



5715838778334974

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора педагогічних наук, професора, професора кафедри освітології та інноваційної педагогіки Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Кін Олени Миколаївни

про дисертацію Матієвського Володимира Валерійовича «Формування методологічної компетентності майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії засобами технологій проблемно зорієнтованого навчання», подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Актуальність теми дисертаційної роботи та її зв'язок із галузевими науковими програмами.

Однією з визначальних тенденцій розвитку сучасної інженерної освіти є зміщення акценту з опанування усталених способів професійної діяльності на формування здатності фахівця самостійно вибудовувати логіку розв'язання завдань, для яких не існує наперед визначеного алгоритму. Особливої значущості ця тенденція набуває в підготовці майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії, професійна діяльність яких охоплює дослідження, проєктування та забезпечення функціонування складних комп'ютерних і кіберфізичних систем. Розв'язання відповідних завдань потребує встановлення вихідних умов та обмежень, виявлення зв'язків між компонентами системи, обґрунтування вибору доцільних методів, побудови й перевірки моделей, критичного оцінювання отриманих результатів. Тому здатність фахівця визначити методологічні підстави побудови цілісної стратегії діяльності, обрати доцільні способи виконання певних професійних дій, набуває значення необхідного результату його професійної підготовки.

Необхідність забезпечення такого результату відображена у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія». Визначені в документі компетентності передбачають здатність випускника розв'язувати складні спеціалізовані задачі, практичні проблеми, що характеризуються комплексністю й невизначеністю умов, виявляти і формулювати проблеми, використовувати аналітичні методи й методи моделювання, проводити експериментальні дослідження, аргументувати вибір способів розв'язання завдань, оцінювати отримані результати й обґрунтовувати прийняті рішення. Хоча методологічну компетентність у документі не виокремлено як самостійну, зміст установлених вимог засвідчує її системоутворююче значення для досягнення інтегрованих результатів професійної підготовки майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії.

Сформованість методологічної компетентності виявляється у здатності фахівця обґрунтовано визначати способи дослідження та розв'язання професійних проблем, добирати відповідні методи, встановлювати послідовність їх застосування й об'єктивно оцінювати достовірність отриманих результатів. У цьому розумінні методологічна компетентність інтегрує здатність до теоретичного осмислення проблеми з практичним пошуком шляхів



її розв'язання, усвідомлюючи підстави й межі прийнятих рішень. З огляду на це постає питання про важливість цілеспрямованого формування методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії у процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти.

Значний потенціал у розв'язанні окресленої проблеми мають технології проблемно зорієнтованого навчання. Їхня логіка ґрунтується на залученні здобувачів до аналізу проблеми, визначення меж наявного знання, формулювання припущень, добору способів їх перевірки, побудови аргументованого рішення та оцінювання отриманих результатів, створюються умови для розвитку самостійної пошукової роботи й конструювання способів вирішення завдань.

Викладене дає підстави стверджувати, що тема дисертації є актуальною, а її розроблення – своєчасним і значущим для сучасної педагогічної теорії та практики.

Виконання дисертаційного дослідження в межах комплексної науково-дослідної теми кафедри педагогіки ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (м. Полтава) у межах комплексної наукової теми: «Якість сучасної освіти: теорія, моніторинг, технології» (державний реєстраційний номер 0117U002854). свідчить про його концептуальну узгодженість із науковим напрямом, зорієнтованим на пошук ефективних шляхів підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців.

Наукова новизна одержаних результатів.

Аналіз дисертаційної роботи дає підстави констатувати, що отримані автором результати мають належний рівень наукової новизни. Уперше визначено сутність методологічної компетентності майбутнього фахівця з комп'ютерної інженерії к компонента професійної компетентності, інтегративне утворення особистості, що виявляється у здатності свідомо обирати, комбінувати та ефективно застосовувати фундаментальні методи наукового пізнання, математичного моделювання та системного проєктування для розв'язання складних технічних задач. До найбільш вагомих результатів роботи належить теоретичне обґрунтування й експериментальна перевірка педагогічних умов формування методологічної компетентності засобами технологій проблемно зорієнтованого навчання ((актуалізація мотивації та усвідомлення цінності методологічних знань, умінь та навичок в контексті професійного становлення та кар'єрного зростання майбутніх фахівців; інтеграція фундаментальних методологічних знань із профільними дисциплінами комп'ютерної інженерії на основі міждисциплінарних проблемних завдань; включення майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії у квазіпрофесійну діяльність на основі кейсів різного типу, завдань щодо проблематизації комп'ютерної інженерної дійсності, міні-хакатонів з метою формування методологічних умінь та навичок, навичок командної роботи; розвиток рефлексивної позиції майбутніх фахівців на всіх етапах формування методологічної компетентності).



