

## Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій



### МЕДИКОВСЬКИЙ Микола Олександрович Директор

**М**едиковський Микола Олександрович — автор та співавтор чотирьох монографій, понад 150 наукових статей, двох навчальних посібників, десяти авторських свідоцтв і патентів та 24 навчально-методичних розробок. Підготував трьох кандидатів технічних наук. Член спеціалізованих вечних рад із захисту дисертацій. Нагороджений Почесною грамотою МОН України (2009), Почесною грамотою Національного університету «Львівська політехніка» (2005), Почесною грамотою Кабінету Міністрів України (2001).

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій (ІКНІ) створено 19 жовтня 2001 р. на базі факультету комп'ютерної техніки та інформаційних технологій. Сьогодні він є провідним науково-освітнім центром України у галузі комп'ютерних наук.

Інститут є авторитетним регіональним освітнім та науковим центром з розробки і реалізації стратегій інформатизації суспільства.

Головним науковим напрямом діяльності ІКНІ є аналіз, моделювання, проектування та побудова інтелектуальних інформаційних комп'ютерних систем



*І. Г. Цмоць  
Завідувач кафедри  
автоматизованих систем  
управління, д-р техн. наук,  
проф.*



*Д. Д. Пелічко  
Завідувач кафедри  
інформаційних технологій  
видавничої справи,  
д-р техн. наук, проф.,*



*В. В. Литвин  
Завідувач кафедри  
інформаційних систем  
та мереж, д-р техн. наук,  
проф.*



*О. П. Левченко  
Завідувач кафедри  
прикладної лінгвістики,  
д-р філол. наук,  
проф.*



з використанням передових технологій та програмних засобів.

Основними галузями та напрямками застосування наукових досліджень інституту є:

- сфера державного управління та суспільні процеси;
- виробничі комплекси;
- управління в сфері бізнесу та фінансів;
- інформаційна діяльність в глобальному середовищі.

ІКНІ має такі структурні підрозділи:

1. Кафедра автоматизованих систем управління — АСУ (завідувач — д-р техн. наук, проф. І. Г. Цмоць).
2. Кафедра інформаційних технологій видавничої справи — ІТВС (завідувач — д-р техн. наук, проф. Д. Д. Пелешко).
3. Кафедра інформаційних систем та мереж — ІСМ (завідувач — д-р техн. наук, проф. В. В. Литвин).
4. Кафедра прикладної лінгвістики — ПЛ (завідувач — д-р філол. наук, проф. О. П. Левченко).
5. Кафедра програмного забезпечення — ПЗ (завідувач — канд. техн. наук, доц. В. С. Яковина).
6. Кафедра систем автоматизованого проектування — САПР (завідувач — д-р техн. наук, проф. М. В. Лобур).

Навчальний процес на випускових кафедрах забезпечують понад 200 викладачів, серед них 28 професорів, докторів наук. На базі інституту функціонують спеціалізовані ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій. У виші навчається близько 100 аспірантів. Свідченням високого рівня фаховості професорсько-викладацького складу інституту є здобуті відзнаки Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України, Львівської облдержадміністрації, Львівської обласної ради, Львівської політехніки тощо. Засвідчують чималі досягнення професорсько-викладацького складу інституту й отримані міжнародні та вітчизняні гранти, сертифікати, захищені дисертації,



Лабораторія «GlobalLogic»

а також публікації у провідних світових і вітчизняних наукових виданнях.

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій організовує та проводить шість міжнародних наукових конференцій, три з яких відбуваються за підтримки відділень міжнародної наукової громадської організації Інститут інженерів електротехніки та електроніки (IEEE, США). Опубліковані матеріали цих конференцій входять до бази електронних видань IEEEExplore та індексуються наукометричною базою даних Scopus.

