



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Державного закладу
«Південноукраїнський
національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»

Андрій КРАСНОЖОН

« 11 » жовтня 2024 року

ВИСНОВОК

про дисертацію здобувача наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» **Дмитра Белітченка** з теми «**Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін**».

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор Осипова Тетяна Юріївна.

Витяг з протоколу № 6/2

**засідання наукового (фахового) семінару Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний
імені К. Д. Ушинського»**

від 10 жовтня 2024 року

На засіданні були присутні: голова наукового (фахового) семінару, доктор педагогічних наук, професор Т. І. Койчева, учений секретар наукового (фахового) семінару, кандидат педагогічних наук, доцент О. А. Галіцан, доктори педагогічних наук, професори В. А. Балакірєва, Л. І. Березовська, І. М. Богданова, І. А. Княжева, О. Ордановська, О. А. Листопад, Т. Ю. Осипова, І. О. Пальшкова, О. В. Попова, А. Ф. Линенко, Н. М. Черненко, кандидати педагогічних наук, доценти О. П. Ноздрова, І. О. Бартенєва, Л. Г. Яновська, А. О. Яновський.

СЛУХАЛИ: Обговорення дисертації здобувача наукового ступеня Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» Белітченка Дмитра з теми «Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін».

ВИСТУПИЛИ:

Голова наукового (фахового) семінару, доктор педагогічних наук, професор Т. І. Койчева: пропоную присутнім заслухати доповідь здобувача наукового ступеня Белітченка Дмитра за матеріалами дослідження і висловити свою думку щодо представленої роботи.

Тему дисертаційного дослідження затверджено вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № 6 від 30.12.2021 року).

Дмитро Белітченко: Сучасна школа потребує вчителя, який виступає не лише транслятором знань, а й здатний здійснювати дослідження у своїй сфері діяльності, пробуджувати інтерес в учнів до науково-дослідницької діяльності під час навчання в закладах загальної середньої освіти.

Зазначимо, що проблема формування професійної культури майбутніх учителів постійно перебуває в центрі уваги дослідників та була предметом досліджень науковців.

Незважаючи на значну кількість наукових доробок, питання формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів під час навчання в закладах вищої педагогічної освіти висвітлено недостатньо.

Проблема формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін підсилюється низкою суперечностей між: зростаючими об'єктивними потребами українського суспільства у конкурентноспроможних 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.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити модель і методика формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін під час професійної підготовки.

Об'єктом дослідження – є професійна підготовка майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін у закладах вищої педагогічної освіти.

Предметом дослідження – є зміст і методика формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

Відповідно до першого завдання визначено, що професійна культура вчителя фізико-математичних дисциплін є особистісним утворенням, що поєднує в собі різні види особистісної культури і характеризується ґрунтовним знанням матеріалу в галузі фізики та математики, здатністю до вирішення професійних завдань, науковим мисленням, наявністю сформованих життєвих і професійних цінностей.

Встановлено, що науково-дослідницька діяльність студентів – це самостійна діяльність пошуково-дослідницького характеру, що спрямована на формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів у процесі їхньої підготовки в закладах вищої педагогічної освіти.

У дослідженні, науково-дослідницьку культуру майбутніх учителів потлумачено як цілісне інтегративне утворення, що характеризується сформованістю наукового світогляду, дослідницьких, аналітичних, рефлексивних умінь, готовністю студентів до розв'язання педагогічних проблем засобами наукового пізнання, забезпечує їхню самореалізацію в науково-дослідницькій діяльності, розкриває інтелектуальний потенціал, сприяє формуванню вмінь впроваджувати інноваційні, новаторські ідеї в практику, дотримуватися академічної доброчесності у висвітленні результатів науково-дослідницької діяльності.

На нашу думку, науково-дослідницька культура має кілька складових, які сприяють формуванню зазначеного конструкту під час професійної підготовки.

Складові науково-дослідницької культури: наукова культура вчителя; інноваційна культура; дослідницька культура; методологічна культура; інформаційна культура; мультимедійна культура.

Науковий світогляд майбутніх учителів розглядаємо як особистісне утворення, що містить у собі систему поглядів на довколишній світ, усвідомлення наукової картини світу, сукупність наукових знань, поглядів, переконань, а також сформованість наукового мислення і здатність оцінювати результати власної науково-дослідницької діяльності.

Згідно з другим завданням встановлено, що формуванню науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін сприятиме організація освітнього процесу, яка ґрунтується на засадах аксіологічного, діяльнісного, особистісного, культурологічного, компетентнісного, дослідницького, інноваційного, міждисциплінарного підходів.

Відповідно до третього завдання розроблено структуру науково-дослідницької культури, в якій виокремлено мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний компоненти.

Мотиваційний компонент характеризується позитивним ставленням майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності, усвідомленням значущості дослідницької діяльності, пізнавальним інтересом до науково-педагогічних досліджень, почуттям задоволення від науково-дослідницької діяльності.

Когнітивний компонент передбачає наявність у майбутніх учителів методологічних, психолого-педагогічних, міждисциплінарних наукових знань з організації науково-дослідницької діяльності, розуміння її сутності.

Діяльнісний компонент виражається в таких дослідницьких вміннях та навичках: бачення проблеми; її коротке та точне вираження; формулювання гіпотези; планування, збір, аналіз та синтез отриманих даних; побудова узагальнень та висновків, оформлення та презентація результатів наукового дослідження.

