РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G6 «Інформаційно-вимірювальні технології» Харківського національного університету радіоелектроніки

Сучасний розвиток напівпровідникової електроніки, інтелектуальних сенсорних технологій та вбудованих систем висуває нові вимоги до підготовки інженерних кадрів, здатних працювати на перетині апаратних, програмних та інформаційно-вимірювальних технологій. Особливого значення набувають компетентності у сфері проєктування вимірювальних систем, опрацювання сигналів, інтеграції сенсорних пристроїв та забезпечення точності й надійності функціонування електронних комплексів.

Освітньо-професійна програма «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем» Харківського національного університету радіоелектроніки поєднує підготовку з інформаційно-вимірювальних технологій із вивченням сучасних оптичних і фотонних систем. Така міждисциплінарна спрямованість становить практичний інтерес для високотехнологічної промисловості, зокрема у сферах розроблення інтелектуальних сенсорів, оптоелектронних пристроїв та інтегрованих вимірювальних комплексів.

Важливою передумовою практичної спрямованості освітньо-професійної програми є співпраця Харківського національного університету радіоелектроніки з ТОВ «Ренесас Дизайн (Україна)», що здійснюється відповідно до Угоди про співробітництво № 24 від 31 травня 2024 року. Угода передбачає взаємодію у сфері підготовки інженерних кадрів, удосконалення змісту освітніх компонентів, розвитку практичної підготовки здобувачів вищої освіти та обміну науково-технічним досвідом. Такий формат партнерства створює передумови для врахування актуальних потреб високотехнологічної промисловості під час реалізації та подальшого розвитку освітньої програми.

З позиції підприємства, діяльність якого пов'язана з розробленням сучасних електронних і напівпровідникових технологій, позитивної оцінки заслуговує міждисциплінарний характер програми, що поєднує інформаційно-вимірювальні технології, оптоелектроніку, фотоніку та інженерне проєктування.

Важливе значення для формування професійних компетентностей майбутніх фахівців мають освітні компоненти «Інформаційно-вимірювальні системи і комплекси» та «Проєктування інтелектуальних інформаційно-вимірювальних систем та IoT». Їх опанування створює підґрунтя для розроблення вимірювальних комплексів, інтеграції сенсорних пристроїв, автоматизації отримання й оброблення вимірювальної інформації та застосування інтелектуальних технологій в електронних системах.

Освітні компоненти «Теорія оцінювання якості вимірювань» і «Нормативне забезпечення інформаційно-вимірювальних технологій» сприяють формуванню системного підходу до забезпечення точності, достовірності та відтворюваності результатів вимірювань. Такі компетентності важливі під час розроблення, випробування та контролю характеристик електронних і оптоелектронних пристроїв.

Наявність у програмі освітніх компонентів «Нанофотоніка» та «Нелінійна прикладна оптика» розширює підготовку у сфері перспективних оптичних і фотонних технологій, зокрема для розуміння фізичних принципів функціонування оптоелектронних компонентів і дослідження нових підходів до побудови інформаційно-вимірювальних систем.

Позитивним аспектом є можливість індивідуалізації підготовки завдяки вибірковим освітнім компонентам «Комп'ютерна фотоніка», «Світлодіодні технології», «Оптична спектроскопія» та «Інженерія волоконно-оптичних інформаційних систем». Вони дозволяють здобувачам поглиблювати компетентності відповідно до обраного напряму інженерної діяльності.

Особливо важливою з позиції роботодавця є наявність професійної практики та кваліфікаційної роботи, які створюють можливості для застосування набутих знань під час розв'язання практичних завдань, розвитку навичок самостійної інженерної діяльності та підготовки до роботи в умовах сучасного технологічного виробництва.

Перспективним напрямом подальшого розвитку програми є поглиблення взаємодії університету з підприємствами електронної галузі шляхом залучення фахівців-практиків до освітнього процесу, розширення тематики практикоорієнтованих кваліфікаційних робіт та використання актуальних інженерних завдань під час підготовки здобувачів.

Особливе значення має подальша реалізація можливостей співробітництва між ХНУРЕ та ТОВ «Ренесас Дизайн (Україна)», передбачених угодою № 24, зокрема щодо розвитку практичної підготовки, обміну професійним досвідом та врахування потреб електронної промисловості під час удосконалення змісту освітніх компонентів.

За результатами аналізу освітньо-професійної програми можна зробити висновок, що її зміст і структура забезпечують поєднання фундаментальної, спеціалізованої та практичної підготовки фахівців у сфері інформаційно-вимірювальних, оптичних та фотонних технологій. Програма має актуальне інженерне спрямування та створює передумови для професійної діяльності випускників у високотехнологічних компаніях, науково-дослідних і проєктно-конструкторських організаціях.

Освітньо-професійна програма «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем» заслуговує на позитивну оцінку та рекомендується до подальшої реалізації в Харківському національному університеті радіоелектроніки.

Рецензент: Кушніренко Андріана

Посада, науковий ступінь (за наявності): _____

ТОВ «Ренесас Дизайн (Україна)»

Підпис: _____ Дата: 5.11.2026

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕНЕСАС ДИЗАЙН (УКРАЇНА)" №38905792 УКРАЇНА м.ЛЬВІВ