

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора,  
Яшанова Сергія Микитовича на дисертаційну роботу та автореферат  
Борисенко Дениса Володимировича «Методика використання комп'ютерного  
3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну», подану на  
здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю  
13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті

Головним шляхом впровадженням сучасних засобів 3D проектування в професійну діяльність фахівців з дизайну є їх застосування на перших сходинках професійного становлення – в процесі професійної підготовки. При цьому залишаються недостатньо обґрунтованими особливості застосування навчальної розробки дизайн-продукту на базі сучасного технічного забезпечення у процесі підготовки майбутніх дизайнерів та використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців галузі дизайну.

Виходячи з того, що традиційні методи не забезпечують в повній мірі ефективної професійної підготовки фахівців, є нагальна потреба в інноваційній методиці навчання студентів виконання комп'ютерного 3D проектування дизайн-продукту із застосуванням нових засобів, яка обумовлює необхідність забезпечення якісної підготовки майбутнього фахівця проектно-конструкторської галузі, яка б сприяли вирішенню цієї проблеми.

На підставі вивчення дисертації та автореферату Борисенка Дениса Володимировича та опублікованих ним праць з результатами науково-дослідної роботи визначено, що в його дисертаційному дослідженні розглядається актуальна проблема розвитку проектувальної галузі, включення в процес розробки сучасних технологій, які зорієнтовані на залучення відповідних засобів, серед яких особливе місце займають засоби ІКТ.

Актуальність дисертаційного дослідження зумовлена також необхідністю подолання низки суперечностей, що спричинені особливостями застосування віртуальної розробки дизайн-продукту та бази сучасного технічного забезпечення в процесі професійної підготовки майбутніх дизайнерів, науково не обґрунтованих та не розроблених комплексних методичних систем використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.

На нашу думку, характерним для дисертаційної роботи Д. В. Борисенка є застосування поняттєво-термінологічного апарату, який зорієнтований на усі поняття, які у дослідженні відіграють принципову роль. Ці поняття старанно аналізуються і розкриваються, їх тлумачення достатньо аргументоване і підкріплене авторською точкою зору.

**Аналіз основного змісту дисертації.** Актуальність досліджуваної проблеми, її методологічні і теоретичні засади одержали в дисертації належне обґрунтування, аргументацію і конкретизацію; сформульовані об'єкт, мета, предмет і завдання дослідження; показана наукова новизна, практичне значення результатів дослідження, одержаних здобувачем, що дозволило визначити глобальні завдання, виконати їх у повному обсязі, про що свідчать отримані результати, сформульовані висновки і рекомендації, які поетапно публікувалися у 28 наукових працях та методичних рекомендаціях, 57 наукових працях, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації у збірниках матеріалів різноманітних наукових конференцій.

Дисертаційна робота Д. В. Борисенка докладно й доказово розкриває вихідні науково-теоретичні положення, що визначають позицію автора. У роботі відображено результати детального опрацювання літературних джерел з метою аналізу теоретичних основ методик використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну в ході професійної підготовки.

Вважаємо, що серед завдань, які поставив перед собою дослідник особливої уваги заслуговує 4 завдання, яке спрямоване на розробку моделі використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх

фахівців з дизайну в процесі професійної підготовки. На наш погляд, його важливість обумовлена тим, що впровадження обґрунтованих педагогічних умов, дозволить суттєво покращити загальний рівень професійної підготовки фахівців з дизайну та підвищити рівень їх інформаційної компетентності. Вважаємо, що у процесі роботи над дисертаційним дослідженням усі поставлені завдання виконані у повному обсязі, про що свідчать логічно структуровані висновки, які зроблені у роботі.

У першому розділі дисертант зосередив увагу на характеристиці теоретичних основ впровадження новітніх засобів комп'ютерного 3D проектування в професійну діяльність фахівців з дизайну, професійних знань і умінь, особливостей застосування навчальних засобів

Вважаємо досить доречним логічний виклад теоретичного матеріалу, який обрано Денисом Володимировичем. У першому параграфі дисертант представив загальні підходи науковців до сутності та змісту проблеми використання комп'ютерного 3D проектування у контексті вітчизняного та світового досвіду, формування інформаційно-комунікаційної компетентності у вищих навчальних закладах України, а в подальшому вийшов на логічну необхідність виокремлення компонентів, які потребують сучасного оновлення за рахунок впровадження ІКТ. Належну увагу приділено характеристиці інноваційних технологій світових тенденцій, зарубіжного досвіду та особливостей застосування навчальних засобів.

