

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Лунгол Ольги Миколаївни
«Методика навчання електродинаміки учнів вищих професійно-технічних
навчальних закладів»,

поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)

Визначальними завданнями реформування повної загальної середньої освіти є новації із запровадження профільного навчання загальноосвітнього й професійного спрямування. Отримання якісної профільно-професійної освіти є однією з найважливіших гарантій реалізації учнями їх інтелектуального потенціалу, вирішальним фактором утвердження їх професійного самовизначення та компетентностей у майбутній професійній діяльності. Проблема оновлення змісту фізичної освіти з урахуванням суспільних запитів щодо розбудови системи професійної освіти, потреб інноваційного розвитку науки та виробництва, запровадження сучасних технологій навчання, поліпшення та удосконалення матеріально-технічної бази закладів професійно-технічної освіти на разі є актуальною. Тому обрану Ольгою Миколаївною тему дисертаційного дослідження «Методика навчання електродинаміки учнів вищих професійно-технічних навчальних закладів» можна вважати цілком актуальною і своєчасною. Тим паче, що серед досліджень теорії й методики навчання фізики помітно збільшується кількість робіт, присвячених удосконаленню методик навчання різних тем і розділів, що ще раз доводить практичну потребу таких досліджень.

Вивчення матеріалів поданої до захисту дисертації Лунгол Ольги Миколаївни та опублікованих за її темою науково-методичних праць дозволяє констатувати наступне.

Аналізуючи науково-методичні аспекти теорії і практики навчання електродинаміки, здобувач доводить актуальність і необхідність її модернізації для потреб профільної освіти. Обравши об'єктом дослідження навчально-виховний процес з фізики у вищих професійно-технічних навчальних закладах, дослідниця виділяє з нього предмет дослідження – методику навчання електродинаміки у професійно-технічних навчальних закладах на основі

особистісного, компетентнісного та діяльнісного підходів. Відповідно до цього визначає мету дослідження, яка полягає в теоретико-методологічному обґрунтуванні методичної системи навчання електродинаміки учнів вищих професійно-технічних навчальних закладів та її експериментальній перевірці на основі визначеного державним стандартом компетентнісного, особистісного та діяльнісного підходів. Згідно з означеною метою сформульовані завдання дослідження, відповідно яким застосовано комплекс теоретичних, емпіричних та статистичних методів дослідження.

Серед своїх наукових досягнень на рівні новизни автор називає науково-методичні основи формування освітнього середовища знань з електродинаміки в системі вищих професійно-технічних навчальних закладів, як функціонального й просторового об'єднання суб'єктів та об'єктів навчання із тісними різноплановими міжпредметними взаємозв'язками, що забезпечує саморозвиток вільної і активної особистості учня, реалізацію його творчого потенціалу, формування професійних компетентностей; обґрунтовує науково-методичні засади формування методичної системи навчання електродинаміки в професійних закладах на основі системотвірного принципу профілювання навчальних предметів. Практичне значення дослідження визначається тим, що у навчально-виховний процес професійно-технічних навчальних закладів впроваджено авторське навчально-методичне забезпечення, що реалізує розроблену методику навчання електродинаміки. Наведений опис апробації та впровадження результатів роботи, як і перелік публікацій, достатньо широкий і дозволяють довірливо ставитись до проведеної роботи.

Досліджуючи теоретико-методичні основи навчання електродинаміки в освітньому середовищі вищих професійно-технічних закладів здобувач узагальнює принципи навчання в групі, що дало змогу визначити системотвірний принцип профілювання – інтеграцію фізико-математичних та технічних знань. Досліджені принципи покладені в основу визначення рівнів активізації розумової діяльності учнів, і проектують процесуальну складову методики навчання електродинаміки на компетентнісному, особистісному й діяльнісному підходах.

Аналізуючи нормативну базу професійно-технічної освіти, дисертант робить висновок, що є потреба у запровадженні нових підходів до методики навчання електродинаміки. Соціальне замовлення на знання зазнало змін в бік їх практицизму, безпосереднього перетворення набутих знань у компетентності. А це своєю чергою вимагає необхідності оновлення змісту і структури навчальних програм, навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення з метою удосконалення процесу навчання в закладах професійно-технічної освіти.

Визнаючи велику роботу, проведenu дослідниками у галузі вдосконалення методики навчання електродинаміки в загальноосвітній і професійно-технічній школі, О. М. Лунгол робить посилання на фундаментальні праці та сучасні дослідження. Проведений аналіз дозволив автору роботи виокремити напрямки вдосконалення методики навчання електродинаміки, які спрямовані на впровадження нових державних стандартів професійно-технічної освіти на основі Національної рамки кваліфікацій та компетентісно орієнтованого підходу в освіті; необхідності підготовки фахівців з критичним мисленням, узгоджені освітньо-кваліфікаційних характеристик та навчальних планів і програм з електротехнічних дисциплін із професійними кваліфікаційними вимогами, забезпечення професійної мобільності випускників вищих професійно-технічних навчальних закладів через впровадження гнучких освітніх програм, нового навчально-методичного забезпечення та інноваційних технологій навчання чому і призначений другий розділ дисертації.

