РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Медична фізика та біонаноматеріали»

Освітньо-професійна програма «Медична фізика та біонаноматеріали», розроблена співробітниками навчально-наукового інституту «Фізико-технічний факультет» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, є актуальною та перспективною програмою бакалаврської підготовки. Її зміст поєднує фундаментальну природничу освіту з вивченням фізичних основ біомедичних технологій. Актуальність програми зумовлена розвитком медико-біологічних досліджень, сучасних методів діагностики та застосування наноматеріалів у медицині.

Як медичний фізик із 16-річним професійним досвідом роботи та представник практичної ланки медичної галузі, вважаю, що така підготовка створює основу для професійного розвитку на перетині фізики, медицини та біології. Здобуті знання й дослідницькі навички можуть бути використані в наукових установах і технологічних компаніях, а також стати базою для подальшого навчання та спеціалізації у сфері медичної фізики.

Позитивною особливістю програми є її міждисциплінарний характер. Фундаментальна фізико-математична підготовка поєднується з вивченням хімії, біохімії та фізико-хімічних основ біологічних процесів. Важливе значення мають обов'язкові компоненти «Взаємодія випромінювання з речовиною та радіобіологія» і «Фізичні методи в біології та медицині». Вони допомагають здобувачам зрозуміти фізичні механізми, що лежать в основі біомедичних досліджень і застосування медичних технологій.

Поєднання медико-фізичного та біонанотехнологічного напрямів розширює можливості подальшої освітньої та професійної спеціалізації випускників. Обов'язкова дисципліна «Біомедичні нанотехнології» та вибіркові компоненти, зокрема «Біонаноматеріали», «Фізичні основи медичної апаратури» й «Обробка медичних зображень біосистем», дають змогу поглиблювати знання відповідно до інтересів здобувачів. Навчальна практика та виконання кваліфікаційної роботи сприяють набуттю досвіду дослідницької роботи. Корисною є передбачена програмою співпраця з науковими установами, що працюють у галузях медичної радіології та біомедичних технологій.

Перспективним напрямом подальшого розвитку програми вважаю посилення її зв'язку з клінічною практикою та потребами роботодавців. Доцільно розвивати спільні навчальні заходи з підрозділами променевої терапії, ядерної медицини та діагностичної радіології, залучати клінічних медичних фізиків до викладання й керівництва практикою. Корисним буде подальше розширення спільної для всіх здобувачів базової підготовки з медичної фізики, зокрема з основ дозиметрії, радіаційного захисту та контролю якості медичного обладнання, з урахуванням міжнародного досвіду. Конкретизація відповідних результатів навчання та практичних завдань на рівні бакалаврської підготовки допоможе випускникам усвідомлено обирати подальшу спеціалізацію. Важливою залишається співпраця з професійною спільнотою медичних фізиків.

Вважаю, що освітньо-професійна програма «Медична фізика та біонаноматеріали» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Е6 «Прикладна фізика та наноматеріали» заслуговує на позитивну оцінку та підтримку її подальшої реалізації. Її фундаментальна й міждисциплінарна основа створює можливості для підготовки фахівців до дослідницької та технічної роботи, а також подальшого навчання. Розвиток клінічної складової та взаємодії з роботодавцями сприятиме розширенню професійних перспектив випускників.

Головний медичний фізик,
клініка "Оберіг", м. Київ
Віцепрезидент Української асоціації
медичних фізиків (UAMP)
Член PMC EFOMP
Член PRC IOMP

Володимир ВАЩИШИН