

ВІДГУК

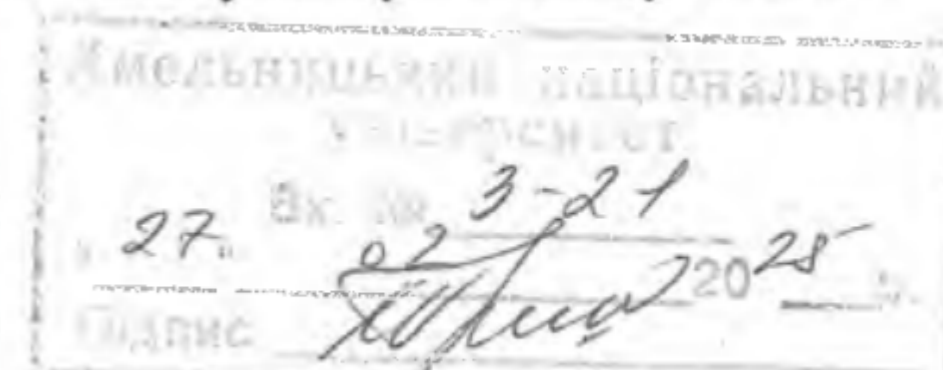
офіційного опонента, доктора педагогічних наук, професора, члена-кореспондента Національної академії педагогічних наук України, Кузьмінського Анатолія Івановича на дисертацію **Гриньова Романа Станіславовича «Інтеграція фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики»**, подану на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю **13.00.04 – теорія і методика професійної освіти**

З метою здійснення експертизи дисертації Гриньова Романа Станіславовича нами було проаналізовано зміст роботи, а також реферату й основних наукових праць. Узагальнені результати викладено у наступних положеннях.

Актуальність теми дослідження та її зв'язок із планами відповідних галузей науки. Дослідження Р.С. Гриньова присвячене системному вивченню теоретичних і методичних основ інтеграції фундаментальної і фахової професійної підготовки майбутніх учителів фізики.

Перед вітчизняною системою вищої педагогічної освіти постає проблема формування нової інтелектуальної еліти, учителів ХХІ століття. У зв'язку з цим необхідно вдосконалювати професійну підготовку майбутніх учителів фізики на засадах сучасних підходів: інтегративного, компетентнісного, студентоцентрованого, креативного, практико-орієнтованого, гуманістичного. Освітній процес сучасного педагогічного університету повинен бути спрямований не лише на професійну підготовку вчителя фізики, а й на формування у здобувачів вищої освіти критичного мислення, креативності, ерудиції, наукового світогляду, цілісних та універсальних за своєю суттю знань, що потрібні для інтелектуального розвитку особистості, створення ефективних педагогічних умов для формування інтегральної компетентності, застосування інноваційних технологій для активізації цього процесу.

Інтеграція фундаментальної і фахової підготовки у процесі навчання дозволяє майбутнім учителям фізики не лише опанувати наукову основу своєї



спеціальності, а й навчитися ефективно передавати знання учням. Такий підхід сприяє формуванню компетентного, гнучкого й конкурентноспроможного вчителя, здатного адаптуватися до сучасних викликів освіти й відповідати на потреби динамічно змінюваного суспільства. Безперечно, гармонійне поєднання фундаментальної і фахової підготовки виступає важливим інструментом реалізації освітніх реформ і підвищення якості підготовки майбутніх педагогів.

У світлі вище зазначеного дисертація Гриньова Романа Станіславовича «Інтеграція фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики» є актуальним і відповідає викликами часу.

Дисертацію виконано відповідно до тематичного плану наукових досліджень Хмельницького національного університету «Формування особистості як суб'єкта самотворення» (державний реєстраційний номер 0119U103663). Тема роботи затверджена вченою радою Хмельницького національного університету (протокол № 5 від 28.11.2024 р.).

На основі ознайомлення із змістом дисертації та основних дослідницьких матеріалів ми дійшли висновку щодо **найбільш суттєвих наукових результатів і нових фактів, одержаних дисертантом**. Робота характеризується належним рівнем наукової новизни. Автором представленої дисертації доведено, що науково-методична система інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах, що складається з динамічних і керованих концептуально-цільової, змістово-процесуальної, контрольної-оцінювальної підсистем, є ефективною й може бути запропонована для впровадження у закладах вищої освіти.

