

В І Д Г У К
офіційного опонента
МЕНДЕРЕЦЬКОГО Вадима Владиславовича
на дисертаційне дослідження МИСЛІЦЬКОЇ Наталії Анатоліївни
«Навчання фізики на засадах пропедевтичного підходу у формуванні
методичної компетентності майбутнього вчителя фізики»,
представленого на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)

Актуальність дослідження пов'язана з переходом закладів вищої освіти на компетентнісний підхід для забезпечення якості навчання, що вимагає внесення змін до підготовки майбутніх учителів фізики. Сутність яких полягає у формуванні готовності студентів педагогічних закладів вищої освіти до розкриття світоглядної, прикладної і практичної спрямованості змісту зазначеної дисципліни у процесі навчання студентів, як в аудиторний, так і в позааудиторний час. Проте, незважаючи на необхідність посилення уваги до цього напрямку професійної підготовки майбутніх учителів фізики, системного підходу до формування їх готовності до методичної діяльності у вищих закладах освіти не спостерігається. Та й методичних розробок з цього аспекту професійної діяльності вчителів фізики недостатньо.

Тому вважаю, що тема наукового дослідження Мислицької Н. А. «Навчання фізики на засадах пропедевтичного підходу у формуванні методичної компетентності майбутнього вчителя фізики» є складовою загальної проблеми, що пов'язана з необхідністю перегляду науково-теоретичних та методичних засад навчання фізики в педагогічних університетах в умовах неперервної освіти та низки часткових проблем, сформульованих авторкою на основі аналізу стану теорії та практики фахової підготовки майбутнього учителя фізики.

Обрана для дослідження тема є назрілою, вона відноситься до кола важливих для української освіти проблем, які визначено законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти щодо модернізації змісту й організації освіти на засадах компетентісного підходу, переорієнтації змісту вищої освіти на студентоцентричне навчання, повну інтеграцію Національних рамок кваліфікацій, нової структури вищої освіти, стандартів нового покоління, навчальних програм та окремих навчальних дисциплін.

Наведені аргументи переконують в своєчасності дисертаційного дослідження Н. А. Мислицької, предметом якого обрано методи, способи та шляхи формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики на засадах пропедевтичного підходу в освітньому процесі з фізики та методики навчання фізики.

Оцінюючи найважливіші здобутки дисертаційного дослідження, варто вказати на наступні результати, що мають вагому **наукову новизну**. Заслуговують уваги розроблені та обґрунтовані: концепція наскрізного

формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики, що визначає шляхи вдосконалення фахової підготовки майбутніх учителів фізики у педагогічному університеті; теоретико-методичні засади створення навчально-методичних посібників «Загальна фізика з основами методичної пропедевтики» та «Компетентнісно-орієнтована освіта: методика навчання фізики». В представленій роботі теоретично обґрунтовано та апробовано використання веб-орієнтованих технологій та хмарних сервісів, електронних освітніх ресурсів у навчанні загальної фізики та в циклі методичних дисциплін.

В прикладному аспекті є цінною запропонована модель системи наскрізного формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики, яка включає концептуально-цільовий, змістовий, процесуальний й контрольнo-коригувальний блоки та базується на функціонуванні двох підмоделей: моделі вивчення загальної фізики з використанням методичної пропедевтики і моделі формування методичної компетенції під час вивчення методичних дисциплін.

Вважаємо, що всі елементи наукової новизни сформульовані коректно, їх кількість та кваліфікаційні ознаки відповідають нормативним вимогам до докторських дисертацій, у них конкретно зазначено, чим саме отримані положення відрізняються від уже відомих, а також вказано, які саме результати можна одержати при використанні сформульованих положень.

Оцінюючи **ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації**, варто зазначити, що наукові положення, висновки і пропозиції дисертаційного дослідження Мислицької Н. А. сформульовано чітко, логічно, послідовно, є аргументованими і змістовними. Достовірність одержаних наукових результатів підтверджується: теоретико-методологічною обґрунтованістю вихідних положень дослідження; вдалою і продуманою логікою викладення матеріалу; опрацюванням значної кількості джерел (340); застосуванням сучасних методів досліджень; апробацією результатів досліджень, впровадженням результатів дослідження у практичну діяльність різних закладів вищої освіти. Обґрунтування обраної теми дисертації є змістовним та переконливим, а коло завдань для вирішення таке, що сприяє розкриттю теми та досягненню мети дослідження.