Рефлексивний компонент передбачає здатність студентів аналізувати власну наукову діяльність, надавати оцінку ефективності використання особистих дослідницьких знань та вмінь у професійній діяльності.

Згідно з четвертим завданням доведено, що формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін буде ефективним, якщо в освітньому процесі реалізувати такі педагогічні умови: стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін; удосконалення освітнього процесу шляхом використання інноваційних технологій; залучення майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності позааудиторний час.

Відповідно до п'ятого завдання розроблено структурну модель і експериментальну методику формування дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

Реалізація структурної моделі здійснювалася поетапно (світоглядно-пізнавальний, інноваційно-діяльнісний, творчо-дослідницький етапи). Реалізація педагогічних умов здійснювалася комплексно на кожному з етапів, оскільки вони є взаємопов'язаними і взаємообумовленими, проте на кожному етапі домінувала одна з них.

На першому – світоглядно-пізнавальному – етапі домінувала реалізація педагогічної умови «Стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін». Метою етапу було набуття студентами необхідних знань щодо сутності понять «наука», «науковий світогляд», «науково-дослідницька культура вчителя», «методологія наукових досліджень», «складові науково-дослідницької культури», ознайомлення із сутністю науково-дослідницької діяльності вчителя фізико-математичних дисциплін і учнів загальноосвітніх закладів, усвідомлення необхідності формування науково-дослідницької культури у школярів. Засобами реалізації зазначеної педагогічної умови виступили інтерактивні лекції, круглі столи, бесіди, дискусії тощо. Зазначений етап передбачав колективно-групову роботу студентів під час занять і самостійну роботу з інформативними джерелами (складання термінологічного словника тощо).

На другому – інноваційно-діяльнісному етапі провідною виступала педагогічна умова «Удосконалення освітнього процесу шляхом використання інноваційних технологій», що передбачала набуття майбутніми вчителями під час викладання навчальних дисциплін практичних умінь і навичок створення проектів, підготовки наукових доповідей-презентацій, навичок роботи в команді групової взаємодії, відпрацювання їх шляхом упровадження інтерактивних методів навчання (інтерактивні вправи, прес-конференції, виконання творчих завдань), вирішення професійних і конфліктних ситуацій (кейс-стаді) тощо.

Третій – творчо-дослідницький етап був спрямований на реалізацію педагогічної умови «Залучення майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності позааудиторний час» і передбачав підготовку індивідуальних навчально-дослідних завдань і виконання самостійної роботи в межах навчальних дисциплін, підготовку і захист курсових робіт, участь у наукових заходах університету.

Експериментальна робота здійснювалась в межах обов'язкових навчальних дисциплін «Педагогіка», «Філософія», «Вступ до спеціальності», а також вибіркової дисципліни (елективного курсу) «Науково-дослідницька культура вчителя та учнів».

Шляхом обчислення одержаних результатів на прикінцевому етапі дослідження доведено, що реалізація структурної моделі й експериментальної методики формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін дозволила досягти позитивних змін у рівнях прояву зазначеного феномена у студентів експериментальної групи порівняно з контрольною.

Так, на прикінцевому етапі експерименту в експериментальній групі високого рівня сформованості науково-дослідницької культури досягли 19,10% студентів (було 6,34%), на достатньому рівні виявлено 32,72% респондентів (було 10,92%), задовільний рівень показали 37,27% здобувачів (було 39,10%) і на низькому рівні залишилося 10,91% майбутніх учителів (було 43,64%). У контрольній групі на високому рівні зафіксовано 15,89% студентів (було 5,61%), на достатньому рівні виявлено 31,78% респондентів (було 9,35%), задовільний рівень показали 39,25% здобувачів (було 37,38%) і на низькому рівні залишилося 13,08% майбутніх учителів (було 47,66%).

Проведене дослідження, маючи достатнє теоретичне обґрунтування та вірогідну експериментальну достовірність, не висвітлює всіх аспектів проблеми формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. Перспективи наукового пошуку ми вбачаємо в розробленні комплексної програми формування зазначеної культури на другому (магістерському) та третьому (освітньо-науковому) рівнях вищої освіти, а також у системі післядипломної освіти вчителів. Дякую за увагу!

Після доповіді було поставлені запитання.

Доктор педагогічних наук, професор Т. І. Койчева: Однією з педагогічних умов є «вдосконалення освітнього процесу шляхом використання інноваційних технологій». Скажіть, будь ласка, що Ви розумієте під інноваційними технологіями і які саме інноваційні технології Ви використовували?

Дмитро Белітченко: Дякую. Інноваційними технологіями навчання є такі технології, які орієнтовані на підвищення якості освітнього процесу, активізацію пізнавальної діяльності студентів, розвиток у них творчих здібностей. Дослідницьких умінь тощо. Найбільш сприятливими для формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін, які в подальшому сприятимуть формуванню такої культури в учнів, на нашу думку, виступають проектні, інтерактивні і мультимедійні технології.

Під час роботи над проектами в майбутніх учителів формується науковий світогляд, розвиваються критичне і логічне мислення, дослідницькі вміння.

Використання інтерактивних технологій сприяє розвитку вмінь комунікації, доводити свою думку, презентувати наукові здобутки, а також працювати в команді з іншими студентами, взаємодіяти з довколишніми людьми під час вирішення проблемних питань, створенню сприятливого середовища для інноваційних відкриттів.

