

## ВІДГУК

**Офіційного опонента Алексєєвої Світлани Володимирівни,  
кандидата педагогічних наук, доцента кафедри мистецтвознавства,  
етнічної культури та гуманітарної освіти Мистецького інституту  
художнього моделювання та дизайну ім. С. Далі**

**на дисертацію Борисенко Дениса Володимировича «Методика  
використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх  
фахівців з дизайну»,  
що подана на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук  
із спеціальності 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті**

*Актуальність дисертаційного дослідження та зв'язок із планами  
відповідних галузей науки.* Сьогодні дизайн стає невід'ємною частиною  
розвитку суспільства XXI століття, іміджетворчим інструментом, що міцно  
займає ключове місце серед понять, пов'язаних зі способом життя,  
соціальним статусом, рівнем комфорту людини. За результатами звітів  
рекрутингових та консалтингових компаній, професія дизайнера входить у  
топ-вакансії на ринку праці, а попит на їхні послуги збільшується з кожним  
роком.

Сучасний дизайн розвивається у тісній взаємодії з комп'ютерними  
технологіями. Передові комп'ютерні технології з новим 3D-інструментарієм  
відкривають нові можливості у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.  
Нагальність вирішення поставлених у дисертаційній роботі завдань  
підкреслюється пріоритетними напрямками активного впровадження засобів  
ІКТ та передових технологій у забезпечення якісної підготовки майбутнього  
фахівця проектно-конструкторської галузі.

Проведений Борисенко Денисом Володимировичем всебічний аналіз  
вітчизняного досвіду використання комп'ютерного 3D проектування у  
підготовці майбутніх дизайнерів виявив низку суперечностей, що обумовили  
актуальність обраної теми дослідження. Дисертаційне дослідження  
спрямоване на теоретичне обґрунтування та розроблення науково-  
методичного супроводу процесу використання комп'ютерного 3D  
проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.

Дисертаційна робота виконана в Українській інженерно-педагогічній академії в межах НДР № ВШ-13-01 «Розробка та впровадження інноваційних технологій викладання циклу спеціальних дисциплін для підготовки за напрямом «Професійна освіта. Дизайн»» (протокол № 10 від 03.06.2012 (2013-2015)). Тема дисертації затверджена Вченою радою Української інженерно-педагогічної академії (протокол № 6 від 26.12.2014) та узгоджена Міжвідомчою радою з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні при НАПН України (протокол № 2 від 23.02.2016).

*Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.* Детальне ознайомлення з текстом дисертації Борисенко Дениса Володимировича дає підстави стверджувати, що робота має чітку структуру, логічність викладу матеріалу. Відповідно до мети автором чітко визначені завдання дослідження, для розв'язання яких використано комплекс теоретичних, емпіричних, експериментальних і статистичних методів. Слід відзначити обґрунтованість методів, їх відповідність завданням і конкретному етапу наукового пошуку в послідовності, заданій програмою дослідження.

*Найбільш суттєвими науковими результатами дисертаційного дослідження Борисенко Дениса Володимировича є:*

теоретично обґрунтована структурна модель використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну;

методика використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну

*Практичне значення* визначається розробкою навчально-методичних комплексів з дисциплін «Комп'ютерний дизайн», «Основи формоутворення» із використанням комп'ютерного 3D проектування.

У дисертаційній роботі чітко окреслені етапи проведення дослідження, що склалися з пошукового етапу та педагогічного експерименту. На пошуковому етапу, автором, здійснювалася розробка

методики використання комп'ютерного 3D проектування. У ході педагогічного експерименту, що включає констатувальний, формувальний, контрольний етап отримані достовірні дані, що підтверджують висунуті припущення. Вірогідність експериментальних даних забезпечується використанням сучасних засобів і методик проведення дослідження й підкріплюється статистичними даними.

Загальні висновки дисертації свідчать про її прикладну спрямованість. Найсуттєвіші наукові та практичні результати висвітлено в опублікованих працях автора.

**Оцінка змісту та завершеності дисертації.** Дисертаційне дослідження «Методика використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» Борисенко Д. В. відзначається цілісністю викладеного матеріалу. Науковий пошук підпорядковано сформульованому науковому апарату дослідження, його меті і поставленим завданням. Дисертація складається з анотацій українською та англійською мовами, переліку умовних позначень, вступу, чотирьох розділів, висновків до розділів, висновків, списку використаних джерел (383 найменувань, серед них 100 іноземною мовою), додатків. Повний обсяг дисертації 513 сторінки, із них 205 сторінок основного тексту. Робота містить 23 рисунки, 17 таблиць та 13 формул. Додатки розміщено на 222 сторінках.

