

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора педагогічних наук, професора Мислицької Наталії Анатоліївни на дисертацію Гранат Ріти Анатоліївни «**Формування фахових компетентностей учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки**», представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

З метою здійснення експертизи дисертації Гранат Ріти Анатоліївни нами було проаналізовано її зміст й основні наукові праці дисертанта. Узагальнені результати викладено у наступних положеннях.

Актуальність теми виконаної роботи та її зв'язок із галузевими науковими програмами. Актуальність теми дисертації зумовлена необхідністю модернізації вищої педагогічної освіти в умовах сучасних соціокультурних і технологічних змін. Робота спрямована на подолання системної суперечності між високим рівнем фундаментальної наукової підготовки випускників та їхньою недостатньою готовністю до практичної діяльності в умовах сучасної школи. Дослідження є надзвичайно своєчасним з огляду на стійку кризу фізичної та астрономічної освіти, що виявляється у зниженні мотивації учнів та дефіциті кваліфікованих педагогів. Автор обґрунтовано пропонує використовувати потенціал науково-предметних дисциплін уже з молодших курсів для раннього формування фахових компетентностей, що забезпечує неперервність професійної підготовки та підвищує професійну мотивацію студентів. Тематика роботи безпосередньо пов'язана з реалізацією компетентнісного підходу, задекларованого в нормативних документах національного та європейського рівнів, а також відповідає вимогам освітньо-професійних програм спеціальності «Середня освіта (Фізика та астрономія)».

Найбільш суттєві наукові результати, що містяться в дисертації. Нові факти, одержані здобувачем. Наукова новизна одержаних результатів дослідження характеризується сукупністю нових наукових положень та методичних підходів, що розв'язують актуальну проблему якісної підготовки педагогів. Зокрема:

- Вперше теоретично обґрунтовано доцільність та об'єктивну необхідність формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії вже на початкових етапах навчання в університеті.

- Доведено, що створення квазіпрофесійного освітнього середовища під час вивчення фундаментальних дисциплін є ключовою умовою забезпечення системності, наступності та безперервності фахової підготовки.

- Розроблено та запропоновано модель поетапного формування компетентностей, яка відображає логіку поступового переходу студента від

простого засвоєння фундаментальних наукових знань до усвідомленого виконання окремих елементів професійної педагогічної діяльності.

- Запропоновано системний підхід до формування професійних умінь, що базується на змістовій та методичній узгодженості структури фахових компетентностей із потенціалом дисциплін «Загальна фізика» та «Астрономія».

- Удосконалено структуру фахових компетентностей, яка тепер враховує специфічні особливості фізики як фундаментальної науки та світоглядну роль астрономії в сучасній освіті.

- Визначено та вдосконалено шляхи інтеграції науково-предметної та професійно-педагогічної складових підготовки в межах єдиного освітнього процесу закладу вищої освіти.

- Дістали подальшого розвитку методичні підходи до раннього входження студентів у професію та механізми забезпечення наступності між дисциплінами науково-предметного та професійно-методичного циклів.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Сформульовані Гранат Рітою Анатоліївною у дисертації наукові висновки, положення та рекомендації є аргументованими, логічними, послідовними й змістовними. Достовірність отриманих результатів підтверджується достатньою кількістю використаних наукових джерел (157 найменування), використанням здобувачем сучасних методів дослідження, обґрунтованістю головних положень дослідження, апробацією та впровадженням результатів дослідження у площину практичної діяльності ЗВО.

Достовірність і надійність отриманих результатів також забезпечені логікою побудови наукового дослідження, використанням комплексу методів, адекватних його меті, предмету, завданням, аналізом даних.

Для досягнення поставленої мети та розв'язання визначених завдань автором використано комплекс взаємодоповнюючих методів дослідження, що забезпечують об'єктивність та вірогідність отриманих результатів. Вибір методів є адекватним об'єкту, предмету та завданням дослідження, що дозволило здобувачеві всебічно розглянути проблему та отримати науково обґрунтовані результати.

Оцінка змісту дисертації та її завершеність. Проведений аналіз дисертації Гранат Ріти Анатоліївни дає підстави стверджувати, що науковий та поняттєвий апарат дослідження обґрунтовано згідно вимог написання такого рівня робіт, що є достатнім у розв'язанні окреслених логічно сформульованих дисертантом завдань та сприяє ґрунтовному аналізу досліджуваної проблеми. Розв'язання завдань цього наукового спрямування коректно визначає систему науково-педагогічних методів (теоретичних, емпіричних і статистичних), що забезпечує вірогідність отриманих

результатів. Аналіз основних положень та змісту дослідницької роботи підтверджує досягнення мети щодо вирішення завдань цього дослідження. Висновки та надбання, представлені в дисертації Гранат Ріти Анатоліївни, вирізняються логічністю викладення змісту, інформативністю, достатнім рівнем обґрунтованості й достовірності.

Структура дисертації Гранат Ріти Анатоліївни зумовлена логікою наукового пошуку і містить анотацію українською та англійською мовами.

