

ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора
Спіріна Олега Михайловича
на дисертацію **Житеньової Наталі Василівни**
«Теоретичні і методичні засади професійної підготовки
майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до
використання технологій візуалізації в освітньому процесі»,
подану на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі
спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Стрімкий розвиток ІКТ та їх проникнення в усі сфери життя спровокували появу нових когнітивних переваг в учнів, які передбачають інтенсивне впровадження наочних засобів навчання, перехід від репродукції до креативності і творчості. Однак продовжує переважати традиційний тип репродуктивної пізнавальної діяльності, спрямований на засвоєння готового знання, а в якості дидактичних візуальних засобів домінують ілюстративні форми наочності. Враховуючи те, що, нині, в процесі еволюції засобів візуального подання інформації відбулися серйозні зміни, які безпосередньо вплинули на організацію і результати освітнього процесу, особливої гостроти набуває тема обраного Н.В. Житеньовою дисертаційного дослідження.

Детальне ознайомлення з дисертацією дає підстави стверджувати, що підхід здобувачки до наукової роботи відзначається фундаментальністю та ґрунтовністю. Варто відзначити чітку структуру роботи, логічність її викладу та обґрунтованість наведених висновків, що базуються на використанні різних методів наукового пошуку. Для розв'язання поставлених завдань та досягнення мети дослідження використано комплекс методів: теоретичні – аналіз стандартів вищої освіти, дисертацій, філософських, психологічних, педагогічних праць, систематизація поглядів і досягнень учених; вивчення нормативних документів, навчальних програм, навчальних посібників, моделювання та проєктування; аналіз інноваційних освітніх практик, наукової та методичної літератури; експериментальні – педагогічний експеримент та діагностичні – анкетування, спостереження, опитування, аналіз результатів виконання контрольних завдань, продуктів практичної діяльності студентів;

статистичні – методи описової статистики, критерії перевірки статистичних гіпотез (Пірсона χ^2), метод експертного оцінювання.

Найбільш суттєвими науковими результатами, які характеризуються новизною і одержані особисто дисертанткою, є: науково обґрунтовано та розроблено структурно-функціональну модель професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації в освітньому процесі; визначено й теоретично обґрунтовано сутність і структурні компоненти готовності майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації в освітньому процесі; розроблено критерії і показники, а також діагностичний апарат для визначення рівня сформованості готовності майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації в освітньому процесі; визначено й теоретично обґрунтовано функції технологій візуалізації в інтенсифікації освітнього процесу; розкрито специфіку проектування цифрових дидактичних візуальних засобів; здійснено класифікацію онлайн-інструментів для створення цифрових дидактичних візуальних засобів за їх педагогічним призначенням; розроблено технологію створення цифрових дидактичних візуальних засобів, яка враховує окреслену специфіку.

Заслуговує на відзначення позиція авторки, що ефективне використання технологій візуалізації в освітній практиці потребує здатності вчителя самостійно проектувати цифрові дидактичні візуальні засоби за власним проектом, виходячи із конкретики, завдань і умов освітнього процесу. Автор обґрунтовує структуру готовності спираючись на аналіз тих знань, умінь, особистісних якостей, прояв яких потребує зазначена діяльність.

Вагомим результатом є розроблена класифікація онлайн-інструментів для створення цифрових дидактичних візуальних засобів, яка здійснена за педагогічним призначенням засобів і представляє інструменти для: створення візуального супроводу подання навчального матеріалу; його стиснення, систематизації та структурування; розробки дидактичних ігор; моделювання;

створення спільного діяльнісного простору для учнів і вчителя; реалізації оперативного зворотного зв'язку. Розроблена здобувачкою класифікація надає можливість визначити базовий комплект інструментальних засобів, яким має володіти майбутній учитель, і зорієнтувати на це його підготовку.

Особливу цінність має практичне значення дослідження, яке полягає в розробці та апробації дидактико-методичного забезпечення необхідного для впровадження розробленої моделі в освітню практику, а саме: навчально-методичний комплекс дисципліни «Основи проєктування цифрових дидактичних візуальних засобів»; модуль «Візуалізація як тренд сучасної освіти» (навчальна дисципліна «Педагогіка»); модуль «Психолого-фізіологічне підґрунтя візуалізації» (дисципліна «Психологія»); модуль «Основи обробки та створення растрових і векторних зображень» (дисципліна «Сучасні інформаційні технології»); модулі «Педагогічні засади використання візуалізації в освіті», «Технології візуалізації в освітній практиці» (дисципліна «Методика навчання профільної дисципліни»); модуль «Етико-правові засади використання Інтернет-ресурсів» (дисципліна «Інформаційно-комунікаційні системи в освіті»), а також оновлення завдань педагогічної практики, тематики курсових і наукових робіт, індивідуально-дослідницьких завдань для студентів.

Дослідження побудоване на ґрунтовній джерельній базі, яку дисертантка достатньо систематизувала. Аналіз джерел наукової та психолого-педагогічної літератури (загалом проаналізовано 369 найменувань, з яких 21 іноземними мовами) дало автору підстави для формулювання обґрунтованих висновків.

