

РЕЦЕНЗІЯ

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

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

Освітня програма «Хімічні технології та інженерія» має ключову відмінність від вітчизняних та закордонних аналогів, яка є особливо цінною у сенсі продовження навчання бакалаврів в магістратурі з подальшим працевлаштуванням в інститутах Національної академії наук України, – це кваліфікація викладачів та зміст вибіркового та нормативних освітніх компонент професійного циклу та способів їх постійного підвищення та оновлення: викладачі постійно займаються науковою роботою у напрямках відповідних своїм освітнім компонентам, причому результати цієї роботи завжди щонайменше перевищують наявний вітчизняний і навіть світовий рівень. А результати цієї наукової роботи постійно впроваджуються в розвиток освітніх компонент, правда переважно для другого (магістерського) рівня.

Зрозуміло, що освітня компонента (ОК) рівня освіти «бакалавр» не потребують такого глибокого оновлення як для рівня «магістр», оскільки вони доносять до здобувачів вищої освіти самі базові знання, проте їх викладання професіоналами світового рівня безумовно позитивно впливає на зворотній зв'язок зі студентами у навчальному процесі, оскільки чим вища кваліфікація викладача, тим доступніше він може пояснити найбільш складні аспекти конкретної дисципліни. З цієї точки зору навіть для рівня освіти «бакалавр» особливо позитивним є той факт, що хіміко-технологічний факультет має унікальний Єдиний комплекс трьох наукових шкіл, хоча ця особливість очевидно є більш важливою для другого і третього рівнів вищої освіти.

Аналіз структури освітньої програми (ОП) показує її збалансованість за наявності логічної послідовності викладання базових знань від окремих до більш інтегральних й відповідних практичним потребам виробництва й безпосереднього ведення експериментальної роботи. З цієї точки зору, навчальний процес в рамках ОП бакалаврського рівня має концентруватися не на набутті досвіду глибокого наукового розуміння результатів експериментів чи виробничої діяльності, а на коректному безпосередньому веденні технологічних процесів і наукових експериментів. З цієї точки зору центральною ОК першого рівня вищої освіти є така, що стосується техніки хімічного експерименту.

Саме набуття навичок техніки коректного ведення хімічного експерименту є першим ступенем перетворення вчорашнього школяра в достатньо кваліфікованого працівника будь-якої хіміко-технологічного виробництва або хімічної лабораторії. Очевидно, що відповідна ОК не може викладатися на першому курсі, протягом якого здобувач вищої освіти має призвичаїтися до навчального процесу, відмінного від шкільного й набути певного досвіду. Але й запізно викладати таку ОК на старших курсах, освітні компоненти яких мають сприйматися вже з засвоєної бази

навичок і досвіду роботи з основним хімічним обладнанням. Тому оптимальним є викладання такої ОК на другому курсі бакалаврського рівня.

Загалом, оцінюючи підготовку бакалаврів в основному за рівнем виконання магістрами першого курсу лабораторних робіт вибіркового ОК на науковій базі НАН України, можна висловити задоволення рівнем освіти, яку вони отримали на першому бакалаврському рівні у сенсі ведення базової експериментальної роботи в області хімічних технологій та їх інженерного супроводу.

Набуття професійних компетенцій, необхідних для ефективної роботи в хімічній лабораторії. Курс забезпечить оволодіння навичками виконання базових, зокрема аналітичних, експериментів, дотримання правил техніки безпеки, використання лабораторного обладнання та сучасних методів обробки експериментальних даних.

Завідувач лабораторії

матеріалів електрохімічної енергетики
Інституту загальної та неорганічної хімії
ім. В. І. Вернадського НАН України
д.х.н., пров.н.с.



(підпис)

Юрій ПІРСЬКИЙ

« 08 » лютого 2024 р.