

В І Д Г У К

офіційного опонента на дисертаційне дослідження

СЕМЕРНІ Оксани Миколаївни

„Формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики в процесі практичних занять з методики навчання фізики”, представлене до захисту на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальностей 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) 0101 – Педагогічна освіта

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Перехід вищих навчальних закладів на компетентнісний вимір якості освіти вимагає внесення змін до навчання майбутніх учителів фізики, сутність яких полягає у підготовці студентів педагогічних вишів до розкриття світоглядної, прикладної і практичної спрямованості змісту зазначеної дисципліни. Проте, незважаючи на необхідність підсилення уваги до цього напрямку професійної підготовки майбутніх вчителів фізики, належних зусиль викладачі вищих навчальних закладів у реалізації системного підходу до формування їх готовності до методичної діяльності не докладають. Та й методичних розробок з цього аспекту професійної діяльності вчителя фізики недостатньо. Дисертаційне дослідження О.М.Семерні присвячене цій проблемі, а тому його можна вважати актуальним.

Серед *чинників*, що забезпечують якість освіти, науковці виокремлюють: відповідність навчальних програм сучасним вимогам; застосування сучасних технологій навчання; наявність адекватної системи контролю й оцінювання; належне матеріально-технічне забезпечення; спрямованість навчання на формування соціально значущих якостей випускника; професійну підготовку викладачів, їхні особистісні якості. Дисертаційна робота О.М. Семерні пов'язана з вирішенням проблеми підвищення результативності роботи студентів педагогічних ВНЗ на практичних заняттях, які мають свою специфіку, котра виявляється як у змістовій і процесуальній складових, так і в методичному забезпеченні. Особливість практичних занять полягає в тому, що під час їх проведення суттєво зростає роль пізнавальної активності і самостійності студентів, що вимагає від викладачів пошуку евристичних підходів до розв'язання навчальних завдань. Лише за умов готовності викладачів, яка передбачає врахування сучасних цілей і завдань підготовки майбутніх учителів фізики, проведення практичних занять спроможне забезпечити формування у студентів комплексу методичних умінь, необхідних для їх подальшої роботи в освітній галузі. Проте, у більшості

наукових праць з теорії та методики навчання фізики практичним заняттям як формі організації навчально-пізнавальної діяльності і засобу підвищення якості підготовки майбутніх учителів педагогічних університетів до методичної діяльності в умовах компетентісно орієнтованого навчання приділяється недостатньо уваги. Дисертаційне дослідження О.М.Семерні пов'язане з вирішенням зазначених аспектів даної проблеми, а тому є актуальним.

Автором уперше поставлене завдання теоретично обґрунтувати і створити комплекс навчально-методичного забезпечення, орієнтованого на поглиблення знань з фізики та формування методичної компетентності майбутніх учителів під час практичних занять з методики навчання фізики, а також на досягнення єдності фундаментальної і професійної підготовки у педагогічних вищих навчальних закладах. Результатом його виконання стали здійснені у дисертаційному дослідженні розробка і впровадження в освітній процес теоретичних і методологічних засад створення навчально-методичного комплексу «Педагогічна вища освіта: методика навчання фізики», який містить такі складові: монографію, навчальні посібники, навчальні, робочі та цільові програми, комплект з варіантів модульних контрольних робіт, методичні розробки практичних занять, опорні конспекти практичних занять, навчально-методичні завдання для формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики, типи самостійної роботи студентів, тематику індивідуальних дослідних завдань для студентів, перелік питань заліку та іспиту; змістове наповнення інваріантної та варіативної складових навчання методики фізики; методичне забезпечення для світоглядно-якісного навчання майбутніх учителів фізики.

Здійснені у дослідженні розробка і впровадження в навчально-виховний процес вищих педагогічних навчальних закладів України моделі формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики в процесі практичних занять з методики навчання фізики визначають наукову новизну і практичну значущість результатів проведеної роботи.

Дисертація О.М. Семерні складається з анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатку.