У вступі дисертант обґрунтовує актуальність дослідження, визначає об'єкт, предмет, мету, завдання, методи дослідження, розкриває наукову новизну та практичне значення роботи, наводить відомості про апробацію та впровадження результатів дослідження, висвітлює дані про публікації, подає структуру й обсяг дисертаційної роботи.

У першому розділі «Теоретичні основи використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» розглянуто особливості використання новітніх засобів комп'ютерного 3D проектування в професійній діяльності фахівця з дизайну, вітчизняний та світовий досвід використання комп'ютерного 3D проектування у підготовці фахівців з

дизайну, проаналізовані існуючі методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну. Автором проаналізовано сучасні концепції підготовки майбутніх фахівців з дизайну, що зосереджуються на загальних універсальних вміннях проектування та формування здатності до розв'язання професійних специфічних завдань. Здійснено порівняльний аналіз програм комп'ютерного 3D проектування, зокрема, Sculptris, Marvelous Designer 7, Autodesk Adobe 3D Max 2018, за наступними критеріями порівняння: галузь застосування, мінімальні технічні вимоги, наявність безкоштовної навчальної версії, доступність ознайомлення з інтерфейсом та інструментами, вид техніки, що застосовується у програмі, наявність відео-уроків на YouTube, вид 3D моделювання та інше (автором визначено 12 критеріїв).

У другому розділі «Розробка методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» обґрунтовано використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну, визначено її особливості, запропоновано поступову структуру вивчення програмного пакету Autodesk 3ds Max, поетапне ознайомлення студентів із засобами ІКТ, запропоновано загальну характеристику програмних засобів для 3D-формування.

Запропонована автором модель комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну складається з концептуально-цільового, змістово-технологічного, організаційно-діяльнісного та оцінювально-результативного блоків. Концептуально-цільовий блок визначає підходи, принципи використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну. Змістово-технологічний блок реалізує зміст навчання, використання програмних й апаратних засобів та комплексу педагогічних розробок. Організаційно-діяльнісний блок – засоби спеціалізованих програмних та технічних засобів; оцінювально-результативний блок спрямований на забезпечення процесу оцінювання навчальних результатів майбутніх фахівців з дизайну.

У третьому розділі «Організація впровадження методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» запропоновано структурну схему технології виконання навчальних завдань в ході вивченні дисципліни «Комп'ютерний дизайн», модель навчального завдання розробки дизайн-продукту із застосуванням 3D-сканера та 3D-редактора, послідовність практичної розробки 3D-проектування дизайн-моделі, розглянуто рекомендації щодо використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну.

У четвертому розділі «Експериментальна перевірка ефективності методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» розкрито методику проведення педагогічного експерименту, здійснено діагностування рівнів сформованості професійних умінь використання комп'ютерного 3D проектування в процесі вивчення дисципліни «Комп'ютерний дизайн», проаналізовано результати експериментального дослідження. Слід зазначити, що методика педагогічного експерименту пов'язується із гіпотезою дослідження, що свідчить про доказовість отриманих наукових результатів. Структура та перебіг експериментального дослідження описані дуже ретельно, зроблено його математичне опрацювання методами математичної статистики (критерію Пірсона), отримані результати переконливо свідчать про ефективність методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайн.

Практичну значущість дисертаційної роботі підкреслюють ґрунтовні додатки (222 сторінок), що містять інформаційний матеріал дослідження та корисні поради для реалізації методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайн.

Дисертаційна робота «Методика використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» Борисенко Дениса Володимировича за своїм змістом і формою є завершеним дослідженням.

***Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендацій щодо їх можливого використання.*** Теоретичні положення, експериментальні дані, висновки можуть ефективно застосовуватися для організації підготовки бакалаврів за напрямком підготовки 015 Професійна освіта (Дизайн), зокрема, при викладанні дисциплін «Комп'ютерний дизайн» та «Основи формоутворення», методичні матеріали можна використовувати при розробці програм спеціальних дисциплін, факультативів для студентів, курсовому та дипломному проектуванні. Про це свідчать позитивні відгуки у довідках про впровадження результатів дослідження в Українській інженерно-педагогічній академії, Житомирському державному університеті ім. Івана Франка, Харківському національному педагогічному університеті ім. Г. С. Сковороди, Київському національному університеті технологій і дизайну.

***Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації в опублікованих працях.*** Наукові положення, висновки та рекомендації достатньо повно викладені у друкованих працях автора. Основні положення дисертаційної роботи відображено у 78 наукових і науково-методичних працях, які 69 з них одноосібні: 20 – статей у наукових фахових виданнях з них 7 у наукометричних базах, 57 – статей, матеріалів і тез конгресів, семінарів та конференцій, 7 методичних рекомендацій. Публікації Борисенко Дениса Володимировича повною мірою висвітлюють основні наукові положення дисертації. Результати дисертації пройшли належну апробацію.

***Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації.*** Зміст автореферату та основні положення дисертації є ідентичними. Автореферат дисертації за структурою та змістом відповідає встановленим вимогам МОН України.

***Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.*** Підкреслюючи актуальність й необхідність цього дисертаційного

дослідження та визначаючи позитивну загальну оцінку роботи, дозволимо висловити деякі зауваження та побажання:

1) Розділ 1. На стор. 36 дисертаційної роботи зазначається, що «У розділі розглянуто сучасні тенденції використання новітніх засобів комп'ютерного 3D проектування...». Аналогічне твердження є в авторефераті на стор. 6 «У першому розділі «Теоретичні основи використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» розглянуто сучасні тенденції впровадження ...». Нажаль, підрозділу, що містить аналіз сучасних тенденцій у дисертації не виявлено. Дисертація містить підрозділ, де проаналізовані особливості використання новітніх засобів комп'ютерного 3D проектування (п.1.1).

2) Розділ 2. Назву підрозділу п. 2.1 дисертації (стор. 86) визначено як «Модель методики використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну». Вважаємо назву підрозділу визначено некоректно. Завданнями дисертаційного дослідження не передбачається модель методики використання комп'ютерного 3D проектування, графічне зображення такої моделі у підрозділі відсутнє.

Підрозділ п.2.3 дисертації «Підходи та принципи розробки методичної системи використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» (стор. 147) поняття «методичної системи» слід замінити на поняття «методичне забезпечення». Автор аналізує саме методичне забезпечення спеціальних дисциплін. Поняття «методичної системи» не розкрито у дисертації (це проблема окремого дослідження).

3) Розділ 3. У підрозділі п. 3.2 (стор. 186) вважаємо недоцільним визначати «вимоги до професорсько-викладацького персоналу», зокрема, такі «...виконання ролі розробника ресурсу в мережі Інтернет з можливістю підтримки відсилання сповіщень та отримання коментарів, повідомлень, листів на електронну пошту або організація відео-конференцій;». Доцільно замінити на більш коректний матеріал, що матиме практичне значення для викладачів навчального закладу.

4) Загальні висновки. У пункті 2 (стор. 242 – дисертації; стор. 14 – автореферату) визначено, що «Було проаналізовано найбільш актуальні спеціалізовані програмні пакети для легкої промисловості та суміжних галузей ...». Ми вважаємо, що результати такого аналізу у висновках доцільно розкрити більш ґрунтовно. Такий матеріал складає теоретичну й практичну цінність дисертаційної роботи, аналогу в українських дослідженнях не існує. Такий аналіз є результатом виконання другого завдання дисертаційного дослідження.

Пункт 3 загальних висновків слід конкретизувати відповідно до третього завдання дисертаційного дослідження (стор. 243-дисертації; стор. 15-автореферату).

5) Список використаних джерел у дисертації, зокрема, [264] – 1965 р., [269] – 1986 р., [322] – 1969 р. та інші, містить посилання на застарілу літературу, що значно знижує рівень новизни дослідження.

Висловлені зауваження носять рекомендаційний характер і не знижують загального позитивного враження від дисертаційного дослідження.

#### **Загальний висновок.**

Дисертаційне дослідження «Методика використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» Борисенко Дениса Володимировича є завершеним науковим дослідженням.

За обсягом, характером фактичного матеріалу, ступенем його кількісного аналізу, рівнем наукової новизни й значущості результатів, обґрунтованості висновків дисертаційне дослідження «Методика використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну» відповідає вимогам пунктам 9,11,12,13 «Порядку присудження наукових ступенів» затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08. 2015р), наказу МОН України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12.01.2017 р. (zareєстрованого в Міністерстві юстиції України 03 лютого



2017 р. за № 155/30023), а її автор – Борисенко Денис Володимирович – заслуговує присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

**Офіційний опонент:**

кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник,  
доцент кафедри мистецтвознавства,  
етнічної культури та гуманітарної освіти  
Мистецького інституту художнього  
моделювання та дизайну ім. Сальвадора Далі



С. В. Алексеева

*Дізнаючись к. пед. н., ст. наук, доцент кафедри  
Алексеевої С. В. завіряю  
Успехом з кар'єри Юрій Ф. К. Палоченко*