Детальне ознайомлення з текстом дисертації Наталії Анатоліївни Мислицької дає підстави стверджувати, що методологічні підходи, обрані дисертанткою відзначаються фундаментальністю й ґрунтовністю дослідження. Видання, включені до списку використаної літератури, насамперед зарубіжної, свідчать про ґрунтовне опрацювання проблеми, і високий рівень наукової підготовки авторки, її наукову зрілість.

Наукові положення, висновки та результати базуються на ґрунтовому аналізі досліджень науковців стосовно передумов реалізації особистісно-орієнтованого, діяльнісного, інформаційного, стильового та пропедевтичного підходах в українській та закордонній освіті. Обґрунтованість і достовірність

результатів дисертації підтверджується їх успішною апробацією на міжнародних і вітчизняних конференціях.

Оцінка змісту та завершеності дисертації. Аналіз основних положень дисертації підтверджує досягнення мети і вирішення завдань дослідження. Зміст роботи відповідає поставленій меті і завданням дослідження.

Дисертаційна робота складається з п'яти розділів, кожний з яких характеризується певним внеском у розвиток методики навчання фізики та формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики у закладах вищої освіти. У вступі обґрунтовано актуальність теми; визначено мету, об'єкт, предмет, завдання, концептуальні положення та методи дослідження; розкрито наукову новизну, практичне значення; особистий внесок здобувачки; подано висновки про впровадження та апробацію результатів дослідження.

У першому розділі роботи **«Сучасний стан теорії і практики формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики у процесі фахової підготовки»** на основі аналізу джерельної бази дослідження розглянуто теоретичні основи компетентнісного підходу до фахової підготовки (з загальної фізики і методики навчання фізики) майбутнього учителя фізики. Встановлено, що формування фахової компетентності з фізики і методичної компетентності в циклі методичних дисциплін переважно розглядаються як два незалежних процеси.

Акцентується увага на тому, що фахова підготовка майбутнього учителя фізики не розглядалась як цілісна система неперервності та послідовності і, в цьому сенсі, без взаємовпливу вивчення фундаментальних і методичних дисциплін. Констатовано, що модернізація вивчення шкільного курсу фізики в основній та старшій школі зумовлює необхідність суттєвих змін змістового і процесуального компонентів фахової підготовки майбутнього учителя фізики.

З метою визначення теоретико-змістових засад поліпшення якості фахової підготовки майбутніх учителів фізики, усвідомлення історії виникнення та еволюції провідних ідей, концепцій і технологій вивчення шкільного курсу фізики, на основі опрацювання навчально-методичної літератури проведено ретроспективний аналіз підходів до структури та змістового наповнення методики навчання фізики як основи формування методичної компетентності студента. Встановлено відсутність єдиного методичного підходу до формування структурних елементів фізичного знання в курсі загальної фізики і методики навчання фізики.

Висновки до першого розділу представлено автором на основі комплексного аналізу літературних джерел та методу узагальнення і систематизації науково-теоретичних положень. Вони повною мірою висвітлюють результати поставлених здобувачем завдань.

У другому розділі **«Теоретико-методологічне обґрунтування концептуальних положень формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики на засадах пропедевтичного підходу»**

авторкою запропоновано теоретико-методологічне обґрунтування концепції цілісного наскрізного формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики на основі пропедевтичного підходу, яка містить загальні положення, теоретичний та практичний блоки. Виокремлено та ґрунтовно описано усі структурні блоки запропонованої концепції. В теоретичному блоці концепції охарактеризовано провідні поняття, звернення до яких передбачалось в рамках побудови концепції, визначено методологічні підходи, які були методологічною базою дослідження, принципи, які покладені в основу реалізації концепції, основні положення, на яких базується концепція, виокремлено основні етапи формування методичної компетентності.

