

ВІДГУК
на освітньо-професійну програму
«Хімічні технології та інженерія»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю «Хімічні технології та інженерія»

Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Освітньо-професійна програма «Хімічні технології та інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти є актуальною, логічно структурованою та соціально значущою в умовах сучасних викликів, зокрема в період воєнного стану, коли зростає потреба у висококваліфікованих інженерних кадрах у галузі хімічних технологій та інженерії для відновлення, стабілізації та розвитку промислового потенціалу України.

Метою освітньої програми є підготовка фахівців, здатних до комплексного вирішення інженерно-технологічних завдань у галузі хімічних виробництв, матеріалознавства та екологічної безпеки. Програма забезпечує формування фундаментальних знань з хімії, фізико-хімії, інженерної графіки, процесів і апаратів хімічних виробництв, а також сучасних підходів до проектування, експлуатації та модернізації технологічних систем. Зміст програми спрямований на підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних до подальшого професійного розвитку та навчання.

Особливу цінність програма має в контексті підготовки інженерів, спроможних працювати в умовах обмежених ресурсів, порушених логістичних ланцюгів та підвищених вимог до безпеки виробництв. Значна увага приділяється питанням ресурсо- та енергоефективності, заміщення імпортової сировини, адаптації технологічних процесів до реальних умов функціонування промислових підприємств у період воєнного стану та післявоєнного відновлення. Освітньо-професійна програма формує у здобувачів здатність розробляти та впроваджувати хімічні технології виробництва матеріалів, у тому числі функціональних, композиційних та спеціальних матеріалів, що є критично важливими для промисловості, енергетики, будівельного сектору та оборонно-промислового комплексу. Вивчення сучасних матеріалів і технологій їх отримання поєднується з інженерним підходом до оцінки їх властивостей, надійності та технологічності.

Окремий акцент у програмі зроблено на питаннях екологічної безпеки та сталого розвитку. Формуються компетентності щодо оцінювання впливу хімічних виробництв на довкілля, мінімізації утворення відходів, очищення промислових викидів і стічних вод, а також впровадження екологічно безпечних і маловідходних технологій, що є особливо актуальним у період підвищених екологічних ризиків, спричинених воєнними діями.

Структура програми є логічною та збалансованою, охоплює нормативні і вибіркові освітні компоненти, поєднує теоретичну підготовку з практичною, включає лабораторні заняття, курсове проєктування, навчальні та виробничі практики, що сприяють формуванню навичок інженерного аналізу, прийняття обґрунтованих технічних рішень та відповідальності за безпеку технологічних процесів. Це сприяє формуванню у здобувачів умінь застосовувати набуті знання для вирішення реальних інженерно-технологічних задач, працювати з сучасним обладнанням і методами аналізу. Освітні компоненти логічно взаємопов'язані, послідовно формують загальні та фахові компетентності, а також відповідають стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю.

Важливою перевагою програми є її орієнтація на сучасні тенденції розвитку хімічних технологій, зокрема ресурсоефективність, екологічну безпеку, впровадження інноваційних матеріалів і технологічних процесів. Освітньо-професійна програма створює належні умови для академічної мобільності здобувачів та інтеграції у європейський освітній простір.

З метою формування у здобувачів системних знань про будову, властивості та реакційну здатність твердих речовин, що є основою для отримання функціональних матеріалів із заданими властивостями, зокрема речовин, стратегічного призначення, важливих для відновлення промислового потенціалу та забезпечення технологічної стійкості держави пропонуємо введення до програми освітньої компоненти «Хімія твердого стану».

Загалом, освітньо-професійна програма «Хімічні технології та інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідає сучасним вимогам вищої освіти, ринку праці та викликам сьогодення, є змістовною, цілісною та перспективною, забезпечує підготовку фахівців, здатних ефективно працювати в умовах воєнного стану та брати участь у відновленні промислового і науково-технічного потенціалу України та може бути рекомендована до впровадження та подальшої реалізації.

Старший науковий співробітник
відділу гетерофазного синтезу
неорганічних сполук та матеріалів
Інституту загальної та неорганічної хімії
ім. В. І. Вернадського НАН України
к.х.н., с.д.



Олександра БЕРЕЖНИЦЬКА

(підпис)

« 15 » грудня 2023 р.