

РЕЦЕНЗІЯ

доктора педагогічних наук, професора, заступника директора з науково-педагогічної роботи Інституту права, психології та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка»

Козловського Юрія Михайловича

на дисертаційну роботу **Наконечної Марії Володимирівни** на тему: **«Формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін»**), представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) 01 Освіта / Педагогіка

Актуальність дисертаційної роботи

Сучасний розвиток і динамічні процеси реформування в Україні, що є цілеспрямованими на інтеграцію в Європу, участь у розвитку *будівельної галузі* іноземних компаній та інвесторів спричинили підвищення рівня конкуренції на ринку праці. У зв'язку з цим, попит на висококваліфікованих та компетентних фахівців значно зріс, що безперечно вимагає вдосконалення та модернізації професійної підготовки будівельників відповідно до сучасних вимог галузі в Україні та Європі.

Застосування компетентнісного підходу зумовлює організацію цілісного освітнього процесу, результативність якого відображена у сформованості визначених компетентностей майбутнього фахівця. Проєктна компетентність охоплює та інтегрує освоєні знання і вміння в освітньому процесі, що значно підвищує конкурентоспроможність випускника бакалаврського рівня.

Актуальність формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін зростає, оскільки на сучасному етапі ще немає науково обґрунтованих теоретичних та методичних засад формування проєктної компетентності під час вивчення фахових дисциплін майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії. Наявність суперечностей між зростанням вимог сучасного ринку праці до володіння майбутніми бакалаврами з будівництва та цивільної інженерії проєктними знаннями та уміннями та недостатньою інноваційною діяльністю під час вивчення фахових дисциплін; необхідністю перегляду компонентів фахової підготовки та недостатньою мотиваційною спрямованістю студентів на формування проєктної компетентності; необхідністю наповнення фахових дисциплін змістом, що орієнтований на проєктування, та недостатнім рівнем готовності науково-педагогічних працівників до формування проєктної компетентності студентів під час вивчення фахових дисциплін окреслює проблему дослідження.

На наш погляд, актуальність дослідження важлива не лише для освітніх наук, зокрема для професійної освіти та порівняльної педагогіки, а й для технічної фахової освіти. Необхідність забезпечення готовності до виконання

професійних функцій майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії обґрунтовує актуальність дослідження. Досліджувана проблема відноситься також до перспективних, оскільки, до останнього часу не була об'єктом спеціальних педагогічних досліджень. Проблема вимагає серйозних наукових узагальнень, що і зроблено в рецензованій дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Високу актуальність дисертаційного дослідження підтверджено також тим, що вона відповідає науковому напрямку кафедри педагогіки та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка» «Теоретико-методичні засади професійного розвитку особистості».

Дисертаційна робота виконана в межах науково-дослідної роботи «Теоретико-методичні засади особистісного і професійного розвитку сучасного фахівця в умовах інтеграції у міжнародний освітній простір» (номер державної реєстрації 0121U113179).

Тема затверджена (протокол № 9/18 від 08.10.2018) та уточнена (протокол № 3/21 від 18.10.2021) Вченою радою Інституту права, психології та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка».

Найбільш істотні наукові результати, що містяться в дисертації

Найбільш вагомими результатами, отриманими в дисертаційному дослідженні, на наш погляд, є такі: представлено модель формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін; конкретизовано низку методологічних підходів (компетентнісного, особистісно-орієнтованого, акмеологічного, системного, діяльнісного, синергетичного, інтегративного та індивідуального) для формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін; обґрунтовано педагогічні умови її реалізації з метою підготовки фахівця в галузі будівництва та цивільної інженерії; охарактеризовано шляхи формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін; апробовано та експериментально доведено ефективність моделі формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін.

Нові факти, одержані здобувачем

У дисертаційній роботі Наконечної М.В. вперше: теоретично обґрунтовано і розроблено модель формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін та визначено педагогічні умови її реалізації (формування мотивації (престижність та затребуваність професії на ринку праці, усвідомлення значущості та відповідальності); забезпечення формування проєктної компетентності через зміст фахових дисциплін; впровадження та використання ефективних методів, методик та інновацій в освітній процес); конкретизовано шляхи формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін на основі мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-діяльнісного та креативного критеріїв і

визначено рівні її сформованості; удосконалено методи, форми та засоби формування проєктної компетентності в процесі вивчення фахових дисциплін на основі застосування методологічних підходів (компетентнісного, особистісно-орієнтованого, акмеологічного, системного, діяльнісного, синергетичного, інтегративного та індивідуального); уточнено зміст понять «фахова компетентність», «проєктна компетентність», «проєктна компетентність майбутнього бакалавра з будівництва та цивільної інженерії»; набули подальшого розвитку теоретичні та практичні підходи щодо формування проєктної компетентності, а також використання інноваційних методів, форм та засобів навчання у контексті формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії.