Використання мультимедійних технологій сприяє розвитку в майбутніх учителів знаходити необхідну інформацію, критично аналізувати її, систематизувати й узагальнювати, презентувати результати власної науково-дослідницької діяльності.

Доктор педагогічних наук, професор І. А. Княжева: Дмитро Миколайович, скажіть, будь ласка, які види науково-дослідницької діяльності можуть бути запропоновані студентам з метою формування їхньої науково-дослідницької культури?

Дмитро Белітченко: Дякую. Основними видами науково-дослідницької діяльності студентів є такі:

Науковий гурток, участь у роботі якого, вмотивовує майбутніх учителів до винахідницької педагогічної діяльності.

Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених. Метою діяльності товариства є створення умов для розкриття наукового та творчого потенціалу осіб, які навчаються та працюють в Університеті, розвиток у них наукового мислення і навичок дослідницької роботи.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ). Мета ІНДЗ – самостійне вивчення частини програмного матеріалу, систематизація, поглиблення, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань студента з навчального курсу та розвиток навичок самостійної роботи.

Курсові роботи. Написання курсової роботи є однією з форм підготовки бакалаврів, що сприяє формуванню у студентів, навичок здійснення науково-дослідницької роботи.

Доктор педагогічних наук, професор Н. М. Черненко: У доповіді Ви зазначили, що науково-дослідницька культура майбутнього вчителя є складним поняттям, що містить кілька складових. Розкрийте коротко сутність цих складових.

Дмитро Белітченко: Дякую. Складовими науково-дослідницької культури майбутніх учителів вважаємо наукову, інноваційну, дослідницьку, методологічну, інформаційну та мультимедійну культури

Наукова культура передбачає наявність у студентів наукових знань, наукового світогляду, сформованість логічного критичного, аналітичного мислення.

Інноваційна культура вчителя відображає високий рівень володіння інноваційними технологіями, індивідуальний стиль, продуктивність діяльності, потребу в професійному зростанні.

Дослідницька культура забезпечує самореалізацію особистості вчителя, розкриває його інтелектуальний потенціал, здатність здійснювати інноваційні процеси і впроваджувати новаторські ідеї в практику.

Методологічна культура віддзеркалює розуміння вчителем аксіологічної функції професійної діяльності.

Інформаційна культура виявляється: в умінні пошуку необхідних даних з використанням різних джерел інформації; у здатності використовувати у своїй діяльності комп'ютерні технології.

Мультимедійна культура означає здатність людини ефективно взаємодіяти з мас-медіа, здійснювати ціннісно-вольову рефлексивну регуляцію інформаційної поведінки.

Доктор педагогічних наук, професор А. Ф. Линенко: У мене запитання стосовно проєктних технологій. Чи можете Ви навести приклади проєктів, які пропонувалися студентам для виконання під час експериментальної роботи?

Дмитро Белітченко: Дякую. На заняттях з педагогіки студентам пропонувалися такі теми проєктів: «Трансверсальні компетентності сучасного вчителя Нової української школи», «Компетентнісні засади конструювання освітнього середовища НУШ», «Педагогічний світогляд сучасного вчителя», «Науковий світогляд сучасного вчителя НУШ», «Роль національного світогляду в становленні сучасного вчителя НУШ», «Культуро-творча місія сучасного вчителя», «Я-концепція сучасного вчителя НУШ», «Методологічна культура сучасного вчителя», «Європеїзація освітнього простору України», «Інновації в роботі сучасного вчителя».

Під час вивчення навчальної дисципліни «Філософія» Студенти виконували такі проєкти, як: «Філософія і науковий світогляд», «Свідомість і пізнання», «Історичні типи світогляду: міфологічний, релігійний, філософський, науковий», «Цінності науки в житті людини і суспільства», «Мораль як основа буття сучасного суспільства», «Етична сутність наукової філософії» тощо.

У межах вивчення навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності», «Стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», «Зв'язок фізики з математикою», «Внесок українських учених у розвиток фізико-математичної науки» та ін.

Доктор педагогічних наук, професор І. М. Богданова: Одним із показників сформованості науково-дослідницької культури майбутніх учителів Вами обрано «наявність мотивації на здійснення науково-дослідницької діяльності». Розкрийте, будь ласка, сутність цієї мотивації.

Дмитро Белітченко: Дякую. Позитивна мотивація студентів до науково-дослідницької діяльності характеризується їхнім морально-ціннісним ставленням до своєї професії; усвідомленням майбутніми вчителями її значущості; активно-позитивним ставленням до науково-дослідницької діяльності як до особистісної цінності; узгодженістю особистісних цілей з пошуково-дослідницькою діяльністю; стимулюванням дослідницької активності; стійкою внутрішньою мотивацією особистості з

опорою на домінанту дослідницько-спрямованої педагогічної діяльності; виконанням професійних обов'язків відповідно до етичного кодексу ученого; стійкою потребою та наполегливістю в пошуку ефективних шляхів вирішення професійних завдань засобами науково-дослідної роботи в освітніх закладах; активністю у саморозвитку.

Кандидат педагогічних наук, доцент Л. Г. Яновська: Скажіть, будь ласка, яким чином реалізовувалася педагогічна умова «стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін»?