У вступі представлено передбачений вимогами до наукових досліджень методологічний апарат: обґрунтовано вибір та актуальність теми, визначено і уточнено об'єкт і предмет дослідження, сформульовано мету і завдання наукової роботи, розкрито концептуальні засади дослідження, зазначено методи дослідження, висвітлено наукову новизну, а також зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; розкрито практичну значущість роботи та форми апробації і впровадження основних результатів

дослідження, розкрито особистий внесок автора у роботи, написані у співавторстві; структуру і обсяг дисертації.

Перший розділ “Психолого-педагогічні основи компетентнісного підходу в навчанні майбутніх учителів фізики” містить 7 підрозділів, у яких проаналізовано актуальні проблеми теорії та методики навчання фізики у вищій педагогічній школі; описано педагогічні основи компетентнісного підходу в навчальному процесі; визначено психологічні особливості формування компетентного вчителя; виділено взаємозв’язок теорії з практикою у формуванні методичної компетентності студента бакалавріату; охарактеризовано навчальну діяльність студентів через категорію дієвості; відповідно до поставлених завдань здійснено психолого-педагогічний, та науково-методичний аналіз сучасного стану досліджень щодо проблеми реалізації компетентнісного підходу в навчанні студентів з метою встановлення чинників, які сприяють формуванню методичної компетентності з методики навчання фізики, та з’ясовано проблеми становлення результативного навчання.

Аналізуючи стан розробки проблеми у дисертаційних роботах, здобувач робить висновок про недостатню увагу науковців до дослідження результатів упровадження компетентнісного підходу в українську освіту, а також встановлює, що прояв компетентнісного підходу в українській освіті — це явище розвивального характеру, що визначає орієнтир на чітке виявлення дій у професійних знаннях майбутнього учителя фізики, що обумовлює необхідність створення нової моделі результативно-діяльнісної педагогічної вищої освіти.

У другому розділі дисертації “Інтерпретація методичної компетентності студентів з методики навчання фізики” здобувачем розкрито питання про основні поняття, явища, процеси і технології реалізації «дієвості» у навчанні майбутнього вчителя фізики, з’ясовано, що дієвість навчання фахівця педагогічного спрямування Фізика* впливає на результативність фізичної освіти через спеціальну властивість: виявлення в дії професійних знань, вироблення власного стилю фахової діяльності, звички до навчання впродовж життя.

У контексті поставлених завдань автором розкрито роль розумових дій у формуванні методичної компетентності студентів з методики навчання фізики і встановлено, що дієвість їх навчання визначається через використання диференційованих (рівневих) технологічних прийомів: споглядання, наслідування, спостереження, повного володіння методологією здобування знань, “навчання запам’ятовуванню”, інформаційного орієнтування, формулювання проблеми. Автором також зазначено, що

планування професійних дій націлює майбутніх вчителів фізики на організованість, результативність і цілеспрямованість процесу засвоєння нормативних дисципліни фахового напрямку.

У третьому розділі дисертації «Методичне забезпечення практичних занять з методики навчання фізики» автором на засадах принципу наступності розкрито можливості формування методичної компетентності майбутніх фахівців у навчальному процесі педагогічних ВНЗ через реалізацію взаємозв'язку між теорією і практикою. Такий взаємозв'язок, на думку здобувача, проявляється з першого семестру навчання в університеті за напрямом підготовки Фізика* і створює умови для демонстрування дієвості теоретико-практичного підходу до формування складових методичної компетентності майбутнього вчителя фізики через виявлення і розвиток його компетентнісно-світоглядних якостей.

Автором встановлено, що з першого семестру навчання в університеті за напрямком підготовки Фізика* студенти вчаться застосовувати в діях фізичні знання, отримані в школі, з подальшою проекцією в спеціально-методичні знання; доведено, що університетська дисципліна «Вибрані питання шкільного курсу фізики» є пропедевтичним курсом вивчення нормативних дисциплін тому, що її зміст забезпечує фундамент результативної фізичної освіти для вироблення здатностей майбутнього фахівця виявляти професійні знання у дії.

У четвертому розділі – «Впровадження методичних засад формування методичної компетентності майбутнього вчителя фізики в процесі практичних занять з методики навчання фізики» здобувачем описано нову концепцію формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики під час проведення практичних занять з методики навчання фізики та розкрито особливості її реалізації у практиці навчання студентів з використанням методичного забезпечення, розробленого автором і представленого у вигляді навчально-методичного комплексу «Педагогічна вища освіта: методика навчання фізики».

