

Інститут хімії та хімічних технологій — твій квиток у світ наукоємних професій

У час, коли пропозиції працедавців із виробництва палива, пакування, добрив, барвників, будівельних матеріалів, пластмасових виробів, продуктів харчування, напоїв, кормів для худоби, ліків, косметики, скла, кераміки перевершують запити тих, хто в пошуку роботи, коли стрімко розвивається малий і середній бізнес хіміко-технологічного спрямування, випускникам шкіл варто звернути увагу на освітні програми, пов'язані з хімією та хімічними технологіями.

Які освітні програми для бакалаврів діють в Інституті хімії та хімічних технологій (ІХХТ)? Ким стають випускники? Які можливості мають студенти під час навчання? Про це розповідають директор Володимир Скорохода та його заступники — Олександр Іващук і Зоряна Гнатів.

Знайомство з освітніми програмами

Усі освітні програми ІХХТ створені з урахуванням досвіду та найкращих практик провідних університетів Європи й адаптовані до потреб ринку праці в Україні та за кордоном.

• Хімія (Харчова хімія та експертиза)

Під час навчання студенти здобувають базові знання для розроблення нових методів виробництва, оброблення та

збереження харчових продуктів, а також для експертизи й перевірки того, чи харчові продукти відповідають вимогам законодавства та зазначеній якості.

Випускники можуть працювати в лабораторіях з аналізу харчових продуктів, води та інших споживчих товарів.

• Хімічні технології та інженерія

Це базова програма для хімічної промисловості України, оскільки охоплює усі її напрями.



Вона універсально поєднує фундаментальні знання з хімії та інженерії. Студенти ґрунтовно вивчають аналіз і оптимізацію хімічних процесів, розроблення та впровадження нових технологій, використання сучасного обладнання та програмного забезпечення для моделювання хімічних процесів. Особливу увагу зосереджено на практичних аспектах технологій хімічного виробництва.

Випускники успішно реалізують себе на підприємствах, в установах і проєктних організаціях, що функціонують у галузі хімічної промисловості.

● Харчові технології

За цією програмою готують фахівців у сфері виробництва та управління якістю і безпекою харчових продуктів. Студенти вчать розробляти нові й удосконалювати наявні харчові технології з урахуванням принципів раціонального харчування та природокористування, розв'язувати актуальні завдання харчової промисловості.

Можливості працевлаштування — підприємства з виробництва харчових продуктів, напоїв, консервів тощо, а також із розроблення нових харчових технологій і продуктів.



● Гірництво та нафтогазові технології

Студенти цієї освітньої програми здобувають ґрунтовні знання з технології процесів нафтогазового комплексу, вивчаючи технологічні процеси видобування, транспортування і зберігання нафти та газу, технології їх перероблення.

Програма базується на сучасних наукових положеннях і результатах досліджень у галузі нафтогазової інженерії та технологій, у межах якої можлива дальша як наукова, так і професійна кар'єра.

● Біотехнології та біоінженерія

Випускники цієї програми здатні розробляти та впроваджувати біотехнологічні процеси одержання біологічно активних речовин і продуктів методами біосинтезу і/або біотрансформації, а також їх інженерної реалізації. Програма спрямована на підготовку інженерів

і науковців, здатних організовувати та провадити науково-дослідні, проектно- й виробничо-технологічні роботи, пов'язані з використанням біологічних агентів і продуктів їхньої життєдіяльності.

● Технологія ортопедичних виробів медичного призначення

За цією освітньою програмою готують фахівців, які особливо потрібні Україні на цей час. Вони працюють над розробленням, конструюванням, виробництвом і обслуговуванням біомедичних виробів, як-от протези, ортези, біонічні пристрої та засоби реабілітації.

Бакалаврська освітня програма передбачає вивчення сучасних технологій протезування та реабілітації, а також розроблення і впровадження нових виробів медичного призначення на високому науково-методичному рівні.



• Фармація

Освітня програма з фармації спрямована на підготовку фахівців для фармацевтичної промисловості. Студенти вивчають організування та управління хіміко-фармацевтичними підприємствами, основи фармацевтичного маркетингу, принципи належної виробничої практики (GMP), технології виготовлення ліків, застосування полімерів і наноструктур, методи контролю якості та стандартизації продукції, а також екологічні аспекти фармацевтичного виробництва.

Випускники мають широкі кар'єрні можливості, адже можуть працювати на фармацевтичних підприємствах, у лабораторіях

контролю якості, науково-дослідних установах, органах сертифікації, а також у сфері фармацевтичного маркетингу та менеджменту.



Сучасні тенденції, запити ринку — в освітньому процесі хіміків

Інститут хімії та хімічних технологій регулярно аналізує ринок праці й запити роботодавців, щоб оперативно реагувати на зміни та вдосконалювати освітні програми відповідно до потреб економіки. До розроблення та оновлення освітніх програм завше залучають представників виробництва, що дає змогу враховувати актуальні потреби ринку праці.

До викладання на бакалавраті активно залучають представників бізнесу та практиків, які мають реальний досвід роботи в галузі.

Це сприяє поєднанню теоретичних знань із практичними навичками, що відповідає сучасним вимогам ринку праці.

Серед викладачів ІХХТ — керівник структурного підрозділу зі стандартизації, сертифікації та якості Благодійного фонду «Суперлюди» Володимир Гловацький, провідний технолог відділу технологічного розвитку компанії «Ензим» Ірина Костів і заступник директора з наукової роботи Фізико-механічного інституту імені Г. В. Карпенка, член-кореспондент НАН України Мирослав Хома.

