



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«КИЇВСЬКИЙ АКАДЕМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

бульвар Академіка Вернадського, 36, м. Київ, 03142, тел.+38(067)-213-88-60
e-mail: kau@kau.edu.ua, www.kau.org.ua, код ЄДРПОУ 19477816

09.04.2024 № 224/01-4/21

На № _____ від _____

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-наукову програму «Прикладна фізика та наноматеріали» підготовки за третім рівнем вищої освіти за спеціальністю 105 „Прикладна фізика та наноматеріали” галузі знань 10 „Природничі науки” (кваліфікація доктор філософії) в Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Підготовка фахівців вищої кваліфікації Інституту проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України (далі – ІПМ НАН України) широко відома як в наукових закладах Національної академії наук України, так і в класичних та технічних університетах і наукових центрах України, Європи, США, Японії та Китаю. Характерними рисами навчального процесу за спеціальністю 105 „Прикладна фізика та наноматеріали” є формування у здобувачів вищої освіти знань з фундаментальних засад у галузі фізики твердого тіла та матеріалознавства металів, напівпровідників і діелектриків, а також керамічних та наноструктурних матеріалів і покриттів, реалізація власних наукових досліджень здобувачів.

ІПМ НАН України є базовою науковою установою для кафедри прикладної фізики та матеріалознавства Київського академічного університету, яка готує магістрів за освітньо-науковою програмою «Матеріалознавство». Науково-дослідна підготовка магістрів проходить в наукових лабораторіях ІПМ НАН України, що стимулює випускників Київського академічного університету вступати для подальшого навчання в аспірантуру ІПМ НАН України. З огляду на це відмітимо важливі особливості освітньо-наукової програми «Прикладна фізика та наноматеріали», які можуть бути цікавими випускникам магістратури, а саме направленість на підготовку висококваліфікованих, інтегрованих у європейський та світовий науково-освітній простір фахівців у галузі прикладної фізики, наноматеріалів та матеріалознавства, котрі здатні розв'язувати комплексні проблеми створення нових матеріалів та їх практичного застосування, виконувати самостійно наукові дослідження, приймати участь в створенні інноваційних науково-технічних розробок, та здійснювати науково-педагогічну діяльність через формування високої адаптивності здобувачів вищої освіти в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.

Освітньо-наукова програма «Прикладна фізика та наноматеріали» включає освітню та наукову складові, структура яких має забезпечити формування у здобувачів вищої освіти компетентностей відповідно до Національної рамки кваліфікацій: здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі фізики конденсованого стану, фізичного матеріалознавства та фізики міцності матеріалів. Це передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових

цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Виконання зазначеної освітньо-наукової програми дозволяє аспірантам ІПМ НАН України аналізувати сучасний стан досліджень в галузі фізики конденсованого стану, фізичного матеріалознавства та фізики міцності матеріалів як теоретичного підґрунтя розробки нових металів, напівпровідників і діелектриків, а також керамічних та наноструктурних матеріалів і покриттів та технологій їх виготовлення; виявляти та формулювати практико-технологічні проблеми і пропонувати теоретичні та експериментальні шляхи їх вирішення; проводити теоретичні і експериментальні дослідження в області перелічених вище галузей фізики конденсованого стану, фізичного матеріалознавства та фізики міцності матеріалів; узагальнювати отримані дані з урахуванням даних інших авторів і, як наслідок, створювати систему знань за предметом, на основі якої формулювати рекомендації щодо вирішення практико-технологічних задач.

Освітня складова передбачає наявність вибіркових професійних дисциплін, обсяг яких складає не менше 25%. Як рекомендації для покращення освітньо-наукової програми, варто приділити більшу увагу підготовці здобувачів вищої освіти до інноваційної діяльності в сфері науково-технічних розробок.

На мою думку, освітньо-наукову програму „Прикладна фізика та наноматеріали” за спеціальністю 105 „Прикладна фізика та наноматеріали” галузі знань 10 „Природничі науки” в ІПМ НАН України розроблено якісно, з урахуванням сучасних світових трендів матеріалознавства та технологій, що дозволяє забезпечити якісну підготовку магістрів фізичного та матеріалознавчого профілю.

З повагою,



О. А. Кордюк

директор, доктор фізико-математичних наук, професор,
академік НАН України