

ВІДГУК

офіційного опонента Шевчук Лариси Дмитрівни

на дисертаційне дослідження 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 та методика навчання (технічні дисципліни)

В умовах становлення української держави, економічних і соціально-культурних змін, перебудови закладів вищої педагогічної освіти України відповідно вимог до навчання в умовах суспільства знань, однією з актуальних проблем сьогодення є виважене та доцільне поєднання існуючих та новітніх засобів і технологій навчання. Виходячи з того, що традиційні методи не забезпечують повною мірою ефективної фахової підготовки майбутніх учителів технологій з інформатичних дисциплін, сучасна наукова думка звертається до таких методів та засобів, які б сприяли вирішенню цієї проблеми.

Навчання майбутніх учителів технологій фахових дисциплін інформатичного циклу з використанням комп'ютерного моделювання в середовищі електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) є актуальною проблемою на сучасному етапі розвитку педагогічної думки, бо формування системи знань, умінь, навичок та досвіду діяльності в інформатичній галузі є сьогодні одним з найскладніших завдань, що потребує вирішення для забезпечення ефективної роботи фахівця освітньої галузі в умовах інформаційного суспільства. Цей акцент підтверджує, що дослідження Дзуса Сергія Борисовича є не тільки актуальним, а й вагомим для сьогодення.

У розглянутому дисертаційному дослідженні здійснено обґрунтування і розроблення методики навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій, заснованої на засадах доцільного та педагогічно виваженого застосування електронних навчально-методичних комплексів. Вагомим науковим здобутком виконаного дослідження слід визнати обґрунтованість і

розробку теоретичних засад та умов застосування засобів комп'ютерного моделювання в середовищі ЕНМК, проектування, функціонування і розвитку методики навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій з використанням комп'ютерного моделювання в середовищі ЕНМК, визначення умов практичної реалізації навчання інформатичних дисциплін на основі ЕНМК з компонентами комп'ютерного моделювання.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, зумовлена тим, що методологічними засадами дослідження, в першу чергу, стали концептуальні положення про соціально-професійний характер електронних засобів навчання; теоретичні основи психологічної науки про єдність свідомості та діяльності; теорії діяльності, навчання й розвитку особистості; психолого-педагогічні положення теорії інформатизації освіти; теорії та методики використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у процесі професійної підготовки фахівців; педагогічні теорії і технології модульного навчання.

У дисертаційному дослідженні С. Б. Дзуса всебічно розглянуто різні аспекти теорії, методики і практики вирішення проблеми впровадження засобів прикладної інформатики у процес навчання фахових дисциплін інформатичного циклу майбутніх учителів технологій, детально розглянуто ступінь розробленості цієї проблеми в науковій, психолого-педагогічній і методичній літературі. Реалізація основних положень дослідження спрямована на якісне вдосконалення існуючої інформатичної підготовки майбутніх учителів технологій з використанням засобів і технологій комп'ютерного моделювання в середовищі ЕНМК.

Новизна і вірогідність загальних висновків дисертації підтверджуються результатами теоретичного та практичного етапів дослідження, здійсненого дисертантом, і в цілому не викликають сумніву. Найбільш суттєві наукові та практичні результати викладено у висновках й опублікованих працях у фахових виданнях. Основні положення, сформульовані в дисертації, достатньо

переконливо обґрунтовані, а висновки та рекомендації спираються на сучасні методи дослідження та математичної статистики.

Дисертаційне дослідження С. Б. Дзуса містить нові, раніше не захищені наукові положення, а обґрунтовані результати в сукупності розв'язують важливу науково-прикладну проблему підвищення ефективності навчання майбутніх учителів технологій інформатичних дисциплін на основі ЕНМК з компонентами комп'ютерного моделювання, розробки методики їх використання на основі реалізації розроблених практичних рекомендацій у процесі фахової підготовки у закладах вищої педагогічної освіти (ЗВПО).

Вагомі позитивні наслідки для педагогічної науки ґрунтуються на тому, що дисертантом розроблено методику навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій з використанням комп'ютерного моделювання в середовищі ЕНМК, а дослідженням підтверджено, що їх фахова підготовка з дисциплін інформатичного циклу буде ефективною, якщо буде здійснюватиметься відповідно до розробленої методики.

Щодо змісту роботи, то як позитивне слід відмітити логічну послідовність і наукову обґрунтованість основних положень дослідження, що висвітлені у теоретичних засадах навчання інформатичних дисциплін учителів технологій, обґрунтуванні напрямків теорії і практики використання комп'ютерного моделювання для підвищення ефективності навчання фахових дисциплін інформатичного циклу, узагальненні досвіду використання комп'ютерно орієнтованих засобів навчання (КОЗН) на основі комп'ютерного моделювання.

Зазначимо, що теоретичні положення, експериментальні дані, узагальнення та висновки можуть бути використані фахівцями педагогічної галузі при підготовці та проведенні навчальних занять і самостійної навчальної роботи студентів, організації їх науково-дослідницької діяльності та створення ефективного інформаційно-освітнього середовища фахової підготовки вчителів 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 обраної теми, визначено проблему, сформульовано об'єкт, предмет, мету, завдання дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення роботи, схарактеризовано впровадження та апробацію одержаних у процесі дослідження результатів.

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, які є підґрунтям готовності учителів технологій до використання сучасних КОЗН у своїй професійній діяльності.

Досліджено основні шляхи підвищення ефективності інформаційно-методичного забезпечення процесу навчання дисциплін інформатичного циклу на основі ЕНМК із використанням засобів і технологій комп'ютерного моделювання, що передбачає якісно нові підходи до реалізації змістовного аспекту та реалізує процеси інтеграції в галузі інформатичних знань за рахунок активного використання технологічного середовища ЕНМК, яке реалізує також і інноваційні стратегії розвитку інформатичної компетентності.