Практичне значення одержаних результатів.

Практична значущість дисертаційної роботи зумовлена прикладною спрямованістю одержаних результатів і можливістю їх безпосереднього використання у професійній підготовці майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії. Конкретний практичний доробок автора становлять комплекси проблемних завдань, різні типи кейсів, завдання щодо проблематизації комп'ютерно-інженерної дійсності, методичне забезпечення дослідницьких проєктів. Практичну цінність роботи посилюють розроблені мотиваційний тренінг, інтерактивний воркшоп, симуляційний ШІ-практикум, мініхакатони, зміст яких безпосередньо пов'язаний із завданнями професійної підготовки здобувачів. Практичний доробок автора охоплює й організацію процесу формування методологічної компетентності, й діагностування досягнутих результатів.

Матеріали дослідження можуть бути використані для оновлення змісту освітніх компонентів професійної підготовки майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії, удосконалення організації та реалізації навчального процесу в межах аудиторної, позааудиторної та самостійної роботи, діагностування й моніторингу сформованості методологічної компетентності здобувачів.

Вони становлять практичний інтерес для розробників освітніх програм, викладачів фахових дисциплін, можуть бути використані в системі післядипломної освіти, підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників.

Практична придатність одержаних результатів підтверджується їх упровадженням в освітній процес ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Національного університету біоресурсів і природокористування України, Державного університету «Київський авіаційний інститут», що засвідчено відповідними довідками. Це дає підстави позитивно оцінити прикладну спрямованість дисертаційної роботи та можливості використання авторських напрацювань у практиці професійної підготовки майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Наукові положення, висновки, практичні рекомендації, сформульовані в дисертації є достатньо обґрунтованими. Це забезпечується логічною побудовою дослідження, узгодженістю його мети, завдань, об'єкта і предмета, послідовним переходом від теоретичного аналізу проблеми до обґрунтування педагогічних умов формування методологічної компетентності майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії та експериментальної перевірки їх ефективності.

Теоретичні положення роботи ґрунтуються на опрацюванні філософських, психологічних, педагогічних наукових джерел, методичної літератури, нормативних документів (223 найменування, з них – 55 іноземними мовами), а також врахуванні сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії, використання технологій проблемно зорієнтованого навчання у вищій школі.



Достатній рівень обґрунтованості одержаних результатів забезпечено застосуванням комплексу взаємопов'язаних теоретичних (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація, класифікація наукових положень, використаних для визначення теоретико-методологічних засад дослідження, обґрунтування його понятійно-категоріального апарату, з'ясування особливостей формування методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії та визначення відповідних педагогічних умов), емпіричних (анкетування, тестування, експертна оцінка та самооцінка для виявлення рівня сформованості методологічної компетентності студентів спеціальності «Комп'ютерна інженерія», педагогічний експеримент для перевірки ефективності педагогічних умов) методів, методів математичної статистики адекватних меті й завданням дослідження. Дослідно експериментальна робота проводилася на базі двох закладів вищої освіти - Національного університету біоресурсів і природокористування України (м. Київ) та Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та охоплювала 98 (47 – експериментальна група, 51 – контрольна група) здобувачів вищої освіти спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Послідовність констатувального, формувального і контрольного етапів дала змогу простежити динаміку сформованості методологічної компетентності за визначеними автором критеріями і показниками.

Вірогідність результатів підтверджено поєднанням кількісного й якісного аналізу емпіричних даних та застосуванням критерію однорідності χ^2 Пірсона. Статистична перевірка засвідчила відсутність значущих відмінностей між контрольною й експериментальною групами на початку дослідження та наявність таких відмінностей після реалізації обґрунтованих педагогічних умов. Одержані дані підтверджують позитивну динаміку рівнів сформованості методологічної компетентності в експериментальній групі та дають підстави вважати висунуту гіпотезу підтвердженою.

Висновки дисертації відповідають поставленим завданням, узагальнюють результати теоретичної та експериментальної роботи, спираються на представлені автором фактичні дані.