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (157 найменувань) і викладена на 217 сторінках, із яких 179 сторінки основного тексту. Робота містить 27 таблиць та 8 рисунків. Основний зміст дисертації свідчить про завершеність та логічність викладу матеріалу. Вектор розкриття і дослідження автором проблеми формування фахових компетентностей учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки надає роботі новизни, оригінальності та наукової цінності. Кожний із розділів дисертації вирізняється певним внеском у розкриття проблеми формування фахових компетентностей учителів фізики та астрономії. Задеклароване питання щодо підготовки майбутніх учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки проаналізовано в українських та зарубіжних наукових працях.

У першому розділі науково-педагогічного дослідження автором проведено ґрунтовну теоретико-методологічну роботу, результати якої заклали надійне підґрунтя для подальшого розв'язання поставлених завдань. До найбільш важливих аспектів, висвітлених у цій частині роботи, належать наступні. По-перше, автором проаналізовано сучасний стан проблеми, детально розкрито сутність та структуру професійних компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії в умовах швидких технологічних і соціокультурних змін. По-друге, обґрунтовано роль науково-предметної підготовки і доведено, що вивчення фундаментальних дисциплін, таких як «Загальна фізика» та «Астрономія», є визначальним фактором, який забезпечує не лише теоретичну базу, а й фахову орієнтацію всього освітнього процесу. По-третє, здобувачем було виявлено системні суперечності: автор аргументовано довів, що традиційні підходи до підготовки часто призводять до фрагментарності знань, що вимагає впровадження компетентної парадигми для забезпечення здатності випускників ефективно діяти у складних професійних ситуаціях. Обґрунтовано, що фахова компетентність має комплексний характер, де взаємозв'язок наукових знань та методичних умінь забезпечує готовність до роботи в умовах Нової української школи. Також у цьому розділі доведено критичну важливість використання ІКТ у професійній підготовці та внесено пропозицію щодо включення цифрової компетентності до переліку обов'язкових фахових компетентностей майбутніх педагогів.

У другому розділі дослідження автором здійснено перехід від теоретичних узагальнень до розробки конкретного методичного інструментарію. Як опонент, вважаю за необхідне виділити такі ключові результати цього розділу. Автором обґрунтовано, що формування фахових компетентностей є процесом поступового накопичення окремих елементів знань та вмінь, що дозволяє уникнути формалізму в підготовці. Вперше запропоновано комплексну модель формування фахових компетентностей саме під час науково-предметної підготовки, що інтегрує фундаментальні знання з фізики та астрономії з професійними діями та конкретизовано перелік і цілі формування тих елементів компетентностей, які можуть бути опановані студентами вже на 1-му та 2-му курсах. Запропоновано алгоритм узгодження структури компетентностей із дидактичними можливостями дисциплін «Загальна фізика» та «Астрономія», що забезпечує цілісність підготовки. Заслужують на увагу розроблені детальні рекомендації та зміст діяльності викладачів щодо створення квазіпрофесійного середовища, де фундаментальне навчання поєднується з моделюванням майбутньої педагогічної діяльності. Важливим є обґрунтування механізму реалізації, а саме визначено організаційні умови та зв'язок між діями викладача й очікуваними результатами на кожному етапі впровадження моделі.

У третьому розділі дисертації автором проведено комплексний педагогічний експеримент, метою якого була всебічна перевірка ефективності розробленої методичної моделі в реальних умовах освітнього процесу. Особливістю подання результатів є поєднання якісного аналізу сформованості конкретних фахових компетентностей із переконливою кількісною аргументацією. Здобувач продемонстрував високу методичну культуру, чітко визначивши критерії та рівні сформованості професійних умінь студентів, що дозволило об'єктивно відстежити позитивну динаміку в експериментальних групах. Важливою перевагою розділу є використання методів математичної статистики, зокрема критерію Пірсона, що статистично підтвердило достовірність отриманих даних та довело, що виявлене зростання професійної готовності майбутніх учителів є прямим наслідком впровадження авторської методики, а не випадковим збігом обставин. Отримані дані логічно інтерпретовані та стали основою для обґрунтованих висновків щодо доцільності ранньої професіоналізації навчання.

Слід відзначити, що загальні висновки відповідають поставленим завданням, обґрунтованість і переконливість яких засвідчують самостійність і логічність суджень, достатню наукову підготовленість здобувача. Список використаних джерел зроблено з дотриманням встановлених вимог. Отже, після проведення детального аналізу можемо констатувати, що дисертаційна робота за своїм змістом, стилем викладу і розкриттям основних положень,

висновками та результатами опрацювання здобутих даних є завершеним самостійним дисертаційним дослідженням. Академічний плагіат відсутній.

