

ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора,
Авраменко Олега Борисовича на дисертаційну роботу та автoreферат Дзуса
Сергія Борисовича «Методика навчання фахових дисциплін майбутніх учителів
технологій з використанням комп'ютерного моделювання», подану на здобуття
наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю
13.00.02 – теорія і методика навчання (технічні дисципліни)

Сьогоднішнє оновлення змісту технологічної галузі пов'язане не лише зі зміною соціально-економічних умов у нашій країні, але і відображає загальні тенденції розвитку освіти у всьому світі. Ці тенденції обумовлені тим, що характерним показником інформаційного суспільства є надшвидкі темпи оновлення знань, форм навчання, техніки і технологій.

Зазначимо, що інтеграція знань в інформатичній галузі, реалізація ідеї фундаментальності фахової підготовки неможливі без використання у навчанні загальнонаукових методів пізнання, і в першу чергу, методу моделювання. Потреба у застосуванні засобів і технологій моделювання в технологічній галузі очевидна в силу її складності і комплексності.

Разом із тим, у педагогічній теорії і практиці за межами проведених досліджень залишився ряд фундаментальних методичних проблем створення і застосування комп'ютерно орієнтованих засобів навчання (КОЗН) з використанням технологій комп'ютерного моделювання. А між тим впровадження засобів комп'ютерного моделювання у процес фахової підготовки створює нові можливості для індивідуалізації та диференціації навчання, комп'ютерної візуалізації навчального матеріалу, ефективного зворотного зв'язку, підвищення позитивної мотивації та інтересу до навчання і розвитку самостійності майбутнього вчителя технологій.

У цьому сенсі актуальність дисертаційного дослідження Дзуса Сергія Борисовича не викликає сумніву і вказує на його своєчасність.

На підставі вивчення дисертації та автoreферату С. Б. Дзуса та опублікованих ним праць з результатами науково-дослідної роботи визначено, що актуальність дисертаційного дослідження зумовлена також необхідністю перебудови технологічної освіти на основі міждисциплінарного синтезу,

інтеграції наукового знання, орієнтації на використання можливостей технологій комп'ютерного моделювання.

На нашу думку, характерним для дисертаційної роботи С. Б. Дзуса є чіткість і ясність використаного автором понятево-термінологічного апарату. Усі поняття, які у дослідженні відіграють принципову роль, старанно аналізуються і розкриваються, їх тлумачення достатньо аргументоване і підкріплene авторською точкою зору.

Методичні та теоретичні засади досліджуваної проблеми одержали в дисертації належне обґрунтування, аргументацію і конкретизацію; чітко й гранично коректно сформульовані об'єкт, мета, предмет і завдання дослідження, що дозволило грамотно і чітко визначити глобальні завдання, виконати їх у повному обсязі, про що свідчать переконливо показана наукова новизна, практичне значення результатів дослідження, одержані здобувачем результати, сформульовані висновки і рекомендації, які поетапно публікувалися у 9 наукових працях, збірниках матеріалів наукових конференцій.

Дисертаційна робота С. Б. Дзуса докладно та доказово розкриває вихідні науково-теоретичні положення, що визначають позицію автора у сенсі використання засобів і технологій комп'ютерного моделювання у навчанні фахових дисциплін інформатичного циклу. У роботі відображені результати детального опрацювання літературних джерел з метою аналізу теоретичних положень щодо впровадження засобів і технологій комп'ютерного моделювання в середовище електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) та їх системного застосування у процесі інформатичної підготовки учителів технологій.

Дисертація складається із вступу, двох розділів з висновками, висновків, списку використаних джерел (254 найменування) та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 291 сторінку, з них 187 сторінок основного тексту.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовані мета і завдання, об'єкт та предмет роботи, методи дослідження. Висвітлена наукова новизна і практичне значення, інформація щодо апробації результатів дослідження та особистого внеску здобувача, структура роботи.

Вважаємо, що серед завдань, які поставив перед собою дослідник особливої уваги заслуговує третє завдання, яке спрямоване на розробку електронних навчально-методичних комплексів з компонентами комп'ютерного моделювання для фахових дисциплін інформатичного циклу, а також розробка методики навчання інформатичних дисциплін з використанням цих комплексів.

На наш погляд, його важливість обумовлена тим, що впровадження обґрунтованої методики навчання на основі ЕНМК з компонентами комп'ютерного моделювання, дозволяє суттєво підвищити рівень інформатичної компетентності майбутніх учителів технологій.

У першому розділі "Теоретико-методичні засади навчання фахових дисциплін інформатичного циклу з використанням комп'ютерного моделювання" розглянуті актуальні проблеми і перспективи вдосконалення процесу навчання інформатичних дисциплін у ЗВПО, аналізуються вимоги до сучасного вчителя технологій у галузі фахової підготовки, розглядаються засоби комп'ютерного моделювання, розкриваються особливості розробки середовища ЕНМК для використання технологій комп'ютерного моделювання.