Дмитро Белітченко: Дякую. Реалізація педагогічної умови «Стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін» відбувалася під час лекційних і практичних занять, виконання самостійної роботи та індивідуальних навчально-дослідних завдань з різних навчальних дисциплін, зокрема: спецкурсу курсу «Науково-дослідницька культура вчителя та учнів», «Педагогіка», «Філософія», «Вступ до спеціальності, в ході викладання яких студенти ознайомилися із науковою термінологією, усвідомлювали сутність наукової картини світу, розвивали свій науковий світогляд.

Зазначимо також, що крім вищезазначених навчальних дисциплін, всі навчальні дисципліни, які вивчають студенти впродовж чотирьох років певним чином впливають на цей процес, оскільки під час їх вивчення майбутні вчителі виконують самостійну роботу, індивідуальні навчально-дослідницькі завдання, різноманітні навчальні проекти, доповіді, які потребують і сприяють формуванню науково-дослідницької культури, вимагають дотримання академічної доброчесності тощо.

Доктор педагогічних наук, професор О. В. Попова: Назвіть, будь ласка, методики, які Ви використовували для діагностики стану сформованості виокремлених Вами показників аналітико-оцінного критерію науково-дослідницької культури майбутніх учителів.

Дмитро Белітченко: Дякую! Для діагностики стану сформованості аналітичних умінь використовувалася картка самооцінки аналітичних умінь, розроблена Т. Осиповою. Для діагностики рефлексивних умінь ми використали методику визначення рівня рефлексивності А. Карпова. З метою визначення наявності умінь майбутніх учителів оцінювати наукові здобутки учнів нами було розроблено діагностичну картку оцінних умінь.

В обговоренні взяли участь:

Науковий керівник, доктор педагогічних наук, професор Т. Ю. Осипова: Актуальність пропонованого Белітченком Дмитром Миколайовичем дисертаційного дослідження є безсумнівною, оскільки сучасна школа потребує вчителя, який виступає не лише транслятором знань, а й здатний здійснювати дослідження у своїй сфері діяльності, пробуджувати інтерес в учнів до науково-дослідницької діяльності під час навчання в закладах загальної середньої освіти. З огляду на це, одним із основних завдань вищої педагогічної освіти України є підготовка

конкурентоспроможного, високоосвіченого вчителя, у якого сформована професійна культура, який вмотивований на постійне збагачення власних знань, а також удосконалення практичних умінь і навичок та здійснення науково-дослідницької діяльності у професійній діяльності відповідно до отриманої спеціальності. Натомість, під час підготовки майбутніх учителів можемо спостерігати суперечність між 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.

Дмитро Миколайович вирізняється вміннями генерувати інноваційні й ефективні шляхи розв'язання проблеми науково-дослідницької культури майбутніх учителів. Це дозволило йому розробити і впровадити в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти експериментальну методику формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

Дмитро Миколайович активно займається громадською діяльністю. Кілька років був головою студентської ради. Наразі він є головою вченої ради студентів, аспірантів і молодих учених Університету Ушинського, що дозволило йому краще зрозуміти важливість формування науково-дослідницької культури здобувачів вищої освіти.

Щодо особистісних якостей здобувача, то слід відзначити його наполегливість, академічну добросовісність, здатність творчо підходити до вирішення поставлених завдань. Саме тому, виконана ним робота є фундаментальною й інноваційною. Упродовж роботи над дисертацією Дмитро Миколайович виявляв наукову сумлінність, організованість і відповідальність. У нього сформовані науково-дослідна культура, науковий світогляд, аналітичне мислення, творче ставлення до роботи.

Дмитро Миколайович є зрілим науковцем, який спроможний на високому теоретичному, практичному, експериментальному рівнях дослідити актуальні проблеми оптимізації професійної підготовки майбутніх учителів, зокрема фізико-математичних дисциплін, у закладах вищої педагогічної освіти.

Дмитром Миколайовичем у повному обсязі виконано навчальний план та індивідуальний плани наукової роботи. Згідно з індивідуальним навчальним планом вивчено заплановані освітньо-науковою програмою навчальні дисципліни, пройдено науково-педагогічну практику відповідно до спеціальності 011. Освітні, педагогічні науки та отримано позитивні результати навчання.

З огляду на зазначене, прошу підтримати Белітченка Дмитра Миколайовича та його наукові та експериментальні напрацювання.

Рецензент, кандидат педагогічних наук, доцент О. П. Ноздрова:

На сучасному етапі розвитку суспільства в умовах глобалізації, інформатизації, технологізації освіти та інтеграції науки значно розширюються вимоги до сучасного педагога. Головною метою процесу освіти сьогодення є перехід від кількісних показників до якісних, тому

змінюються вимоги до рівня та якості освіти педагогічних кадрів. Найбільше користуються попитом не просто висококваліфіковані кадри, але ті, що можуть самостійно орієнтуватися в потоці інформації, що постійно змінюється, удосконалюється, які здатні порівнювати, аналізувати, узагальнювати та знаходити найкращі рішення, тобто проводити дослідження в різних галузях знань.

Особливого значення назване набуває у підготовці майбутніх педагогів фізико-математичного профілю, які мають володіти науковою та дослідницькою культурою, здатністю здійснювати фундаментальні науково-педагогічні дослідження, формувати науковий світогляд учнів.

Отже, актуальність і своєчасність дослідження Дмитра Белітченка не викликає сумнівів.

Наукова новизна одержаних результатів не викликає сумніву, тому що дійсно вперше визначено педагогічні умови, що забезпечують формування науково-дослідницької культури майбутніх педагогів; розроблено критеріально-діагностувальний апарат дослідження; описано структурну організацію феномена.