Розглянуто основні напрямки використання широкого спектру інструментальних засобів: середовищ програмування, електронних таблиць, СУБД, універсальних систем моделювання, САПР, систем імітаційного моделювання в ЕНМК, що використовуються у якості засобу навчання при фаховій підготовці майбутніх учителів технологій у ЗВПО, визначені основні напрями використання ЕНМК у процесі фахової підготовки при проведенні різних видів занять з інформатичних дисциплін.

У другому розділі *“Проектування та реалізація методики навчання фахових дисциплін інформатичного циклу на основі електронних навчально-методичних комплексів з використанням засобів і технологій комп’ютерного моделювання”* автором теоретично обґрунтовано та розроблено методику навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій з використанням комп’ютерного моделювання; описано функціональні можливості розроблених ЕНМК; розглянуто процес впровадження і експериментальної перевірки ефективності розробленої методики.

Зазначимо що визначення змісту і структури курсів інформатичних дисциплін в середовищі ЕНМК автор проводив, виходячи з системного підходу до педагогічних досліджень, орієнтуючись на формування знань, умінь та досвіду діяльності з дисциплін інформатичного циклу майбутніх учителів технологій на основі розроблених у педагогіці принципів добору змісту і структуризації системи навчальних дисциплін, а також цілей і завдань навчання дисциплін для здійснення ефективної інформатичної підготовки. При цьому автором досить повно і детально розглянуто складові методики навчання фахових дисциплін інформатичного циклу: мета, зміст, методи, засоби і форми організації навчання.

Під час педагогічного діагностування розкрито логіку й методику впровадження запропонованої методики, здійснено експериментальну перевірку дієвості запропонованої методики навчання.

Вагомим науковим здобутком виконаного дослідження слід визнати обґрунтованість і розробку засад та науково-теоретичних умов проектування, функціонування і розвитку методики навчання інформатичних дисциплін майбутніх учителів технологій з використанням комп’ютерного моделювання в середовищі ЕНМК, визначення умов практичної реалізації навчання на основі ЕНМК.

Висновки і рекомендації, що сформульовані в дисертації є логічними і адекватними змісту дисертації, відображають її найбільш важливі науково-

теоретичні і практичні результати. Загалом, дисертаційна робота за змістом та формою є завершеним науковим дослідженням.

Заслуговує на схвалення повнота висвітлення основних результатів дослідження у фахових виданнях та масштабність апробації його окремих положень у доповідях на представницьких конференціях різного науково-практичного спрямування упродовж 2011 – 2019 рр. Так, наукові положення, висновки і рекомендації достатньо повно викладено у 9 наукових працях автора, серед яких 1 навчально-методичний посібник, 5 статей у фахових наукових виданнях, затверджених МОН України за спеціальністю, 1 – у зарубіжному періодичному фаховому виданні, що індексується в наукометричних базах та 2 публікації апробаційного характеру.

Структурна побудова, зміст, результати роботи, основні висновки, викладені в авторефераті, повністю відображають основні положення дисертації.

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. Автором недостатньо повно висвітлено питання організації практичної підготовки майбутніх учителів технологій із застосуванням електронних навчально-методичних комплексів, що, на нашу думку, допомогло б сприяти пошуку ефективних шляхів формування інформатичних компетентностей учителів технологій.

2. Є певні зауваження щодо форми подання результатів дослідження. У роботі замало схематичних зображень результатів дослідження, які дозволили б представити їх більш наочно та компактно. Автор, на наш погляд, дещо грішить описовістю стилю викладення, іноді надмірно деталізує описи достатньо відомих об'єктів і фактів (це стосується опису компонентів електронних навчально-методичних комплексів у п. 1.3.), недооцінюючи аналітичні конструкції.

3. Вважаємо, що потрібно було б детальніше описати методику створення електронних навчально-методичних комплексів, наголосивши на особливостях використання їх компонентів комп'ютерного моделювання та врахування вимог діючого Положення про електронні освітні ресурси, затвердженого наказом МОН України.

4. На наш погляд, у дисертаційному дослідженні необхідно було б більше уваги приділити розгляду мотиваційного компонента, як одного з найважливіших у процесі інформатичної підготовки при використанні електронних навчально-методичних комплексів з компонентами комп'ютерного моделювання.

5. У роботі є недоліки стилістичного та синтаксичного характеру, а деякі формулювання грішать багатослів'ям. Використовуючи складні речення, автор погіршує сприйняття своїх думок.

Вірогідність результатів дослідження, їх наукова новизна та практична значущість досить переконливо аргументовані і не викликають заперечень. Автореферат і публікації автора відображають основний зміст та положення дисертації. Є всі підстави стверджувати, що кандидатська дисертація здобувача – це завершена науково-педагогічна праця, аналітичний та емпіричний результат різнопланової науково-дослідницької діяльності здобувача. Її висновки й узагальнення, а також навчально-методичний інструментарій збагачують педагогічну науку новими ідеями, підходами, положеннями та рекомендаціями.

Аналіз дисертаційної роботи, автореферату та опублікованих наукових праць дає підставу зробити такий загальний висновок: 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, 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 Сергій Борисович Дзус заслуговує присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання (технічні дисципліни).

Офіційний опонент:

кандидат педагогічних наук, доцент,

завідувач кафедри математики,

інформатики та методики навчання

Державного вищого навчального закладу

“Переяслав-Хмельницький державний

педагогічний університет імені Григорія

Сковороди”



Л.Д. Шевчук

