

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «Прикладна фізика та наноматеріали» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю Е6 «Прикладна фізика та наноматеріали» галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика», яка реалізується в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича

Протягом останніх років, у контексті реформування системи вищої освіти України, особливої актуальності набуло питання якісної підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня, інтегрованої у європейський та світовий освітньо-науковий простір. У цьому напрямі Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича пропонує освітньо-наукову програму (ОНП) «Прикладна фізика та наноматеріали», розроблену колективом кафедри термоелектрики та медичної фізики Навчально-наукового інституту фізико-технічних та комп'ютерних наук. Підготовка фахівців у галузі термоелектрики даною кафедрою має широке визнання не лише в установах НАН України, а й у класичних і технічних університетах та наукових центрах Європи, США та Японії. Навчальний процес за спеціальністю Е6 «Прикладна фізика та наноматеріали» орієнтований на формування у здобувачів глибоких знань і практичних навичок, необхідних для вирішення актуальних прикладних завдань фізики напівпровідників, фізики приладів, створення нових матеріалів та інноваційної техніки для потреб оборони, промисловості, енергетики, транспорту, сільського господарства й телекомунікацій.

Рецензована ОНП відповідає сучасним вимогам і спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі природничих наук. Обсяг освітньої складової становить 44 кредити ЄКТС, з яких понад чверть припадає на вибіркові професійні дисципліни. ОНП забезпечує збалансоване поєднання освітньої та науково-дослідницької діяльності. Особливий акцент зроблено на сучасних напрямках – нанофізиці, термоелектриці, застосуванні інформаційних технологій та комп'ютерного моделювання у фізичних дослідженнях.

Серед беззаперечних переваг програми слід відзначити:

наявність обов'язкових курсів загальнонаукового та фахового спрямування («Філософія та методологія науки», «Академічне письмо та риторика іншомовного спілкування», «Організація наукової діяльності (Проектний менеджмент)», «Квантова фізика наносистем», «Узагальнена теорія перетворення енергії»);

формування педагогічних компетентностей здобувачів через курс «Педагогічний професіоналізм викладача ЗВО» та асистентську практику;

широкий вибір спеціалізованих дисциплін, що дозволяє будувати індивідуальну освітню траєкторію.

Програмні результати навчання охоплюють увесь спектр компетентностей, необхідних сучасному науковцю: проведення оригінальних досліджень, математичного та комп'ютерного моделювання до підготовки наукових публікацій у провідних міжнародних виданнях. Також передбачено розвиток умінь представляти результати досліджень у науковому й освітньому середовищі, що формує у випускників універсальні навички дослідника і викладача.

Програма забезпечує високу конкурентоспроможність випускників на ринку праці. Вони можуть успішно працювати у закладах вищої освіти, науково-дослідних інститутах НАН України, а також у виробничо-технічних і Заступник директора конструкторських підрозділах, де необхідні знання з прикладної фізики та нанотехнологій.

Розробкою та вдосконаленням програми займається проектна група, до складу якої входять висококваліфіковані науковці – фахівці в галузі прикладної фізики та наноматеріалів, а також аспіранти, які успішно виконали освітню складову ОНП і продуктивно працюють над її науковою частиною.

Узагальнюючи, слід відзначити, що освітньо-наукова програма третього рівня вищої освіти «Прикладна фізика та наноматеріали» у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича вирізняється високим рівнем структурованості та відповідності сучасним вимогам. Вона забезпечує ґрунтовну підготовку майбутніх докторів філософії, поєднує фундаментальність і практичність, сприяє розвитку наукового потенціалу України у сфері нанотехнологій і прикладної фізики.

На мою думку, освітньо-наукова програма «Прикладна фізика та наноматеріали» за спеціальністю Е6 розроблена якісно, з урахуванням світових тенденцій у галузі матеріалознавства та сучасних технологій, що гарантує високий рівень підготовки здобувачів фізичного та матеріалознавчого профілю.

Заступник директора
ІПМ НАН України
ім. І.М.Францевича
академік НАНУ



Сергій Фірстов