Особливу увагу звертаємо на практичне значення результатів дослідження, що полягає в тому, що розроблено й апробовано діагностувальну й експериментальну методики формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін, програму спецкурсу «Науково-дослідницька культура вчителя та учнів». Зміст і результати наукового дослідження можуть використовуватися викладачами педагогічних закладів вищої освіти України, під час проведення занять, розроблення навчальних курсів і науково-методичних посібників, написання наукових статей, у післядипломній освіті вчителів фізико-математичних дисциплін, у ході підготовки курсових і кваліфікаційних (магістерських) робіт майбутніх учителів.

Ретельно вивчена дисертантом джерельна база (193 найменування, з яких 8 – іноземні) дала змогу поглибити дослідження обраної проблеми. Успішному виконанню завдань наукового пошуку також сприяло коректне використання комплексу теоретичних, емпіричних і статистичних методів, що забезпечило вірогідність отриманих результатів та засвідчило ефективність проведеного дослідження.

Логіка викладу теоретичного й дослідно-експериментального матеріалу відповідає темі дисертації, зокрема об'єкту, предмету, меті і завданням, що забезпечує цілісність роботи.

Наукове дослідження виконано на належному методологічному рівні. Текст анотації відображає зміст дисертації та висвітлює її суттєві аспекти, основні положення і висновки. Рівень апробації результатів дослідження є достатнім і підтверджується активною участю дисертанта у науково-практичних конференціях різного рівня.

Критичних зауважень до роботи не маємо, проте висловимо низку спірних моментів, що мають дискусійний характер.

1. Радимо посилити актуальність вибору теми дослідження, у

вступі чіткіше розписати чому саме фізико-математичного профілю не вистачає наукової чи дослідницької підготовки на сучасному етапі.

2. В першому розділі дисертації автор забагато уваги приділяє концепту «професійна культура вчителя». Якщо науково-дослідницьку культуру розтлумачено як частину професійної культури, то про це слід указати в основному визначенні.

3. На сторінці 35 зазначено, що конструкти «наукова культура», «інноваційна культура», «методологічна культура» тощо є «складовими» науково-дослідницької культури педагога. Щоб уникнути плутанини в методології із компонентами, названі параметри краще називати «показники» або «ознаки».

4. Дисертант вдало й методологічно доцільно обґрунтував методологічні підходи, що сприяють формуванню науково-дослідницької культури майбутніх педагогів. Разом із цим, бажано стисло описати принципи, за якими кожен з підходів реалізується.

5. Рукопис дисертації містить нечисленні орфографічні, стилістичні та пунктуаційні огріхи.

Загальний висновок. Не зважаючи на висловлені зауваження, дисертаційна робота вирізняється науковою новизною та практичним значенням і може бути подана до розгляду і захисту в спеціалізовану вчену раду за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Рецензент, кандидат педагогічних наук **І. О. Бартенева:** В умовах сьогодення найбільше користуються попитом не просто висококваліфіковані педагогічні кадри закладів освіти різного типу, а ще й ті, що можуть самостійно орієнтуватися в потоці інформації, які здатні порівнювати, аналізувати, узагальнювати та знаходити найкращі рішення, тобто проводити дослідження в різних галузях знань.

Сьогодні педагог є не просто транслятором наукової інформації, він став дослідником, «генератором» нових знань та ідей. Важливого значення набули такі якості особистості як готовність до безперервного навчання, креативність, бажання здійснювати науково-дослідницьку діяльність, вміння планувати та бачити перспективи.

У контексті освітньої євроінтеграції, з'явилися нові форми і види науково-дослідницької діяльності, у тому числі шляхом здійснення студентами спільних наукових проєктів, залучення їх до загальноєвропейських програм наукових досліджень, що потребує сформованої науково-дослідницької культури.

Тобто, не викликає сумніву актуальність дисертаційного дослідження Д.М. Белітченка.

Логічною є структура дисертації, яка презентована анотацією українською та англійською мовами, вступом, двома розділами, висновками до розділів, ґрунтовними загальними висновками, списком використаних джерел, змістовними додатками, що відповідає вимогам щодо дисертаційних досліджень на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

У вступі автор послідовно розкриває актуальність обраної теми дослідження, а також низку протиріч, які потребують розв'язання в аспекті теми дослідження. Вступ дисертаційного дослідження характеризується чіткістю формулювання об'єкта, предмета, мети і відповідно до них поставлених завдань, адекватним добором теоретичних та емпіричних методів дослідження, узгоджено наукову новизну дисертаційного дослідження з його завданнями.

Безперечною науковою новизною роботи є те, що Дмитром Миколайовичем уперше визначено та 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; залучення майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності в позааудиторний час); розроблено відповідну модель, яку реалізовано поетапно (світоглядно-пізнавальний, інноваційно-діяльнісний, творчо-дослідницький етапи); описано компонентну структуру науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний компоненти); критерії їхнього оцінювання (настановно-стимулювальний, пошуково-дослідницький, проєктувально-творчий, аналітико-оцінний); конкретизовано показники сформованості зазначеного феномена за кожним критерієм; схарактеризовано рівні сформованості (високий, достатній, задовільний, низький).

