ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Прикладна фізика»
підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали»
в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна

Рецензовану освітньо-професійну програму розроблено професорсько-викладацьким складом навчально-наукового інституту «Фізико-технічний факультет» (ННІ ФТФ) з метою науково-методичного забезпечення підготовки фахівців-бакалаврів відповідно до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали», який затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 804 від 16.06.2020 р.

Програмою передбачено формування у здобувачів вищої освіти комплексу програмних компетентностей: як інтегральних, так і загальних, спеціальних фахових. Зокрема, загальна компетентність передбачає здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми прикладної фізики та наноматеріалів, що вимагає застосування теорій і методів фізики, математики та інженерії. Ця компетентність характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Здійснення фахівцями-бакалаврами науково-дослідницької діяльності передбачає глибоке осмислення наявних знань, створення нових знань, володіння методологією наукової діяльності, навички та вміння практичного впровадження результатів.

Аналіз рецензованої програми показав наявність суттєвої фундаментальної (наукової) складової освітньої програми. Особливістю змістовної частини ОПП є наявність глибокої базової фундаментальної підготовки, що реалізується низкою комплексів дисциплін математичного спрямування («Вища математика», 36 кредитів; Методи математичної фізики, 9 кредитів; Математична статистика, теорія ймовірностей, 4 кредити; «Методи наближених розрахунків», 5 кредитів), фізичного спрямування («Загальна фізика», 40 кредитів; «Атомно-ядерна фізика», 9 кредитів; «Теоретична фізика», 37 кредитів), інформаційно-комп'ютерного спрямування («Сучасні офісні технології», 3 кредити; «Комп'ютерна графіка», 4 кредити; «Вступ до мов програмування», 6 кредитів; «Основи комп'ютерної електроніки», 4 кредити). Така базова підготовка значною мірою орієнтує здобувачів освіти на майбутнє продовження навчання за другим і третім освітніми рівнями (магістратура, аспірантура). Вона є традиційною для ННІ ФТФ. Можливість і ефективність її реалізації підтверджено багаторічним досвідом.

Разом із тим, ця ОПП достатньо насичена дисциплінами, які мають також і прикладну

спрямованість. При цьому ці дисципліни мають три різні фахові спрямування: «Теоретична та експериментальна ядерна фізика», «Фізика плазми та фізичні технології», «Фізичне матеріалознавство» відповідно до сучасних потреб ринку праці в галузі наукоємних технологій.

Зазначені особливості ОПП забезпечують можливість готувати висококваліфікованих фахівців не лише для подальшої дослідницької діяльності в наукових центрах, але й на сучасному виробництві. Зокрема, йдеться про такі галузі, як ядерна фізика, фізика плазми та керованого термоядерного синтезу, плазмові технології, функціональне матеріалознавство, аналітичний контроль речовин і матеріалів. Майбутній професійній діяльності сприяє і наявність такої дисципліни, як «Іноземна мова за фахом». Широкий вибір спеціальних курсів фахових блоків та міжфакультетських дисциплін гарантує реалізацію принципу академічної свободи.

До реалізації ОПП залучені висококваліфіковані науково-педагогічні працівники як з вагомими науковими здобутками, так і з практичним досвідом роботи. Власні можливості матеріально-технічної бази ННІ ФТФ суттєво розширюють можливості наукових лабораторій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, а також інших наукових установ Харкова. Провідні науковці ННЦ ХФТІ активно залучені до створення та впровадження цієї ОПП, що значно підвищує рівень освітнього процесу.

Вважаю, що рецензовану освітньо-професійну програму розроблено на високому рівні, що відповідають сучасним вимогам. Без застережень рекомендую її до запровадження в освітній процес.

В.о. директора
Інституту прикладної фізики НАН України,
член-кореспондент НАН України Роман ХОЛОДОВ

Національна Академія наук України
ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ
код 05399225
Україна м.Суми