У п'ятому розділі – «Експериментальне дослідження сформованості методичної компетентності майбутнього вчителя фізики в процесі практичних занять з методики навчання фізики», який включає 7 підрозділів, здобувачем описано всі етапи локального і масового педагогічного експерименту з впровадження розробленої системи підготовки студентів до методичної діяльності у практику їх вузівського навчання. Для статистичної обробки результатів експериментального навчання студентів контрольних і експериментальних вибірок автором запропоновано застосування в якості одного з показників «середнє арифметичне зважене», а також критерію

узгодженості Стюдента, який застосовують для нормально розподілених розподілів, і критерію Фішера, який застосовують для перевірки рівності дисперсій двох вибірок. За допомогою зазначених критеріїв здобувачем встановлено наявність статистично значущих відмінностей у розподілах студентів контрольної і експериментальної вибірок за рівнями сформованості показників методичної компетентності, які відбулися в результаті впровадження розроблених автором методики проведення практичних занять з МНФ та їх методичного забезпечення.

Отримані О.М.Семернею результати теоретичного і експериментального дослідження дали можливість їй дійти висновку, що: розроблена концепція формування методичної компетентності майбутнього учителя фізики в технологічному аспекті її впровадження є результативною.

Апробація і експериментальна перевірка якості розроблених матеріалів здійснена у 9-ьох вищих навчальних закладах України та під час обговорень на 9-ти наукових конференціях міжнародного рівня, 29-ти конференціях всеукраїнського рівня, а також під час участі у роботі всеукраїнського семінару: «Актуальні проблеми методики викладання фізики» (м. Київ, 2008; 2015; 2016; 2017 рр.) та семінару з актуальних проблем МНФ та трудового навчання (м. Кам'янець-Подільський, 2007-2017 рр.).

Висновки сформульовані відповідно до поставлених завдань і підкріплені результатами теоретичного дослідження і педагогічного експерименту

Список опрацьованих і використаних джерел включає 498 найменувань, що дає можливість оцінити ступінь вивчення досліджуваної проблеми.

Список опублікованих праць за темою дисертації містить 70 найменувань, а саме : 2 монографії; 8 навчально-методичних посібників (два з них мають грифи МОН України); 46 статей, з яких: 28 статей (у фахових виданнях) і 18 статей (у закордонних і у наукометричних виданнях); 14 публікацій у збірниках матеріалів конференцій. Опубліковані матеріали відображають одержані наукові здобутки автора.

На підставі зазначеного вище, вважаємо, що дисертація є завершеним, самостійним дослідженням, має чітку структуру. Висновки до розділів та загальні висновки є змістовними і підкріплені результатами аналізу наукових праць та педагогічного експерименту. Теоретичні та практичні результати, отримані дисертанкою, мають важливе значення для системи педагогічної освіти в Україні і можуть бути використані для подальших досліджень з теорії та практики професійної освіти.

Оцінюючи загалом позитивно зміст докторської дисертації О.М. Семерні, відзначимо окремі зауваження і побажання:

