

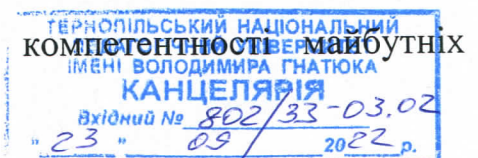
До разової спеціалізованої ради ДФ 58.053.022  
Тернопільського національного педагогічного  
університету імені Володимира Гнатюка  
(46027, м. Тернопіль, вул. Максима Кривоноса,2)

### ВІДГУК

офіційного опонента, доктора педагогічних наук, професора,  
професора кафедри інформаційних систем і технологій  
Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова  
**Макаренко Лесі Леонідівни** на дисертаційне дослідження  
**Павла Івановича Коляси** «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»

**Ступінь актуальності обраної теми.** Актуальність дослідження Коляси  
Павла Івановича зумовлена необхідністю забезпечити єдність теоретичного та  
емпіричного рівнів освіти, реалізації компетентнісного підходу для фахової  
підготовки майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій.

Зростання вимог до якості професійної підготовки та особистісних  
характеристик майбутніх інженерів-педагогів актуалізують пошук і  
впровадження нових підходів до реалізації оновленого змісту професійної  
освіти, основним результатом якої є сформованість фахової компетентності  
особистості. Незважаючи на численні дослідження проблеми, що охоплюють  
питання формування професійної компетентності майбутніх інженерів-  
педагогів, залишаються нерозв'язаними питання організації інноваційної  
діяльності під час використання цифрових технологій, модернізації процесу  
засвоєння студентами змісту нормативних дисциплін, які спрямовані на  
формування їх професійної компетентності. Актуальність досліджуваної  
проблеми зумовлена також наявністю суперечностей та пошуком шляхів їх  
розв'язання на методологічному, теоретичному, практичному рівнях. Зокрема  
між: динамічним розвитком сучасних цифрових технологій та їх недостатньою  
адаптацією до процесу формування графічної компетентності майбутніх



інженерів-педагогів, що зумовлює значне відставання освіти від вимог суспільства; 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.

**Наукова новизна результатів дослідження.** Найбільш вагомим науковим результатом дослідження Коляси Павла Івановича є положення наукової новизни. Автор *уперше визначив та науково обґрунтував* 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); *розробив* структурно-функціональну модель, яка складається з цільового, змістового, організаційного та діагностично-результативного блоків із застосуванням сучасних цифрових технологій на усіх етапах освітнього процесу; *удосконалив* компоненти графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій (аксіологічний, когнітивно-інформаційний, праксеологічний і соціально-психологічний), 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); *з'ясував* сутність поняття «графічна компетентність майбутніх інженерів-педагогів» і її структуру. Автор здійснив подальший розвиток теоретичних та практичних аспектів формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів в галузі цифрових технологій (зміст, методи, форми і засоби організації освітнього процесу із застосуванням сучасних цифрових технологій в закладах вищої освіти).

Наукові положення достовірні і достатньо повно обґрунтовані у змісті дисертації, висновках і рекомендаціях.

*Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.* Виклад основного матеріалу дисертації логічний і послідовний, характеризується високим науково-теоретичним рівнем, основні параметри дисертації не викладені у чіткій послідовності.

Логічно структурований і вибудований зміст дисертаційної роботи корелює з метою та обґрунтованими автором п'ятьма завданнями:

- 1) проаналізувати стан дослідженості проблеми у педагогічній теорії і практиці та визначити сутність понять і особливостей формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій;
- 2) охарактеризувати структуру графічної компетентності та визначити рівні її сформованості у майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій;
- 3) визначити і теоретично обґрунтувати організаційно-педагогічні умови формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій.;
- 4) розробити структурно-функціональну модель формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій;
- 5) експериментально перевірити дієвість структурно-функціональної моделі формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів за визначених організаційно-педагогічних умов.

Науково-теоретичний рівень виконаної роботи визначається насамперед, залученням комплексу теоретичних, та емпіричних методів дослідження, що забезпечують належне розв'язання поставлених завдань.

До вагомих результатів дослідження, на наш погляд, слід віднести аналіз сучасного стану дослідження проблеми формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів; уточнення цілей та удосконалення змісту формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів різноманітними засобами цифрових технологій; виділення етапів формування даної компетентності у майбутніх інженерів-педагогів. Автором на високому науковому рівні обґрунтовано та зреалізовано загальнодидактичні та специфічні принципи (професійної мобільності, динамічності змісту навчання)

та методологічні підходи (компетентнісний, технологічний, особистісно-орієнтаційний).

**Оцінка змісту та завершеності дисертації.** Науковий апарат дослідження відображає досліджувану проблему в логіці наукового пошуку і змодельовує основні положення дисертації. В анотації українською та англійською мовами представлено короткий огляд та основні положення дисертаційної роботи, викладено основні складники категоріального апарату дослідження.

Доречне цитування першоджерел демонструє наукову ерудицію дослідника. У дисертації враховано особливості наукового стилю мовлення. Імпонують лаконічні висновки й узагальнення.

У висновках до дисертації підбиваються підсумки наукових пошуків автора, вони цілком відповідають поставленим завданням та пропонуються можливі перспективи подальших наукових досліджень.

