

**РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК**  
на освітньо-наукову програму «Прикладна фізика»  
третього рівня вищої освіти (доктор філософії)  
за спеціальністю **105 Прикладна фізика та наноматеріали**  
галузі знань 10 Природничі науки  
підготовлену в Національному технічному університеті України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

В даний час бурхливо розвивається індустрія приладів на нових фізичних принципах, таких, наприклад, як квантові ефекти. Перехід до нанорозмірних електронних приладів обумовлює необхідність знання і застосування цих фізичних принципів, і тому в створенні таких приладів крім традиційних технологів, схемотехніків і матеріалознавців обов'язкова участь фізиків-прикладників. Такий фахівець має не тільки компетентно розбиратися в сучасних фізичних теоріях, але бути готовим до постійного освоєння нових методів досліджень фізичних явищ, процесів та систем, впровадження інноваційних наукомістких технологій та матеріалів, легко змінювати профіль наукової та виробничого діяльності.

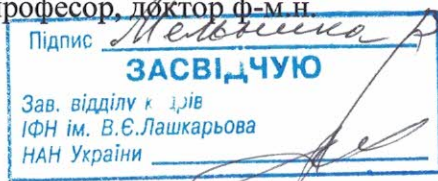
Метою даної освітньо-наукової програми є організація дослідного і навчального процесів у галузі природничих і технічних наук, підготовка кадрів висококваліфікованих фахівців для національної економіки, що забезпечують її модернізацію і підвищення конкурентоспроможності, зі здійсненням науково-дослідної, проектно-конструкторської, проектно-технологічної, організаційно-управлінської та науково-педагогічної діяльності в області дослідження, моделювання, проектування, розробки і практичного застосування в галузях, пов'язаних із інформаційними технологіями, наноелектронікою, біонікою, фотонікою, науками про життя та живими системами, фізикою енергетичних систем та нетрадиційних джерел енергії; здійснювати діяльність, що формує нові природничо-наукові знання про світ та дозволяє розробляти і впроваджувати інноваційні технології та матеріали (наноматеріали).

Зазначена освітньо-наукова програма спрямована і на вирішення конкретної проблеми, пов'язаної з практичною відсутністю в країні висококваліфікованих фахівців, компетентних в області фізичних явищ, що лежать в основі створення приладів електроніки і наноелектроніки нового типу, і здатних до проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень на сучасному світовому рівні із залученням провідних вчених країни.

Програма складається із 40 кредитів та містить характеристики, перелік компетентностей, програмні результати навчання та освітні компоненти. Зміст компонент спрямований на досягненню основної мети цієї програми. Дисципліни циклу професійної та соціально-гуманітарної підготовки підібрані вдало, що сприятиме підготовці фахівця, компетентного застосовувати отримані знання для дослідження фізичних явищ, розробки нових матеріалів і наукоємних технологій та ґрунтовному всебічному розвитку особистості.

Рецензовану освітньо-наукову програму можна рекомендувати для підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти (доктор філософії) за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали».

В. о. директора  
Інституту фізики напівпровідників  
імені В.Є. Лашкарьова НАН України  
професор, доктор ф-м н



Мельник В.П.