

## **ВІДГУК**

офіційного опонента на дисертаційне дослідження  
Бенедисюк Марії Миколаївни  
«Система завдань міжпредметного змісту як засіб формування  
компетентності з фізики в учнів основної школи»,  
подане на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук  
за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)  
13 – Педагогічні науки

Актуальність проблеми системи завдань міжпредметного змісту як засобу формування компетентності з фізики в учнів основної школи, яка досліджується в розглядуваній дисертації, не викликає сумнівів. Тема дисертаційного дослідження М.М. Бенедисюк пов'язана з вивченням фізики на засадах міжпредметної інтеграції в основній школі, що дозволяє формувати в учнів наукове мислення та цілісні знання, які необхідні для розв'язання нагальних завдань, зокрема: фізичних задач міжпредметного змісту, виконання лабораторних робіт, дослідів, експериментів, проектів, забезпечує сформованість компетентності учнів з фізики, розвиток необхідних якостей і є підґрунтям для подальшої успішної освітньої діяльності.

Проблема формування компетентності в учнів не є новою, проте формування компетентності з фізики в учнів основної школи залишається дотепер недостатньо дослідженою, оскільки дидактичні можливості компетентнісного підходу під час навчання фізики в основній школі виявлені не в повній мірі.

Компетентнісний підхід учнів основної школи забезпечується шляхом міжпредметної інтеграції знань та об'єднання предметних компетентностей, які вибудовуються в процесі вивчення кожного навчального предмета.

З цих позицій систематизація та інтеграція природничих знань зумовлює модернізацію методики навчання фізики, чим забезпечується цілісне пізнання світу. Обґрунтовуючи актуальність дослідження, автор цілком справедливо зазначає, що оскільки зміст фізики відображає єдність

явищ природи, то відповідно їх пізнання неможливе без залучення знань з інших предметів.

Рецензована дисертація загальним обсягом 321 сторінка складається з анотацій, вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел відповідно до розділів та 17 додатків.

У **вступі** висвітлюється проблема дослідження, обґрунтовується вибір теми та її актуальність, встановлюється зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначається мета, завдання, об'єкт, предмет, представляються методи дослідження, висвітлюється наукова новизна, вказується практичне значення отриманих результатів, розкривається особистий внесок здобувача в працях, подаються відомості про впровадження та апробацію результатів, структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі **«Теоретичні основи формування компетентності з фізики в учнів основної школи на засадах використання завдань міжпредметного змісту»** автор на основі аналізу використаних джерел розглядає компетентність з фізики в учнів основної школи та її структурні складові, зокрема, виділяє такі складові компетентності (ключові, предметні та міжпредметні), які мають вплив на формування всебічно розвинутого учня, на його творчий, особистісний, професійний розвиток і допомагають забезпечити комфортні умови життєдіяльності учня в навчальному закладі та поза ним. Дисертантом проаналізовано та здійснено вибір методологічних підходів (компетентісний, особистісно-діяльнісний, системний) та принципів навчання до формування компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики.

Значну увагу дисертант приділяє детальному опису системи завдань з фізики міжпредметного змісту та пропонує розроблену модель системи завдань міжпредметного змісту з фізики для учнів 7-9 класів. Автором виокремлено та схарактеризовано основні структурні компоненти моделі системи, яка включає три блоки: теоретичний, практичний та

експериментальний. Досить детально розкриває особливості психолого-педагогічних вимог до формування компетентності з фізики в учнів основної школи. Отримані результати поряд з іншими є одними із найвагоміших і незаперечних досягнень автора стосовно теоретичного обґрунтування основ формування компетентності з фізики в учнів основної школи на засадах використання завдань міжпредметного змісту.

Список використаних джерел до першого розділу включає 169 примірників, з яких 9 написані автором.

У другому розділі **«Методика використання системи завдань міжпредметного змісту у процесі формування компетентності з фізики в учнів основної школи»** з позицій розгляду методичних засад створення моделі методичної системи використання системи завдань міжпредметного змісту автор пропонує розробку та впровадження в освітній процес спеціальних дидактичних засобів, які спрямовані на формування компетентностей (однією з яких є компетентність з фізики) у сучасної учнівської молоді, а також на забезпечення перетворення навчання у специфічний технологічний процес із прогнозованим результатом. У зв'язку з цим, автором розроблена модель навчального середовища реалізації міжпредметних зв'язків, структура і складові якої сприяють досягненню цілей відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти та навчальної програми з фізики для 7-9 класів.

