

ВІДГУК

офіційного опонента

**доктора педагогічних наук, професора Сиротюка Володимира
Дмитровича на дисертаційне дослідження Куриленко Наталії
Валентинівни на тему «Формування екологічної компетентності учнів
основної школи у процесі навчання фізики», поданого на здобуття
наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)**

Актуальність теми виконаної роботи та її зв'язок із планами відповідних галузей науки. У Концепції екологічної освіти України зазначається, що на сьогодні, як ніколи, перед людством стоїть питання про необхідність зміни свого ставлення до природи і забезпечення відповідного виховання і освіти нового покоління. Екологічна освіта у зазначеному документі розглядається як цілісне культурологічне явище, що включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості та охоплює всі вікові, соціальні та професійні групи населення. До головних завдань системи екологічної освіти і виховання включено: *освітні* – формування системи знань про екологічні проблеми сучасності та шляхи їх розв'язання; *виховні* – формування ціннісних орієнтацій, мотивів, потреб і звичок екологічно доцільної поведінки й діяльності у довкіллі; *розвивальні* – розвиток системи інтелектуальних та практичних умінь, що забезпечують готовність до вивчення, оцінки і поліпшення стану навколишнього середовища; розвиток прагнення до активної діяльності з охорони навколишнього середовища.

Вивчаючи стан готовності вчителів фізики до формування екологічної компетентності учнів, Куриленко Наталія Валентинівна показала низький рівень їх підготовки до реалізації цього процесу. Серед причин, що утруднюють діяльність учителів з екологічного виховання учнів, перше місце посідає відсутність методичного забезпечення. З загальної кількості опитаних учителів лише 20,4% мають чіткі уявлення про процес формування екологічної

компетентності учнів та реалізують його на практиці. З цих причин учні, вивчаючи фізику, фактично не ознайомлюються з проблемами, пов'язаними з впливом науково-технічного прогресу на довкілля і можливим внеском фізики у їх розв'язання. У зв'язку з цим, здобувач розкриває низку суперечностей, а саме: між станом навколишнього середовища та рівнем усвідомлення учнями загальноосвітніх навчальних закладів (у тому числі й основної школи) екологічної небезпеки; між сучасними вимогами до формування екологічної компетентності учнів основної школи та недостатнім рівнем підготовки вчителів до формування цієї компетентності; між необхідністю формування екологічної компетентності учнів і відсутністю методичного забезпечення цього процесу у навчанні фізики.

Отже, проблема формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики, яка обрана Куриленко Наталією Валентинівною для дисертаційного дослідження, є актуальною для методики навчання фізики та представляє значний інтерес для викладачів і вчителів навчальних закладів різного рівня.

Дисертаційна робота пов'язана з напрямом наукових досліджень кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету «Нові технології в шкільній і вузівській дидактиці» (протокол № 4 від 03.12.2012). Тему дисертаційного дослідження затверджено Вченою радою Херсонського державного університету (протокол №6 від 28.01.2013) та узгоджено в бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 28.05.2013).

Найбільш істотні наукові результати, що містяться в дисертації. Здобувачем Куриленко Наталією Валентинівною вперше теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено методичну систему формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики, побудовану на засадах системного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного та аксіологічного підходів; визначено педагогічні умови, за яких її впровадження

буде ефективним; здійснено екологізацію цілей, змісту і технологій фізичної освіти учнів основної школи.

Нові факти, одержані здобувачем. У дисертаційному дослідженні Куриленко Наталії Валентинівни: уточнено зміст поняття «екологічна компетентність» учнів основної школи, визначено її місце в ієрархії компетентностей та розкрито склад її структурних компонентів (когнітивного, діяльнісного, особистісного); вдосконалено систему засобів навчання фізики за рахунок: а) розробки завдань міжпредметного змісту для розвитку когнітивного, діяльнісного та особистісного компонентів екологічної компетентності учнів; б) створення методичного забезпечення аналітичної, прогностичної, оцінювальної та дослідницької екологічної діяльності учнів; отримала подальшого розвитку технологія реалізації механізму утворення екологічних цінностей в учнів на засадах аксіологічного підходу до навчання фізики основної школи.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Новизна і вірогідність загальних висновків дисертації підтверджуються результатами теоретичного та практичного досліджень, здійснених дисертантом, і в цілому не викликають сумніву. Вони достатньою мірою апробовані та опубліковані у фахових виданнях. Найбільш суттєві наукові та практичні результати, одержані здобувачем, викладено в загальних висновках та висвітлено в опублікованих працях.

