До разової спеціалізованої ради ДФ 58.053.022
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка
(46027, м. Тернопіль, вул. Максима Кривоноса,2)

РЕЦЕНЗІЯ
кандидата педагогічних наук, доцента кафедри
інформатики та методики її навчання
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка
Генсерук Галини Романівни
на дисертаційне дослідження Коляси Павла Івановича
на тему :
«Формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів
засобами цифрових технологій»,
представлене на здобуття наукового ступеня
доктора філософії з галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка»
за спеціальністю 015 «Професійна освіта»

Актуальність теми дослідження. Сучасна система освіти України не може бути осторонь від інноваційних процесів і технологій, оскільки такі тенденції зумовлюють підвищення вимог до якості підготовки фахівців різних профілів, зокрема й інженерів-педагогів. Тому використання сучасних цифрових технологій у процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів є необхідною умовою оновлення змісту та підходів до їх навчання.

Підвищення вимог до рівня графічної грамотності як загальної компетентності кваліфікованих фахівців, яка в умовах розвитку цифрових технологій та інформатизації освіти, масової комунікації та необхідності наочного представлення інформації набуває важливого значення, а також стало причиною підвищення вимог до рівня графічної компетентності інженерів-педагогів. Це свідчить про те, що питання модернізації системи підготовки інженерів-педагогів є надзвичайно актуальним.

Отже, є очевидним, що актуальність представленого дослідження знаходиться в контексті реалізації суспільних, науково-теоретичних і практичних потреб вивчення, конструктивного аналізу й творчого використання теоретичних положень щодо питання модернізації системи підготовки інженерів-педагогів в галузі цифрових технологій.

Актуалізацію дослідження «підсилюють» визначені дисертантом суперечності між: динамічним розвитком сучасних цифрових технологій та їх недостатньою адаптацією до процесу формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів; потребами майбутніх інженерів-педагогів у методичній підготовці до використання цифрових технологій у професійній діяльності та відсутністю методичного забезпечення такої підготовки в практиці закладів вищої освіти; науковим обґрунтуванням якісної підготовки інженерів-педагогів і фрагментарним підходом до використання цифрових технологій в освітньому процесі.

Тож вибір теми дослідження є цілком обґрунтованим на рівні теорії і практики професійної освіти.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. Дисертація Коляси П. І. має чітку структуру, складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (182 найменувань, із них – 17 іноземними мовами). Загальний обсяг роботи становить 223 сторінок, основний зміст викладено на 185 сторінках.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій.

Достовірність результатів дослідження базується на науковій методології, вихідних теоретичних положеннях і понятійно-термінологічному апараті, багаторічному досвіді вивчення проблеми, використанні комплексу взаємопов'язаних методів дослідження, адекватних його об'єкту, предметові та завданням, узагальненні досвіду в галузі професійної освіти.

Щодо наукової новизни дослідження, то дисертантом визначено і науково обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій (формування стійкої мотивації та пізнавального інтересу здобувачів освіти до графічної діяльності; вдосконалення змісту графічних дисциплін в процесі підготовки інженерів-педагогів галузі цифрових технологій; залучення здобувачів освіти до створення навчальних і прикладних графічних проєктів); розроблено структурно-функціональну модель, яка складається з цільового, змістового, організаційного та діагностично-результативного блоків із застосуванням сучасних цифрових технологій на усіх етапах освітнього процесу; обґрунтовано сутність поняття «графічна компетентність майбутніх інженерів-педагогів» і її структуру; удосконалено компоненти графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій (аксіологічний, когнітивно-інформаційний, праксеологічний і соціально-психологічний), розроблено критерії для кожного компонента (ціннісно-мотиваційний, змістово-технологічний; особистісно-творчий; комунікативно-рефлексивний), показники та рівні сформованості графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій (інтуїтивний, репродуктивний, пошуковий, творчий).

Подальшого розвитку набули теоретичні та практичні аспекти формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій (зміст, методи, форми і засоби організації освітнього процесу із застосуванням сучасних цифрових технологій в закладах вищої освіти).

Оцінка змісту дисертації, її завершеність загалом.

Здобувач на достатньому науковому рівні обґрунтував вибір теми, її актуальність, визначив мету, завдання, об'єкт, предмет, методологічні й теоретичні основи, аргументував використання обраних методів дослідження.

У вступі обґрунтовано вибір теми та її актуальність, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет, представлено методи наукового дослідження,

розкрито наукову новизну, практичне значення роботи, наведено відомості про апробацію та впровадження отриманих результатів.