Оцінка змісту та завершеності дисертації.

Аналіз дисертації дає підстави оцінити її як самостійну, завершену наукову працю, у якій цілісно реалізовано авторський задум щодо розв'язання поставленої дослідницької проблеми. Робота характеризується послідовністю висвітлення наукових положень, належною повнотою представлення одержаних результатів та узгодженістю сформульованих висновків із метою та завданнями дослідження.

Композиційна побудова дисертації зумовлена метою і завданнями дослідження та відображає послідовність розроблення його теоретичної й експериментальної складових. Робота складається з анотації, вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Її загальний обсяг становить 353 сторінки. Зміст роботи доповнюють 20 таблиць, 14 рисунків і чотири додатки.



За структурою, змістовим наповненням, рівнем наукової аргументації та оформленням дисертація відповідає вимогам, що висуваються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки галузі знань 01 Освіта/Педагогіка.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми, розкрито стан її наукової розробленості, визначено суперечності, що зумовили спрямованість дослідження. Науковий апарат сформульовано достатньо чітко: об'єкт, предмет, мета, гіпотеза й завдання дослідження взаємоузгоджені та відображають логіку розв'язання порушеної наукової проблеми. Представлені положення наукової новизни, практичного, апробації та впровадження одержаних результатів, дають цілісне уявлення про зміст і завершеність виконаної роботи.

У першому розділі **«Теоретико-методичні засади формування методологічної компетентності майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії засобами технологій проблемно зорієнтованого навчання»** здійснено ґрунтовний аналіз теоретичних засад досліджуваної проблеми, послідовно та аргументовано висвітлено авторську позицію стосовно трактування досліджуваного феномену. Здійснений аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових джерел дав змогу висвітлити основні підходи до розуміння методології та методологічної компетентності, визначити особливості їх інтерпретації в контексті наукової і практичної діяльності та встановити теоретичні орієнтири подальшого дослідження.

Позитивної оцінки заслуговує опрацювання понятійно-категоріального апарату дисертації. Автор послідовно розглядає зміст понять «метод», «методологія», «методологія практичної діяльності», «компетентність», «методологічна компетентність», з'ясовує співвідношення методологічної компетентності з методологічною культурою та дослідницькою компетентністю. Цінним є виокремлення теоретико-фундаментального і практично-інструментального аспектів методології, що дало змогу пов'язати її положення з організацією професійної діяльності фахівця з комп'ютерної інженерії. Результатом проведеного аналізу стало авторське трактування методологічної компетентності майбутнього фахівця з комп'ютерної інженерії як складника професійної компетентності, інтегративного особистісного утворення, що визначає здатність свідомо обирати, поєднувати й ефективно застосовувати фундаментальні методи наукового пізнання, математичного моделювання та системного проєктування для розв'язання складних технічних завдань.

Інтерес становить аналіз особливостей професійної підготовки й діяльності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії. Автор пов'язує їх із поєднанням апаратного і програмного складників, проєктуванням комп'ютерних та кіберфізичних систем, застосуванням технологій штучного інтелекту, хмарних обчислень і необхідністю постійного оновлення фахових знань. Урахування цих особливостей дало змогу визначити когнітивну, нормативно-регулятивну, проєктно-конструктивну, рефлексивну, прогностичну, преадаптивну та комунікативну функції методологічної



компетентності. Такий підхід конкретизує її призначення у професійній діяльності й створює підстави для обґрунтування внутрішньої структури досліджуваного феномену.

Переконливою є логіка переходу від визначення сутності та функцій методологічної компетентності до обґрунтування її структури. Виокремлені мотиваційний, когнітивний, праксеологічно-технологічний, рефлексивний і комунікативний компоненти відображають основні характеристики досліджуваного феномену. Мотиваційний компонент розкриває усвідомлення значення методологічної підготовки для професійного становлення; когнітивний - систему знань із загальної методології та методології комп'ютерно-інженерної діяльності; праксеологічно-технологічний - володіння методами пізнання, моделювання, проєктування й розв'язання професійних проблем; рефлексивний - здатність критично осмислювати способи та результати власної діяльності; комунікативний - готовність до командної взаємодії й аргументованого представлення технічних рішень. Внутрішня узгодженість визначених компонентів забезпечує цілісне представлення методологічної компетентності та створює основу для розроблення критеріально-діагностичного апарату дослідження.