Дисертантом ґрунтовно визначено сутність досліджуваного феномена «науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін» та доведено що вона є цілісним інтегративним утворенням, яке характеризується сформованістю наукового світогляду, дослідницьких, аналітичних, рефлексивних умінь, готовністю студентів до розв'язання педагогічних проблем засобами наукового пізнання, забезпечує їхню самореалізацію в науково-дослідницькій діяльності, розкриває інтелектуальний потенціал, сприяє формуванню вмій впроваджувати інноваційні, новаторські ідеї в практику, дотримуватися академічної доброчесності у висвітленні результатів науково-дослідницької діяльності.

Дмитро Миколайович Белітченко вдало обґрунтовує власну наукову позицію щодо формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін, що ґрунтується на аксіологічному, діяльнісному, особистісному, культурологічному, компетентнісному, дослідницькому, інноваційному, міждисциплінарному методологічних підходах.

Модель дає змогу презентувати процес формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін як цілісну систему – від постановки мети до отримання кінцевого результату. Заслуговує схвалення зміст та структура представленої у роботі моделі

формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

Матеріали розробленого елективного курсу «Науково-дослідницька культура вчителя та учнів» можуть використовуватись в освітньому процесі закладів вищої освіти педагогічного профілю у процесі викладання фахових дисциплін, у системі підвищення кваліфікації викладачів, що обумовлює практичну значущість результатів дослідження Дмитра Миколайовича.

Представлена математична обробка кількісних результатів дослідження містить ґрунтовний статистичний аналіз за допомогою λ -критерію Колмогорова-Смирнова та переконливо доводить статистичну значущість отриманих результатів і, згідно цього, досягнення мети дослідження.

Наукові добутки Дмитра Миколайовича викладено в 12 публікаціях автора, із них 5 – у фахових виданнях України (2 у співавторстві), 7 – апробаційного характеру (1 у співавторстві).

Дисертаційне дослідження Д. М. Белітченка виконано відповідно до наукової теми кафедри педагогіки «Проектування професійного становлення майбутніх фахівців в умовах університетської освіти», що входить до тематичного плану науково-дослідних робіт Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського».

Принципових зауважень до представленого дисертаційного дослідження немає. Натомість, дисертаційна робота не позбавлена певних дискусійних питань:

1. Першим завданням дослідження зазначено «Науково обґрунтувати сутність феномена «науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», уточнити поняття «професійна культура вчителя фізико-математичних дисциплін», «науковий світогляд майбутніх учителів», «складові науково-дослідницької культури», але не зазначено необхідність уточнення поняття «науково-дослідницька діяльність», що є в п.1.1.

2. Друга педагогічна умова «Удосконалення освітнього процесу шляхом використання інноваційних технологій» є важливою, проте має загальну назву та не відображає тему дослідження.

3. Рекомендовано привести у відповідність сучасним вимогам згідно Закону України «Про освіту» термінологічний апарат, а саме: змінити «загальноосвітні заклади» на «зклади загальної середньої освіти»; «навчально-виховний процес» на «освітній процес».

4. Бажано переосмислити назву елективного курсу «Науково-дослідницька культура вчителя та учнів» згідно теми дослідження, тому що формується науково-дослідницька культура тільки майбутніх учителів, а ні дітей.

5. На с.125 подано таблицю 1 «Критерії, показники та методики діагностики рівнів сформованості науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін». До кожного показника підібрано

лише одну методику діагностики, що є недостатнім для отримання достовірної інформації щодо мети діагностування.

Загальний висновок. Незважаючи на висловлені побажання та зауваження, вважаю дисертаційне дослідження Дмитра Миколайовича Белітченка з теми «Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін» своєчасним, самостійним, що здійснено на високому науково-теоретичному та методичному рівні. Після виправлення зауважень дисертація може бути подана до розгляду і захисту в спеціалізованій ученій раді зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

Рецензент, доктор педагогічних наук, професор О. І. Ордановська: Сучасна школа потребує вчителя, який виступає не лише транслятором знань, а й здатний здійснювати дослідження у своїй сфері діяльності, пробуджувати інтерес в учнів до науково-дослідницької діяльності під час навчання закладах загальної середньої освіти. З огляду на це, одним із основних завдань вищої педагогічної освіти України є підготовка конкурентоспроможного, високоосвіченого вчителя, у якого сформована професійна культура, який вмотивований на постійне збагачення власних знань, а також удосконалення практичних умінь і навичок та здійснення науково-дослідницької діяльності у професійній діяльності відповідно до отриманої спеціальності.

Принципової значущості назване набуває у вимірах підготовки майбутніх учителів фізико-математичного профілю, для яких наукознавчі параметри, вміле послуговування інтеграційним потенціалом фізики, математики, природничих наук є вирішальними для професійного становлення.

Відтак, фіксуємо беззаперечну актуальність започаткованого Дмитром Белітченком дослідження.

Доцільність і своєчасність дисертації доведена тим, що 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». Педагогічний експеримент виступив органічною частиною роботи наукової лабораторії кафедри педагогіки «Інновації в освіті».

Аналіз змісту дисертації та публікацій Дмитра Белітченка є підставою для висновку про наукову обґрунтованість і достовірність одержаних результатів. Викладений у вступі науковий апарат дослідження дає змогу чітко простежити авторське бачення способів розв'язання порушеної проблеми, зрозуміти логіку й алгоритм виконання поставлених завдань та усвідомити сутність і наукову значущість одержаних результатів.

