

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму вищої освіти 163 – Біомедична інженерія, галузь знань 16 – «Хімічна та біоінженерія» спеціальності 163 «Біомедична інженерія», розроблену проектною групою кафедри біомедичної інженерії та теоретичної електротехніки інституту енергетики та комп'ютерних технологій Харківського національного університету сільського господарства імені Петра Василенка

Сьогодні одним із основних напрямів розвитку країни є розробка медичної техніки та матеріалів медичного призначення, що потребує залучення високоосвічених фахівців зі знаннями та навичками з біології, медицини, медичної техніки, медичної електроніки, матеріалознавства.

Медичні заклади є користувачами великої кількості медичного обладнання, включаючи діагностичне, лабораторне, лікарняне, наркозно-дихальне, рентгено- і радіологічне, фізіотерапевтичне, апаратуру для миття і стерилізації, реабілітаційне обладнання та інші.

Окрім цього інтенсивно розвивається інформатизація охорони здоров'я в Україні, що також потребує відповідного статусу інженерних кадрів. В лікувальних закладах української системи охорони здоров'я існують сфери з невизначеними фахівцями, які часом залучені до дуже відповідальних лікувально-діагностичних процедур з використанням складної медичної техніки і агресивних технологій (апаратів штучного кровоплину, програмування штучних водіїв серцевого ритму, штучного серця, оптометричних досліджень і т.д.).

За кордоном – це біомедичні інженери, що заповнюють в системі охорони здоров'я простір, пов'язаний з експлуатацією складної медичної техніки, оскільки лікарі не мають відповідної підготовки.

Біомедична інженерія – це: біомедичне обладнання і технології, біометрія, біоелектрика, медична електроніка і моніторинг, отримання і обробка біосигналів і медичних зображень, біоматеріали і біосумісність, сервісне обслуговування та технології експлуатації медичної техніки, біомеханіка, телемедицина, моделювання і симуляція, реабілітаційна інженерія, конструювання і проектування, комп'ютерна графіка, медична інформатика, клітинна і тканинна інженерія, лабораторна і аналітична техніка, аспекти легалізації (сертифікації) медичної продукції.

Для вирішення інженерно-технічних проблем в охороні здоров'я України необхідно підготовка фахівців, які поєднують інженерію і науки про життя.

Ці фахівців на базі глибинних теоретичних знань, практичних умінь та навичок здатні розв'язувати комплексні задачі в біомедичній інженерії; здійснювати в галузі професійну діяльність; розвивати загальні та фахові компетентності для забезпечення підготовки кадрів вищої кваліфікації для науково-дослідницької діяльності.

Для досягнення цієї мети розроблена дана ОПП, яка дає освіту, що дозволяє організовувати і виконувати фундаментальні й прикладні дослідження в мультидисциплінарній галузі, яка об'єднує сферу інженерно-технічних наук, біології, ветеринарної і медицини. Програмні результати навчання спрямовані на отримання досвіду комплексного підходу до досліджуваних об'єктів, який дозволяє: розвивати існуючі міждисциплінарні концепції і створювати нові; брати безпосередню участь у розробці високотехнологічних підходів до втручання в процеси життєдіяльності, контролювати їх ефективність. БМІ є тією ланкою, яка здійснює взаємозв'язок теорії, практики і виробництва.

Дана ОПП має свій загальний та спеціальний фокус, що дозволяє вирішити інженерно-технічні проблеми БМІ в аграрному та промисловому секторі.

При розгляді освітньо-професійної програми «Біомедична інженерія» можна зазначити що програма включає навчальні дисципліни, які готують здобувача як професіонала в галузі; програма відповідає сучасним суспільними потребам щодо підготовки фахівця зі спеціальності «Біомедична інженерія». Програмні компоненти, що передбачені для вибору здобувача задовольняють потребам професійної та практичної підготовки за спеціальністю.

Вважаю, що освітньо-професійна програма вищої освіти «Біомедична інженерія» галузі знань 16 – Хімічна та біоінженерія дозволяє забезпечити сучасну та якісну фахову підготовку здобувачів першого рівня вищої освіти, вона має всі необхідні структурні та змістові складові, відображає сучасні вимоги до випускників вищих навчальних закладів освіти і може бути рекомендована до використання в освітньому процесі Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка.

*Д.Б.М., с.н.с.  
провідний наук. співроб.  
відділу НТК і ПКІК НАНУ*

*Л.В. Курасова О.Т.*