У ході наукового пошуку здобувачем проаналізовано наукові дослідження в царині теорії і практики фундаменталізації освіти, наукові студії з проблем інтеграції в освіті й педагогічних науках, основні положення едукативної інтегративної теорії, теоретико-прикладні засади фундаменталізації підготовки майбутніх учителів фізики в системі вищої педагогічної освіти, проблематику методики викладання загальної фізики як ключового елемента фундаментальної підготовки майбутніх учителів фізики, теоретико-методичні засади фахової підготовки майбутніх учителів фізики, концепції ресурсно-

орієнтованого навчання (resource-based learning), проєктно-орієнтованого навчання (project-based learning), проблемно-орієнтованого навчання (problem-based learning), основні положення теорії креативності та практики навчання креативності педагогів, теоретичні і практичні засади формування природничо-наукової компетентності майбутніх учителів, основні ідеї екологічної освіти та формування екологічної компетентності, педагогічні засади процесу формування проєктно-дослідницької компетентності, що дало можливість визначити низку основних понять: «фундаментальна підготовка майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах», «фахова підготовка майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах», «інтеграція фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах», «фундаментально-фахова компетентність майбутніх учителів фізики», а також схарактеризувати структурні компоненти фундаментально-фахової компетентності майбутніх учителів фізики: креативний, природничо-науковий, екологічний і проєктно-дослідницький, сформованість яких характеризують такі критерії: креативна компетентність, природничо-наукова компетентність, екологічна компетентність, проєктно-дослідницька компетентність.

Аргументовано, що інтеграція фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики буде ефективною за таких педагогічних умов: 1) актуалізація формування креативності майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах; 2) удосконалення процесу формування природничо-наукової компетентності майбутніх учителів фізики під час вивчення освітніх компонентів фундаментальної і фахової підготовки; 3) формування екологічної компетентності майбутніх учителів фізики шляхом залучення їх до екологічної діяльності та стимулювання до екологічної освіти під час педагогічної діяльності; 4) мотивація майбутніх учителів фізики до проєктно-дослідницької діяльності.

Особливу увагу привертають запропоновані Р. С. Гриньовим та упроваджені в освітній процес педагогічних університетів основні положення авторської концепції, котра ґрунтована на розумінні, що якість професійної

підготовки майбутніх учителів фізики залежить від упровадження в освітній процес педагогічних університетів науково-методичної системи інтеграції фундаментальної і фахової підготовки. Автор доводить, що очікуваним результатом інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики є фундаментально-фахова компетентність як інтегрована характеристика особистості, що відображає володіння фундаментальними природничими й гуманітарними знаннями, розуміння їхнього значення для фахової підготовки та розв'язання професійних завдань; володіння методологією наукових досліджень, здатність використовувати фундаментальні й фахові знання під час проєктно-дослідницької і професійної педагогічної діяльності; здатність творчо й екологічно доцільно мислити, реалізувати екологічну освіту й генерувати інноваційні педагогічні ідеї.

Вагомим надбанням є проведений автором аналіз зарубіжного досвіду підготовки майбутніх учителів фізики, який віддзеркалює ключові концепції і принципи (концепції ресурсно-орієнтованого (resource-based learning), проєктно-орієнтованого (project-based learning), проблемно-орієнтованого навчання (problem-based learning); принципи інтеграції спеціалізацій, формування фундаментальних фізичних знань, концентрованого й поглибленого навчання, кросдисциплінарності, домінанти практичної діяльності, співпраці, науково-дослідницької спрямованості, цифровізації освітнього процесу, гнучкості та свободи вибору, педагогічного коучингу, інформаційно-освітнього консалтингу, інтеграції формування природничо-наукової і проєктно-дослідницької компетентностей, формування екологічної грамотності), котрі взято до уваги під час розроблення авторської концепції інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах.

Достатньо переконливою видається позиція автора дисертації відносно того, що процесуальний аспект інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики відбиває перелік методів (дослідницькі, імітаційні, ділові ігри, метод проєктів, кейс-метод, дискусії, ситуативне

моделювання, методи віртуальної та доповненої реальності, візуалізації знань, проблемно-розвивального навчання, формування критичного мислення, майндмепінгу тощо) і технологій, що забезпечують проєктування освітнього процесу, формування готовності майбутніх учителів фізики до використання обладнання для проведення фізичних дослідів, організації методичного онлайн-супроводу під час інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічному університеті, підвищення ефективності системи дистанційного навчання майбутніх учителів фізики під час інтеграції фундаментальної і фахової підготовки в педагогічному університеті, котрі уможливають реалізацію інтегративного підходу в освітньому процесі.