Перший розділ *«Формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій як педагогічна проблема»* присвячено стану вивчення досліджуваної проблематики; визначено основні етапи розвитку інженерно-педагогічної освіти; проаналізовано джерельну базу дослідження; схарактеризовано тенденції розвитку сучасних цифрових технологій; визначено низку навчальних дисциплін з циклу професійної підготовки, які передбачають роботу в графічних середовищах з двовимірними та тривимірними об'єктами, що впливають на формування графічної компетентності майбутніх фахівців.

У другому розділі *«Моделювання процесу формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій»* автором проаналізовано зміст, форми, методи та засоби формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів; охарактеризовано структуру графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій та організаційно-педагогічні умови; обґрунтовано розроблену структурно-функціональну модель формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій.

У третьому розділі *«Експериментальна перевірка ефективності методики формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами комп'ютерних технологій»* визначено стан професійної готовності здобувачів освіти та проаналізовано методику формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів. Удосконалено електронний навчально-методичний комплекс в системі Moodle ТНПУ з навчальної дисципліни «Інженерна комп'ютерна графіка».

На нашу думку, висновки до розділів і загальні висновки є чіткими та логічно аргументованими, містять коректні узагальнення, їх зміст переконує у

тому, що дисертант досяг поставленої мети дослідження і виконав визначені завдання.

Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових виданнях. Основний зміст і результати дослідження подано у достатній кількості наукових і навчальних публікацій (в 15 наукових працях, із них: 8 одноосібних, 1 публікація у наукових виданнях, включених до наукометричних баз, 3 публікації апробаційного характеру, 2 праці, що додатково відображають результати дисертації). Загалом вимоги щодо кількості та якості публікацій виконано.

Відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна праця відповідає спеціальності, за якою вона подана до захисту. Структура дисертації, її зміст, висновки повністю відображають основні положення дисертації.

Дискусійні положення та зауваження до дисертації

Загалом позитивно оцінюючи наукове і практичне значення здобутих дисертантом результатів, слід виокремити деякі **дискусійні положення**, а також висловити окремі побажання:

1. В структурно-функціональній моделі формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій (рис. 2. 4; с.111 дис.) дещо порушено логіку взаємозв'язку мети і завдань формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій, тому що завдання як конкретизація мети не передбачають прогностичного характеру процесу підготовки і дещо віддалені від конкретних напрямів формування графічної компетентності. До засобів формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів доцільно додати цифрове графічне портфоліо та ін., бо на сторінках дисертації (108-109) їх описано як ефективні. Цього «вимагає» тема дисертації, в якій цифрові технології є основним засобом формування графічної компетентності.

2. В пункті 1.3. дисертації «Аналіз освітнього процесу та методик навчання майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій» для всебічного вивчення стану підготовленості студентів до графічної діяльності доцільно було б проаналізувати дидактичні можливості змісту фахових дисциплін, робочих програм з формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів, а не лише вказати перелік освітніх компонентів та їх змістових модулів с. 59 дис. (таблиця 1.1.).

3. Більш ґрунтовного висвітлення потребують шляхи реалізації другої та третьої організаційно-педагогічних умов. Вдосконалення змісту фахових дисциплін (друга умова) здійснюється через реалізацію інтегрованого підходу. В цьому контексті доцільно було б узгодити і впорядкувати різні компоненти змісту освіти для забезпечення якості підготовки здобувачів. Процес залучення до навчальних проєктів майбутніх інженерів-педагогів (третя умова) необхідно було б представити у змісті дисертації чи в додатках за допомогою конкретних прикладів конкретних навчальних проєктів, алгоритмів розробки, реалізації і моніторингу результатів проєктної діяльності.

Проте, висловлені зауваження не знижують якості й практичного значення дисертації, мають здебільшого рекомендаційний характер і не впливають на загальний позитивний висновок оцінки проведеного дослідження.

Загальний висновок та оцінка дисертації.

Ураховуючи актуальність, новизну, значущість результатів дослідження для педагогічної науки в цілому, рецензована робота заслуговує на позитивну оцінку. Дисертація відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» і затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 року № 44 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти,

наукової установи про присудження про присудження доктора філософії», а її автор, Коляса Павло Іванович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015.39 Професійна освіта.

Рецензент:
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформатики
та методики її навчання
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка Г. Р. Генсерук

11 жовтня 2022 року