

РЕЦЕНЗІЯ

на проєкт освітньо-професійної програми «Біотехнічне та медичне матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка», що вводиться у дію у 2022 році

На сучасному етапі вирішальною проблемою в розробці передових медичних технологій і медичної техніки є необхідність подолання основного обмежуючого фактору, а саме – недостатньої кількості фахівців з біомедичної інженерії, зокрема біомедичного матеріалознавства. Виходячи з досвіду Європейських країн, можна стверджувати, що розвиток біомедичної інженерії в Україні є стратегічним напрямком зміцнення економіки держави, підвищення ефективності вітчизняного медичного виробництва і охорони здоров'я, відкриття принципово нової сфери наукових досліджень. Тому існує постійна необхідність у ефективних зв'язках технічних фахівців з фахівцями медичного профілю, що надає змогу отримати низку результатів, які дійсно потрібні в медицині.

Узагальненою метою освітньо-професійної програми «Біотехнічне та медичне матеріалознавство» за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» є підготовка високоякісних фахівців з біомедичного матеріалознавства. Її особливістю є поєднання класичної інженерії, біомеханіки, біотехнічного та медико-технічного матеріалознавства і технологій, розширення в межах спеціальності компетентностей майбутнього фахівця з біомедичного матеріалознавства.

Освітня програма за своїм змістом та структурою є збалансованою та насиченою актуальними освітніми компонентами, які формують фахові компетенції та системний підхід до вирішення інженерних матеріалознавчих задач. Достатній рівень загальної підготовки дозволяє забезпечити застосування теорії та методів механічної інженерії для вирішення прикладних задач матеріалознавства, а спеціальні фахові дисципліни за освітньою програмою забезпечують набуття компетентностей майбутнього фахівця щодо аналізу та синтезу властивостей матеріалів і створення на їх основі виробів медичного призначення.

Суттєвих зауважень до представленої освітньої програми немає. З урахуванням основного фокусу програми можна рекомендувати у фаховій дисципліні «Біомеханіка» розглянути особливості біомеханіки опорно-рухового апарату людини. Це дозволить підвищити загальний рівень підготовки здобувачів та покращити фахові навички та компетентності, необхідні для здійснення біомеханічного аналізу систем з урахуванням фізико-механічних властивостей матеріалів у подальшій професійній діяльності.

В цілому, освітня програма «Біотехнічне та медичне матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» забезпечує високий рівень професійної підготовки і надає можливість випускникам працювати на сучасних виробничих підприємствах.

Директор Дніпропетровського казенного
експериментального протезно-ортопедичного
підприємства



О.І. Штанько