Досить доречним є виклад теоретичного матеріалу, який обрано Сергієм Борисовичем. У першому розділі дисертант представив загальні підходи науковців до формування інтелектуального середовища навчання дисциплін інформатичного циклу, в якому найбільш повно реалізуються завдання інформатичної діяльності, та в той же час, в усьому різноманітті розкриваються можливості для задоволення потреб майбутнього вчителя технологій у фаховому зростанні, вільній реалізації творчих можливостей відповідно до наукових та технологічних змін в науці і освіті.

Досить аргументовано у дослідженні подано розгляд сутності та змісту інформатичної підготовки і соціальної зумовленості процесу розробки та впровадження ЕНМК з елементами комп'ютерного моделювання у процес інформатичної підготовки майбутніх учителів технологій у ВЗПО, що в подальшому зумовило логічну необхідність системного застосування ЕНМК у поєднанні з технологіями і засобами комп'ютерного моделювання у різних формах і методах організації процесу навчання фахових дисциплін інформатичного циклу.

Вважаємо, що автор керуючись нормативними документами, результатами емпіричних пошуків, галузевим стандартом вищої освіти України досить доречно та ґрунтовно визначив сутнісні характеристики поняття «електронні навчально-методичні комплекси з елементами комп’ютерного моделювання». Особливо відзначимо в якості особистого здобутку науковця його авторське бачення принципів, якими необхідно керуватися при розробці та реалізації методики навчання з використанням ЕНМК на основі комп’ютерного моделювання.

Поза увагою дослідника не залишилася характеристика технологічного компонента методики навчання фахових дисциплін інформатичного циклу, що будується на основі принципів інтегративності інформатичної підготовки у середовищі ЕНМК, відкритого навчання інформатичних дисциплін та проектного принципу "усе для усіх". Ці питання вважаємо основоположними у дисертаційному дослідженні, від їх постановки залежить хід та логіка усього подальшого дослідження.

Цілком доречно, на нашу думку, є те, що другий розділ дисертаційного дослідження “Проектування та реалізація методики навчання фахових дисциплін інформатичного циклу на основі електронних навчально-методичних комплексів з використанням засобів і технологій комп’ютерного моделювання” автор присвятив науково-методичним аспектам побудови методики навчання інформатичних дисциплін з використанням ЕНМК де, з одного боку, відбито позитивний досвід традиційної інформатичної підготовки майбутнього вчителя технологій, з іншого - реалізовано концепцію інформаційно-комунікаційного предметного середовища на базі ЕНМК з компонентами комп’ютерного моделювання.

Зауважимо, що створення авторських ЕНМК з компонентами комп’ютерного моделювання для дисциплін інформатичного циклу, позитивно вплинули на побудову власної освітньої траєкторії майбутніх учителів технологій при навчанні інформатичних дисциплін, забезпечили індивідуальний підхід щодо засвоєння інформатичних знань майбутніми фахівцями технологічної освіти.

У другому розділі науковцем детально розроблено сукупність методів викладу (проблемний, частково-пошуковий, теоретичних образів) у межах

методики реалізації інформаційно-діяльнісних методів навчання в середовищі ЕНМК, спрямованих на системне формування умінь здійснювати самостійну навчально-пізнавальну, пошуково-аналітичну, дослідницьку діяльність. Як суттєвий позитивний аспект відмітимо те, що автором визначаються конкретні шляхи впровадження компонентів комп’ютерного моделювання ЕНМК у межах методики навчання фахових дисциплін інформатичного циклу.

У створеній методиці з'єднані воєдино оптимальні форми подання навчальних повідомлень за критеріями ефективності її засвоєння, свобода вибору цих форм на основі індивідуальних особливостей майбутніх учителів технологій, а також послідовний розвиток потреби у більш прогресивних засобах і методах роботи з навчальними інформаційними ресурсами.

Позитивне враження справляє належним чином організований та проведений формувальний етап експериментального дослідження, використання методів математичної статистики для кількісної та якісної характеристики отриманих результатів.

Подані у роботі таблиці, рисунки, додатки суттєво підвищують інформативність проведеного дослідження.

Вважаємо, що у процесі роботи над дисертаційним дослідженням усі поставлені завдання виконані у повному обсязі, про що свідчать чіткі та логічно структуровані висновки, які зроблені у роботі.

