

## ВІДГУК

на випускників Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, які навчалися за освітньо-науковою програмою вищої освіти галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» спеціальності 163 «Біомедична інженерія»

Випускники Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, які навчалися за освітньо-науковою програмою вищої освіти галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» спеціальності 163 «Біомедична інженерія», отримали якісну фахову підготовку і відповідають концепції розвитку освітянського напрямку «Біомедична інженерія» в Україні.

Випускники третього рівня вищої освіти і ступеня вищої освіти «Доктор філософії» мають достатні знання, уміння та навички для застосування комплексного підходу до вирішення завдань в сфері біомедичної інженерії та максимально можливого науково-обґрунтованого від безпосереднього клінічного застосування до довгострокових фундаментальних досліджень природних і штучних біомедичних об'єктів.

Спеціалісти з біомедичної інженерії мають подвійну функцію: з одного боку, вони впроваджують наукові досягнення в клінічну практику, а з іншого – трансформують потреби і завдання клінічної практики у напрямки наукових досліджень і виробництва. Оскільки така взаємодія створює нові інструменти і технології для медичної практики, бакалаврат за спеціальністю “Біомедична інженерія” може завершуватися спеціалізацією з медичної інженерії, клінічної інженерії, біомедичної фізики, біомедичної інформатики, кібернетики та інформаційних технологій, а також вже існуючих в Україні спеціалізацій, таких як фізична та біомедична електроніка, медичні прилади і системи, біотехнічні та медичні апарати і системи, медичні акустичні та біоакустичні прилади і апарати та інші.

Оскільки із вказаних вище напрямків підготовки медична та клінічна інженерія є новими для України прикладними складовими БМІ, слід підкреслити, що вони спрямовані на забезпечення технологічної відповідності експлуатації в медичній практиці складного обладнання, застосування матеріалів і виробів медичного призначення; контролю і сертифікації їх якості і безпечності; коректності в отриманні, інтерпретації та обробці біомедичної інформації. Спеціальна освіта передбачає роботу інженерно-технічного персоналу безпосередньо в лікувальних та науково-дослідних закладах системи охорони здоров'я. Медичні інженери повинні бути готовими працювати разом з медичним персоналом за напрямками застосування, інтерпретації результатів і підвищення ефективності техноємних технологій діагностики і лікування.

Матеріал рецензованої ОНП викладено зрозуміло й доступно, професійною українською мовою з додержанням правил оформлення

документів. Матеріал добре структурований, що сприяє кращому застосуванні дисциплін.

В ОНП визначені: придатність здобувачів до працевлаштування та подальшого навчання; викладання та оцінювання; програмні компетентності; програмні результати навчання; ресурсне забезпечення реалізації програми; академічна мобільність; визначений перелік компонент ОНП та їх логічна послідовність; наведена структурно-логічна схема ОНП; встановлена форма атестації здобувачів вищої освіти; визначені вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; наведені матриці відповідності програмних компетентностей компонентам ОНП та забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентам освітньо-наукової програми.

Якісний склад групи забезпечення 163 «Біомедична інженерія» у повній мірі відповідає встановленим МОН України вимогам.

**ВИСНОВОК:** освітньо-наукова програма третього (доктора філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія», галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» відповідає вимогам Міністерства освіти й науки України до ОНП, і рекомендується до затвердження та використання.

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

*Л.С. Курасова Л.Т.*

