної підготовки та наближення змісту навчання до реальних виробничих завдань.

Структура дисертації є логічною, послідовною та відповідає поставленій меті й завданням дослідження. Робота складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Така побудова дала змогу авторові послідовно перейти від теоретичного аналізу проблеми до діагностики стану сформованості основ професійної майстерності майбутніх електротехніків, а далі до обґрунтування й експериментальної перевірки педагогічних умов та моделі досліджуваного процесу.

Справляє позитивне враження **джерельна база** роботи (320 джерел), що свідчить про системне й глибоке осмислення досліджуваної проблеми та високий рівень наукової підготовки дисертанта.

У **вступі** подано обґрунтування вибору теми дослідження, зазначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження; розкрито наукову новизну та окреслено практичне значення одержаних результатів, надано відомості щодо їх упровадження та апробації, кількості публікацій дисертанта, у яких відображено основні положення дисертації.

У **першому розділі** дисертації представлено наукове обґрунтування досліджуваної проблеми; узагальнено досвід формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах; розкрито сутність і специфіку професійної майстерності електротехніка; обґрунтовано базові теоретичні конструкти (ідентифікаційний, компетентнісний та акмеологічний).

Схвальним є визначення розвитку професійної майстерності як ключового компонента сучасних освітніх програм професійної освіти, враховуючи її роль у сприянні гармонійному індивідуальному розвитку, технічному збагаченню та культивуванні професійних цінностей. Розвиток цієї якості сприяє творчому мисленню, технічному та образному сприйняттю, а також служить каталізатором для активної участі в професійному середовищі.

Було доведено, що формування основ професійної майстерності у студентів сприяє усвідомленню значення якості у фаховій діяльності. Крім того, було показано, що це дозволяє інтегрувати теоретичні принципи з практичними навичками, тим самим, забезпечуючи глибший досвід роботи та її результативність.

Імпонує авторське визначення поняття «професійна майстерність електротехніка», під яким розуміється інтегративна якість фахівця, що охоплює глибоке розуміння принципів роботи електричних систем, володіння нормативами і стандартами, здатність до усунення складних технічних несправностей, дотримання правил безпеки та результативної комунікації (підрозділ 1.2).

У **другому розділі** представлено моніторинг стану формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах. Позитивним є те, що автор уточнює критерії, показники і рівні сформованості досліджуваної якості, здійснює діагностику стану її сформованості у здобувачів електротехнічного фаху, аналізує відповідність змісту професійної підготовки базису професійної майстерності випускників політехнічних коледжів.

Зроблено висновок про переважання середнього рівня сформованості основ професійної майстерності. Це засвідчує недостатність її наявності у здобувачів освіти та потребу формування під час здійснення навчально-пізнавальної діяльності (підрозділ 2.2).

Означене актуалізувало проведення формувального етапу експерименту за впровадження моделі формування основ професійної майстерності, виокремлених педагогічних умов та авторської методики під час здійснення освітнього процесу.

У **третьому розділі** обґрунтовано модель формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах. Заслужує на схвалення розроблена модель формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах, що складається з чотирьох взаємопов'язаних блоків: імперативного, методологічного, освітньо-процесуального та оціночного (підрозділ 3.1).

Автор справедливо зазначає, що домінантними педагогічними умовами формування основ професійної майстерності є (забезпечення системності набуття знань, умінь і навичок на основі єдності теорії та практики; запровадження дуальної моделі навчання з інтеграцією академічної та виробничої підготовки; стимулювання студентів до творчості й рефлексії як механізмів виходу на вершини майстерності (підрозділ 3.2).

Експериментальна частина дисертації засвідчує, що запропоновані педагогічні умови та модель мають позитивний вплив на динаміку сформованості основ професійної майстерності майбутніх електротехніків. Подані результати є переконливими, оскільки спираються на кількісний і якісний аналіз одержаних даних (підрозділ 3.3).

Висновки до розділів та загальні висновки відповідають поставленій меті і завданням дослідження. Висновки дисертації є повними та логічними. Новизну і вірогідність обґрунтованих положень і висновків дисертації забезпечено використанням комплексу методів відповідно до мети та завдань дослідження; аналізом достатнього обсягу науково-педагогічних джерел, позитивними результатами впровадження матеріалів дисертації в освітній процес політехнічних коледжів. Рівень апробації результатів дослідження є достатнім і підтверджується участю дисертанта у науково-практичних конференціях.

Аналіз тексту дисертації дає підстави стверджувати, що робота є самостійним, завершеним науковим дослідженням, у якому вирішено актуальне науково-педагогічне завдання формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах. Основні положення дисертації мають наукову новизну, теоретичне значення і практичну цінність для розвитку професійної освіти, зокрема в частині модернізації підготовки майбутніх фахівців електротехнічного профілю.

Дискусійні положення і зауваження до змісту дисертації. Позитивно оцінюючи наукове та практичне значення результатів дослідження Лі Цзюньтана, доцільно звернути увагу на окремі дискусійні положення, зауваження та рекомендації, а саме:

1. У першому розділі роботи дисертант слушно трактує професійну майстерність як інтегративну якість, проте теоретична чіткість роботи виграє б від уточнення, де саме проходить межа між сформованою компетентністю та початковими проявами майстерності в умовах політехнічного коледжу.

2. Позитивно оцінюючи розроблену систему критеріїв, показників і рівнів сформованості досліджуваної якості, бажаним видається пояснення, які інструменти найточніше фіксують знання й уміння у поєднанні з професійною мотивацією, рефлексивністю та здатністю до відповідального прийняття технічних рішень. Реалізація окресленого завдання збагатила б роботу методологічною переконливістю.

3. Представлена дуальна модель навчання має значний потенціал для розвитку в напрямі деталізації організаційних механізмів співпраці закладів освіти з підприємствами. Дисертація виграє б від детальнішого висвітлення розподілу відповідальності між педагогами та наставниками, узгодження навчальних завдань із реальними виробничими процесами, оцінювання результатів на базі підприємств і забезпечення сталості партнерства.

4. З урахуванням стрімкої цифровізації професійної освіти перспективним напрямом подальших досліджень вбачається розширення можливостей застосування симуляційних, AR/VR- та штучно-інтелектуальних технологій у підготовці майбутніх електротехніків. Конкретизація цифрових інструментів для моделювання аварійних ситуацій, відпрацювання навичок електробезпеки, діагностики несправностей та розвитку професійної самостійності здобувачів освіти може стати вагомим внеском у модернізацію фахової підготовки.

Висновок. Аналіз дисертації, анотацій та опублікованих праць дає підстави для висновку про те, що дисертація на тему: «Формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у політехнічних коледжах» є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, що має вагоме теоретичне й прикладне значення для розвитку педагогічної науки, заслуговує позитивної оцінки, відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (зі змінами), а її автор Лі Цзюньтан, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка».

Рецензент професор кафедри соціальної роботи та реабілітації Національного університету біоресурсів і природокористування України, доктор педагогічних наук, професор Ніна ТВЕРЕЗОВСЬКА