

ВІДГУК

*офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора
Осадчого В'ячеслава Володимировича
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*

Питання модернізації професійної підготовки майбутніх вчителів набули особливої актуальності внаслідок швидкого та широкого проникнення інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес. Цілком логічно, що в нових умовах, коли змінюється парадигма освіти, здійснюється перехід від репродуктивної освіти до інноваційної, особливих трансформацій має зазнати зміст підготовки педагогічних кадрів. Учитель нової генерації має бути висококваліфікованим фахівцем, який готовий до глибоко мотивованої інноваційної діяльності, здатний до педагогічно ефективного використання новітніх технологій в освітній практиці. Враховуючи зазначені аспекти, а також зважаючи на соціальну значущість та об'єктивну потребу держави в підвищенні якості підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін, актуальність представленої Н.В. Житеньової роботи не викликає сумнівів.

Логічною є структура роботи, яка складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків, що відповідає вимогам до дисертаційних досліджень на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук. Автором чітко обґрунтовано та визначено сукупність методів дослідження.

Основний науковий здобуток, одержаний автором, є досить вагомим і має незаперечну новизну: вперше розроблено структурно-функціональну модель; визначено й теоретично обґрунтовано сутність і структурні компоненти готовності майбутніх учителів, показники, а також діагностичний апарат для визначення рівня сформованості зазначеної готовності; визначено й теоретично обґрунтовано функції технологій візуалізації в освітньому процесі;

виокремлено специфіку розробки цифрових дидактичних візуальних засобів (ЦДВЗ); розроблено класифікацію онлайн-інструментів для створення ЦДВЗ за їх педагогічним призначенням; розроблено технологію їх створення.

Найбільш вагомим внеском є обґрунтування та розробка моделі підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації, яка має складну п'ятикомпонентну структуру (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операціонально-інструментальний, практично-діяльнісний та рефлексивно-оцінювальний компоненти). Виходячи зі складності специфіки проектування ЦДВЗ, яка потребує застосування технологічного підходу, забезпечення відповідності системі вимог, застосування хмарно орієнтованих інструментів, зумовлено необхідність виокремлення операціонально-інструментального компоненту. Цей компонент включає комплекс специфічних вмінь, необхідних для створення педагогічно ефективних ЦДВЗ на технологічних засадах, а саме, вмінь: визначити цільове й функціональне призначення ЦДВЗ; створити дидактичний макет ЦДВЗ; розробити прототип (здійснити візуальне кодування); раціонально вибрати й ефективно застосувати сучасний інструментальний засіб для конструювання ЦДВЗ.

Науковим здобутком дисертанта вважаємо також виокремлення комплексу вимог до створення цифрових дидактичних візуальних засобів, який містить педагогічні вимоги (відповідності, узгодженості, структурованості, зваженої складності), психологічні вимоги (однозначності сприйняття змісту, простоти, якірності, емоційності), ергономічні вимоги (комфортності, розпізнаваності візуальних кодів, уніфікації), естетичні вимоги (стильової єдності, гармонійності, помірності).

Зазначене дає підставу для висновку, що представлена дисертація містить вагому наукову новизну.

Вважаємо за необхідне позитивно відзначити інноваційну спрямованість проведеного дослідження, яка знаходить прояв у визначенні специфічних

принципів підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації. До таких принципів Н.В. Житеньовою віднесено принцип інноваційності та випереджувальності, який передбачає систематичне й оперативне оновлення змісту навчальних дисциплін з урахуванням новітніх досягнень технологій візуалізації, появи більш досконалих інструментів для створення ЦДВЗ; принцип естетичності, який полягає у тому, щоб у процесі підготовки майбутніх учителів до створення ЦДВЗ привертати їх увагу до значущості естетичного аспекту візуального дизайну, сприяти формуванню їх естетичних смаків; принцип орієнтації на хмарні сервіси, спрямований на ефективне використання можливостей хмаро орієнтованого освітнього середовища з метою сприяння оволодіння майбутніми вчителями вміннями впевнено орієнтуватися в просторі педагогічно корисних онлайн сервісів, продуктивно застосовувати сучасний онлайн інструментарій для розробки власних, а також модифікації та адаптації наявних ЦДВЗ. Визначені принципи є по своїй суті інноваційними і спрацьовують на перспективу.

