

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій, де навчають керувати інформаційними потоками світу

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій (ІКНІ) Львівської політехніки — один із найбільших і найпрестижніших науково-освітніх центрів України у сфері комп'ютерних наук. Щороку ІКНІ входить до найпопулярніших інститутів серед абітурієнтів Політехніки. Інститут пропонує сучасну освіту, яка у повному обсязі відповідає вимогам ІТ-індустрії. Навчальний процес на випускових кафедрах забезпечують понад 200 викладачів, серед них 30 професорів, 27 докторів і 90 кандидатів наук. Матеріально-технічна база підготовки фахівців — 25 комп'ютерних і 4 спеціалізовані навчально-наукові лабораторії, обладнані сучасною технікою та ліцензійним програмним забезпеченням. Про можливості, які відкриває навчання в ІКНІ, розповідає його директорка — докторка технічних наук, професорка Наталія Шаховська.

Науковиця є випускницею Львівської політехніки, яка пройшла шлях від студентки до директорки інституту, зробивши блискучу наукову кар'єру й захистивши кандидатську та докторську дисертації. Наталія Богданівна належить до найцитованіших науковців світу

і є авторкою понад 300 наукових праць та підручників, які допомагають студентам і науковцям краще розуміти складні технологічні процеси. Дослідниця активно сприяє розвитку штучного інтелекту та інформаційних технологій в Україні. Наталія Богданівна



розповідає, що в Інституті комп'ютерних наук та інформаційних технологій можна здобувати освіту

за такими бакалаврськими освітніми програмами:

B11 Філологія (ФЛ)	Прикладна лінгвістика (д, з)
F2 Інженерія програмного забезпечення (ПЗ)	Інженерія програмного забезпечення (д, з)
F3 Комп'ютерні науки (КН)	Обчислювальний інтелект смарт-систем (д) Проектування та програмування інтелектуальних систем та пристроїв (д, з) Системи віртуальної реальності (д) Системи штучного інтелекту (д)
F4 Системний аналіз (СА)	Системний аналіз (Business Analysis & Data Science) (д) Управління IT продуктами (IT Sales Management) (д)
F6 Інформаційні системи та технології (ІТ)	Розподілені інформаційні технології (д)
G20 Видавництво та поліграфія	Видавництво та поліграфія (д)

Усі перелічені освітні програми підтримує Львівський ІТ Кластер, і на них великий попит на ринку праці. Важливим аспектом навчального процесу є поєднання теорії та практики: на кожній кафедрі ІКНІ щонайменше 30–40 відсотків

викладачів працюють у сфері ІТ, зокрема в таких компаніях, як SoftServe, GlobalLogic, EPAM та інші. Також серед викладачів є співробітники невеликих компаній, штат яких налічує лише декілька осіб. Цінність цих компаній полягає

в тому, що їх заснували випускники Політехніки, які діляться своїм досвідом зі студентами, а також виступають у ролі менторів. Наприклад, Гліб Щур, випускник кафедри систем штучного інтелекту, у 21 рік заснував власну компанію. Попри складні умови воєнного часу, його бізнес успішно розвивається.

Сфера ІТ стрімко змінюється, тому освітні програми постійно оновлюються, щоб відповідати сучасним викликам. Науково-педагогічні працівники регулярно вносять корективи в навчальний процес, щоб забезпечити студентам доступ до найсучаснішої теоретичної складової у поєднанні з практичною компонентою. Інститут готує фахівців, які не тільки вивчають багатоаспектну теоретичну базу, а й вміють застосувати здобуті знання на практиці. Це дає випускникам змогу якнайшвидше розпочати кар'єру в ІТ-індустрії або ж сприяє їм у заснуванні власних стартапів. Більшість студентів починають працювати з третього курсу. Переважно йдеться про такі компанії, як EPAM, SoftServe, GlobalLogic, Intellias або ж невеликі продуктові стартапи.

Для того щоб було комфортно поєднувати навчання з роботою, для студентів деяких освітніх програм можливий перехід на заочну форму навчання. На окрему увагу заслуговує дуальна освіта, яка доступна з третього курсу: студенти укладають тристоронній договір з університетом і компанією-роботодавцем. Частина дисциплін викладають в університеті, інші — безпосередньо в компанії. Це дає можливість здобувачам навчатись у реальних робочих умовах, поєднуючи теоретичну та практичну складові. У межах дуальної освіти інститут співпрацює з чотирма компаніями, серед яких найбільшим партнером є SoftServe. Яскравим прикладом успішної взаємодії між університетом і бізнесом є філії кафедр у відомих компаніях у галузі інформаційних технологій. Зокрема, кафедри програмного забезпечення та систем штучного інтелекту мають такі філії, де студенти проходять частину занять під керівництвом досвідчених спеціалістів галузі. Це особливо важливо для тих, хто обирає спеціалізацію з робототехніки, адже співпраця з технологічними компаніями





відкриває студентам доступ до найсучаснішого обладнання та дає можливість працювати з передовими технологіями під керівництвом провідних фахівців.

Щороку інститут за підтримки IT Кластера організовує для студентів додаткові можливості з метою вдосконалення набутих знань і компетентностей. Кафедри інституту регулярно проводять спеціалізовані курси від провідних компаній, а влітку діє Algorithmic Leo Camp — школа програмування для молоді, яка допомагає

поглиблювати знання та навички. Такий підхід забезпечує високу якість освіти й готує студентів до успішної кар'єри в IT. Здобувачі освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» мають можливість пройти сертифікацію Carnegie Mellon University на рівень архітектора програмного забезпечення. Також студенти беруть активну участь у різноманітних хакатонах і змаганнях: наприклад, студентська організація BEST щороку проводить масштабний хакатон, у межах якого студенти інституту розкривають свій потенціал.