Заслуговує на схвальну оцінку здійснений у розділі аналіз технологій проблемно зорієнтованого навчання. Автор розглядає їх сутність, основні моделі, форми й методи застосування у вищій школі, характеризує класичну модель Г. Барроуза, інтегровані міждисциплінарні та гібридні цифрові моделі. Розкрито можливості кейс-методу, командно зорієнтованого навчання, проєктно-дослідницької діяльності та імітаційного моделювання професійних ситуацій. Важливим результатом проведеного аналізу є обґрунтування відповідності проблемно зорієнтованого навчання характеру методологічної діяльності, що передбачає виявлення й осмислення проблеми, добір необхідної інформації та способів дій, перевірку припущень і оцінювання одержаного рішення.

Логічним завершенням першого розділу є визначення критеріїв, показників і рівнів сформованості методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії. Мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний і комунікативний критерії узгоджено зі структурою досліджуваного феномену. Для їх оцінювання дібрано комплекс діагностичних методик, спрямованих на вивчення мотивації до успіху, потреби в досягненнях, сформованості операцій аналізу, синтезу, класифікації та узагальнення, толерантності до невизначеності, рефлексивності й готовності до командної взаємодії. Одержані на констатувальному етапі результати дали змогу визначити вихідні рівні сформованості методологічної компетентності та стали емпіричною підставою для обґрунтування педагогічних умов, представлених у другому розділі дисертації.

Другий розділ **«Експериментальне дослідження педагогічних умов формування методологічної компетентності майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії засобами технологій проблемно зорієнтованого навчання»** присвячено обґрунтуванню педагогічних умов, розкриттю процесу



їх упровадження та аналізу результатів дослідно-експериментальної роботи. Зміст розділу вирізняється належною теоретичною аргументованістю, чіткою професійною спрямованістю запропонованих педагогічних рішень і доказовістю одержаних експериментальних результатів.

Позитивної оцінки заслуговує теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії. Визначенню авторських умов передують аналіз наукових підходів до трактування поняття «педагогічні умови», узагальнення досліджень із проблем формування методологічної компетентності фахівців різного профілю, звернення до результатів констатувального етапу експерименту, аналізу освітньо-професійних програм і навчальних планів підготовки бакалаврів із комп'ютерної інженерії закладів вищої освіти України. На підставі проведеного аналізу педагогічні умови потрактовано як цілеспрямований відбір, проєктування та інтеграцію змісту, форм і методів проблемно зорієнтованого навчання, спрямованих на формування досліджуваної компетентності.

Схвальної оцінки заслуговує логіка визначення педагогічних умов, зміст яких пов'язаний із компонентною структурою методологічної компетентності, обґрунтованою в першому розділі. Автор визначає необхідність актуалізації мотивації та усвідомлення цінності методологічних знань, умінь і навичок у контексті професійного становлення та кар'єрного зростання; інтеграції фундаментальних методологічних знань із профільними дисциплінами на основі міждисциплінарних проблемних завдань; залучення здобувачів до квазіпрофесійної діяльності; розвитку рефлексивної позиції на всіх етапах формування методологічної компетентності.

Науковий інтерес становить представлена в роботі структурно-функційна модель формування методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії. Модель охоплює цільовий, теоретико-методологічний, організаційно-методичний і результативний блоки. У ній відображено мету, компоненти методологічної компетентності, методологічні підходи, принципи, педагогічні умови, етапи, форми й методи їх реалізації, критерії оцінювання та очікуваний результат. Розроблена модель систематизує основні положення дослідження й визначає загальну побудову дослідження.

У дисертації послідовно розкрито реалізацію кожної педагогічної умови в аудиторній і позааудиторній роботі зі здобувачами. Дослідно-експериментальна робота охоплювала підготовчий, змістовно-розвивальний і підсумково-прогностичний етапи. На підготовчому етапі здійснено початкову діагностику та підготовлено матеріали для подальшої роботи; змістовно-розвивальний етап передбачав упровадження педагогічних умов; підсумково-прогностичний — проведення повторної діагностики й визначення здобувачами перспектив подальшого професійного розвитку.

