

ВІДГУК

офіційного опонента Ягоднікової Вікторії Вікторівни,
доктора педагогічних наук, професора
на дисертацію Белітченко Дмитра Миколайовича
«Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів
фізико-математичних дисциплін»,
представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки,
галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Актуальність теми виконаної роботи та зв'язок з науковими програмами, планами, темами.

Актуальність теми дисертаційної роботи Белітченко Дмитра Миколайовича зумовлюється трансформаціями в освітніх системах, що спричиняють зміни професійних характеристик учителя, які передусім передбачено Професійним стандартом «Учитель закладу загальної середньої освіти», Концепцією «Нова українська школа». Нагальною також вбачається потреба формування особистості вчителя, який самостійно, швидко та відповідально здійснює пошук і обробку різнопланової інформації, здатен організовувати навчання предметів через дослідницьку діяльність, вміє аналізувати та критично мислити, здобувати нові знання і навички в процесі постійного самовдосконалення та саморозвитку.

В цьому контексті важливою постає проблема нової генерації вчителів, професійна підготовка яких акцентується на формуванні науково-дослідницької культури, що сприятиме розвитку наукового світогляду, формуванню дослідницьких, аналітичних, комунікативних, рефлексивних умінь та особистісних якостей, що забезпечить їх якісну і ефективну професійну самореалізацію. У зв'язку з цим у дисертаційному дослідженні ставиться акцент

на науковому осмисленні проблеми формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

Дисертант підсилює актуальність обраної теми визначеними суперечностями між: зростаючими об'єктивними потребами українського суспільства в конкурентоспроможних педагогах-дослідниках, готових успішно працювати в постійно змінюваному освітньому просторі та недостатньою кількістю наукових розробок, в яких розкрито механізми внесення системних змін в наявну практику професійної підготовки майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін; необхідністю успішного використання майбутніми вчителями фізико-математичних дисциплін умінь і навичок науково-дослідницької діяльності у професії та недостатнім врахуванням цієї специфіки в змісті їхньої професійної підготовки; визнанням педагогічною наукою переваг інноваційних технологій навчання та домінуванням в освітньому процесі закладів вищої педагогічної освіти традиційних методів і форм навчання, що суттєво знижують ефективність підготовки майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін до науково-дослідницької діяльності.

Отже, тема дослідження «Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін» є актуальною, важливою та своєчасною.

Дисертаційна робота виконана відповідно до наукової теми кафедри педагогіки «Проектування професійного становлення майбутніх фахівців в умовах університетської освіти» (№ 0120U002014), що входить до тематичного плану науково-дослідних робіт Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Тему дисертації затверджено вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № 9 від 30 березня 2023 року).

Найбільш суттєві наукові результати, що містяться в дисертації.

Автором *вперше* визначено й науково обґрунтовано педагогічні умови формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін (стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін; удосконалення освітнього процесу шляхом використання інноваційних технологій, спрямованих на формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін; залучення майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності в позааудиторний час); *визначено* сутність поняття «науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін»; *виявлено* компонентну структуру науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний компоненти); *визначено* критерії та показники зазначеного феномена: настановно-стимулювальний критерій (показники: наявність позитивної мотивації на здійснення науково-дослідницької діяльності, наявність мотивації досягнення успіху в науково-дослідницькій діяльності, наявність потреби в науково-творчій самореалізації); пошуково-дослідницький критерій (показники: обізнаність із сутністю науково-дослідницької діяльності, наявність дослідницьких умінь, наявність логічного мислення); проектувально-творчий критерій (показники: наявність проектувальних умінь, наявність комунікативних умінь, наявність творчого потенціалу); аналітико-оцінний (показники: наявність аналітичних умінь», наявність рефлексивних умінь», «наявність умінь оцінювати наукові здобутки учнів»); *розроблено* модель формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін яка складається з мети, етапів, педагогічних умов, форм, методів і засобів їх реалізації, компонентів і кінцевого результату; *уточнено* поняття «професійна культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», «науково-дослідницька діяльність

студентів», «складові науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», «науковий світогляд»; *розглянуто* методологічні підходи науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін (інноваційний, компетентнісний, особистісно-діяльнісний, дослідницький, міждисциплінарний підходи); *подальшого розвитку* набули теорія і методика професійної підготовки майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін у закладах вищої педагогічної освіти.

Значення для науки і практики одержаних автором результатів.