Вважаємо, що автор керуючись нормативними документами, результатами емпіричних пошуків, галузевим стандартом вищої освіти України досить доречно та ґрунтовно визначив сутнісні характеристики сучасних концепцій підготовки майбутніх фахівців з дизайну. Особливо відзначимо в якості особистого здобутку науковця його орієнтування на різнопланову підготовку майбутніх фахівців з дизайну, зосередження уваги власне на проектну діяльність, опанування студентом загальних універсальних умінь проектування та знаходження гармонічної єдності в рішенні професійних специфічних задач.

Заслуговує позитивної оцінки розкриття сутності та змістового наповнення компонентів формування у майбутніх фахівців з дизайну в ході навчального ознайомлення та практичної роботи з сучасними технічними та програмними засобами ІКТ відповідних професійних умінь які включають здійснення пошуку, аналізу моделей-аналогів, виконання 3D-сканування та розробки моделей-пропозицій і моделей-прототипів із застосуванням програмних пакетів 3D-розробки і т. ін. і слугує базою для розробки методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну, що в сукупності сприяє підвищенню результативності їхньої професійної підготовки.

Цілком доречно, на нашу думку, є те, що другий розділ дисертаційного дослідження автор присвятив теоретичному обґрунтуванню моделі структури методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.

Науковцем проаналізовано та подано технологію використання комп'ютерного 3D проектування на базі композиційного прототипування, визначено особливості розробки методики використання комп'ютерного 3D проектування, сформовано підходи та принципи розробки методики використання комп'ютерного 3D проектування на базі виявлених тенденційних напрямків організації професійної підготовки із залученням сучасних технічних та програмних засобів ІКТ.

Позитивне враження справляє належним чином організований та проведений формувальний етап експериментального дослідження, використання методів математичної статистики для кількісної та якісної характеристики отриманих результатів, що підсилює очікуваний результат методики використання комп'ютерного 3D проектування: розширення знань та вмінь використання сучасних технічних та програмних засобів в процесі розробки дизайн-продукту, їх практичного застосування в навчальному процесі, отримання досвіду вирішення проектно-конструкторських завдань із їхньою допомогою; розв'язання практичних завдань з комп'ютерного 3D проектування різних продуктів, і в кінцевому підсумку позитивно впливає на

побудову власної освітньої траєкторії, забезпечує індивідуальний підхід щодо засвоєння знань майбутніх фахівців.

Подані у роботі таблиці, рисунки, а також додатки суттєво підвищують сприймання інформації та збільшують цінність проведеного дослідження.

У загальному відзначаємо досить високий науковий і методичний рівень дисертаційного дослідження Дениса Володимировича. Дисертація відзначається науковою новизною і практичною значущістю одержаних результатів. Вперше в педагогічній теорії визначено сукупність педагогічних умов формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів основ здоров'я в процесі вивчення дисциплін природничо-наукового циклу та обґрунтовано структурно-функціональну модель цього процесу. У процесі дослідження поглиблено зміст понять «інформаційна компетентність», «формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів основ здоров'я в процесі вивчення дисциплін».

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в розробці та впровадженні у практику роботи ВНЗ основних компонентів методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.

Дисертантом розроблено та впроваджено у практику роботи ЗВО навчально-методичні комплекси дисциплін «Комп'ютерний дизайн» та «Основи формоутворення» із використанням комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну, що складаються з програми навчальної дисципліни, лабораторного практикуму, методичних вказівок до лабораторних занять та до самостійної роботи, дистанційного курсу в системі Moodle для студентів напрямку 015 Професійна освіта (Дизайн), що дало змогу внести науково обґрунтовані корективи до навчальних програм дисциплін фахового циклу.

Констатуємо, що результати дисертаційного дослідження Д. В. Борисенка можуть бути використані для організації підготовки бакалаврів за напрямком підготовки 015 Професійна освіта (Дизайн), курсового та дипломного проектування, в процесі розробки навчальних

планів, програм спеціальних дисциплін, розробки та удосконалення вже наявних навчальних курсів, програм, факультативів для студентів різних спеціальностей, а також у системі підвищення кваліфікації викладачів ЗВО та післядипломної освіти.