Значення для науки і практики одержаних автором результатів.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці та впровадженні конкретного методичного інструментарію, що дозволяє суттєво підвищити якість фахової підготовки майбутніх учителів фізики та астрономії вже на початкових етапах університетської освіти. Автором запропоновано покрокові етапи та дієвий механізм реалізації методичної моделі формування фахових компетентностей у межах науково-предметного циклу, що супроводжується чітким визначенням змісту діяльності викладачів та встановленням логічного зв'язку між навчальними цілями, професійними діями та очікуваними результатами. Особливу цінність становлять розроблені методичні рекомендації щодо організації квазіпрофесійного середовища та визначені організаційні умови, які забезпечують ефективність інтеграції фундаментальних знань із практичними навичками. Представлені у дисертації матеріали мають високий потенціал для безпосереднього використання при оновленні освітньо-професійних програм, коригуванні навчальних планів спеціальності «Середня освіта (Фізика та астрономія)» та вдосконаленні освітнього процесу на профільних кафедрах закладів вищої педагогічної освіти.

Рекомендації щодо використання результатів і висновків дисертації.

Одержані автором результати можуть стати підґрунтям для розробки та впровадження інноваційних методичних підходів і стратегій, спрямованих на інтенсифікацію процесу формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії, а також забезпечення їхньої готовності до ефективної професійної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного освітнього середовища.

Повнота викладання результатів в опублікованих працях. Зміст, обсяг та кількість друкованих праць відповідають вимогам МОН України щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії і надають автору право публічного захисту дисертаційного дослідження. Основні результати дослідження впроваджено в практику підготовки майбутніх учителів початкової школи, що доведено довідками про впровадження.

Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Гранат Ріти Анатоліївни, зазначимо на необхідності представлення деяких зауважень та побажань, врахування яких увиразнило б значимість і високий рівень науковості викладу наукового матеріалу:

1. У підрозділі 1.1 автор пропонує власну модель професійної компетентності. Було б доцільно чіткіше обґрунтувати, за якими критеріями

цифрова компетентність виокремлена саме як «фахова» для вчителів фізики, а не залишена у категорії «загальних», оскільки межа між ними в умовах цифровізації освіти стає дедалі більш розмитою.

2. При аналізі теоретико-методологічних проблем підготовки (підрозділ 1.2) основний акцент зроблено на вітчизняних наукових школах. Розділ би виграв від глибшого компаративного аналізу сучасних європейських чи американських стандартів підготовки вчителів фізики (наприклад, досвіду країн з високими результатами PISA), що дозволило б ще переконливіше обґрунтувати необхідність квазіпрофесійного середовища.

3. У другому розділі автор описує механізм реалізації моделі та очікувані результати. Було б цінним доповнити розділ описом інструментарію для оперативного моніторингу сформованості елементів компетентностей безпосередньо в процесі вивчення фізики, щоб мати змогу корегувати навчання ще до завершення етапу.

4. У третьому розділі детально проаналізовано рівні сформованості компетентностей одразу після завершення формувального етапу експерименту. Проте робота суттєво виграла б, якби автор представив дані відтермінованого контролю (наприклад, через семестр або після проходження першої педагогічної практики). Це дозволило б оцінити стійкість сформованих елементів фахових компетентностей та підтвердити, що отриманий ефект не є ситуативним, а має сталий характер для подальшого навчання.

5. Вважаю за доцільне посилити акцент на питаннях академічної доброчесності в межах науково-предметної підготовки. Оскільки модель передбачає залучення студентів до дослідницьких елементів уже на молодших курсах, робота лише виграла б від наведення конкретних прикладів того, як саме під час вивчення фізики та астрономії у майбутніх учителів формуються навички етичного поводження з науковою інформацією, коректного цитування та відповідального ставлення до результатів власних лабораторних чи проєктних робіт».

Висловлені зауваження мають суто рекомендаційний характер, ніяк не знижують її наукової цінності й є приводом для наукової дискусії. Загалом рецензована робота вирізняється оригінальністю, глибиною теоретичного аналізу і новизною методичних пропозицій.

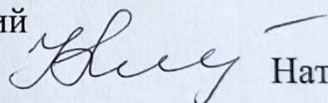
Констатуємо і той факт, що загальний обсяг основного тексту дисертації відповідає вимогам до написання наукових досліджень, які подаються на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки галузі знань 01 Освіта / Педагогіка.

Висновок. Вивчивши подану роботу, ознайомившись з працями Гранат Ріти Анатоліївни, яка здобуває науковий ступінь доктора філософії з галузі

знань 01 Освіта, педагогіка та спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки та враховуючи актуальність теми, наукову новизну отриманих результатів, практичне значення зазначаємо, що дисертаційна робота «**Формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки**» є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, що має вагомe теоретичне й прикладне значення для розвитку педагогічної науки, заслуговує позитивної оцінки, відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44), а її авторка - **Гранат Ріта Анатоліївна** - заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки, галузь знань 01 Освіта, педагогіка.

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук,
професор, завідувач кафедри
науково-природничих
та математичних дисциплін
Комунального закладу вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний
коледж»

 Наталія МИСЛІЦЬКА

Підпис Наталії МИСЛІЦЬКОЇ завіряю.

Зав. відділом кадрів
Комунального закладу
вищої освіти «Вінницький
гуманітарно-педагогічний
коледж»





Л. Білоус