РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «Прикладна фізика та наноматеріали»
підготовки докторів філософії у Сумському державному університеті
галузь знань 10 Природничі науки
спеціальність 105 Прикладна фізика та наноматеріали

Реформа третього освітнього ступеня в Україні з метою вести підготовку докторів філософії із різних галузей знань поставила ряд нових вимог і підходів до ЗНО і наукових установ, в яких ведеться підготовка вказаних фахівців вищої кваліфікації. Зрозуміло, що мета такої реформи пов'язана із вимогами до ЗВО вести підготовку умотивованих фахівців, здатних обирати освітні технології або експериментальні методики досліджень чи теоретичні моделі, бути готовим до використання сучасних комп'ютерних технологій.

Доктор філософії повинен володіти фундаментальною підготовкою у галузі природничих наук, новітніми експериментальними методиками в матеріалознавстві, бути здатним до творчої педагогічної діяльності та експериментальних і теоретичних наукових досліджень.

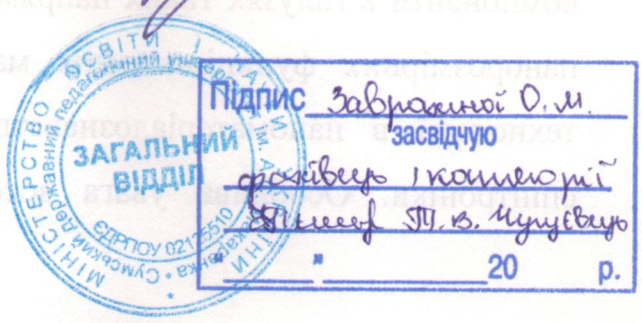
Необхідно відмітити, що освітня програма сформована як оптимальне поєднання академічних та професійних вимог і орієнтована на формування компетентностей щодо розв'язання наукових проблем у галузі прикладної фізики та наноматеріалознавства, проведення наукових досліджень, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, інноваційність педагогічної діяльності.

Освітня програма формується з урахуванням як вітчизняних, так і світових фундаментальних досліджень у галузі прикладної фізики та наноматеріалознавства з використанням сучасних методів експериментальної та теоретичної фізики. При підготовці докторів філософії поєднуються освітні компоненти в галузях таких напрямків прикладної фізики як фізичні властивості нанорозмірних функціональних матеріалів мікро- і наноелектроніки, лазерні технології в наноматеріалознавстві, прилади та пристрої оптоелектроніки і спінтроніки. Особлива увага зосереджена на набутті практичного досвіду

організації навчання у вищій школі, застосовуючи сучасні інформаційні та комунікаційні технології та формуючи власний стиль педагогічної діяльності.

Необхідно відмітити, що реалізація освітньої та наукових складових програми забезпечується кадрами високої кваліфікації, які є активними і визнаними науковцями, публікують свої праці у провідних вітчизняних та зарубіжних виданнях, мають відповідну професійну компетентність, а також шляхом застосування матеріально-технічної бази центру спільного користування науковим обладнанням, науково-дослідних лабораторій, участі у спільних міжнародних дослідженнях, підвищення кваліфікації в рамках програм академічної мобільності для розвитку практичних компетентностей, самостійності при виконанні досліджень.

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Прикладна фізика та наноматеріали» дозволяє стверджувати, що зміст навчання відповідає компетентнісній моделі випускника, дає можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Запропонована колективом авторів освітньо-наукова програма «Прикладна фізика та наноматеріали» у галузі знань 10 Природничі науки зі спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти в Сумському державному університеті відповідає вимогам чинного законодавства України та дозволяє сформувати компетентності, що необхідні докторам філософії для успішного розв'язання професійних задач.

Рецензент
завідувач кафедри фізики та
методики навчання фізики
Сумського державного педагогічного
університету імені А.С.Макаренка,
к.ф.-м.н., доцент О.М. Завражна