

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Миколайка Володимира Валерійовича «Методичні засади реалізації продуктивного навчання фізики в закладах середньої освіти II ступеня», подану на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)

*Актуальність дисертаційної роботи та зв'язок із планами відповідних галузей науки.* Актуальність проблеми застосування інноваційних освітніх моделей в освітньому процесі викликана інтеграційними і інформаційними процесами, що відбуваються в суспільстві, становленням нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий освітній простір, одним зі стратегічних завдань якої є формування освіченої, творчої особистості, становлення її фізичного і морального здоров'я. До того ж потреба у розробці нових підходів до організації навчання пов'язана із специфічним ставленням до життя сучасного покоління учнів, для яких характерним є прагматизм, багатозадачність, кліпове мислення тощо.

Використання в педагогічній діяльності різних освітніх технологій та інноваційних методик спрямовано на реалізацію ідей компетентнісного підходу, де домінуючим є залучення учнів до активної діяльності, формування універсальних навчальних дій та навичок самонавчання, рефлексії тощо. Поширення досвіду інноваційного навчання в освіті викликано необхідністю підготовки учнів до життя в світі, що змінюється, коли особливого значення набуває вміння швидко орієнтуватися за певних обставин, знайти необхідні дані і приймати правильне рішення. Тому розробка нових підходів та методик до навчання сучасних учнів, серед яких автором виокремлено продуктивне навчання, є цілком актуальною проблемою.

*Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.* Основною метою дослідження дисертант обрав теоретичне обґрунтування, розробку та експериментальну перевірку методичних підходів до реалізації продуктивного навчання фізики в закладах середньої освіти II ступеня. Відповідно до мети дисертаційної роботи було визначено п'ять завдань, для реалізації яких автором проаналізовано велику кількість психолого-педагогічних джерел – 332 найменування.

Об'єкт і предмет дослідження адекватні меті та завданням роботи. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і списку використаних джерел. Обґрунтованість і достовірність отриманих

результатів і висновків дослідження обумовлені застосуванням комплексу взаємодоповнюючих методів наукового пошуку (теоретичних, емпіричних та статистичних).

*Найбільш суттєвими результатами дисертації вважаємо розробку, теоретичне обґрунтування й експериментальну перевірку ефективності методичної системи продуктивного навчання фізики, яка зорієнтована на реалізацію продуктивного навчання учнів фізики.*

*Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає у розробці та впровадженні в освітній процес з фізики навчально-методичного комплексу «Фізика в закладах середньої освіти II ступеня: продуктивне навчання», який включає навчальні та навчальні-методичні посібники й методичні рекомендації для вчителів.*

Результати дослідження апробовано на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях та відображено у 21 публікації, серед яких: один навчальний посібник та 3 навчально-методичні посібники, написані у співавторстві, 7 одноосібних статей, 6 з них опубліковано у наукових фахових виданнях України, одна стаття опублікована в виданні України, яке входить до міжнародних наукометричних баз даних, 8 публікацій у збірниках матеріалів конференцій, 1 методичні рекомендації для вчителів.

*Оцінка змісту дисертації, її завершеність у цілому.* Дисертаційна робота В.В.Миколайко вирізняється цілісністю. Результати дослідження обраної теми можна вважати достатньою мірою обґрунтованими, оскільки вони базуються на фундаментальних положеннях сучасної педагогіки, методики навчання фізики, дослідженнях відомих вчених, педагогів.

У вступі обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми, визначено об'єкт, предмет, мету і завдання дослідження, охарактеризовано методологічний апарат дослідження, розкрито його наукову новизну, об'єктивно оцінено практичне значення. Висвітлено особистий внесок здобувача у працях, опублікованих зі співавторами, наведено відомості про апробацію результатів дослідження.