Значення отриманих автором результатів для практики

Практичне значення дослідження полягає в тому, отримані експериментальні результати реалізації моделі формування проєктної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії можуть використовуватися у процесі фахової підготовки фахівців з будівництва та цивільної інженерії. Змістове наповнення розробленого елективного курсу «Архітектурне та будівельне проєктування» буде корисним для удосконалення процесу формування проєктної компетентності майбутніх фахівців-будівельників і може застосовуватись викладачами фахових дисциплін «Архітектура будівель та споруд», «Планування міст», «Технологія та механізація будівельного виробництва», «Організація будівельного виробництва», «Будівельні конструкції», «Залізобетонні та кам'яні конструкції» у закладах фахової передвищої освіти та у закладах вищої освіти.

Ідеї, положення, обґрунтовані поняття та концепції, джерельна база можуть використовуватися науковцями в галузі професійної освіти з метою виконання подальших досліджень й обґрунтування перспектив розвитку вищої технічної освіти в Україні.

Результати дослідження **впроваджено** в освітній процес Хмельницького національного університету (довідка № 4 від 09.02.2022); Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (акт (без номера) від 15.02.2022); Національного університету «Львівська політехніка» (довідка № 144 від 01.12.2021); Львівського національного університету природокористування (довідка № 67-01-2274 від 23.12.2021).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій

Усі наукові положення, висновки і рекомендації, які сформульовані у дисертації, достатньою мірою обґрунтовані, відповідають меті та завданням роботи. Вірогідність результатів дослідження забезпечена завдяки використанню методів, які відповідають меті та завданням дисертаційного дослідження; методологічній обґрунтованості вихідних позицій; опрацюванню значного обсягу наукових розвідок, документації, нормативно-правової бази та навчально-методичного забезпечення закладів вищої освіти; позитивним результатам впровадження матеріалів дисертації у роботу закладів системи вищої освіти.

Оцінка змісту дисертації та її завершеність

Наукові положення ґрунтуються як на теоретичних здобутках дисертантки, так і на ретельному аналізі чималої джерельної бази (400 найменувань, з них 11 - іноземними мовами), який дав змогу об'єктивно проаналізувати категоріальний базис дослідження, провести теоретичний аналіз проблеми, забезпечити оптимальне використання адекватних наукових методів дослідження.

На наш погляд, структура дисертації та її результати дозволяють стверджувати, що дисертантка реалізувала усі окреслені завдання, розкрила тему чітко й послідовно. Слід зазначити, що компоненти наукового апарату повністю корелюють між собою.

Вважаємо, що мета й завдання дослідження, поставлені дисертантом, послідовно реалізовані.

Загальні висновки переконливо відображають результати здійсненого дослідження.

Матеріали дослідження обговорювались на міжнародних, всеукраїнських і регіональних науково-практичних конференціях.

Зміст поданих анотацій відображає зміст дисертації та висвітлює її суттєві аспекти й основні положення.

Характеристика основних положень роботи

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, переліку використаних джерел (400 найменувань, з них 11 - іноземними мовами), 15-ти додатків. Загальний обсяг дисертації складає 310 сторінок, з них 210 сторінок основного тексту, який містить 23 таблиці та 36 рисунків на 49-ти сторінках.

У **вступі** обґрунтовано актуальність та доцільність дослідження; вказано на зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; визначено об'єкт, предмет, гіпотезу, мету, завдання і методи дослідження; окреслено наукову новизну, теоретичне і практичне значення одержаних результатів; висвітлено апробацію та впровадження результатів дослідження; зазначено особистий внесок здобувача; подано структуру й обсяг дисертаційної роботи.

У *першому розділі* «Теоретико-методологічні аспекти підготовки майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії» висвітлено специфіку застосування компетентнісного підходу до фахової підготовки майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії як педагогічної проблеми. Представлено результати аналізу проєктної компетентності як складової професійної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії.

Заслуговує уваги ґрунтовний аналіз дисертанткою ринку праці та співпраці з роботодавцями щодо підготовки майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії та її визначення щодо мети формування проєктної компетентності, а також оцінка ефективності застосування методу проєкту у процесі формування проєктної компетентності під час підготовки майбутніх бакалаврів.

У другому розділі «Модель формування проектної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії і педагогічні умови її реалізації» представлено модель формування проектної компетентності майбутніх бакалаврів з БЦІ, охарактеризовано структурні блоки моделі, а також обґрунтовано педагогічні умови її реалізації.

Вважаємо доцільними покладені авторкою в основу формування проектної компетентності майбутніх фахівців-будівельників такі методологічні підходи як компетентнісний, особистісно-орієнтований, акмеологічний, системний, діяльнісний, синергетичний, інтегративний та індивідуальний.