Здобувач запропонував діагностувальну й експериментальну методики формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін та програму елективного курсу «Науково-дослідницька культура вчителя фізико-математичних дисциплін».

Вважаємо, що сформульовані в дослідженні теоретичні положення та одержані експериментальні результати можна досить широко використовувати у практичній діяльності як викладачами педагогічних закладів вищої освіти України, у післядипломній освіті вчителів фізико-математичних дисциплін, так і з метою розроблення навчальних курсів і науково-методичних посібників, написання наукових статей.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Наукові положення, висновки та авторські рекомендації, сформульовані дослідником зроблені на основі глибокого теоретичного аналізу праць. Зокрема, було опрацьовано 193 наукові праці, серед яких є 8 – зарубіжних. Великий обсяг наукових робіт, який було досліджено та проаналізовано автором дозволили йому виокремити певні аспекти проблеми формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

Так, автором чітко визначений науковий апарат дослідження – об'єкт, предмет, мета, завдання, окреслено методи дослідження, розкрито наукову

новизну та теоретичне значення одержаних результатів дослідження, практичне значення одержаних результатів дослідження, наведено дані про особистий внесок здобувача в роботах, опублікованих у співавторстві; дані про впровадження та апробацію результатів дослідження, які обговорювалися на науково-практичних конференціях різного рівня.

Оцінка змісту дисертації та її завершеність.

Структура дослідження складається з анотації українською та англійською мовами, вступу, двох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації – 252 сторінки, з них 173 – основного тексту. Робота містить 13 таблиць, 8 рисунків та 14 додатків. Список використаних джерел налічує 193 найменувань, у тому числі 8 – іноземною мовою. Основний зміст дисертації свідчить про завершеність та логічність викладу фактичного матеріалу. Кожний із розділів дисертації вирізняється певним внеском у розкриття теми формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. На наше переконання, дисертантом вмотивовано обрано логіку викладу змісту та основних результатів дослідження.

У першому розділі – *«Теоретичні засади формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін»* проаналізовано зміст поняттєвого апарату дослідження «культура», «професійна культура вчителя», «науково-дослідницька культура», «науково-дослідницька діяльність студентів», «науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», «формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», «науковий світогляд». На підтримку заслуговує, на наше переконання, авторське розуміння поняття «науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», адже йдеться про системно-цілісне інтеграційне утворення, що характеризується сформованістю наукового світогляду,

дослідницьких, аналітичних, рефлексійних умінь майбутніх педагогів, готовністю здобувачів освіти до розв'язання професійних проблем педагогічного характеру засобами наукового пізнання, забезпечує їхню самореалізацію та самоактуалізацію в науково-дослідницькій діяльності, розкриває розумово-інтелектуальний потенціал, сприяє розвитку вмінь впроваджувати інноваційні, новаторські ідеї в практику, дотримуватися академічної доброчесності у висвітленні результатів науково-дослідницької діяльності.

Сутність науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін дисертант розкриває через його складові: наукова культура, інноваційна культура, дослідницька культура, методологічна культура, інформаційна культура, мультимедійна культура.

Заслуговує на увагу визначені методологічні підходи науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін (інноваційний, компетентнісний, особистісно-діяльнісний, дослідницький, міждисциплінарний), які віддзеркалюють сучасну парадигму освіти.

Варто відзначити досить логічне і обґрунтоване, на наш погляд, виокремлення компонентних складових науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний.

Визначено і теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. Безперечно доречною і ефективною вважаємо педагогічну умову, що стосується стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. На наше переконання, не викликає сумнівів акцентування уваги на удосконаленні освітнього процесу шляхом використання інноваційних технологій, спрямованих на формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін, що відображає сучасні реалії модернізації вищої освіти. Відповідає сучасним тенденціям

розвитку педагогічної науки й освіти залучення майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності в позааудиторний час, що, безумовно, сприяє формуванню науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

У другому розділі *«Експериментальна робота з формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін»* виокремлено та схарактеризовано критерії і показники досліджуваного феномену. Позитивно відзначимо схарактеризовані рівні сформованості науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін (високий, достатній, задовільний, низький).

У розділі репрезентовано модель і методику формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. Побудована модель формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін складається з мети, етапів, педагогічних умов, форм, методів і засобів їх реалізації, компонентів і кінцевого результату. Із належною науковою аргументацією обґрунтовуються етапи реалізації моделі (світоглядно-пізнавальний, інноваційно-діяльнісний, творчо-дослідницький), на кожному з яких здійснювалась комплексна реалізація педагогічних умов, з домінуванням, за логікою дослідження автора, відповідної педагогічної умови до певного етапу.