Позитивної оцінки заслуговує змістове й методичне наповнення реалізації визначених педагогічних умов, яка відбувалася через використання взаємопов'язаних форм, методів, прийомів проблемно зорієнтованого навчання: тренінги й воркшопи, міждисциплінарні проблемні завдання, кейси,



мініхакатони, навчально-дослідницькі проекти, е-портфоліо та взаєморецензування. Професійна спрямованість формувальної роботи виявляється в опрацюванні архітектурно-структурних, ресурсно-технологічних проблем, питань сумісності, інженерної безпеки й стійкості комп'ютерних систем із використанням актуального фахового інструментарію.

Переконливим є експериментальний складник другого розділу. Дослідно-експериментальна робота проводилася впродовж 2023–2026 років і охоплювала 98 здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»: 47 осіб експериментальної та 51 особу контрольної групи. Аналіз результатів здійснювався за мотиваційним, когнітивним, діяльнісним, рефлексивним і комунікативним критеріями, що забезпечило оцінювання динаміки всіх визначених компонентів методологічної компетентності.

Заслугує позитивної оцінки використання критерію χ^2 Пірсона для перевірки статистичної значущості одержаних результатів. На початку експерименту значення $\chi^2_{\text{емп}}$ становило 0,067 за критичного значення 5,99, що підтвердило відсутність статистично значущих відмінностей між контрольною та експериментальною групами. Після завершення формувального етапу значення $\chi^2_{\text{емп}}$ становило 6,45 і перевищило критичне. В експериментальній групі кількість здобувачів із низьким рівнем сформованості методологічної компетентності була на 18,77 % меншою, ніж у контрольній, а з високим рівнем - на 16,9 % більшою. Наведені результати підтверджують статистичну значущість виявлених відмінностей і обґрунтованість висновку автора щодо ефективності визначених педагогічних умов.

У висновках аргументовано і змістовно представлено узагальнені результати проведеного дослідження, окреслено перспективи подальшого наукового пошуку.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації в опублікованих працях.

Основні положення та результати дисертації Матієвського В. В. представлено у 14 наукових публікаціях, серед яких 4 статті опубліковано в наукових фахових виданнях України, 9 - у збірниках апробаційного характеру. Ематика публікацій відображає основні напрями проведеного дослідження. У наукових працях автора висвітлено сучасні підходи, моделі й методи проблемно зорієнтованого навчання; розкрито сутність, функції та структуру методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії; схарактеризовано її мотиваційний компонент, аналітичні вміння та преадаптаційну функцію методологічної підготовки. Окремі публікації присвячено використанню кейс-методу, формам і методам проблемно зорієнтованого навчання, а також фаховим аспектам розв'язання проблем кібербезпеки й функціонування комп'ютерних систем.

Аналіз публікацій дає підстави стверджувати, що в них достатньо повно представлено теоретичні положення дисертації та окремі аспекти практичної реалізації авторського задуму. Результати дослідження пройшли апробацію на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях,



методологічному онлайн-семінарі молодих дослідників та міжуніверситетському семінарі. Зміст опублікованих праць загалом відповідає проблематиці дисертації та відображає основні результати, винесені на захист.

Відповідність змісту анотації основним положенням дисертації.

Дотримання академічної доброчесності.

Зміст анотації достатньо повно відображає основні положення та результати дисертаційної роботи. В анотації представлено актуальність досліджуваної проблеми, схарактеризовано понятійно-категоріальний апарат, розкрито авторське розуміння сутності й структури методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії, наведено визначені педагогічні умови, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів. Анотації українською й англійською мовами узгоджуються за змістом, а наведений перелік публікацій відображає основні напрями дослідження.

Ознайомлення з текстом дисертації та публікаціями автора не дає підстав для висновку про порушення принципів академічної доброчесності. Використані положення, ідеї та результати інших дослідників супроводжуються відповідними посиланнями, цитати мають належне бібліографічне оформлення, джерела представлено у списку використаної літератури. У дисертації окремо зазначено особистий внесок здобувача у працях, опублікованих у співавторстві, що дає змогу відмежувати авторські результати від спільного наукового доробку. Ознак академічного плагіату, фабрикації або фальсифікації під час аналізу дисертаційної роботи не виявлено.

Дискусійні положення та зауваження.

