

Висновок рецензента

кандидата фізико-математичних наук, доцента

Василенка Сергія Леонідовича

на дисертаційну роботу

Гранат Ріти Анатоліївни

«Формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки»,

поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності

011 «Освітні, педагогічні науки»

Подана на розгляд дисертаційна робота **«Формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки»** присвячена актуальній проблемі вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів фізики та астрономії в умовах сучасної трансформації системи вищої педагогічної освіти. Посилення компетентнісної спрямованості освіти, інтеграція наукової та методичної складових підготовки вчителя, а також необхідність підвищення якості природничо-наукової освіти вимагають пошуку ефективних підходів до формування фахових компетентностей майбутніх педагогів.. Традиційна модель, де фундаментальна підготовка (1–2 курси) відірвана від методичної (3–4 курси), часто призводить до формалізації знань та втрати професійної мотивації студентів. Рецензована робота присвячена розв'язанню цієї суперечності через обґрунтування поетапного формування фахових компетентностей, починаючи з перших днів навчання у закладі вищої педагогічної освіти. У цьому контексті обрана тема дисертації є своєчасною, науково й соціально значущою.

Актуальність роботи зумовлена також потребою підготовки вчителя нового покоління, здатного не лише ґрунтовно володіти фундаментальними знаннями з фізики та астрономії, але й застосовувати їх у педагогічній діяльності, організовувати дослідницьку та проектну роботу учнів,

формувати в них науковий світогляд. Саме тому дослідження процесу формування фахових компетентностей у ході науково-предметної підготовки є важливим напрямом розвитку теорії та методики навчання фізики та астрономії.

У дисертації здійснено аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми професійної підготовки майбутніх учителів, уточнено сутність і структуру фахових компетентностей учителя фізики та астрономії, обґрунтовано педагогічні умови їх ефективного формування в процесі науково-предметної підготовки. Автором запропоновано модель формування фахових компетентностей майбутніх учителів, яка інтегрує змістову, діяльнісну та результативну складові підготовки.

Позитивної оцінки заслуговує системний характер дослідження. Робота має чітку логічну структуру, у якій послідовно розкрито теоретичні засади проблеми, представлено методику формування фахових компетентностей та результати її експериментальної перевірки. Автор демонструє належний рівень володіння сучасним науковим апаратом педагогічних досліджень, використовує комплекс взаємодоповнювальних методів, що забезпечують достовірність отриманих результатів.

Безперечною перевагою роботи є практична спрямованість отриманих результатів. Розроблені методичні підходи, навчально-методичні матеріали та рекомендації можуть бути використані у практиці підготовки майбутніх учителів фізики та астрономії у закладах вищої освіти, а також у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників. Результати експериментальної роботи засвідчують ефективність запропонованої методики та підтверджують доцільність упровадження визначених педагогічних умов у процес професійної підготовки майбутніх учителів.

Наукову новизну дослідження становить уточнення змісту елементів фахових компетентностей майбутнього вчителя фізики та астрономії, обґрунтування педагогічних умов їх формування в процесі науково-

предметної підготовки та розроблення відповідної моделі й методики реалізації цього процесу.

Серед найбільш вагомих результатів дослідження слід відзначити:

– Обґрунтування необхідності поетапного формування фахових компетентностей: автор слушно доводить, що фахова компетентність не може виникнути спонтанно на старших курсах. Вона є результатом накопичення окремих структурних елементів, що формуються під час вивчення фундаментальних дисциплін — загальної фізики та астрономії.

– Визначення структури елементів фахових компетентностей: у роботі деталізовано сім ключових елементів (фундаментально-методологічний, аналітико-методичний, операційно-методичний, експериментально-дослідницький, комунікативний, рефлексивний та стратегічний), які стають підґрунтям для майбутньої цілісної професійної діяльності.

– Розробка методичної моделі: запропонована автором модель включає шість взаємопов'язаних блоків (цільовий, змістово-інтегративний, операційно-діяльнісний та інші). Особливої уваги заслуговує ідея професіоналізації навчання через «подвійну мету» кожної теми: наукову та професійну.

– Етапність підготовки: чітко виділено чотири етапи професійного становлення — від формування локальних умінь на 1-му курсі до повної інтеграції в професійну діяльність під час педагогічної практики на 4-му курсі.

Водночас окремі положення дисертації можуть бути предметом дискусії або потребувати певного уточнення. Зокрема:

1. У роботі доцільно було б більш детально розкрити механізми інтеграції астрономічної складової в систему науково-предметної підготовки майбутніх учителів фізики.

2. Окремі узагальнення експериментальних результатів слід було б представити у більш розгорнутому порівняльному аналізі з результатами інших досліджень у цій галузі.

3. Автор зазначає, що найкращі умови для реалізації моделі створюються, коли викладач фізики одночасно викладає і методику. Проте в сучасних умовах вузької спеціалізації кафедр це може бути важко реалізувати на практиці. Варто було б детальніше розписати механізми взаємодії між викладачами різних кафедр.

4. У тексті згадується, що деякі студенти вже на 1-му курсі усвідомлюють небажання бути вчителями. Доцільно було б додати рекомендації щодо психолого-педагогічного супроводу таких студентів у межах запропонованої моделі.

Зазначені зауваження не знижують загальної позитивної оцінки виконаного дослідження і мають переважно рекомендаційний характер.

Загалом дисертаційна робота є завершеною, самостійною науковою працею, що має вагоме значення для теорії та методики навчання фізики та астрономії. У роботі розв'язано важливе науково-практичне завдання щодо вдосконалення підготовки майбутніх учителів фізики та астрономії. Зміст дисертації відповідає обраній темі, поставленим меті й завданням, а отримані результати мають теоретичне та практичне значення. Автор демонструє глибоке розуміння проблеми та пропонує дієві механізми підвищення якості фахової підготовки, а основні результати роботи заслуговують на впровадження в освітній процес педагогічних університетів.

Дисертація на тему «Формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки» є цілісним завершеним самостійним дослідженням, яке за своїм науково-теоретичним рівнем, новизною у постановці та вирішенні досліджуваної проблеми, аргументованістю теоретичних положень, висновків та практичним значенням відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради

закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 і може бути подане до захисту в разовій спеціалізованій вченій раді.

Рецензент

кандидат фізико-математичних наук,
доцент кафедри загальної фізики
та методики навчання фізики
УДУ імені Михайла Драгоманова,
доцент

