

## РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу на здобуття ступеня магістра  
виконану на тему:

«Методика формування експериментаторських компетентностей  
старшокласників на уроках природничих наук в умовах цифровізації освіти»

студентом **Ляшенком Миколою Олександровичем**

Спеціальність: 014 Середня освіта (Природничі науки)

Освітньо-професійна програма: Середня освіта (Природничі науки)

За умов переходу України на Європейські стандарти навчання наразі актуальними є питання, що стосуються інноваційних змін у системі національної освіти. На сучасному етапі оновлення освітньої галузі й освітньої політики Європейські орієнтири задають перетворення у вітчизняній педагогічній науці та практиці. Тому вектор освіти, спрямовуючись у площину цінностей особистісного розвитку, демократизації та гуманізації, зумовлює принципову необхідність переосмислення всіх факторів, від яких залежить якість освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти, з метою виховання, перш за все, особистості, функціонально грамотної і методологічно компетентної, яка володіє інформаційно-цифровими технологіями, здатної до аналізу та самоаналізу, до свідомого вибору і до відповідальності за нього, до креативного вирішення нестандартних проблемних питань.

В окресленому ракурсі наукове дослідження М. О. Ляшенка інноваційне і своєчасне, оскільки проблему формування експериментаторських компетентностей старшокласників на уроках природничих наук в умовах цифровізації освіти дослідник розглядає і розв'язує на основі використання сучасних цифрових вимірювальних комплектів із природничих наук.

Робота Ляшенка М. О. вирізняється значним опрацьованим фактичним матеріалом та оригінальним підходом до аналізу й вирішення поставлених завдань, високою інформативністю. Автор підтверджує свою думку значними ілюстративними матеріалами та власними напрацюваннями.

У першому розділі роботи Ляшенка М. О. наведено ґрунтовне дослідження особливостей реалізації компетентнісного підходу в освітньому процесі з природничих наук в закладах загальної середньої освіти, окреслено зміст і структуру експериментаторської компетентності в сучасному освітньому процесі природничих наук у старшій школі та здійснено аналіз комплексного цифрового забезпечення процесу формування експериментаторської компетентності в освітньому процесі природничих наук, окреслено шляхи його реалізації.

У другому розділі роботи висвітлено методичні доробки з методики формування експериментаторської компетентності старшокласників на основі цифрового вимірювального комплексу, зокрема, запропоновані педагогічні умови забезпечення ефективності формування експериментаторської компетентності в умовах цифровізації, методика формування експериментаторської компетентності засобами сучасних цифрових комплексів, особливості організації дослідницької діяльності та формування

експериментаторської компетентності учнів у процесі вивчення природничих наук.

З метою підтвердження ефективності розробленої методики формування експериментаторської компетентності у третьому розділі висвітлено основні аспекти підготовки, проведення й опрацювання результатів педагогічного експерименту.

Особливу увагу слід приділити розробленим Ляшенком М. О. пропозиціям до лабораторних робіт, зокрема, детально розробленим методичним рекомендаціям до двох лабораторних робіт та створеним шести експериментальним задачам з використанням сучасних цифрових комплексів; розробці дидактичних матеріалів із методики формування дослідницьких експериментальних компетентностей старшокласників за допомогою вимірювального цифрового комплексу на уроках природничих наук.

Основні результати дослідження Ляшенка М. О. доповідалися на двох наукових конференціях (міжнародній та всеукраїнській) та на засіданнях Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки НАПН України в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка. Автором опубліковано 2 публікації у співавторстві.

Робота викладена науковою мовою, логічно й послідовно відображає мету та поставлені в роботі завдання. В роботі є окремі стилістичні помилки, але це не знижує наукової новизни і вагомості одержаних результатів.

Робота завершена, зміст розкрито відповідно до визначених завдань. Пропоную оцінити роботу наступним чином:

- за зміст роботи – 45 балів;
- за оформлення роботи – 9 балів.

#### Рецензент

методист науково-методичної лабораторії  
природничо-математичних дисциплін  
КЗ «Кіровоградський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти  
імені Василя Сухомлинського»,  
кандидат педагогічних наук

*AD*

А. А. Дробін

*А. А. Дробін*

*засвідчено*



*Зав. канцелярії  
М. Черев*