1. У часткових гіпотезах дослідження зазначено, що «формування особистісних якостей майбутнього фахівця відбувається у процесі активного залучення до професійної діяльності на студентських лавах», «більшість студентів, які закінчили університет за педагогічним спрямуванням, не вміють виявляти професійні дії в реальному освітньому процесі, у школі». На жаль, у подальшому в тексті дисертації, зокрема у висновках до розділів, загальних висновках, не конкретизовано, які саме наслідки з цих часткових гіпотез вплинули на остаточний результат дослідження і яким чином це забезпечить або сприятиме ефективності професійної підготовки бакалаврів-вчителів фізики чи магістрантів-викладачів фізики.
2. До зауважень щодо першого розділу дисертації можна віднести переобтяженість цитуванням статей Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій та теоретичним аналізом сутності таких понять, як «результативність», «компетентність» та «компетенція».
3. У підрозділах 1.3, 1.4 та 1.5 представлена інформація, пов'язана з характеристикою «дієвості» як наукової категорії. Автор намагається тлумачити його зміст як «поняття», як «явища», як «процесу», як «технології», як «ефекту діяльності», як «міри вимірювання результатів навчання», як «тактичної характеристики» результатів навчання, як «засобу», як «показника», як «знаряддя» (с.82-88), і пов'язує його з такими носіями «дієвості вчителя», «...впливу», «...цілей», «...знань» та ін.. Серед такого різноманіття тлумачень бажано було б визначити, у якому смислі автор буде його використовувати в роботі.
4. Зміст викладеного матеріалу у 1.6 не відповідає назві підрозділу. Відсутні докази того, що дієвість можна розглядати як технологію. Специфіка дієвості як технології передбачає з'ясування сутності поняття «технологія навчання», співставлення характеристик «технології» і «дієвості» і формулювання висновку про те, чи можна вважати «дієвість» технологією, чи ні.
5. Не зрозуміла доцільність включення до першого розділу параграфу 1.7, в якому описані результати роботи фахівців Кам'янець-Подільського університету імені І Огієнка і доробок науковців різних часів з різних напрямів наукових досліджень кафедри. Доцільніше було б більш ретельно проаналізувати дисертації і публікації науковців, що досліджували процес формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики (І.Коробова, О.Ніколаєв, О.Іваницький, В.Шарко та ін), виявити нерозв'язані ними проблеми і визначити власну траєкторію дослідження цього напрямку методичних досліджень.

6. У першому розділі зазначено праці зарубіжних науковців, в яких висвітлено окремі аспекти початкової, середньої та вищої освіти з фундаментальних дисциплін: математика, фізика, біологія. Доцільно було б окреслити, які власне наукові ідеї та положення представляють наукову цінність для подальшого дослідження.

7. Аналізуючи та визначаючи сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів фізики у вищих навчальних закладах України, автору доцільно було б у висновках не лише аналітично, а й критично резюмувати, які з відзначених тенденцій підготовки майбутніх фахівців є перспективними щодо інтеграції педагогічної вищої освіти в світову.

8. Кількість і зміст висновків до 1-го розділу не узгоджена з кількістю та змістом підрозділів і вони не презентують теоретичні основи дослідження здобувача. У висновках до першого розділу зазначено, що у ньому описано і апробовано... Не зрозуміло: Що? Як? Де? і Коли апробовано?

9. У межах особистісно-орієнтованого навчання суперечливими виглядають тези автора «Для повномірного функціонування методичного циклу підготовки компетентного фахівця застосовують «суб'єкт-об'єктні» відносини (с.117) і «структурними елементами методичної компетентності майбутнього вчителя фізики є вимірники результату якості фізичної освіти: ефективність, дієвість і оперативність» (с.118). Останні не узгоджуються з її визначенням.

10. У 2.2 другого розділу дедуктивний підхід не конкретизовано і не розкрито способи його реалізації у методичній підготовці студентів.

У 2.6 зазначається, що абстрагування - це специфічний процес дієвості, який складається з аналізування та моделювання (с.180), які детально розглядаються у 2.3 і у 2.4. Доцільно було б не виносити цю розумову дію окремо, а розглянути її у межах 2.4, а до другого розділу включити підрозділ, пов'язаний з висвітленням особливостей систематизації і узагальнення як етапу дієвості.

11. Суперечливим виглядає висновок про те, що дієвість прямо пропорційна результату навчання і обернено пропорційна ефективності цього процесу (с.115).

12. Одним із завдань дослідження передбачалось розроблення моделі формування методичної компетентності майбутнього вчителя фізики в процесі практичних занять з МНФ, проте в роботі в чіткому схематичному вигляді вона не представлена, як і не описаний алгоритм формування методичної компетентності майбутнього вчителя фізики в процесі практичних занять з методики навчання фізики у другому розділі.

13. Назва третього розділу має загальний вигляд і не відображає зв'язку з темою дослідження. Доцільно було б додати хоча б «як умова реалізації

дієвого підходу до формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики».

14. У третьому розділі зазначено, що звітні наукові студентські конференції формують методичну компетентність майбутніх учителів фізики. Не зрозуміло, як це відбувається?

