

Пропозиції

до проектної групи з розробки освітньо-професійної програми «Медична інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія щодо внесення змін до з урахуванням зауважень та пропозицій стейкхолдерів та результатів громадського обговорення освітньо-професійної програми

1. Врахувати зауваження та пропозиції стейкхолдерів за результатами громадського обговорення освітньо-професійної програми «Медична інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія у галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія (кваліфікація: бакалавр з біомедичної інженерії) та включити до навчальних дисциплін для здобуття глибинних знань зі спеціальності за вибором аспіранта наступні навчальні дисципліни:
 - **«Біомедичні сенсорні системи»** обсягом 4 кредити (залік), метою якої є вивчення сучасних вимірювальних перетворювачів та датчиків, які застосовуються у сфері серцево-судинної інженерії, та ознайомлення з методами розробки медичних сенсорних систем для діагностики, лікування, і відновлення органів у сфері серцево-судинної хірургії і кардіології.
 - **«Медичні інформаційні системи»** обсягом 4 кредити (залік), метою якої є формування у студентів систематизованих знань по медичним інформаційним системам, їх класифікації, структурі та складу даних, використанню в практиці охорони здоров'я на глобальному, регіональному та національному рівнях; формування у студентів навички роботи з відповідними інформаційними технологіями обробки медичних (в тому числі персональних) даних.
 - **«Систем автоматизованого проектування»** обсягом 4 кредити (залік), метою якої є вивчення технічних та програмних засобів проектування лікувального і діагностичного обладнання КТ, МРТ, УЗД, фізіотерапевтичної апаратури.
 - **«Основи конструювання та проектування медичної техніки»** обсягом 4 кредити (залік), метою якої є вивчення графічних та технічних засобів SolidWorks (або ANSYS чи COMSOL) для проектування технологічних продуктів медичного призначення, які створюються з використанням біологічних об'єктів.
2. Враховуючи технічну спрямованість освітньо-професійної програми «Медична інженерія» на вивчення, дослідження, розроблення та проектування біомедичних систем і засобів для профілактики, діагностики,

лікуванні та реабілітації включити до навчальних дисциплін для здобуття глибинних знань зі спеціальності за вибором студента наступні навчальні дисципліни:

- *«Лабораторна аналітична техніка»* обсягом 4 кредити (залік), метою якої є вивчення умов експлуатації медичної техніки та проблем розроблення і проектування біомедичних систем та засобів для профілактики, діагностики, лікуванні та реабілітації.
 - *«Термодинаміка біологічних процесів і систем»* обсягом 4 кредити (залік), метою якої є вивчення проблем термодинаміки та масопереносу в біологічних, природних та штучних системах та умов теплообміну в біологічних об'єктах.
3. Врахувати побажання студентів кафедри біомедичної інженерії, які надано представниками осередку ради молодих вчених КПІ ім. Ігоря Сікорського, що навчаються за освітньо-професійної програми «Медична інженерія» за спеціальністю 163 Біомедична інженерія, зокрема:
- Обсяг дисциплін *«Біохімія»* затвердити не більш ніж – 8 кредитів ЄКТС, що дає змогу студентам здобути необхідні програмні результати навчання (ПРН) з основ «Біоорганічної хімії» та «Біохімії» в обсязі, який достатній для набуття знань та фахових компетенцій з обов'язкових освітніх компонентів за спеціальністю 163 Біомедична інженерія.
4. Затвердити для освітньо-професійної програми «Медична інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 163 Біомедична інженерія загальний обсяг освітньої програми – **240 кредитів ЄКТС**, який відповідає Стандарту вищої освіти зі спеціальності 163 Біомедична інженерія, що розміщено на сайті МОН України для громадського обговорення:
- Обсяг обов'язкових компонентів освітньо-професійної програми – **180 кредитів ЄКТС**, що становить 75% від загальної кількості кредитів ЄКТС.
 - Обсяг вибірових компонентів освітньо-професійної програми – **60 кредитів ЄКТС**, що становить 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС і відповідає встановленому обсягу кредитів ЄКТС (не менше 25%), передбачених для даного рівня освіти.
5. Всі вибірові дисципліни відповідно до розділу X статті 62 Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556- VII від 01.07.2014 р.) є дисциплінами вільного вибору і належать до циклу професійної підготовки та обираються із *міжкафедрального/кафедрального каталогу (Ф-Каталогу)* навчальних дисциплін, який формується відповідно до порядку, встановленому в Університеті та розміщено на сайті кафедри біомедичної інженерії факультету біомедичної інженерії.