У дослідженні враховано вимоги до компетентісного підходу щодо розв'язання проблеми формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики. Положення, які сформульовано в дисертації, достатньо обґрунтовано. Висновки та рекомендації, викладені в дисертаційній роботі, ґрунтуються на застосуванні сучасних методів дослідження *теоретичних*: аналіз нормативних документів, психологічної, дидактичної та методичної літератури, методологічних засад розвитку екологічної компетентності учнів та визначення компонентів методичної системи її

формування, навчальних програм, підручників, збірників задач і посібників з фізики, моделювання і проектування процесу формування екологічної компетентності учнів під час вивчення фізики, аналіз та визначення педагогічних умов, що забезпечують ефективність розробленої методичної системи; *емпіричних*: педагогічне спостереження, анкетування, опитування вчителів з метою виявлення рівня готовності до формування екологічної компетентності учнів, діагностування рівня сформованості екологічної компетентності учнів; експериментальна перевірка ефективності розробленої методичної системи та педагогічних умов її реалізації в навчальному процесі; *статистичних*: обробка експериментальних даних з метою оцінки ефективності впровадженої методичної системи за допомогою критерію Пірсона.

Результати дисертаційного дослідження використовуються в навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів, інститутів післядипломної освіти, загальноосвітніх навчальних закладах.

Вищевикладене дає підстави стверджувати, що наукові положення, висновки і рекомендації дисертаційного дослідження Куриленко Наталії Валентинівни достатньо обгрунтовані і достовірні.

Значення для науки і практики отриманих автором результатів. Дисертаційна робота Куриленко Наталії Валентинівни містить нові, раніше не захищені наукові положення, а обгрунтовані результати у сукупності розв'язують актуальні наукові завдання, які полягають: у визначенні теоретико-методологічних засад організації навчального процесу, спрямованого на формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики; розробці методичної системи формування екологічної компетентності учнів основної школи у навчальному процесі з фізики та визначення умов її ефективного впровадження; у визначенні ефективності впровадження в навчальний процес з фізики запропонованої методичної системи формування екологічної компетентності учнів основної школи та узагальнення результатів дослідження.

Практичне значення одержаних результатів визначається запровадженням у навчальний процес з фізики посібників: «Методика формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики», «Людина в електромагнітному павутинні» (елективний курс), «Збірник фізичних задач і завдань екологічного змісту для основної школи», завдань до веб-квестів, які забезпечують підвищення результативності навчання фізики; тестових завдань різних типів для діагностування рівня сформованості екологічної компетентності учнів основної школи. Результати дослідження впроваджено в навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів м. Херсона та м. Миколаєва.

Рекомендації щодо використання результатів і висновків дисертації. Теоретичні положення, експериментальні дані, висновки становлять базу для розробки питань методики навчання фізики щодо формування екологічної компетентності учнів основної школи; можуть бути використані в навчально-виховному процесі загальноосвітніх та вищих навчальних закладів, інститутів післядипломної освіти; під час написання навчально-методичних посібників, розробки лекційних курсів, практичних занять, при виконанні учнями і студентами науково-дослідної роботи.

Оцінка змісту дисертації, її завершеність у цілому. Аналізуючи дисертаційне дослідження, зазначимо, що робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Дисертаційне дослідження системно організоване: чітко окреслено його предмет і мету, сформульовано дослідницькі завдання, забезпечено відповідність їм висновків, які логічно впливають зі змісту основного тексту дисертації.

У першому розділі «Теоретичні основи формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики» представлено результати дослідження проблеми екологічного навчання, розвитку і виховання учнів основної школи у нормативних документах та дисертаційних роботах; розглянуто питання про екологічну компетентність як показник якості екологічної освіти учнів основної школи в навчанні фізики, її структуру та

функції; визначено теоретико-методологічні засади формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики.

