

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

Освітньо-професійна програма розроблена колективом навчально-наукового інституту «Фізико-технічний факультет» для підготовки висококваліфікованих фахівців-бакалаврів у відповідності до Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали», затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 804 від 16.06.2020 р.

Програма передбачає формування у здобувачів вищої освіти комплексу програмних компетентностей (інтегральної, загальних, спеціальних фахових). Зокрема, загальна компетентність передбачає здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми прикладної фізики та наноматеріалів, що передбачає застосування теорій та методів фізики, математики та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов, а також здійснення фахівцями-бакалаврами науково-дослідницької діяльності, що передбачає глибоке осмислення наявних знань, створення нових знань, володіння методологією наукової діяльності, навички та вміння практичного впровадження результатів.

Аналіз ОПП свідчить про суттєву фундаментальну (наукову) складову 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 та третім освітніми рівнями (магістратура, аспірантура).

З іншого боку, програма достатньо насичена дисциплінами, які мають також і прикладну спрямованість, причому ці комплекси дисциплін мають три різні фахові спрямування: «Теоретична та експериментальна ядерна фізика», «Фізика плазми та фізичні

технології», «Фізичне матеріалознавство».

Зазначені особливості ОПП забезпечують можливість готувати висококваліфікованих фахівців не тільки для подальшої дослідницької діяльності в фундаментальній науці, але й у сучасному виробництві, принаймні, у таких галузях як ядерна та термоядерна фізика, фізика плазми, плазмові технології, функціональне матеріалознавство, аналітичний контроль речовин та матеріалів. Сприяє майбутній професійній діяльності і наявність такої дисципліни як «Іноземна мова за фахом».

Широкий спектр спеціальних курсів фахових блоків та міжфакультетських дисциплін забезпечує реалізацію принципу академічної свободи.

Для реалізації освітньо-професійної програми залучені висококваліфіковані науково-педагогічні працівники як з вагомими науковими здобутками, так і з практичним досвідом роботи. Власні можливості матеріально-технічної бази ННІ «Фізико-технічний факультет» суттєво розширюють можливості наукових лабораторій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут» НАН України, найбільшою структурною складовою якого є саме Інститут фізики твердого тіла, матеріалознавства та технологій. Провідні науковці ННЦ ХФТІ активно залучені до підготовки та реалізації цієї ОПП, що значно підвищує рівень освітнього процесу.

Вважаю, що розглянута освітньо-професійна програма розроблена на високому рівні і може бути рекомендована до запровадження в освітній процес.

Директор

Інституту фізики твердого тіла,

матеріалознавства та технологій

ННЦ «ХФТІ» НАН України,

академік НАН України, професор



Микола АЗАРЄНКОВ