Реалізація педагогічних умов супроводжувалась розробленим автором навчально-змістовим ресурсом, основою якого стала програма елективного курсу *«Науково-дослідницька культура вчителя фізико-математичних дисциплін»*.

Переконаливими вважаємо результати прикінцевого етапу дослідження, вірогідність яких статистично доведено за λ -критерієм Колмогорова-Смирнова, що дає підстави наголошувати на доцільності вважати визначені педагогічні умови, презентовану модель і методику формування науково-дослідницької

культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін надзвичайно конструктивними.

Загальні висновки відповідають завданням дослідження, чисельні додатки доповнюють і збагачують зміст дисертаційного дослідження.

У цілому дисертаційна робота Белітченко Дмитра Миколайовича є завершеним і цілісним дослідженням.

Повнота висвітлення основних результатів дисертації в опублікованих працях.

Основний зміст і результати дисертаційного дослідження висвітлено в 17 публікаціях автора (12 – одноосібні), з яких: 5 – у фахових виданнях України (2 у співавторстві), 12 – засвідчує апробацію матеріалів дисертації (1 у співавторстві).

В дисертаційній роботі детально виписано особистий внесок здобувача. Порухень академічної доброчесності не виявлено.

Зміст, обсяг та кількість друкованих праць відповідають вимогам МОН України щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Основні результати дослідження впроваджені в освітній процес Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (акт впровадження № 1693/04 від 22.08.2024 р.), Криворізького державного педагогічного університету (акт впровадження № 08-456/3 від 31.08.2024 р.), Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (акт впровадження №1912/01-54/02 від 11.08.2024 р.).

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації

Загалом, позитивно оцінюючи наукове і практичне значення одержаних результатів, вважаємо за потрібне вважаємо за необхідне висловити зауваження і побажання дискусійного характеру:

1. Уважаємо, що обґрунтовуючи актуальність обраної теми дисертаційного дослідження, слід було зазначити Професійний стандарт вчителя «Вчитель закладу загальної середньої освіти», в якому визначена предметно-методична компетентність, котра характеризується знаннями про «способи організації дослідницької діяльності здобувачів в освітньому процесі» (А2.4.34) та уміннями «організовувати навчання предметів (інтегрованих курсів) через дослідницьку діяльність» (А2.4.У4), а також «добирати доцільні форми, методи, прийоми й засоби для здійснення дослідницької діяльності здобувачами і способи представлення ними досягнутих результатів» (А2.4.У5).

2. На наш погляд, не потребує детального аналізу сутність загальновідомих та загальновживаних усталених термінів «педагогічні умови» (с. 65-67), «критерій» (с.110-111), «моделювання» (с.144-145), модель (с.145). Визначення цих явищ можливо було надати у додатках.

3. В дисертації когнітивний компонент у структурі науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін некоректно характеризується наявністю комунікативних умінь, що визначені показником проєктувально-творчого критерію, за яким діагностувався діяльнісний компонент.

4. Робота значно виграла б, якби більше уваги було приділено взаємозв'язку в реалізації педагогічних умов формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

5. Експериментальна база дослідження представлена двома закладами вищої освіти, студенти яких довільно було розподілено на експериментальну і контрольну групи. Уважаємо, варто було б аргументувати чому саме ці заклади слугували базою дослідження і яким чином забезпечувалась репрезентативність вибірки.

Висловлені зауваження не зменшують наукової та практичної цінності дисертаційної роботи, мають дискусійний характер і не впливають на загальну позитивну оцінку дослідження, на його теоретичні та практичні результати.

Загальний висновок.

Отже, рецензоване дисертаційне дослідження Белітченко Дмитра Миколайовича на тему: «Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін» є самостійним завершеним дослідженням, яке має наукову новизну, теоретичне і практичне значення для педагогічної науки та практики. Вважаємо, що дисертація заслуговує на позитивну оцінку, відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінетом Міністрів України від 12.01.22 № 44 (зі змінами), а її автор – Белітченко Дмитро Миколайович заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,

проректор з науково-педагогічної та

інноваційної діяльності

КЗВО «Одеська академія неперервної освіти

Одеської обласної ради»



 Вікторія ЯГОДНІКОВА

*Підпис Вікторії Ягоднікової
завідуючої в.о. начальника відділу
нагляду В. Зарва - /Зарва/*