Для їх реалізації запропоновано **модель** системи наскрізного формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики, яка складається з концептуально-цільового, змістового, процесуального та контроль-коригувального блоків. В практичному блоці чітко визначені умови, за яких запропонована наскрізна модель формування методичної компетентності буде ефективно функціонувати.

Висновки до другого розділу обґрунтовані і достовірні, що підтверджуються опрацюванням значної кількості аналітичного матеріалу та широким застосуванням наукових методів і підходів дослідження.

У третьому розділі **«Теоретико-методичні основи побудови методичної системи навчання загальної фізики на основі пропедевтичного підходу»** висвітлено концептуальні засади вивчення загального курсу фізики з використанням методичної пропедевтики в умовах інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти.

Вагомим здобутком дослідниці є запропонована та теоретично обґрунтована модель вивчення загальної фізики на засадах пропедевтичного підходу, до складу якої введено цільовий компонент, що включає мету, завдання, підходи, принципи; змістовий компонент, який включає зміст дисципліни, основні фахові компетентності та наддисциплінарні (міждисциплінарні, методологічні, світоглядні), принципи та критерії відбору змісту; процесуальний компонент, що містить форми, методи й засоби навчання, моделі подання змісту та методичний інструментарій викладача; контроль-коригувальний компонент, до складу якого входять види та методи контролю.

Детальну увагу у розділі приділено опису запропонованих шляхів реалізації пропедевтичного підходу під час вивчення загальної фізики на змістово-процесуальному та технологічному рівнях, серед яких вагому роль відведено теоретичному обґрунтуванню та опису практичної реалізації використання хмаро-орієнтованих технологій і інтернет-ресурсів в організації самостійної роботи студентів.

Висновки до третього розділу достовірні та обґрунтовані, визначаються науковою новизною та практичною значимістю результатів дослідження.

У четвертому розділі **«Реалізація змістового наповнення концепції формування методичної компетентності на засадах пропедевтичного**

підходу в циклі методичних дисциплін» детально описана вперше запропонована модель формування методичної компетенції майбутнього учителя фізики під час вивчення циклу методичних дисциплін, основу якої об'єднують три компоненти: концептуально-цільовий, змістово-процесуальний та контроль-коригувальний. Авторкою відзначено, що виокремлені компоненти взаємопов'язані між собою, кожний з них впливає на наступний через розв'язання відповідних йому завдань, що в цілому забезпечує реалізацію наскрізної лінії формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики. Варто відзначити, що дана модель формування методичної компетенції майбутнього учителя фізики під час вивчення циклу методичних дисциплін є продовженням наскрізної лінії фахової підготовки студента на етапі методичної підготовки і ґрунтується на закладених положеннях впровадження методичної пропедевтики у курсі загальної фізики.

Висновки четвертого розділу достовірні та обґрунтовані, визначаються науковою новизною та практичною значимістю результатів дослідження.

У п'ятому розділі **«Експериментальна перевірка ефективності формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики під час навчання фізики і методики фізики»** описано особливості організації та методики проведення педагогічного експерименту.

Відповідно до обраного критеріально-рівневого апарату визначено розподіли студентів експериментальної та контрольної груп, включених до експерименту, за рівнями сформованості обраних показників до початку і в кінці педагогічного експерименту. Наведено результати формувального експерименту та їх аналіз. Підтверджено наявність статистично значущих відмінностей у змінах розподілів студентів за рівнями сформованості їх готовності до методичної діяльності. з застосуванням загальновизнаних критеріїв. Результати педагогічного експерименту свідчать про ефективність упровадження методичної системи навчання астрономії в педагогічних університетах.

Висновки логічно впливають зі змісту роботи, у концентрованому вигляді відображають основні результати дисертаційного дослідження.

Вивчення матеріалів дисертації дозволяє зробити висновок, що наукові результати, отримані Наталією Анатоліївною Мислицькою, базуються на ґрунтовній та всебічній розробці проблеми дослідження, аналізі різних підходів до її вирішення, використанні великого масиву літературних джерел. Тому, можна стверджувати, що **мета дисертаційної роботи в ході виконання дослідження була досягнута, а дисертація є завершеною науковою працею.**

Оцінюючи значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендації щодо їх можливого використання, можна стверджувати, що вони характеризуються теоретичною та практичною значимістю. Результати дисертаційного дослідження можуть бути використані:

- для проектування і розроблення освітніх програм підготовки майбутніх учителів фізики;

- в процесі викладання курсів загальної фізики, методики навчання фізики та інших дисциплін методичного циклу;
- науковцями в процесі дослідження актуальних проблем фахової підготовки майбутніх учителів фізики;
- вчителями фізики закладів середньої освіти.