Привертає увагу своєю обґрунтованістю програма проведення дослідно-експериментальної роботи та ретельний аналіз її результатів. Всі етапи педагогічного експерименту (підготовчий, констатувальний, формувальний, контрольний) чітко сплановані, вірогідність одержаних результатів доведено шляхом застосування методів математичної статистики.

Представлені в дисертації теоретичні та практичні напрацювання можуть бути використані вченими, які опікуються проблемами педагогічної освіти; викладачами, які здійснюють підготовку майбутніх учителів природничо-

математичних дисциплін, у процесі розробки навчальних дисциплін, підручників, навчально-методичних посібників, підготовки семінарів, майстер-класів, лабораторних практикумів; студентами під час виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань, курсових, магістерських робіт, завдань педагогічної практики, а також у процесі самоосвітньої діяльності; педагогічними працівниками закладів післядипломної педагогічної освіти, а також учителями та методистами в освітній практиці.

Ознайомлення з текстом автореферату дисертації дає підстави стверджувати, що за структурою і змістом він відповідає вимогам, які висуваються МОН України. Автореферат дисертації і публікації автора цілком відбивають основний зміст та положення дисертації.

Аналіз дисертації, додатків, автореферату та наукових публікацій автора свідчать про те, що здобувачем виконано оригінальне, актуальне, ґрунтовне дослідження, що робить певний внесок у педагогічну науку. Таким чином, мету і завдання дисертаційного дослідження можна вважати досягнутими. Одержані результати підтверджують наукову компетентність автора як дослідника.

Відзначаючи належний науково-теоретичний рівень проведеного дослідження, висловимо деякі зауваження та побажання:

1. У вступній частині роботи мету дослідження варто було б сформулювати не як шлях до мети, а власне як саму мету. Метою має бути кінцевий результат, а не процес його досягнення.

2. Потребує пояснення доцільність постановки окремого завдання з обґрунтування теоретичних засад підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації, адже складниками такого обґрунтування варто вважати інші завдання дослідження (с. 4 автореферату), зокрема перше, друге, четверте і сьоме завдання.

3. Викликає сумнів доцільність конкретизації основної гіпотези дослідження частковими припущеннями (с. 6 автореферату), окремі з яких не пройшли належної перевірки педагогічним експериментом, зокрема щодо органічності розробленої моделі як складника процесу професійної підготовки

майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін у педагогічних закладах вищої освіти, а також щодо закладання основ подальшого професійного самовдосконалення майбутнього педагога.

4. Запропонована у п. 2.2. класифікація цифрових дидактичних візуальних засобів розглядається автором як систематизація інструментів, однак ця класифікація має більше значення, оскільки обумовлює основні напрями використання таких засобів і водночас надає перелік видів тих засобів, які є найбільш продуктивними для кожного напрямку. На жаль, такий важливий аспект розробленої класифікації у роботі не розкрито.

5. На стор. 213-216 дисертації автор здійснює характеристику різних видів моделей і наводить аргументи на користь вибору структурно-функціональної моделі. Проте обґрунтування вибору моделі потребує більшої чіткості та відображення у висновках.

6. Оцінюючи ефективність запропонованих удосконалень процесу професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін у педагогічних закладах вищої освіти варто було б перевірити не лише результативність розробленої моделі як сформованість готовності майбутніх учителів до використання технологій візуалізації, а й оцінити інші можливі показники ефективності процесу професійної підготовки, наприклад, його індивідуалізацію, інтенсифікацію, формування професійних компетентностей тощо.

7. Варто було б більше приділити уваги використанню методу експертного оцінювання, залучивши викладачів не лише для визначення коефіцієнтів вагомості критеріїв готовності майбутніх учителів до використання технологій візуалізації, а й до зовнішнього науково-педагогічного оцінювання як запропонованої моделі, так і авторського дидактико-методичного забезпечення, за відповідними критеріями, що визначаються, наприклад, якістю педагогічної діяльності (проектувальний, конструктивний критерії тощо). Це дозволило б більш переконливо довести ефективність та практичну значущість результатів дослідження.

Висловлені зауваження не впливають на загальну високу наукову оцінку виконаного дослідження.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Житеньової Н. В. «Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації в освітньому процесі» виконана вперше і є завершеною, самостійно підготовленою кваліфікаційною науковою працею, в якій представлені нові науково-обґрунтовані та практично цінні результати, що полягають у вирішенні проблеми ефективної професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації. Актуальність обраної теми дисертації, ступінь обґрунтованості наукових і концептуальних положень, висновків і рекомендацій, новизна та повнота викладу в опублікованих працях повністю відповідають вимогам пунктів 9, 10, 12-14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, зі змінами та доповненнями (Постанова Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015, № 1159 від 30.12.2015, № 567 від 30.12.2015, № 943 від 20.11.2019, № 607 від 15.07.2020), до докторських дисертацій, а її автор – Житеньова Наталя Василівна – заслуговує на присудження їй наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України,
проректор з наукової роботи та цифровізації
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»



 О.М. Спірін

«14» вересня 2020 року