Інститут здійснює підготовку фахівців, які після завершення навчання не лише мають ґрунтовні теоретичні знання, а й успішно впроваджують їх у практичній площині. Як відомо, робота в ІТ потребує ефективної командної взаємодії. Навіть найкращі фахівці можуть зіткнутися з труднощами у процесі пошуку роботи, якщо вони недостатньо результативно застосовують комунікативні навички. Для розвитку цих здібностей у навчальну програму введено дисципліни гуманітарного блоку, які сприяють вдосконаленню ораторського мистецтва, що

допомагає впевнено, грамотно й чітко формулювати свої думки. З першого року навчання викладачі активно розвивають у студентів уміння працювати в команді, залучаючи їх до практичної роботи над різноманітними проєктами. Здобувачі генерують ідеї та рішення, максимально наближені до ринкових потреб і продактивності. Це забезпечує студентам можливість додати ці напрацювання до свого CV, поповнивши його конкурентоспроможними кейсами. Завдяки тісній співпраці з ІТ-компаніями студенти вже з другого курсу стають видимими для





роботодавців. Часто ментори, які працюють з командами студентів, пропонують найталановитішим роботу безпосередньо після завершення проєктів. Яскравий приклад — Андрій Натяглий, студент кафедри систем штучного інтелекту, який виграв стажування в Google після першого року навчання. Він успішно його пройшов і так зацікавив компанію, що йому призначили стипендію в розмірі 300 євро на місяць до закінчення бакалаврату, щоб він міг зосередитися саме на навчанні, а не на роботі. Це чудовий приклад того, як великі корпорації підтримують якісну освіту.

Беручи до уваги великі обсяги інформації та широкий спектр можливостей для саморозвитку, кожна кафедра забезпечує систему менторської підтримки. Старшокурсники, які працюють за спеціальністю, допомагають і підтримують студентів молодших курсів. Така співпраця сприяє ефективному обміну знаннями та навичками, а також позитивно впливає на якість освітнього процесу. Також слід зазначити, що деякі випускники IKNI успішно

працюють у провідних компаніях, зокрема в Google і Facebook, що засвідчує високу якість освіти та практичну підготовку.

В Інституті комп'ютерних наук та інформаційних технологій впроваджено програми подвійних дипломів з Вюрцбурзьким університетом (Німеччина), Білостоцькою політехнікою (Польща), Гірничо-металургійною академією (Польща) і Школою економіки та менеджменту (Словаччина). Студенти традиційно беруть активну участь у міжнародних академічних програмах, зокрема в Erasmus+, що відкриває можливості навчання у провідних європейських університетах. Окрім довготривалих навчальних програм діють і короткострокові студентські обміни. Наприклад, у межах програми DAAD (Німецька служба академічних обмінів) студенти можуть брати участь у зимових та літніх школах, а також отримувати стипендії. Зокрема, на кафедрі інформаційних систем та мереж DAAD щороку надає фінансову підтримку понад 20 студентам.



Важливою складовою діяльності інституту є світоглядний розвиток студентів. Від початку повномасштабного вторгнення студенти та викладачі активно допомагають військовим: організовують плетіння маскувальних сіток, проводять благодійні заходи для збору коштів на потреби захисників. Випускники кафедри автоматизованих систем управління створили благодійну організацію, яка не лише здійснює збір коштів для підтримки наших військових, а й

розробляє програмне забезпечення, спрямоване на потреби армії. Поряд з навчанням студенти інституту мають можливість долучатися до різноманітних заходів, які організовує профбюро. Це спортивні турніри, спільні поїздки з рекреаційною метою, а також традиційні щорічні фестивалі «Осінь Політехніки» й «Весна Політехніки», які дарують незабутні емоції та яскраві спогади. Учасники різних колективів Львівської політехніки, зокрема Народної хорової капели «Гаудеамус», Народного





ансамблю бандуристів «Заспів» та інших, регулярно представляють університет на міжнародних конкурсах, посідаючи призові місця та прославляючи Львівську політехніку за кордоном. Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій пропонує можливості для навчання на всіх рівнях освіти — від бакалавра до доктора філософії. Також у структурі інституту є постійно діюча спеціалізована вчена рада, що забезпечує можливість захисту докторських дисертацій. Це дає змогу побудувати успішну наукову кар'єру в університеті.

— Абітурієнтам, які ще не визначилися зі своєю майбутньою спеціальністю, рекомендую завітати до Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій,

поспілкуватися з викладачами, студентами, відвідати кафедри та зробити усвідомлений вибір. Поради батьків, безперечно, важливі, проте ключовим фактором має бути особиста зацікавленість в обраній сфері, — наголосила керівниця інституту. — Навчання в ІКНІ вимагає не лише високого рівня самодисципліни, а й здатності до опанування досить великих обсягів інформації. Не менш важливим фактором є постійна спраглисть до нових знань та вдосконалення — як професійного, так і особистісного. Такий підхід є загальноприйнятим у всьому світі, тому чинники зацікавленості та бажання розвиватися в обраній сфері вкрай важливі.

Святослав ІВАНЬО