Наукова новизна одержаних Дмитром Белітченком результатів насамперед полягає в тому, що вдало, влучно і точно визначено концептуальну сутність науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. Методологічно вірне й обґрунтоване

шляхом розуміння дисертантом феноменології наукового дослідництва дозволило розробити низку педагогічних умов, що з формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичного профілю: стимулювання розвитку наукового світогляду майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін; удосконалення освітнього процесу шляхом використання інноваційних технологій; залучення майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності позааудиторний час.

Правильні методологічні та методичні вектори вможливили розроблення органічної за логікою та продуктивною за змістом моделі формування науково-дослідницької культури майбутніх педагогів.

Реалізована в ході педагогічного експерименту методика довела ефективність обраних організаційних, дидактичних й педагогічних умов, що забезпечили формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних спеціальностей.

Дисертантом употужнено потенціал методів математичної статистики, їх застосовано доцільно, а результати обчислень є доказовими і вірогідними.

Оцінюючи високо наукову новизну, практичне значення роботи зафіксуємо низку моментів, що потребують уточнення та пояснення.

1. У вступній частині роботи (а краще – в анотації) чітко зафіксувати які спеціальності автор відносить до «фізико-математичних дисциплін».

2. За логікою наукового обґрунтування перед тим, як визначати сутність науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін бажано зупинитись і чіткіше прописати чому сааме педагогам даного профілю не вистачає науково-дослідницької підготовки.

3. Високо оцінюючи намагання автора схарактеризувати методологічні підходи до формування науково-дослідницької культури майбутніх педагогів зауважимо, що для дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії 8 методологічних підходів забагато. Може їх певним чином згрупувати, приміром інтегрувати особистісний та діяльнісний підходи, інноваційний та дослідницький.

4. Зважаючи на наявність значної кількості алгоритмів структурування науково-дослідницької культури майбутніх педагогів бажано виразити доцільність віднесення до структури феномена, наприклад, комунікативних умінь та творчого потенціалу – як невід'ємних елементів науково-дослідницької культури.

5. Рукопис дисертації не позбавлений недоліків технічного оформлення.

Загальний висновок. За змістом, актуальністю, науковою новизною, сукупністю отриманих результатів, достовірністю, теоретичною і практичною значущістю, повнотою висвітлення у публікаціях дисертаційна робота «формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», подана Дмитром Белітченком на здобуття наукового ступеня доктора філософії, є цілісним, завершеним дослідженням, яке після усунення незначних недоліків може бути подане до розгляду і

захисту с спеціалізовану вчену раду спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

Доктор педагогічних наук, професор О. В. Попова: Підготовка майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності завжди була «на гострії» уваги вчених, оскільки сучасні тренди науковізації виражені в переосмисленні парадигми СТЕМ-освіти, в концепціях дослідницько-орієнтованого навчання. Я погоджуюсь із думкою рецензентів про те, що слід уже в анотації вказувати спеціальності, які автор відносить до «фізико-математичних».

Вважаю, що робота є цікавою за ідеєю та актуальною за проблематикою, відповідає усім вимогам та у подальшому може бути рекомендованою до захисту в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Доктор педагогічних наук, професор Н. М. Черненко: Ми всі знаємо Дмитра Миколайовича як активного студента і магістранта, він з перших років навчання демонстрував хист до наукової діяльності. Уже в студентські роки він публікував статті в збірниках робіт молодих науковців, брав участь у конференціях. Я впевнена, що він підсумував досвід навчання на фізико-математичному факультеті та увиразнив свою дослідницьку позицію на сторінках дисертації.

На мою думку, робота є своєчасною, відповідає усім вимогам та у подальшому може бути рекомендованою до захисту в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Доктор педагогічних наук, професор Т. І. Койчева: Як гарант освітньо-наукової програми 011 Освітні, педагогічні науки спостерігала як Дмитро Миколайович планував педагогічний експеримент, радився із досвідченими колегами про концепцію дослідження, розповідав про результати. Я підтримую роботу адже вважаю, що вона відповідає усім вимогам та у подальшому може бути рекомендованою до захисту в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Доктор педагогічних наук, професор І. Княжева: Як завідувачка кафедри педагогіки і завідувачка наукової лабораторії кафедри «Інновації в освіті» я включалась в алгоритм здійснення наукової розвідки Дмитра Миколайовича. Погоджуюсь із рецензентами в тому, що слід встановити в роботі чіткіші кореляційні зв'язки із так званими «складниками» та «компонентами» науково-дослідницької культури педагогів.

Я підтримую роботу і рекомендую її до захисту в спеціалізовану вчену раду за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Учений секретар наукового семінару, кандидат педагогічних наук, доцент О. А. Галіцан представила відомості щодо апробації основних положень дисертації, повноти опублікованих наукових результатів Д. М. Белітченка та проєкт рішення висновку.