Значну увагу автор приділяє проектуванню та реалізації структури моделі методичної системи використання системи завдань міжпредметного змісту орієнтованої на формування компетентності з фізики в учнів основної школи, яка включає такі компоненти: цілемотиваційний, управлінський, змістовий, операційно-діяльнісний та контрольно-регулювальний. Дана система реалізована в навчально-методичному посібнику «Збірник завдань з фізики міжпредметного змісту для учнів основної школи».

Розглянуто результативність реалізації задачного підходу до розроблення методики впровадження міжпредметних зв'язків в основній

школі. Саме міжпредметні зв'язки відіграють роль інтеграції в інформації про різні сторони реальної дійсності, відображають загальне в навчанні і вихованні, свідчать про взаємопроникнення методів однієї науки в інші.

Список використаних джерел до другого розділу включає 141 примірник, з яких 11 написані автором, одна стаття надрукована у закордонному виданні.

У третьому розділі **«Експериментальна перевірка ефективності методики використання системи завдань міжпредметного характеру як засобу формування компетентності з фізики в учнів основної школи»** автор переконливо обґрунтовує доцільність методики використання системи завдань міжпредметного змісту як засобу формування компетентності з фізики.

Необхідно відзначити, що експеримент тривав з 2011 р. по 2017 р. та проходив у кілька етапів: констатувальний, формувальний, підсумковий. Статистична обробка результатів експерименту дає можливість зробити висновок про суттєві розходження даних у контрольних та експериментальних групах на користь експериментальних груп.

Список використаних джерел до третього розділу містить 25 примірників, з яких 4 належать автору.

**Висновки** сформульовані відповідно до поставлених завдань і підкріплено результатами теоретичного дослідження і педагогічного експерименту.

**Додатки**, об'ємом 84 сторінки, розкривають різні аспекти роботи і свідчать про ґрунтовність проведеного дослідження.

Результати дослідження автором в повному обсязі опубліковані (19 публікацій, які написані без співавторів) і достатньо широко апробовані, що дає підстави говорити про їх вірогідність.

Автореферат досить повно і коректно відображає зміст дисертації.

Основні результати дослідження полягають в наступному:

1. Вивчено стан розв'язання проблеми дослідження у першоджерелах

та окреслено теоретичні і практичні проблеми для проведення дослідження.

2. Уточнено термінологічно-понятійний апарат дослідження відповідно до парадигми визначеної Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти.

3. Сформовано методичні засади розробки системи завдань міжпредметного змісту з фізики як засобу формування компетентності учнів основної школи; створено і реалізовано модель методичної системи використання завдань міжпредметного змісту у навчанні фізики та модель навчального середовища з реалізації міжпредметних зв'язків засобами системи завдань з фізики.

4. Розроблено та впроваджено у навчальний процес систему завдань міжпредметного змісту та методику формування компетентностей в учнів 7-9 класів під час розв'язування задач міжпредметного змісту.

Вище сказане дає підстави для висновку: отримані автором результати мають незаперечну новизну, яка полягає в тому, що: - *вперше* теоретично обґрунтовано методичні засади та розроблена система завдань міжпредметного змісту навчання фізики з формування компетентностей учнів основної школи; створено модель методичної системи використання системи завдань міжпредметного змісту, яка орієнтована на формування компетентності з фізики в учнів основної школи та експериментально перевірено методику її застосування в процесі формування компетентності з фізики в учнів основної школи, як конструкту взаємодії змістового, когнітивного, діяльнісного, особистісного та технологічного компонентів; створено модель навчального середовища з реалізації міжпредметних зв'язків засобами системи завдань з фізики; - *удосконалено* методичні прийоми реалізації системи завдань міжпредметного змісту як засобу формування компетентності з фізики для організації продуктивної педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу з фізики в основній школі (прийом активізації розумової діяльності у ході усного викладання матеріалу (порівняння, зіставлення); прийом стимулювання, контролю

(взаємоконтролю й самоконтролю); логічність викладання інформації та її наочність, активізація уваги та мислення, запам'ятовування); - *подальшого розвитку набули* технології експериментального дослідження змін рівня формування компетентності з фізики в учнів основної школи з використанням системи завдань міжпредметного змісту.