Відзначаючи низку позитивних надбань дисертантки під час вирішення досліджуваної проблематики, доцільно звернути увагу й на деякі *недоліки та дискусійні моменти*, які визначаємо в якості побажань:

1. Згідно паспорту спеціальності в об'єкті дослідження має бути зафіксовано, що навчання здійснюється з використанням засобів ІКТ, а в предметі, згідно теми дослідження повинна розглядатися методика 3D проектування.

2. Якщо в структурі автореферату подається гіпотеза дослідження, то вона має розташовуватися у науковому апараті разом з об'єктом, предметом та завданнями дослідження, а не у 2 розділі (с. 8 автореферату).

3. Як нам здається, автор дисертації дещо звузив вагомість результатів власного дослідження. На наш погляд у новизні варто було б додати низку положень щодо обґрунтування й розроблення автором моделі та відповідної методики реалізації комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну. Це дозволило б більш переконливо довести наукову новизну роботи. Натомість у науковій новизні уточнюються аспекти, які відсутні у завданнях і відповідно не повинні були розглядатися у роботі (уточнено модель .....і т.ін.)

4. Під час теоретичного обґрунтування й розробки авторської моделі варто було б більше приділити уваги компетентнісному підходу, що дозволило б включити до складу запропонованих показників не лише знання, вміння й навички відповідно до вимог навчальних програм (с. 8 автореферату), а й відповідні компетентності, що відповідають вимогам галузевих стандартів вищої освіти.

Окрім того модель має недостатньо чітку і логічну структуру. Наприклад, дублюються рівні сформованості, принципи... та ін.

5. Звертає на себе увагу, що частина висновків, зроблені дисертантом

за результатами проведеного дослідження мають декларативний характер, і скоріше носять не узагальнення основних результатів дослідження, а більше нагадують перелік рекомендацій.

На наш погляд доцільно було б чіткіше висвітлити висновки до кожного розділу дослідження, а у загальних висновках варто зосередитись на рельєфній подачі результатів представленого дослідження у порівняльній характеристиці з існуючими науковими здобутками з предмету дослідження, що надало б більшої "прозорості" та "вагомості" науковому внеску представленій роботі.

б. У використаних основних поняттях, термінах, словосполученнях автор допускає неоднозначність у визначеннях, тому робота має багато недоречностей і незрозумілих висловів, як от : «чітких професійних умінь», «залучити програмне забезпечення», «інноваційного спектру технологій», «передача системи знань», «забезпечується інтерактивне ознайомлення з метою» і т. ін. На нашу думку, ці терміни не є загальноживаними, тому було б доцільно замінити їх усталеною термінологією.

Окрім того, на сторінках дисертації й автореферату мають місце недоліки стилістичного та синтаксичного характеру, а деякі формулювання грішать багатослів'ям. Використовуючи складні речення автор погіршує сприйняття своїх думок.

Проте, висловлені побажання, у цілому, носять дискусійний характер, а тому суттєво не впливають на загальну позитивну оцінку роботи. Дисертаційне дослідження Дениса Володимировича, безсумнівно, містить значні наукові доробки, нові, раніше не захищені наукові положення. Результати дослідження є раціональними для розв'язання питання використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.

*Вірогідність, надійність та об'єктивність* результатів дослідження гарантовані широтою охоплення та узагальнення зібраних і опрацьованих особисто дисертантом наукових джерел (383, з них 100 іноземних), комплексним застосуванням теоретичних, емпіричних і статистичних

методів, а також можливістю впровадження отриманого автором педагогічного досвіду у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів, які готують фахівців з дизайну.

Список використаних джерел, а також посилання на них у тексті дисертації зроблено із дотриманням вимог. Зміст автореферату відображає основні положення дисертації.

**Дисертаційне дослідження «Методика використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну»**, є завершеною самостійною науковою роботою, що заслуговує позитивної оцінки, адже містить нові науково обґрунтовані результати в галузі застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. За актуальністю, науковим рівнем, науковою обґрунтованістю, достовірністю, практичним значенням, якістю оформлення та повнотою викладу дисертація відповідає вимогам пунктів 11, 12, 14, 15 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, які ставляться до робіт, поданих на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук, а Борисенко Денис Володимирович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.10 - інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Офіційний опонент  
доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри інформаційних  
систем і технологій  
Національного педагогічного університету  
ім. М. П. Драгоманова



С. М. Яшанов

Підпис		
ЗАВІРЯЮ:	зав. канцелярією НПУ ім. М. П. Драгоманова	
Підпис		
« 15 »	01	20 19 р.