У другому розділі «Методична система формування екологічної компетентності учнів основної школи та педагогічні умови її реалізації у навчанні фізики» розглянуто особливості формування екологічної компетентності учнів основної школи у навчальному процесі з фізики; здійснено моделювання процесу формування екологічної компетентності учнів основної школи під час вивчення фізики та розроблено критеріально-рівневий апарат дослідження; здійснено проектування навчального процесу з фізики, орієнтованого на формування екологічної компетентності учнів основної школи; теоретично обґрунтовано педагогічні умови успішного формування екологічної компетентності учнів основної школи.

У третьому розділі «Дослідно-експериментальна перевірка ефективності методичної системи формування екологічної компетентності учнів основної школи та педагогічних умов її реалізації у процесі навчання фізики» розкрито зміст основних етапів дослідження; висвітлено результати педагогічного експерименту та здійснено їх аналіз.

Дисертаційна робота Куриленко Наталії Валентинівни за своїм змістом та формою є завершеним дисертаційним дослідженням.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації. У цілому позитивно оцінюючи наукове і практичне значення отриманих здобувачем результатів, слід відмітити ряд дискусійних положень та зауважень щодо змісту роботи, а також висловити окремі побажання:

1. В дисертації на рис. 1.1. «Онтологічний зв'язок екологічної компетентності з основними видами компетентностей» слід вказати «предметна компетентність з фізики», а не просто «предметна з фізики».

2. У моделі цільового компоненту методичної системи формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі вивчення фізики (як приклад прогностичної моделі) (рис. 2.1) слід представити кінцевий результат і його зворотний зв'язок зі стратегічною метою. Зворотний зв'язок

також слід було показати в концептуальній моделі формування екологічної компетентності у процесі вивчення фізики (рис 2.2.).

3. Таблиця 2.8. «Модель екологізації змісту фізичної освіти учнів основної школи» не може бути моделлю. Її слід було назвати «Екологічний зміст фізичної освіти...». Те саме стосується таблиці 2.11, 2.12, 2.13. А рис. 2.4. «Схема реалізації методичної системи формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики» і є модель.

4. Окремо слід зробити зауваження щодо оформлення рисунків і таблиць, а саме дотримання стандартних вимог до дисертації.

Однак, вказані недоліки та побажання не знижують якості дисертаційної роботи, мають дискусійний характер і суттєво не впливають на рівень роботи, яка є самостійною, цілісною, збагачує педагогічну науку і практику конкретним досвідом щодо формування екологічної компетентності учнів основної школи у навчальному процесі з фізики. Проведений аналіз роботи засвідчує фахову компетентність, достатній рівень засвоєння здобувачем методів науково-педагогічного дослідження.

Повнота викладання результатів в опублікованих працях. Основні положення та результати дослідження відображені у 34 публікаціях, серед яких: 2 навчально-методичні посібники, 1 збірник фізичних задач і завдань екологічного змісту, 1 програма елективного курсу, 17 статей, з них 14 опубліковані в наукових фахових виданнях України, 2 – у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз, 1 стаття – у періодичному виданні іноземної держави, 2 статті у наукових виданнях, 11 тез науково-практичних конференцій. Наукові положення, висновки та рекомендації достатньо повно викладено у друкованих працях.

Матеріали дослідження Куриленко Наталії Валентинівни доповідалися, обговорювалися та отримали схвалення на 7 міжнародних та 8 всукраїнських науково-практичних конференціях.

Ідентичність змісту автореферату і основних положень дисертації. Структурна побудова, зміст, результати роботи, основні висновки, що

викладені в авторефераті, відповідають і повністю відображають основні положення дисертаційного дослідження.

Висновок. Дисертаційна робота Куриленко Наталії Валентинівни є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, що має вагомое теоретичне і прикладне значення. На підставі виконаних досліджень і розробок здобувачем здійснено комплексне розв'язання важливого актуального наукового завдання, яке полягало в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці розробленої методичної системи формування екологічної компетентності учнів основної школи у навчальному процесі з фізики та визначення умов її ефективного впровадження.

Дисертаційна робота «**Формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики**» відповідає вимогам Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 року № 567, а її автор – **Куриленко Наталія Валентинівна** заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика).

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теорії та методики
навчання фізики і астрономії
Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова

5 жовтня 2015 року.