У запропонованій методичній системі автор визначає такі основні складові: процесуально-змістова, матеріально-технічна, когнітивна та рефлексивно-результативна (рис. 2.1., стор.54). На думку автора, зазначені складові складають компетентісний підхід. Виокремлення в методичній системі когнітивної складової є певною новацією у порівнянні з традиційними компонентами (складниками) методичних систем навчання. Такий підхід обумовлений необхідністю дослідження того, як учні розуміють навчальний матеріал, як виявляють причини й шукають шляхи вирішення проблем, задіючи розумові процеси. Процесуально-змістовий складник методичної системи

ґрунтується на системному підході, який використано автором для структурного-логічного аналізу навчального матеріалу з фахових дисципліни на підставі якого розроблено структурно-логічні схеми загальноосвітнього курсу електродинаміки для вищих професійно-технічних закладів за допомогою елементів теорії графів. Зазначений підхід значно полегшує процес навчання, оскільки пояснення навчального матеріалу починається з наскрізних понять електродинаміки і поступово відбувається перехід до фахової термінології, враховуючи похідні та допоміжні поняття.

Пов'язуючи процесуально-змістову і когнітивну складові, дослідниця аргументовано визначає організаційно-педагогічні умови реалізації методичної системи навчання електродинаміки в освітньому середовищі вищих професійно-технічних закладів, що полягають у формуванні професійних компетентностей засобами фізичних задач й фізичного експерименту, технологією розвитку критичного мислення. Матеріально-технічна складова методичної системи відображена в посібниках, розроблених за участю автора, що підтверджує практичну значущість дослідження.

Розроблена дослідником методична система навчання електродинаміки включає технологію розвитку критичного мислення, що реалізується під час уроків і надає можливість спрямувати навчальний процес не тільки на засвоєння знань, а й сформувати у майбутніх фахівців електротехнічного профілю базові спеціальні професійно-технічні компетентності.

У другому розділі опис складових методичної системи представлені як теоретичні розробки, у третьому – оцінюється їх практичний вплив на якість засвоєння навчального матеріалу учнями, формування їх професійних компетентностей.

Аналізуючи третій розділ дисертації, з позитивом відзначаємо чітку логіку організації педагогічного експерименту, достатню статистично значущу вибірку учнів контрольних та експериментальних класів, коректне використання діагностичного матеріалу. Привертає увагу велика кількість навчальних закладів, охоплених експериментом. Результати експерименту ретельно оброблені з застосуванням статистичних методів та інтерпретовані у вигляді таблиць і гістограм.

Ефективність розробленої методики навчання визначається у першу чергу посиленням практичної спрямованості навчання електродинаміки і профільюючих дисциплін за рахунок розв'язування задач професійного змісту, технології розвитку критичного мислення, комплексного підходу у викладанні навчального матеріалу з використанням елементів теорії графів та кластерів. Аналіз цих матеріалів показав позитивні результати експерименту як підтвердження справедливості теоретичних посилянь дослідника і практичної їх реалізації.

Результати дослідження широко представлені у публікаціях, серед яких 13 статей у фахових виданнях (у тому числі й виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз), 4 навчально-методичні посібники. Зміст автореферату ідентичний основним положенням дисертації.

У той же час висловлюємо і такі зауваження:

1. Обираючи предмет дослідження – методику навчання електродинаміки у професійно-технічних навчальних закладах на основі особистісного, компетентнісного та діяльнісного підходів, на нашу думку, не достатньо приділено уваги їх теоретичному дослідженню, натомість надмірна увага в першому розділі дисертаційного дослідження присвячена опису розвитку методики навчання електродинаміки у її історичній ретроспективі.

2. Варто було показати співвідношення між методикою (що заявлена як предмет) і розробленою методичною системою навчання електродинаміки.

3. Недостатньо обґрунтовано те, що складові методичної системи (процесуально-змістова, матеріально-технічна, когнітивна та рефлексивно-результативна) складають компетентнісний підхід.

4. Автор допускає неточності у вживанні деяких термінів (наприклад, «формування компетенцій та компетентностей», «освітнє середовище нового Державного стандарту освіти», «методична система навчання електродинаміки, яка являє собою психолого-педагогічне утворення».

Проте зазначимо, що висловлені зауваження не впливають на позитивну оцінку дисертаційного дослідження, не заперечують його теоретичної та практичної значущості і наукової новизни.

У цілому дисертація виконана на належному науково-методичному рівні, розв'язує одну з кардинальних проблем профільного навчання – перебудову формування змісту й методики навчання електродинаміки учнів вищих професійно-технічних закладів. За актуальністю, науковою новизною, вірогідністю та практичною цінністю, обсягом, змістом і оформленням робота повністю відповідає вимогам МОН України до кандидатських дисертацій, «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» (затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567), паспортів спеціальності 13.00.02 – теорія і методика навчання (фізика), а її автор Лунгол Ольга Миколаївна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика навчання (фізика).

Кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник,
заступник директора з науково-експериментальної
роботи, провідний науковий співробітник
відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти
Інституту педагогіки НАПН України



Т.М.Засекіна



Засекіна Т. М.

Лунгол О. М.