У першому розділі *«Концептуальні положення формування продуктивної навчально-пізнавальної діяльності учнів»* висвітлено результати проведеного вивчення, аналізу і узагальнення психолого-педагогічної, науково-методичної літератури та інтернет-ресурсів з досліджуваної проблеми. Відповідно до поставлених завдань, дисертантом проаналізовано підходи науковців до тлумачення феномену «продуктивне» навчання, вивчено досвід педагогів-практиків та визначено, що основною умовою реалізації продуктивного навчання є переорієнтація методичних

підходів на розвиток особистості учня та створення відкритої та гнучкої системи організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Ретельно досліджено питання методології продуктивної навчально-пізнавальної діяльності учнів основної школи та встановлено, що для її раціональної і ефективної організації доцільно враховувати психодидактичні закономірності учнів відповідної вікової групи та ґрунтуватися на інтеграції різних форм та видів її організації, а також використовувати інноваційні педагогічні підходи, методи та прийоми.

З огляду на наявність значної кількості педагогічних підходів до навчання, заслуговує на увагу здійснений автором їх огляд та аналіз щодо ефективності їх використання в організації продуктивної діяльності учнів. Проведений аналіз методичних та методологічних підходів, врахування переваг і недоліків надав можливість автору підійти до обґрунтування та реалізації розроблених методичних засад та побудови методичної системи продуктивного навчання фізики.

У другому розділі *«Теоретичні та методичні засади реалізації продуктивного навчання фізики в закладах середньої освіти II ступеня»* автором вперше запропоновано методичну систему продуктивного навчання фізики, яка передбачає застосування педагогічних методів і прийомів, спрямованих на постійне залучення учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності. Заслуговує на увагу розроблене автором наповнення діяльнісного компоненту методичної системи: модель уроку в системі продуктивного навчання фізики, технологія опанування учнями знань на основі теоретичних та емпіричних узагальнень, методи для залучення учнів до діяльності інноваційного типу; ігрові технології, прийоми організації дослідницької та позаурочної діяльності учнів. Автором детально описано комплекс педагогічних методів і прийомів, які спрямовані на залучення учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності з позиції реалізації продуктивного навчання.

Для практичної реалізації запропонованої дисертантом методичної системи розроблено та впроваджено в практику навчання навчально-методичний комплект *«Фізика в закладах середньої освіти II ступеня: продуктивне навчання»*, який містить навчальні-методичні посібники, зміст яких спрямований на підвищення рівня усвідомлення учнями явищ і процесів, що відбуваються в мікросвіті, вироблення умінь у учнів розв'язувати фізичні задачі астрофізичного змісту; опис прийомів та способів використання інформаційно-комунікаційних технологій для реалізації наскрізних змістових ліній ключових компетентностей на уроках фізики;

методичні рекомендації для вчителів з питань реалізації продуктивного навчання в 9-му класі на основі змістових та теоретичних узагальнень.

Таким чином, змістове наповнення комплексу забезпечує умови для системного впровадження ідеї продуктивного навчання учнів з фізики.

У третьому розділі – «Експериментальна перевірка методичної системи організації продуктивного навчання в закладах загальної середньої освіти» описана експериментальна перевірка компонентів навчально-методичного комплексу та результати дослідження педагогічної доцільності його використання у навчанні фізики учнів 7-9-х класів. Результати педагогічного експерименту щодо впровадження запропонованої методичної системи організації продуктивного навчання фізики з використанням навчально-методичного комплексу підтвердили її ефективність. Порівняння одержаних результатів у контрольних та експериментальних групах за *t*-критерієм Стьюдента засвідчило позитивні якісні зміни у знаннях та уміннях учнів з фізики.

Опис експериментального етапу дослідження, логіка обґрунтування його матеріалів, процедура збору емпіричних даних та перевірка їх достовірності, в цілому, відповідають меті і завданням дослідження. Отримані в процесі формування експерименту рівні сформованості досліджуваного феномену порівнюються з результатами констатувального експерименту.