Розглядаючи **повноту викладення наукових положень, висновків і рекомендацій дисертації в опублікованих працях**, не зайве зауважити, що основні положення та результати дисертації відображено у 75 наукових працях, серед них: 2 монографії (одна у співавторстві), 2 навчальних посібники (з грифом МОНМС України), 6 навчально-методичних посібників (один з них має гриф МОН України), 39 публікацій у наукових фахових виданнях України та 12 статей у наукових періодичних виданнях інших держав і виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз, з яких 22 - одноосібні; 8 публікацій у збірниках матеріалів конференцій, що відбувалися в Україні та 3 публікації у матеріалах конференцій інших держав, з яких 3 одноосібні, 7 програм навчальних дисциплін, 2 методичних рекомендацій. Відповідні публікації висвітлюють основні наукові положення дисертації, зокрема ті, які автор виносить на захист.

Таке представлення результатів наукової роботи є достатнім. Кількість публікацій, обсяг, якість, повнота висвітлення результатів та розкриття змісту дисертації відповідає вимогам, що висуваються до докторських дисертацій та кваліфікаційним вимогам щодо «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника».

Ознайомлення з текстом автореферату дисертації дає підстави стверджувати, що **зміст автореферату та основні положення дисертації є ідентичними**. За структурою, змістом та оформленням автореферат відповідає вимогам, що ставляться МОН України. У тексті автореферату дисертації відображено основні положення, зміст, результати і висновки здійсненого дисертаційного дослідження.

Позитивно оцінюючи здобутки дисертанта, вважаю за необхідне зазначити наступні **дискусійні положення та зауваження до поданого наукового дослідження:**

1. Авторка дослідження серед методологічних підходів виділяє стильовий підхід, проте у тексті дисертації не конкретизовано прийоми та способи практичної реалізації даного підходу під час вивчення курсів фізики.

2. В авторській концепції дослідження не вказано, яку роль відводиться дисциплінам психолого-педагогічного циклу у формуванні методичної компетентності майбутнього учителя фізики.

3. В дослідженні дисертантка пропонує як один із шляхів практичної реалізації пропедевтичного підходу використовувати хмаро-орієнтовані технології, зокрема наголошено про створення персонального сайту викладача, однак не наведено його структура і наповнення.

4. На мою думку потребують більшої деталізації подальші перспективні напрямки наукових пошуків з розглянутої проблематики.

5. Робота оформлена відповідно до вимог, проте має місце незначна кількість помилок редакційного, стилістичного та орфографічного характеру.

Висловлені зауваження та побажання до дисертаційного дослідження загалом не знижують його теоретичної та практичної значимості і не є принциповими для загальної позитивної оцінки роботи.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ТА ОЦІНКА ДИСЕРТАЦІЇ

Рецензована дисертація Н.А. Мисліцької виконана вперше, є серйозною, глибокою науковою працею, яка поглиблює існуючі знання педагогічної науки, робить суттєвий внесок в теорію та методику навчання фізики.

Робота написана нормативною, національною науковою мовою.

Вважаємо, що дисертація за своїм змістом, теоретичним обґрунтуванням, новизною наукових результатів, ступенем впровадження у практику відповідає вимогам, що висувуються до докторських дисертацій та кваліфікаційним вимогам щодо «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», а її авторка **Мисліцька Наталія Анатоліївна** заслуговує присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика).

Офіційний опонент

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри методики
викладання фізики і дисциплін
технологічної освітньої галузі
Кам'янець-Подільського національного
університету імені Івана Огієнка



В.В.Мендерецький



Підпис засвідчую *Мендерецького В.В.*
(прізвище)
Начальник відділу кадрів
Оліник
(підпис) І.І.Оліник