При загальній позитивній оцінці роботи слід разом з тим зробити і деякі **зауваження**:

1. На нашу думку, в анотації до роботи (с. 8, 9) нечітко сформульовані висновки, які не мають конкретної і визначеної структури, що відповідає поставленим завданням.

2. Є незрозумілим, чому дисертант подає та описує розробку системи завдань міжпредметного змісту у розділі 1, у якому передбачено аналіз досліджень з обраної проблеми провідних науковців, дидактів та методистів. Варто було б даний параграф перенести у розділ 2, де безпосередньо описується реалізація авторської методики.

3. У представленому дисертаційному дослідженні п. 1.4 (розділ 1, с. 75) нечітко визначені психолого-педагогічні вимоги до формування компетентності з фізики в учнів основної школи.

4. На нашу думку, автору необхідно було б усунути розбіжності між методологічними підходами, які склалися у теоретичній частині роботи (розділ 1 п. 1.2) (розглянуто 3 підходи: компетентнісний, особистісно-діяльнісний, системний) та були впроваджені у дослідженні (розділ 2 п. 2.2, с. 132) для реалізації змістового компоненту методичної системи використання системи завдань міжпредметного змісту (4 підходи: компетентнісний, особистісно-діяльнісний, проблемно-інтегративний та аксіологічний). Як побажання автору, у розділі 1 п. 1.2 бажано було б розглянути особливості інтегративного підходу, так як його необхідність впровадження у практику шкільного навчання обумовлена міжпредметною інтеграцією.

5. Автор дослідження синонімічно використовує словосполучення «методичні підходи» та «методологічні підходи», що є не зовсім вірним, оскільки ці поняття з точки зору педагогічної науки не є тотожними.

6. В роботі розглянуто методика розробки та використання системи завдань міжпредметного змісту як засобу формування компетентності з фізики учнів основної школи, структуру навчального середовища та модель методичної системи використання системи завдань міжпредметного змісту орієнтовану на формування компетентності з фізики.

Варто було б більш детально показати співвідношення між методикою, що заявлена як предмет дослідження, і розробленою методичною системою використання системи завдань міжпредметного змісту та навчальним середовищем.

7. Автором розроблено значну кількість різних типів уроків, семінарів, творчих та експериментальних завдань міжпредметного змісту для підвищення компетентності з фізики учнів основної школи. Ці напрацювання призначені, в першу чергу, для вчителів фізики закладів загальної середньої освіти. Тому методична цінність роботи була б значно вище, якщо б автором було запропоновано варіант поурочного планування згідно чинної програми з фізики для основної школи, у якому містилися б поради щодо використання системи завдань міжпредметного змісту на різних етапах навчальної діяльності.

8. Потребують пояснення окремі фрагменти педагогічного експерименту:

а) чому експеримент проводився лише у 8 класах (с. 206), якщо система завдань міжпредметного змісту розроблена для 7-9 класів;

б) на с. 218 роботи потребує пояснення словосполучення «Спрямованість на відмітку», що автор розуміє під поняттям «відмітка».

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

Наведені зауваження не є суттєвими. В цілому роботу слід оцінити

позитивно. На основі сказаного слід зробити **висновок**, що дисертаційне дослідження Бенедисюк Марії Миколаївни є завершеною, оригінальною науковою працею, а актуальність теми, наукова новизна, теоретичне та практичне значення одержаних результатів дозволяють зробити висновок, що дисертаційна робота на тему: «Система завдань міжпредметного змісту як засіб формування компетентності з фізики в учнів основної школи» і автореферат відповідають вимогам щодо кандидатських дисертацій (наказ МОН України від 17.01.2017 №40), вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України (постанова від 24 липня 2013 року №567 (зі змінами), а її автор Бенедисюк Марія Миколаївна заслуговує присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика).

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри фізики і методики  
навчання фізики, астрономії  
Вінницького державного  
педагогічного університету  
імені Михайла Коцюбинського



А.М. Сільвейстр