Загалом, відзначимо високий науковий і методичний рівень дисертаційного дослідження С. Б. Дзуса. Дисертація відзначається науковою новизною і практичною значущістю одержаних результатів. Значним внеском у теорію та методику навчання є розробка та впровадження методики навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій у якій пріоритетним компонентом є застосування електронних навчально-методичних комплексів організованих за допомогою засобів комп’ютерного моделювання.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у розробленні та впровадженні у практику інформатичної підготовки майбутніх учителів технологій електронних навчально-методичних комплексів та методики навчання фахових дисциплін інформатичного циклу з використанням технологій комп’ютерного моделювання з дисциплін “Сучасні інформаційні технології”, “Інформатика та основи програмування”, “Програмні засоби

реалізації інформаційних процесів”, “Технічні засоби реалізації інформаційних процесів”, “Бази даних і інформаційні системи”, що забезпечує стабільний інформатичний розвиток майбутніх учителів технологій, сприяє ефективному формуванню їх інформатичної компетентності. Розроблена методика навчання має здатність відтворюваності і адаптивності, і може бути використана для навчання інформатичних дисциплін студентів різних спеціальностей у ВПЗО.

Констатуємо, що матеріали дослідження С. Б. Дзуся можуть бути використані у навчальному процесі ВПЗО з метою підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців технологічної галузі для проектування КОЗН, конструювання змісту програм, а також у якості навчально-методичних матеріалів для викладачів і студентів з метою підвищення ефективності навчання дисциплін інформатичного циклу.

Також, отримані результати надають можливість вказати напрями подальших досліджень з вивчення зв'язків і систем наступності на змістовому і організаційному рівні, використання окремих компонентів на основі технологій комп'ютерного моделювання в середовищі ЕНМК при вивченні фахових дисциплін інформатичного циклу і інші.

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

1. Для глибшого розкриття досліджуваної проблеми бажано було б порівняти систему інформатичної підготовки майбутніх учителів технологій та студентів інших спеціальностей вищих закладів освіти, акцентуючи увагу на особливостях і методичних підходах до навчання інформатичних дисциплін у середовищі електронних навчально-методичних комплексів із застосуванням елементів комп'ютерного моделювання.

2. При розробці системи контролю знань дисертанту потрібно було б врахувати адаптивний характер навчання студентів у середовищі електронних навчально-методичних комплексів із застосуванням елементів комп'ютерного моделювання.

3. Системне застосування методу теоретичних образів у предметному середовищі електронних навчально-методичних комплексів, на наш погляд, можна б було підсилити на основі ґрунтовного висвітлення особливостей

застосування у межах методики навчання конкретних інструментальних засобів комп'ютерного моделювання.

4. Не зважаючи на те, що педагогічний експеримент вдало сплановано, його результати перекопливі, автор дослідження занадто захопився кількісним аналізом експериментальних даних, не достатньо приділивши уваги їх якісному аналізу.

5. Для більш повного уявлення про експериментальну методику доцільно було б опублікувати науково-методичні положення дисертаційної роботи у вигляді методичного посібника.

Однак викладені вище недоліки не зменшують наукову, теоретичну та практичну значимість дисертаційного дослідження С. Б. Дзуса та високу його оцінку в цілому.

Вірогідність, надійність та об'єктивність результатів дослідження не викликають жодних сумнівів, оскільки гарантовані широтою охоплення та узагальнення зібраних і опрацьованих особисто дисертантом наукових джерел (254, з них 6 іноземних), комплексним застосуванням теоретичних, емпіричних і статистичних методів, а також можливістю впровадження отриманого автором педагогічного досвіду у навчально-виховний процес закладів вищої педагогічної освіти, які готують вчителів технологій.

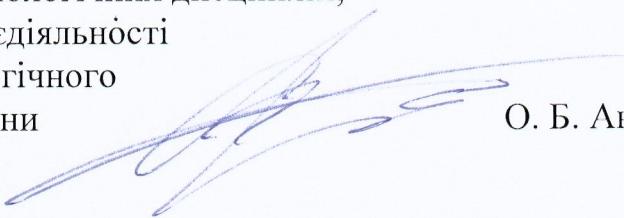
Автореферат і публікації автора відображають основний зміст та положення дисертації.

Мовностилістична культура дисертаційного дослідження досить висока. Список використаних джерел, а також посилання на них у тексті дисертації зроблено із дотриманням вимог.

Дисертаційне дослідження «Методика навчання фахових дисциплін майбутніх учителів технологій з використанням комп'ютерного моделювання», є завершеною самостійною науковою роботою, що заслуговує позитивної оцінки, адже містить нові науково обґрунтовані результати в галузі технологічної освіти. За актуальністю, науковим рівнем, обґрунтованістю положень, 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 Сергій Борисович Дзус заслуговує присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання (технічні дисципліни).

Офіційний опонент,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри техніко-технологічних дисциплін,
охорони праці та безпеки життєдіяльності
Уманського державного педагогічного
Університету імені Павла Тичини



О. Б. Авраменко

Підпис офіційного опонента д.пед.н., професора Авраменка О.Б.
стверджую:

Ректор Уманського державного
педагогічного університету
імені Павла Тичини,
доктор педагогічних наук, професор



О. І. Безлюдний