Заслуговує на схвалення практичне значення дослідження, оскільки розроблене автором навчально-методичне забезпечення дисципліни «Інженерна комп'ютерна графіка» зможуть використовувати педагоги у процесі вивчення фахових дисциплін під час підготовки майбутніх інженерів-педагогів.

У практичному вимірі положення дисертації можуть слугувати підґрунтям для розробки системи фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів в закладах вищої освіти.

Дисертаційне дослідження П. І. Коляси є завершеною науковою працею, зміст і структура якої повністю відображають хід наукових розвідок пошукувача. Зміст дисертації повноцінно представлено в 15 наукових публікаціях, отримало належну апробацію на науково-практичних міжнародних конференціях.

Висновки до кожного розділу та загальні висновки дисертаційного дослідження чітко відображають значний обсяг виконаної роботи згідно визначених завдань, якість отриманих дисертантом результатів, їхню наукову новизну та практичну значущість. У цілому, дисертація справляє враження цілісного, фундаментального дослідження в якому представлена і вирішена

актуальна проблема, яка пов'язана з підготовкою майбутніх інженерів-педагогів.

**Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендації щодо їхнього можливого використання.** Результати дисертаційного дослідження є можуть бути використані викладачами вищої школи під час розробки навчальних планів, освітніх програм для підвищення ефективності процесу фахової підготовки здобувачів вищої педагогічної освіти; методистами в системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів і фахівцями інженерно-педагогічної галузі. Матеріали дослідження можуть бути використані такими науковцями в процесі дослідження актуальних проблем педагогічної освіти та професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, методистами та педагогічними працівниками під час укладання підручників, навчально-методичних посібників, під час написання курсових, бакалаврських і магістерських робіт.

**Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації та в опублікованих працях.** У 15 наукових публікаціях репрезентовані всі положення дисертаційного дослідження, серед яких 9 – одноосібних, із яких 1 публікація у науковому виданні, включеному до наукометричних баз, 3 публікації апробаційного характеру, 2 праці, що додатково відображають результати дисертації.

Зміст дисертації відповідає визначеній меті, поставлені здобувачем наукові завдання виконані повністю, мета дослідження досягнута. Структура та обсяг роботи відповідають встановленим вимогам. Наукові положення та рекомендації повністю обґрунтовані та аргументовані, містять наукову новизну, відсутнє порушення академічної доброчесності.

**Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.** Високо оцінюючи виконане дисертаційне дослідження за його актуальність, ґрунтовність, наукову новизну, вважаємо за потрібне вказати на певні зауваження та побажання:

1. На рисунку 2.3. Структура графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів галузі цифрових технологій (с.85) відображено компоненти

графічної компетентності. На нашу думку, в цій структурі не доцільно показувати критерії і показники, за допомогою яких здійснюють діагностику графічної компетентності, оскільки вони не належать до структури графічної компетентності, а є засобом вимірювання рівня її сформованості.

2. У тексті дисертації автор оперує поняттям «графічні дисципліни» (друга педагогічна умова), вивчення яких формує в майбутніх інженерів-педагогів графічну компетентність. Однак такої назви дисциплін в навчальних планах немає, є цикли дисциплін професійної та загальної підготовки (нормативні та вибіркові), тому фахові дисципліни не виокремлюють в окрему групу. Загалом всі дисципліни навчального плану спрямовані на формування професійної компетентності майбутнього інженера-педагога.

3. Розділ перший, пункти 1.1. «Проблема формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій у науково-педагогічних дослідження» та 1.2. «Дефінітивний аналіз основних понять та особливості графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій» «переобтяжені» загальною інформацією про такі поняття як «компетенція», «компетентність», їх класифікації, «професійна компетентність». Це давно усталені поняття, тому їх не доцільно повторно трактувати, оскільки втрачається логіка і динаміка дослідження.

4. Актуальність дослідження, його теоретичне і практичне значення могли б підсилити питання вивчення зарубіжного досвіду підготовки майбутніх інженерів-педагогів в галузі цифрових технологій. В цьому контексті заслуговує на увагу досвід країн Європейського союзу та США.

5. У загальних висновках дисертації доцільно відобразити результати впровадження методики формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів (мета дослідження), найбільш ефективні методи, форми і засоби, що становлять основу освітніх і цифрових технологій.

Висловлені зауваження не стосуються базового змісту роботи і не зменшують її наукової значущості та загального позитивного враження від дисертаційної праці.

**Загальний висновок.** Цілісний аналіз дисертації Коляси Павла Івановича «Формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів засобами цифрових технологій» та аналіз наукових публікацій за темою дослідження дає підстави зробити висновок, що дисертація є самостійним та завершеним науковим дослідженням, яке має наукову новизну, теоретичне та практичне значення, робить свій внесок у розвиток професійної освіти. У роботі отримано нові раніше недосліджені науково обґрунтовані результати, які дали змогу авторові здійснити комплексне вирішення важливого актуального наукового завдання. Дисертаційна робота не має порушень академічної доброчесності, про що свідчить довідка про результати перевірки на наявність плагіату від 29.08.2022 року.

Усе це дає підстави зробити висновок, що дисертаційна робота відповідає вимогам Наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 року № 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 зі спеціальності 015 Професійна освіта.

**Офіційний опонент –**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри інформаційних систем і технологій  
Національного педагогічного університету  
імені М. П. Драгоманова

Л. Л. Макаренко

« 21 » вересня 2022 року