Зі знанням справи дисертантом проведено аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи. Якісний, кількісний і статистичний аналіз, діагностувальні методики, кваліметричне моделювання, що доповнюють і корелюють один одного, дають змогу зробити цілком обґрунтовані висновки щодо ефективності розробленої у дисертації науково-методичної системи інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах. Цінним у дослідно-експериментальній частині роботи є кваліметрична модель оцінювання ефективності п'яти базисних моделей науково-методичної системи інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики (концептуальна модель інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики під час розробки ОПП у педагогічних університетах; модель формування креативності майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах; модель удосконалення формування природничо-наукової компетентності під час вивчення фундаментальних і фахових дисциплін підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах; модель формування екологічної компетентності майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах шляхом стимулювання екопедагогічної діяльності; модель формування проєктно-дослідницької компетентності майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах).

Позитивне враження справляє практичне значення результатів дослідження, адже розроблені дисертантом авторські спецкурси «Основи професійної діяльності вчителя в природничій освітній галузі: дистанційне навчання», «Технології формування природничо-наукової компетентності майбутніх вчителів фізики», «Основи екології та екопедагогічної діяльності вчителя», «Організація проєктно-дослідницької діяльності вчителя фізики», «Вивчаємо фізику онлайн: фундаменталізація та інтеграція знань»; практикуми «Сучасне обладнання для проведення фізичних дослідів в школі», «Дослідницько-експериментальні роботи для майбутніх учителів фізики»; онлайн-платформи для спецкурсів і практикумів; мотиваційні мінілекторії для викладачів «Оптимізація процесу оцінювання якості знань майбутніх учителів фізики»; навчальні студії «Педагогічна кваліметрія», «Педагогічні умови інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах», «Організаційно-методичні умови оцінювання якості сформованості креативності, природничо-наукової, екологічної, проєктно-дослідницької компетентності майбутніх учителів фізики»; методичні семінари «Концептуальна модель інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики для розробки ОПП в педагогічних університетах», «Сучасні методики інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах», види та формати інформаційно-освітнього консалтингу, впроваджено в освітній процес українських закладів вищої освіти, про що свідчать відповідні довідки.

Таким чином, глибокий і системний аналіз проблеми дав змогу здобувачеві зробити аргументовані висновки до розділів і загальні висновки, які відповідають поставленій меті й найважливішим положенням представленою дослідження.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджується результатами дослідження, здійсненого дисертантом.

Мета дисертаційної роботи сформульована чітко. Вона полягає у розробленні, теоретичному обґрунтуванні і експериментальній перевірці ефективності застосування визначених автором педагогічних умов при підготовці вчителів фізики.

Наукові положення, сформульовані в дисертації, є логічно послідовними, переконливими, взаємозв'язаними й взаємозумовленими. Вони характеризуються високим рівнем методологічного обґрунтування, наукового узагальнення та всебічно висвітлюють досліджуване явище відповідно до мети наукового пошуку. Обґрунтованість і достовірність отриманих результатів дослідження та його висновків зумовлені чітко визначеною методологічною стратегією здійснення дослідження й обґрунтованими теоретико-методологічними та методичними положеннями. Для виконання завдань дослідницького пошуку дисертантом було використано оптимальний комплекс методів наукового пізнання.

У роботі обґрунтовано представлено наукові результати на всіх рівнях наукової новизни, які отримані у процесі наукового пошуку.

Також варто позитивно оцінити вміння дослідника систематизувати й узагальнювати дослідницькі документи і матеріали.

Висновки дисертаційної роботи логічні, переконливі й методологічно обґрунтовані.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, підтверджується широким оглядом науково-педагогічних праць вітчизняних і зарубіжних дослідників (449 джерел, з яких 94 іноземною мовою).

Вірогідність результатів дослідження забезпечується методологічним і теоретичним обґрунтуванням вихідних положень, застосуванням методів, адекватних меті й завданням дослідження, репрезентативністю вибірки у педагогічному експерименті, кількісним і якісним аналізом емпіричних і експериментальних результатів, застосуванням методів математичної статистики.

