Висновок рецензента
доктора педагогічних наук, професора
Сергієнка Володимира Петровича
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 рецензування дисертаційна робота **«Формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії у ході науково-предметної підготовки»,** присвячена актуальній проблемі сучасної педагогічної науки і практики – удосконаленню системи фахової підготовки майбутніх учителів фізики та астрономії на основі компетентнісного підходу. У контексті модернізації освіти, переходу до нових освітніх стандартів і необхідності підвищення якості природничо-наукової освіти особливого значення набуває проблема формування у майбутніх педагогів не лише системи фундаментальних знань, а й здатності ефективно реалізовувати їх у професійній діяльності. Саме тому дослідження процесу формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії є своєчасним і соціально значущим.

Актуальність теми дисертації зумовлена також існуванням певних суперечностей між високим рівнем фундаментальної підготовки студентів з фізики та астрономії і недостатньою орієнтацією цієї підготовки на майбутню педагогічну діяльність. У традиційній системі навчання професійно-методичний компонент фахової підготовки реалізується лише на старших курсах, що призводить до розриву між предметною та методичною складовими підготовки. У дисертації запропоновано концептуально обґрунтований підхід до подолання цієї суперечності шляхом цілеспрямованого формування фахових компетентностей, починаючи з їх елементів, уже на ранніх етапах навчання.

Наукова новизна роботи полягає у розробленні теоретичних і методичних засад формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії у процесі вивчення дисциплін науково-предметного циклу. Автором обґрунтовано доцільність поетапного формування фахових компетентностей через накопичення та інтеграцію їх структурних елементів, які виконують роль «реперних точок» професійного становлення майбутнього педагога. У роботі професійно виділено низку таких елементів фахових компетентностей, як фундаментально-методологічний, аналітико-методичний, експериментально-

дослідницький, комунікативний, рефлексивний, які утворюють основу подальшого розвитку повноцінних фахових компетентностей.

Безперечною заслугою автора є створення методичної моделі формування елементів фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії на перших етапах навчання. Запропонована модель має чітку структурну організацію та включає взаємопов'язані цільовий, змістово-інтегративний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-аналітичний, оціночно-діагностичний та результативний блоки. Така структура забезпечує системний характер досліджуваного процесу і дозволяє інтегрувати фундаментальну наукову підготовку з пропедевтичною методичною підготовкою майбутніх учителів. Особливу увагу в роботі приділено інтеграції науково-теоретичного, методологічного та методичного аспектів вивчення фізики та астрономії. Автор переконливо доводить, що кожна тема навчального курсу може розглядатися не лише як об'єкт наукового пізнання, але і як потенційний елемент майбутньої професійної діяльності вчителя. Такий підхід сприяє формуванню у студентів цілісного бачення фізичної картини світу та одночасно розвиває здатність адаптувати наукові знання до умов шкільного навчання.

Позитивною рисою дисертації є ґрунтовний аналіз структури фахових компетентностей учителя фізики та астрономії та встановлення зв'язку між їх змістом і конкретними елементами професійної підготовки. Автор переконливо показує, що раннє формування таких елементів фахзовихз компетентностей, як експериментально-дослідницькі уміння, навички наукової комунікації та рефлексивної діяльності, створює основу для подальшого успішного опанування методики навчання фізики та астрономії і забезпечує більш ефективну професійну підготовку майбутніх педагогів.

Практична значущість роботи полягає у розробленні комплексу методичних підходів до організації різних форм діяльності студентів, спрямованих на формування елементів фахових компетентностей. Запропоновані у дисертації методичні рішення можуть бути використані у закладах вищої освіти під час підготовки майбутніх учителів фізики та астрономії, зокрема у викладанні курсів загальної фізики, астрономії, практикумів з розв'язування задач та інших дисциплін науково-предметного циклу.

Заслуговують на увагу визначені автором основні складові діяльності викладачів фізики та астрономії, орієнтовані на професіоналізацію освітнього процесу, а також розроблені методичні рекомендації, призначені для ефективного впровадження в освітній процес методичної моделі формування елементів фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії на перших етапах навчання у процесі вивчення дисциплін науково-предметного

циклу. Ціннісною є практична спрямованість роботи: автор пропонує конкретні методичні рекомендації для викладачів фізики та астрономії, наголошуючи на важливості їх професійної позиції як наставників майбутніх учителів, а не просто трансляторів наукових знань.

Разом із значними перевагами дисертаційна робота містить окремі дискусійні положення та певні зауваження.

1. У роботі детально обґрунтовано структуру елементів фахових компетентностей, проте доцільно було б більш чітко представити їх співвідношення з результатами навчання, визначеними сучасними освітніми стандартами та освітньо-професійною програмою підготовки вчителів за спеціальністю «Фізика та астрономія».

2. Методична модель формування елементів фахових компетентностей описана досить ґрунтовно, однак окремі її компоненти могли б бути більш наочно представлені у вигляді узагальнених схем або структурних діаграПевного розширення могла б набути характеристика можливостей використання сучасних цифрових технологій та віртуальних лабораторій у процесі формування фахових компетентностей.

3. Певного розширення і конкретизації могла б набути характеристика можливостей використання сучасних цифрових технологій та віртуальних лабораторій у процесі формування фахових компетентностей., що набуває особливого значення у ході вивчення таких дисциплін, як «Загальна фізика» та «Астрономія».

Зазначені зауваження мають рекомендаційний характер і не знижують загальної високої оцінки проведеного дослідження. Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням, у якому розв'язано важливе науково-педагогічне завдання – обґрунтовано та розроблено методичну модель формування фахових компетентностей майбутніх учителів фізики та астрономії у процесі їх науково-предметної підготовки. Отримані результати характеризуються науковою новизною, теоретичною обґрунтованістю та практичною значущістю.

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
Доктор педагогічних наук,
професор, директор Інституту підвищення
кваліфікації УДУ імені Драгоманова В.П.Сергієнко

Підпис
ЗАВІРЯЮ: зав. канцелярією Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
підпис
«03» 20 20 р.