Грамотно виокремлено основні принципи, покладені в основу формування проектної компетентності майбутніх бакалаврів з БЦІ, серед яких принципи спрямованості навчання, системності та послідовності, індивідуалізації навчання.

Позитивної оцінки заслуговує проведений М.В. Наконечною аналіз освітньо-професійних програм закладів вищої освіти України та визначення компетентностей, що забезпечують на пропедевтичному рівні формування проектної компетентності.

Не викликають заперечень виокремлені автором педагогічні умови, за яких забезпечується ефективність реалізації моделі формування проектної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії. До таких умов належать: формування мотивації; забезпечення формування проектної компетентності через зміст фахових дисциплін; впровадження та використання ефективних методів, методик, засобів та інновацій в освітньому процесі.

У третьому розділі «Дослідно-експериментальна перевірка ефективності моделі формування проектної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії» подано характеристику компонентів, критеріїв та рівнів сформованості проектної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії, виконано аналіз результатів констатувального етапу експерименту, а також інтерпретовано результати формувального та контрольного експерименту.

Авторкою обґрунтовано обрано рівень розвитку проектної компетентності бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії залежить від реалізації моделі формування проектної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії під час вивчення фахових дисциплін на основі застосування компетентнісного підходу; визначення критеріїв її сформованості, а також рівнів розвитку проектної компетентності бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії у контексті відповідних якісних та кількісних показників; створення науково-методичного забезпечення їхньої діяльності.

Педагогічний експеримент проведено з дотримання вимог, а отримані результати на формувальному етапі свідчать, що кількість здобувачів освіти з вищим рівнем проектної компетентності збільшилася. Вони навчилися шукати оригінальні шляхи виконання завдань, самостійно втілювати власні ідеї. Реалізовані у ході формувального експерименту ідеї сприяють формуванню самостійності й відповідальності, наполегливості та активності.

Повнота викладення матеріалів дисертації у роботах, які опубліковані автором

Основні положення та результати дисертаційного дослідження відображено у 17-ти працях (з них 16 одноосібні): 5 статей у виданнях, що належать до переліку наукових фахових видань України, 11 праць апробаційного характеру, одна наукова праця, що додатково висвітлює результати дослідження.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації

Оцінюючи дисертацію Наконечної М.В. загалом позитивно, відзначаючи її високий кваліфікаційний рівень, виокремимо низку дискусійних питань, які потребують пояснень і уточнень, зокрема:

1. Цікавим є аналіз цільового, змістового, операційного та результативного компонентів, а також педагогічні умови. Водночас, вважаємо, що доцільно було б детальніше проаналізувати та висвітлити практичну складову в змістовому компоненті, як одну із фундаментальних та пріоритетних у формуванні практичних навичок майбутнього фахівця.
2. У роботі на с.с.100-102 (таблиця 2.2) висвітлено взаємозв'язок між етапами діяльності фахівця-будівельника та проектною компетентністю. Вважаємо що реалізація поставлених завдань була би повнішою, якщо б дисертантка вказала також і дисципліни, зазначені у освітньо-професійних програмах які забезпечують ці етапи діяльності та проектну компетентність.
3. На с. 107 дисертаційного дослідження дисертантка зазначає «курсів та розрахунково-графічні роботи здобувачі освіти виконують з однієї навчальної дисципліни». Водночас, дане висловлювання викликає сумнів, оскільки не відповідає фактичному стану. Можливо це технічна помилка, оскільки курсові проекти чи розрахунково-графічні роботи студенти виконують під час вивчення фундаментальних фахових дисциплін і в подальшому викладі матеріалу це зазначається, зокрема і в авторській моделі.
4. Вважаємо, що експериментальна частина дисертаційного дослідження дещо перевантажена цифровими показниками, які можна було б представити у вигляді переконливих схемах і діаграмах.

Вказані зауваження та побажання не стосуються основного змісту рецензованої роботи і не впливають на загальний високий рівень наукового дослідження, достовірність та обґрунтованість висновків дисертантки й не зменшують наукову значущість виконаної дисертації.

Висновок

Рецензоване дисертаційне дослідження М. В. Наконечної на тему «Формування проектної компетентності майбутніх бакалаврів з будівництва та цивільної інженерії в процесі вивчення фахових дисциплін» – самостійне, завершене дослідження з науковою новизною, теоретичним і практичним значенням для педагогічної науки і практики. Вважаємо, що дисертація заслуговує на позитивну оцінку, відповідає вимогам наказу МОН України № 40

від 12.01.2017 р. «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 (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44), а її автор Наконечна Марія Володимирівна заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) 01 Освіта / Педагогіка

Рецензент:

професор, доктор педагогічних наук,
заступник директора з науково-педагогічної роботи
Інституту права, психології та інноваційної освіти
Національного університету
«Львівська політехніка»



Ю.М. Козловський

Підпис засвідчую
Вчений секретар
к.т.н., доцент



Р.Б. Брилинський