Відомості про повноту надрукованих наукових результатів автора

1. **Белітченко Д. М.,** Осипова Т. Ю. Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін на сучасному етапі. *Інноваційна педагогіка*. 2023. № 57. Т.2. С.116–119.
URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/57/part_2/22.pdf
DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.22>
2. **Белітченко Д. М.,** Осипова Т. Ю. Методологічні засади формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Інноваційна педагогіка*. 2023. № 61. Т. 2. С.91-94.
URL: http://innovpedagogy.od.ua/archives/2023/61/part_2/17.pdf
DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/61.2.17>
3. **Белітченко Д. М.** Компонентна структура науково-дослідницької культури майбутніх учителів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2023. Вип. 95. С. 16-20.
URL: <https://www.chasopys.ps.npu.kiev.ua/archive/95/3.pdf>
DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.95.03>
4. **Белітченко Д. М.** Педагогічні умови формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023. № 91. С. 65-69.
URL: <http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2023/91/13.pdf>
DOI: <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2023.91.11>
5. **Белітченко Д. М.** Модель формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2024. № 77. С.235-240.
URL: http://www.apfn-journal.in.ua/archive/77_2024/part_1/36.pdf
DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/77-1-34>

Публікації апробаційного характеру

1. **Белітченко Д. М.** Актуалізація проблеми підготовки майбутніх учителів фізико-математичних спеціальностей до формування науково-дослідницької роботи учнів. *Science, innovations and education: problems and prospects* : The 11th International scientific and practical conference “Science, innovations and education: problems and prospects” June 1-3, 2022, Tokyo, Japan. 2022. С. 471-477.
2. **Белітченко Д. М.** Складові науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Problems of the development of science and the view of society*: The 11th International scientific and practical conference “Problems of the development of science and the view of society” (March 21 -24, 2023) Graz, Austria. International Science Group. 2023. С. 228-231.

3. **Белітченко Д. М.** Стан формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних наук на сучасному етапі. *Наукові дослідження та досягнення у сфері педагогіки і психології*: Матеріали науково-практичної конференції. м. Ченстохова, Республіка Польща. 5–6 квітня 2023 р. .С.57-59.

4. **Белітченко Д. М.** Зарубіжний досвід формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів. *Young scientists and methods of improving modern theories* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. м. Мілан, Італія. 26-27 верес. 2023 р. Мілан, 2023. С. 131-135.

5. **Белітченко Д. М.,** Осипова Т. Ю. Критеріальний підхід до діагностування стану сформованості науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Information and innovative technologies in the development of society* матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції м. Рим, Італія. 09-12 квітня 2024. Рим, 2024. С.166-172.

6. **Белітченко Д. М.** Рівнева характеристика стану сформованості науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Інновації у проєктуванні професійного становлення фахівців в університетському просторі*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції м. Одеса. 20–22 травня 2024 р. Одеса, 2024. С. 126-130.

7. **Белітченко Д. М.** Експериментальна методика формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін. *Trends and perspectives of the development of science and education in globalization. Матеріали XXVIII Міжнародної науково-практичної конференції.* м. Валенсія. Іспанія. 16-19 липня 2024 р., Іспанія Валенсія. С.168-175.

ВИСНОВОК

Уважати, що дисертація Дмитра Белітченка з теми «Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін», представлена на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук, є завершеним самостійним дослідженням з актуальної проблеми, відповідає вимогам, що ставляться до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

1.1 Уважати, що дисертаційне дослідження містить наукову новизну: *уперше* 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; залучення майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності позааудиторний час); визначено сутність поняття «науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін»; розглянуто методологічні підходи науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін

(аксіологічний, діяльнісний, особистісний, культурологічний, компетентнісний, дослідницький, інноваційний, міждисциплінарний); виявлено компонентну структуру науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний компоненти), 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 діяльності); пошуково-дослідницький критерій (показники: обізнаність із сутністю науково-дослідницької діяльності, наявність дослідницьких умінь», наявність логічного мислення); проєктувально-творчий критерій (показники: наявність проєктувальних умінь, наявність комунікативних умінь, наявність творчого потенціалу); аналітико-оцінний (показники: наявність аналітичних умінь», наявність рефлексивних умінь», наявність умінь оцінювати наукові здобутки учнів). Подальшого розвитку набули теорія і методика професійної підготовки майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін у закладах вищої педагогічної освіти.

1.2. Уважати, що дисертаційне дослідження має практичну значущість: розроблено й апробовано діагностувальну й експериментальну методики формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін, програму спецкурсу «Науково-дослідницька культура вчителя та учнів». Зміст і результати наукового дослідження можуть використовуватися викладачами педагогічних закладів вищої освіти України, під час проведення занять, розроблення навчальних курсів і науково-методичних посібників, написання наукових статей, у післядипломній освіті вчителів фізико-математичних дисциплін, у ході підготовки курсових і кваліфікаційних (магістерських) робіт майбутніх учителів.

2. Затвердити висновок засідання наукового (фахового) семінару Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» про дисертацію Дмитра Белітченка з теми **«Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін»**, що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

2.1. Дисертаційна робота виконана відповідно до наукової теми кафедри педагогіки «Проєктування 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».

2.2. Основні положення та результати дослідження **впроваджено** 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.).

2.3. **Основні результати дослідження** висвітлено у 12 публікаціях автора: 5 статей у виданнях категорії Б з педагогіки; 7 публікацій апробаційного характеру.

3. **Ухвалили:** з урахуванням виправлення висловлених зауважень, рекомендувати дисертаційну роботу Дмитра Белітченка з теми «**Формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін**» до попереднього розгляду і захисту в спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки.

Результати голосування:

присутні – 17,
«за» – 17,
«проти» – немає.

Висновок прийнято одностайно.

Голова
наукового (фахового) семінару,
доктор педагогічних наук,
професор

Тетяна КОЙЧЕВА

Учений секретар
наукового (фахового) семінару,
кандидат педагогічних наук,
доцент

Ольга ГАЛІЦАН