Загалом позитивно оцінюючи наукове і практичне значення отриманих Матієвським В.В. результатів, відзначимо окремі дискусійні положення та висловимо деякі зауваження й побажання до змісту роботи:

1. Позитивно оцінюючи обґрунтовану автором структуру методологічної компетентності майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії, зазначимо, що її зв'язок із розробленою критеріально-діагностичною системою доцільно було б представити більш виразно. У характеризації компонентів досліджуваної компетентності (с. 71-76) охоплено широкий комплекс професійно значущих знань, здатностей і способів діяльності. Водночас запропоновані на с. 111-112 показники не повною мірою відображають їх зміст. Зокрема, когнітивний компонент передбачає знання теорії систем, принципів і логіки побудови обчислювальних процесів, праксеологічно-технологічний - володіння методами моделювання, проектування, діагностики, верифікації та тестування комп'ютерних систем, проте у відповідних показниках ці аспекти безпосередньо не конкретизовано. Повніше узгодження змісту структурних компонентів із критеріями посилює б цілісність запропонованої автором системи діагностики.

2. Практичну цінність роботи посилив би аналіз утруднень, з якими зіткнувся автор під час реалізації експериментального задуму, а також способів їх подолання. Висвітлення таких аспектів дало б змогу повніше представити



5715838778334974

досвід реалізації визначених педагогічних умов і врахувати його під час використання результатів дослідження в інших закладах вищої освіти.

3. Зважаючи на вагомий навчально-методичний доробок автора, подальшому практичному використанню результатів дослідження сприяло б його систематизоване представлення у форматі методичних рекомендацій для науково-педагогічних працівників щодо формування методологічної компетентності майбутніх фахівців і засобами технологій проблемно зорієнтованого навчання. Це розширило б можливості впровадження напрацьованого досвіду в освітній процес закладів вищої освіти.

4. Результати дослідження впроваджено в освітній процес трьох закладів вищої освіти, що засвідчує їх практичну значущість. Водночас робота значно виграла б, якби автор розширив географію впровадження одержаних результатів, залучивши заклади вищої освіти з інших регіонів України, у яких здійснюється підготовка майбутніх фахівців із комп'ютерної інженерії.

Висловлені зауваження і побажання мають здебільшого дискусійний та рекомендаційний характер і суттєво не впливають на загальну позитивну оцінку проведеного дослідження.

Загальний висновок.

На підставі проведеного аналізу дисертаційної роботи, можна дійти висновку, що дослідження Матієвського В. Р. «Формування методологічної компетентності майбутніх фахівців з комп'ютерної інженерії засобами технологій проблемно зорієнтованого навчання», є самостійним, завершеним, має наукову новизну, теоретичне і практичне значення для педагогічної науки і практики.

Вважаємо, що дисертація заслуговує на позитивну оцінку, відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40 (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31.05.2019) та пп. 6, 7 «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 від 12 січня 2022 р. № 44 (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 341 від 21.03.2022, № 502 від 19.05.2023, № 507 від 03.05.2024), а її автор Матієвський В. В. заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки галузі знань 01 Освіта/Педагогіка.

Офіційний опонент –

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри освітології та
інноваційної педагогіки
ХНПУ імені Г. С. Оковорода



Олена КІН

Підпис 
засвідчується зав. загальною
20.08.2026

На електронний документ накладено: 1 (Один) підписи чи печатки:
На момент друку копії, підписи чи печатки перевірено:
Програмний комплекс: eSign v. 2.3.0;
Засіб кваліфікованого електронного підпису чи печатки: ІТТ Користувач ЦСК-1
Експертний висновок: №04/05/02-1277 від 09.04.2021;
Цілісність даних: не порушена;



5715838778334974



Підпис № 1 (реквізити підписувача та дані сертифіката)
Підписувач: КІН ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА 2502701002;
Належність до Юридічної особи: ФІЗИЧНА ОСОБА;
Код юридичної особи в ЄДР: 2502701002;
Серійний номер кваліфікованого сертифіката: 5E984D526F82F38F040000001B764201CD409C07;
Видавець кваліфікованого сертифіката: КНЕДП АЦСК АТ КБ "ПРИВАТБАНК";
Тип носія особистого ключа: Незахищений;
Тип підпису: Удосконалений;
Сертифікат: Кваліфікований;
Час та дата підпису (позначка часу для підпису): 14:55 20.08.2026;
Чинний на момент підпису. Підтверджено позначкою часу для підпису від АЦСК (кваліфікованого надавача електронних довірчих послуг)
Час та дата підпису (позначка часу для даних): 14:55 20.08.2026;
Чинний на момент підпису. Підтверджено позначкою часу для даних від АЦСК (кваліфікованого надавача електронних довірчих послуг)