Про результативність проведеної В.В. Миколайко роботи свідчать довідки з вищих навчальних закладів про впровадження результатів дослідження, що підтверджують використання статистичних методів дослідження і достовірність та надійність отриманих автором результатів. Виклад матеріалу в пропонованому рукописі послідовний, має науковий характер та прикладне значення.

Автореферат дисертаційної роботи В.В. Миколайко написаний відповідно до існуючих вимог, грамотно і повністю відповідає змісту і структурі дисертації, дає чітке уявлення про специфічні особливості проведеного дослідження та його результати. Зміст автореферату й основних положень дисертації ідентичні. Отже, можна стверджувати про уміння здобувача проводити науковий пошук, аналізувати та узагальнювати накопичений матеріал, робити самостійні висновки.

Загалом, позитивно оцінюючи наукову і практичну значущість отриманих дисертантом результатів, слід вказати на окремі дискусійні положення та зауваження до змісту дослідження:

1. В параграфі 1.4. автор, описуючи методологічні підходи, які визначають загальну стратегію дослідження, відносить їх до методичних

підходів, як заявлено в назві параграфу. Окрім того, не зрозуміло, чому для продуктивного навчання запропоновано використання лише інноваційних методів та технологій, не обґрунтовуючи недоцільність використання традиційних методів і технологій.

2. Досліджуючи генезис розвитку і впровадження ідей продуктивного навчання варто було б зосередити увагу на ідеях відомих педагогів-новаторів України, зокрема, В.Ф.Шаталова та його послідовників.

3. В другому розділі автором пропонується та теоретично описується низка засобів для продуктивного навчання на основі ІКТ: блог, віртуальні моделі, презентації, комп'ютерні моделі, однак не зрозуміло, як практично зреалізовано ці засоби та не наведено скрін-шотів, URL- адрес в Інтернеті тощо.

4. В дослідженні на с.110-113 подається модель структури уроку в продуктивному навчанні фізики. Доцільно було б представити приклад конкретних уроків в рамках запропонованої автором моделі. Поряд з цим, в дисертації відсутні приклади мультимедійного супроводу уроків фізики в основній школі та не проведено порівняльний аналіз авторських розробок з відомими, рекомендованими МОН України до використання у закладах середньої освіти, мультимедійними засобами, зокрема, наукових шкіл м.Вінниці та м.Рівне.

5. Розкриваючи прийоми і способи роботи з інтерактивною дошкою (п.2.5.) автор обмежився лише її функцією як екрану, залишивши поза увагою левову частку функціональних можливостей прикладного програмного забезпечення для інтерактивної дошки.

6. Автором не наведено критеріїв вибору запропонованих методів, прийомів, засобів, технологій реалізації продуктивного навчання для даної вікової групи.

7. Автором не описано результати проведеного педагогічного експерименту щодо ефективності запропонованої методичної системи за мотиваційним критерієм та не відзначено, які методики для цього використовувались.

8. Робота містить значну кількість стилістичних, граматичних та синтаксичних огріхів (наприклад, с.34, 39, 47, 53,60, 64, 68, 78, 80 тощо ).

Однак, висловлені зауваження до змісту дослідження та тексту рукопису мають дискусійний характер і в цілому не знижують загальної позитивної оцінки дослідження Володимира Валерійовича Миколайка.

*Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.*  
Дисертація є оригінальною самостійною завершеною працею, містить педагогічно нові науково обґрунтовані результати, методично мотивований

розроблений автором теоретичний та практичний матеріал для реалізації продуктивного навчання фізики учнів основної школи.

Аналіз дисертаційної роботи, автореферату та опублікованих наукових праць дає можливість зробити висновок про те, що дисертаційна робота Миколайка Володимира Валерійовича на тему «Методичні засади реалізації продуктивного навчання фізики в закладах середньої освіти II ступеня» за своїм фаховим спрямуванням, науковим і практичним значенням та оформленням відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року, а її автор – Миколайко Володимир Валерійович заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика).

**Офіційний опонент:**

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

Н. А. Мислицька