В інституті часто відбуваються відкриті лекції за участю запрошених провідних науковців і фахівців хімічної галузі.





Ці заходи сприяють обміну знаннями, ознайомленню студентів з актуальними дослідженнями та практиками, а також розвитку критичного мислення. Наприклад, торік, навесні й восени, серію таких лекцій прочитав професор, почесний професор університетів Лейпцига та Галле (Німеччина) Володимир Супрун. Його виступи були присвячені сучасним аспектам хімічної технології та інженерії, що дало студентам змогу ознайомитися з передовими науковими досягненнями.

Загалом кожна кафедра має підписані угоди про співпрацю з профільними підприємствами регіону й усієї України.

Студенти — активні учасники грантових програм, конференцій, конкурсів

Майбутні хіміки цікавляться актуальними грантовими програмами в освіті, культурі та технологіях, які пропонує Проектний офіс Львівської політехніки.

У 2019 році в інституті за результатами партнерської угоди між Кондитерською Корпорацією ROSHEN та IXXT успішно започатковано програму «До вершин з ROSHEN».

Мета цієї ініціативи — підвищення якості освіти, інтегрування науки з бізнесом та підтримка студентів і викладачів інституту.

Студенти охоче долучалися до цієї програми, здобували індивідуальні стипендії, а молоді науковці — фінансову підтримку своїх досліджень, однак із початком повномасштабної війни в Україні цю програму, попри її результативність та користь, довелося тимчасово припинити. Слід зазначити, що корпорація не лише підтримала талановитих студентів, науковців, а й профінансувала ремонт лабораторій.



На сьогодні студенти всіх освітніх програм мають широкі можливості стати учасниками наукових проєктів і стартапів, що діють в університеті.

Це дає їм змогу ще під час навчання здобувати практичний досвід і розвивати підприємницькі навички. Ті, хто долучається до наукової роботи, беруть участь у конференціях, які регулярно проводять в інституті. Серед таких заходів варто відзначити міжнародну конференцію Chemical Technology and Engineering, яка відбувається щороку. Вона охоплює тематику хімічної інженерії, біотехнологій, нанотехнологій, зеленої хімії та екологічної безпеки. Також студенти беруть активну участь у щорічній студентській науково-технічній конференції, яка вже має багаторічну традицію. 82-га така конференція відбулась у листопаді 2024 року.

Особливу увагу тих, хто навчається на фармацевтичному напрямі, привертає міжнародна студентська конференція «Належні рішення для прогалін у фармації: відповідно до європейських пріоритетів», організована у межах програми Erasmus+, де обговорюють актуальні виклики галузі. Участь у таких конференціях не лише збагачує теоретичні знання, а й сприяє практичному розвитку, набуттю навичок представляти результати своїх досліджень і відкриває шлях до академічної мобільності та наукової співпраці.

Студенти всіх освітніх програм, які долучаються до наукової роботи, провадять власні дослідження у Центрі колективного користування науковим обладнанням «Лабораторія перспективних технологій створення та фізико-хімічного аналізу нових речовин і функціональних матеріалів». Також в ІХХТ діють інші аналітичні лабораторії, оснащені найсучаснішим лабораторним обладнанням для різних контрольних-аналітичних досліджень.



Міжнародний досвід і студентські обміни

Традиційно щороку студенти беруть участь у програмах академічної мобільності Erasmus+. Скажімо, на сьогодні за цією програмою в Люблінському університеті природничих наук навчаються другокурсниці-біотехнологи Катерина Усик і Вікторія Петрик, а також третьокурсниця спеціальності «Харчові технології» Любов Стецяк.

В інституті постійно працюють над пошуком та укладенням нових угод. Найновіше досягнення — угоди з Університетом Лазурного берега у Франції. Студенти-хіміки також охоче долучаються до пропозицій різноманітних закордонних стажувань.

Перспективи фаху та успішні випускники

Як уже сказано, фахівці з хімії та хімічних технологій мають величезні кар'єрні можливості, адже все, що нас оточує, певним чином дотичне до хімії або пов'язане з нею. Для випускника конкурентними після завершення навчання завше є фахові знання, а також знання англійської мови та комп'ютерної техніки. Це дає

їм змогу працювати як в Україні, так і за кордоном.

Випускники Інституту хімії та хімічних технологій мають широке поле для вибору спеціалізації — від комп'ютерного проєктування обладнання до технології виробництва різноманітних продуктів. Багато з них є успішними фахівцями, науковцями, керівниками галузевих підприємств. Наприклад, директор Львівського жиркомбінату Юрій Роговий, очільник українського представництва «Заклади Ваппеніче Лоїст С.А.» Андрій Дрималик, керівниця групи ПП «Західний Буг» Христина Данилюк, завідувачка відділення Фізико-механічного інституту імені Г. В. Карпенка АН України Ольга Звірко, директор Львівської філії АТ «Укрнафтохімпроєкт» Андрій Копач, голова правління Моршинського заводу мінеральних вод «Оскар» Юрій Баган, генеральний директор ДП «Завод "Полімер-Електрон"» Володимир Мурава та інші. Чимало випускників Інституту хімії та хімічних технологій — серед провідних фахівців і високопосадовців нафтових підприємств, спиртзаводів, кондитерських фабрик, полімерних підприємств, агрофірм.

Ірина МАРТИН