Дисертаційна робота має вагомим практичне значення: розроблено дидактико-методичне забезпечення, яке уможлиблює впровадження моделі в широке коло освітньої практики підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін. Автором розроблено навчально-методичний комплекс для забезпечення нової дисципліни «Основи проєктування цифрових дидактичних візуальних засобів», а також модулі для доповнення змісту дисциплін психологічного, педагогічного, методичного та інформатичного спрямування. Слід відзначити як позитивне, що автором висвітлено приклади різноспрямованих завдань для організації самостійної роботи студентів у рамках проведення практичних занять, майстер-класів тощо.

Ефективність розробленої моделі підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації підтверджується ретельно проведеним педагогічним експериментом, якісним і кількісним аналізом отриманих результатів.

Матеріали дисертації пройшли необхідну апробацію, обговорювалися на міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях. 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; 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.

Робота виконана із залученням ґрунтовної джерельної бази (складається з 369 найменувань, у т.ч. 21 іноземними мовами), в якій відображено різні аспекти досліджуваної проблематики. Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації в опублікованих працях засвідчена 50 друкованими працями (з них 28 одноосібних), серед яких: 1 монографія (одноосібна); 4 навчально-методичних посібники (3 одноосібних, 1 у співавторстві); 23 статті у провідних наукових фахових виданнях України (з них 4 – у виданнях, що індексуються у світових наукометричних базах (1 – Scopus, 3 – Web of Science)); 8 у науково-методичних збірниках (з них 5 у співавторстві); 2 конкурсні роботи на здобуття премій (премія Президента України для молодих учених, премія Кабінету Міністрів України (одноосібні)), 13 праць апробаційного характеру.

Автореферат дисертації відповідає вимогам МОН України та належним чином відображає структуру, основні положення, результати і висновки дисертаційної роботи. Разом з тим, вважаємо за доцільне висловити певні побажання та зауваження з приводу окремих положень дослідження:

1. Автором висвітлюються особливості проведення майстер-класів (стор. 340-344 дисертації) як продуктивної форми залучення студентів до оволодіння практичними вміннями створення цифрових дидактичних візуальних засобів. На нашу думку, цілком доречно

було б навести приклади розроблених студентами засобів в рамках таких майстер-класів.

2. У п. 2.2. (стор. 148-159 дисертації) автором здійснено класифікацію онлайн-інструментів створення цифрових дидактичних візуальних засобів. Не зменшуючи високої оцінки виконаної роботи, варто зауважити, що, з точки зору її практичного використання, слід було для базового комплексу інструментів навести систематизовану характеристику їх переваг і недоліків. Крім того не зрозуміло, чому інфографіку, яка є відображенням розробленої автором класифікації інструментів створення цифрових дидактичних візуальних засобів, подано в додатку Н (стор. 490). На наш погляд, така інфографіка повинна бути у тексті дисертації як узагальнюючий елемент класифікації.
3. У п. 4.3. автором подано опис формувального етапу експерименту й наведено приклади розроблених студентами візуальних засобів, проте не зазначено, якими онлайн-інструментами скористалися студенти для їх конструювання. З огляду на значущість, яку автор надає оволодінню майбутніми вчителями сучасним хмаро-орієнтованим інструментарієм, конкретизація використаних студентами сервісів є необхідною.
4. На стор. 45 дисертації автором уведено поняття «цифровий дидактичний візуальний засіб», яке використовується у дослідженні. На нашу думку, слід було це зробити з належною аргументацією, докладними коментарями.
5. У роботі сформульовано загальні та специфічні принципи підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації. На нашу думку, характеризуючи цей доробок як наукову новизну (на стор. 18 дисертації), слід було чітко окреслити сутність специфічних принципів.

Загалом, висловлені зауваження мають рекомендаційний і дискусійний характер, тому не ставлять під сумнів отримані наукові результати та повністю можуть бути виправленими у подальшій науковій роботі дисертанта.

Дисертаційна робота «Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до використання технологій візуалізації в освітньому процесі» відповідає встановленим вимогам пунктів 9, 10, 12, 13, 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 присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольського державного педагогічного
університету імені Богдана Хмельницького,



В.В. Осадчий

«14» вересня 2020 року