Значення для науки і практики одержаних дисертантом результатів. Значення одержаних результатів для науки і практики полягає в тому, що основні положення, викладені в дисертації, можуть слугувати науковою основою для розроблення концептуальних, нормативно-правових документів і науково-методичних матеріалів із проблем підготовки вчителів фізики для секундарної освітньої ланки, формування їхньої готовності до реалізації змісту фізики в освітньому процесі й особливо для успішної реалізації Концепції нової української школи.

Результати дослідження збагачують педевтологію, а також дидактику підготовки фахівців у вищій школі. Їх доцільно використовувати для розроблення нових й оновлення чинних освітніх програм для студентів і закладів вищої освіти педагогічного профілю.

Упровадження результатів дослідження, здійсненого Гриньовим Р. С., підтверджується 6 довідками ЗВО різних регіонів України.

На основі узагальнення результатів наукового пошуку, здійсненого Гриньовим Р. С., вивчення рукопису дисертації та реферату, а також опублікованих наукових і науково-методичних праць ми доходимо висновку, що особистий науковий доробок дисертанта можна кваліфікувати як вагомий внесок у розвиток педагогічної науки.

Рекомендації щодо використання результатів і висновків дисертації. Розроблені теоретичні положення, узагальнення й висновки дисертації можуть бути використані у процесі професійної підготовки вчителів фізики, а також у системі післядипломної педагогічної освіти для створення дистанційних курсів, з метою розроблення програм підвищення кваліфікації для цієї категорії педагогічних працівників; для проведення науково-методичних семінарів, тренінгів у системі підвищення кваліфікації педагогів середньої освітньої ланки.

Оцінка змісту дисертації та її завершеність. Структура дисертації є методологічно обґрунтованою й логічною. Дисертація і реферат написані й оформлені згідно з нормативними вимогами. Стель викладу й аналізу

проміжних і кінцевих результатів дослідження, наукових положень і висновків є обґрунтованим на теоретичному і методологічному рівнях.

Висновки до розділів і загальні висновки дисертації є обґрунтованими, логічно зв'язаними із процесом поетапного виконання завдань і досягнення мети дослідження.

Зміст дисертації відзначається змістовою завершеністю, цілісністю, влучною аргументацією фактів. Заслуговує схвалення широка апробація результатів дослідження на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Повнота викладання результатів в опублікованих працях. Наукові положення, висновки й рекомендації, подані в дисертації, достатньо повно висвітлені в опублікованих працях здобувача (43). Результати аналізу публікацій, які розкривають науковий зміст дисертації, свідчать, що всі вони носять конкретний і цілісний характер, містять чітку аргументацію і точне формулювання результатів дослідження.

Ідентичність змісту реферату і основних положень дисертації.

Зміст реферату ідентичний основним положенням дисертації. У рефераті основні положення дисертації викладені повно й докладно. Наукові положення, висновки й рекомендації, наведені в рефераті, належним чином розкриті й обґрунтовані в рукопису дисертації. Поняттєво-категоріальний апарат дисертації й реферату збалансований.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації. Оцінюючи загалом позитивно дисертацію Гриньова Романа Станіславовича, вважаємо за необхідне висловити окремі міркування й побажання.

1. На нашу думку, висвітлення зарубіжного досвіду підготовки майбутніх учителів фізиків у контексті інтегративного підходу варто було б передбачити у першому розділі дисертації.

2. У рефераті варто було б здійснити необхідні пояснення щодо розкриття суті специфічних принципів інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики.

3. У четвертому розділі автор зазначає, що «суть педагогічного експерименту полягає в декомпозиції цілісного системного процесу інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики, віддзеркаленого в авторській науково-методичній системі; у цілеспрямованому зміненні умов, в яких ці підсистеми функціонують (концептуально-цільова, змістово-процесуальна та контрольна-оцінювальна підсистеми, визначення педагогічних умов, розробка інструментів їх реалізації – 5 базисних моделей)». Вважаємо, що ці 5 базисних моделей варто було б теж відобразити у моделі розробленої науково-методичної системи.

4. На нашу думку, широкий спектр методів, які відображено у моделі науково-методичної системи інтеграції фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики в педагогічних університетах (рис. 3.24 дисертації), доцільно було б представити в окремому додатку, де детально схарактеризувати їх суть.