15. У четвертому розділі не зрозуміло, у чому полягає зміст упровадженої ідеї активного залучення студентської молоді до пошуково-дослідної діяльності і виявлення фізичних знань на практиці. Виконання поодинокими студентами дипломних робіт (М.С.Трипалюк, Ю.О.Ясінська та ін..) навряд чи можуть свідчити про результативність навчання з цього напрямку та й навряд чи забезпечать «статистику» дослідження.

16. У дисертації йдеться про методику навчання фізики. О.М. Семерні варто було б зазначити, що йдеться про «навчальні дисципліни методичного змісту».

17. Не зрозуміло, чому дисципліни МНФ та «Інформаційні технології» віднесені до дисциплін варіативного циклу навчального плану Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, а «Вибрані питання МНФ – до інваріантної»(с.159).

18. У п'ятому розділі не чітко описано критеріально-рівневий апарат дослідження (не обґрунтовані показники ефективності процесу формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики у контрольних і експериментальних групах та методики, за якими діагностувались складові методичної компетентності студентів), не описано як розраховувалась число ступенів свободи під час розрахунку критерію Фішера.

19. Виклад матеріалу у підрозділах і висновки є занадто обтяжливими зі складно побудованими реченнями. Автору бажано було б лаконічніше висвітлювати наукові положення з кожного розділу дисертації.

20. Результати дослідження викладені «осучасненою» українською мовою, яка передбачає застосування таких стилістичних нововведень: «ми висновковуємо», «Ми робимо: студенти розповідають...», «експериментального досліду» (с.101), «Причинно-наслідковим зв'язком доходимо висновку, що дієвість як процес діяльності залежить від законів інтеграції» (с.97). «Нами підмічено суттєво: матеріал самостійної роботи є науково-методичним...» (с.133). Їх наявність ускладнює сприйняття змісту текстової інформації.

21. У тексті роботи мають місце помилки редакційного, стилістичного і технічного характеру (с.117, 133, 259 та ін). Забагато в роботі тверджень «Нами уперше», «Ми довели..», «Ми встановили ...» Не для всіх таких тверджень є належні підстави.

Висновки до розділів мають занадто узагальнений вигляд і не відображають результатів досліджень, викладених у підрозділах.

Зазначені недоліки дисертаційного дослідження загалом знижують його якість, проте не зменшують теоретичної та практичної значущості виконаної роботи. Рукопис є цілком завершеним та самостійним дисертаційним дослідженням, результати якого можна рекомендувати до використання в навчальному процесі педагогічних ВНЗ. Зміст автореферату відображає основні положення дисертаційного дослідження.

ВИСНОВКИ

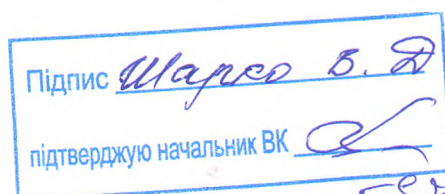
Докладне ознайомлення з дисертаційною роботою, публікаціями та тезами конференцій дозволяє дійти висновку, що дисертаційне дослідження О.М.Семерні є самостійною завершеною працею, містить нові науково обґрунтовані результати в галузі теорії та методики навчання фізики, які в сукупності розв'язують важливу науково-прикладну проблему підвищення якості підготовки майбутніх учителів фізики.

Позитивно оцінюючи одержані наукові результати дисертаційного дослідження та їх експериментальної перевірки, вважаємо, що дисертація „Формування методичної компетентності майбутніх учителів фізики в процесі практичних занять з методики навчання фізики ” і автореферат за своїм змістом, теоретичним обґрунтуванням, новизною наукових результатів, ступенем впровадження у практику відповідають паспорту спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) 0101 – Педагогічна освіта, профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.053.06 у Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова і вимогам п.п. 9, 11-14 „Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вчених звань” до докторських дисертацій, а їх автор Семерня Оксана Миколаївна заслуговує присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) 0101 – Педагогічна освіта.

Офіційний опонент,
доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри фізики та методики її навчання
Херсонського державного університету



Ізарко В.Д.



В. Воробійова