

Рецензія

на освітньо-наукову програму **“Фізика високих енергій”**
на здобуття освітнього ступеню **“магістр”**
за спеціальністю 104 **“Фізика та астрономія”**
галузі знань №10 **“Природничі науки”**

Освітньо-наукова програма **“Фізика високих енергій”** на здобуття освітнього ступеня «магістр» підготовлена кафедрою ядерної фізики фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка у відповідності до чинного стандарту освіти МОН для другого рівня за спеціальністю 104 **“Фізика та астрономія”**. Загальний обсяг програми — 120 кредитів, з них 30 кредитів відведено на вибіркові курси.

Фізика високих енергій (ФВЕ) як фундаментальна наука є основою розвитку технологій, що в наш час визначають рівень розбудови країни. ФВЕ є фундаментальною наукою, що дозволила трансформувати наукове розуміння світу, досліджуючи елементарні складові матерії та процеси на найменших масштабах відстаней. Становлення інноваційної моделі економіки України не є можливим без належної підтримки як самих фундаментальних фізичних досліджень, так і надання освітніх послуг на високому професійному рівні. Тому задача підготовки висококваліфікованих фахівців для участі в сучасних фундаментальних дослідженнях ФВЕ є сьогодні однією з пріоритетних у галузі вищої освіти.

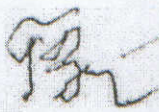
Освітньо-наукова програма **«Фізика високих енергій»** на здобуття освітнього ступеню магістра передбачає підготовку фахівців другого ступеня вищої освіти за спеціальністю №104 **«Фізика та астрономія»**. Метою навчання за вказаною програмою є підготовка висококваліфікованих фахівців з фізики високих енергій у різних областях досліджень (експерименти на колайдерах, спектроскопія елементарних частинок, дослідження надважких атомних ядер та екзотичних станів матерії і кваркових структур, фізика нейтрино, ядерна астрофізика та астрофізика елементарних частинок). Зокрема, це передбачає достатній рівень підготовки для участі в найпрестижніших експериментах, зокрема в ЦЕРН на Великому Адронному Колайдері, на колайдері SuperKEKB (Японія), участь у флагманських нейтринних проектах DUNE (США) і Hyper-Kamiokande (Японія) та інших з використанням для обчислень комп'ютерної мережі GRID і сучасних засобів обробки великих масивів даних включно з методами штучного інтелекту. Такий підхід надає широкі можливості для працевлаштування випускників програми, а рівень фундаментальної та практичної підготовки їх дозволяє розв'язувати широке коло науково-дослідницьких задач, включно з пріоритетними напрямками європейської програми розвитку ФВЕ (European Strategy for Particle Physics) і

відповідних програм США і Японії, а також брати участь у інноваційних розробках для сучасного виробництва.

Освітньо-наукова програма «Фізика високих енергій» містить необхідний набір навчальних дисциплін, що повною мірою відображають сучасні тенденції та проблеми в галузі ФВЕ. Навчальні дисципліни є збалансовано розподіленими за основними блоками, що дозволяє поєднати широту охоплення сучасної наукової проблематики в галузі фізики елементарних частинок з достатньо ґрунтовним викладенням матеріалу окремих курсів. Необхідно відзначити високий кваліфікаційний рівень науко-педагогічних працівників кафедри ядерної фізики, які здійснюють навчання за вказаною програмою (2 доктори та 4 кандидати ф.-м. наук). Всі вони активно задіяні в наукових дослідженнях і мають багато публікацій в престижних фахових виданнях, включно з тими, що входять до списку Scopus. Важливо, що освітньо-наукова програма передбачає викладання кількох курсів англійською мовою і ряд практик (науково-виробнича, асистентська, тьюторська, науково-дослідна і ін.), що дозволить сформувати у студентів необхідний набір практичних навичок для реалізації набутих знань.

Вважаю, що освітньо-наукова програма «Фізика високих енергій» на здобуття освітнього ступеню «магістр» за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» відповідає сучасним вимогам до магістерських програм, забезпечує якісну підготовку кваліфікованих фахівців відповідного рівня і може бути затвердженою Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Рецензент



Геннадій ЗІНОВ'ЄВ

Завідувач відділу фізики високих енергій
Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України,
член-кореспондент НАН України, доктор фіз.-мат. наук, професор

Підпис Г.М.Зінов'єва засвідчую:

Директор Інституту теоретичної фізики
ім. М.М.Боголюбова НАН України,
академік НАН України



Анатолій ЗАГОРОДНІЙ