5. У тексті дисертації мають місце окремі огріхи редакційного характеру. Не вважаємо за потрібне їх коментувати, оскільки завдання опонента полягає у ґрунтовному аналізі наукової суті проблеми дослідження.

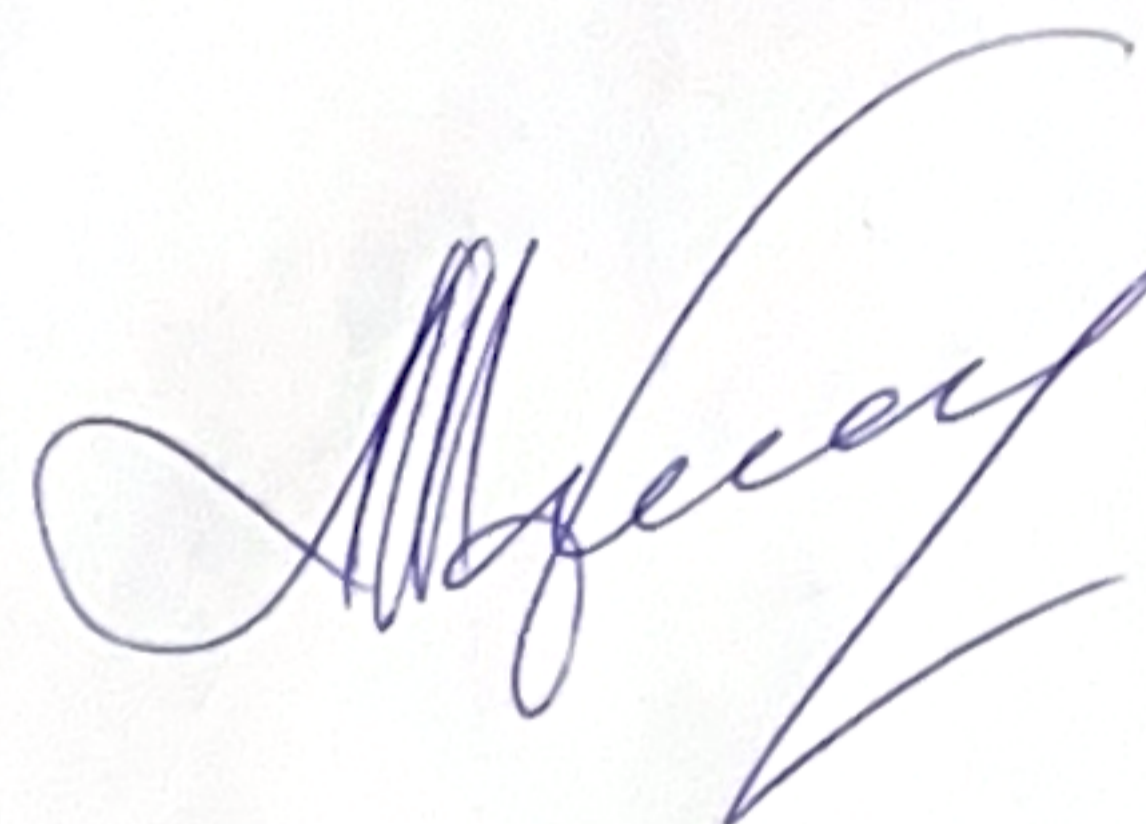
Вищезначені міркування й побажання не є принциповими, вони носять лише пропозиційно-рекомендаційний характер і не впливають на загальну позитивну оцінку результатів дослідження.

Висновок. Дисертаційна робота Гриньова Романа Станіславовича «Інтеграція фундаментальної і фахової підготовки майбутніх учителів фізики» є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, що має вагомий теоретичний і прикладний характер для розвитку педагогічної науки. За актуальністю, науковою новизною, практичним значенням, вірогідністю основних результатів, змістом і оформленням робота повністю відповідає вимогам «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора

наук», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 1197 від 17 листопада 2021 р., та вимогам МОН України, що висуваються до докторських дисертацій, а її автор Гриньов Роман Станіславович заслуговує присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України,
професор кафедри педагогіки, психології,
соціальної роботи та менеджменту Глухівського
національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка



Анатолій КУЗЬМІНСЬКИЙ