Науково-дослідна робота в ІКНІ виконується на кафедрах та в лабораторіях, утворених при кафедрах, за рахунок державного бюджету шляхом виконання науково-дослідних робіт (НДР) за тематичним планом МОН України, залучених коштів, зокрема конкурсних проектів міжнародного співробітництва МОН України, через виконання госпрозрахункових НДР, проектів Державного фонду фундаментальних досліджень, грантів Президента України, Верховної ради та Кабінету Міністрів України для молодих науковців, проектів НУ «Львівська політехніка» для молодих вчених, грантів міжнародних організацій та проектів міжнародних



**В. С. Яковина**  
Завідувач кафедри програмного забезпечення, канд. техн. наук, доц.



**М. В. Лобур**  
Завідувач кафедри систем автоматизованого проектування, д-р техн. наук, проф.



Державний екзамен (кафедра прикладної лінгвістики)





науково-дослідних програм, НДР зареєстрованої кафедральної тематики наукових досліджень.

Студенти ІКНІ беруть участь у виконанні міжнародних проектів, зокрема таких як «NanoLith», «Контент-менеджмент для міжрегіональної комунікації», «EduMEMS», «EWENT» та ін.

Грунтовна підготовка дає змогу студентам ІКНІ перемогти на щорічних всеукраїнських олімпіадах, а також брати участь у міжнародних програмах обміну, всеукраїнських та міжнародних конкурсах. Студенти інституту за останні п'ять років сім разів виборювали призові місця у всеукраїнських студентських олімпіадах. За високі показники в навчанні студенти ІКНІ рекомендуються для надання іменних державних стипендій та стипендій провідних фірм у галузі інформаційних технологій.

Тематика кваліфікаційних робіт студентів освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «спеціаліст» та «магістр» формується як на основі замовлень підприємств і організацій, так і викладачами кафедр. Для якісної експертизи робіт, головами ЕК і рецензентами призначаються відомі фахівці в галузі інформаційних технологій.

Кваліфікаційні випускні роботи студентів ІКНІ мають прикладний характер. Якість дипломного проектування має стійку тенденцію до зростання. Так, програми, розроблені у дипломних роботах багатьох студентів використано для потреб кафедри у:

- складанні навантаження (кафедра ІСМ);
- формуванні індивідуального плану викладача (кафедра ІСМ);
- організації роботи секретаря ЕК (кафедра САПР).

Випускні кваліфікаційні роботи студентів впроваджуються у провідних ІТ-компаніях, наприклад:

- «Визначення робочого часу виконавця проекту» — «Lohika»;
- «Відстеження ходу виконання завдань проекту» — «GlobalLogic».

Робота з працевлаштування випускників проводиться спільно з відділом працевлаштування університету. Щорічно студенти ІКНІ беруть участь в ярмарках кар'єри, а також інших заходах, організованих працедавцями.

Аналіз показників працевлаштування випускників інституту переконливо демонструє позитивну динаміку. Головними замовниками є ІТ-компанії. Ефективність такої співпраці підтверджує той факт, що компанії «ЕРАМ», «GlobalLogic», «Comarch» своїм коштом обладнали в ІКНІ лабораторії для проведення навчальних курсів та забезпечуть проходження студентами практик. Силами компанії «ЕРАМ» у двох лабораторіях забезпечено можливість навчання понад 400 студентів ІКНІ та більш як 300 з них працевлаштовано.

Кафедри ІКНІ підтримують зв'язок зі своїми вихованцями, і це дає можливість не тільки володіти інформацією про подальшу долю випускників, а й, за потреби, отримати кваліфіковану експертну оцінку змісту навчання. Випускники запрошуються на ювілейні дати кафедр, а також вони періодично організовують спільні зустрічі зі своїми викладачами або наставниками. Робота з випускниками у соціальних мережах дає змогу з'ясувати основні тренди розвитку ІТ-сфери.

Матеріально-технічна база підготовки фахівців — це 21 комп'ютерна та сім спеціалізованих лабораторій, обладнаних сучасною технікою та програмним забезпеченням. На всіх кафедрах функціонують локальні комп'ютерні мережі з можливістю виходу в Інтернет, доступу до Віртуального навчального середовища університету, а також лабораторії для забезпечення навчального процесу, проведення науково-дослідних робіт, виконання курсових, бакалаврських кваліфікаційних робіт, дипломних проектів і магістерських кваліфікаційних робіт.

У вересні 2008 р. при Національному університеті «Львівська політехніка» сформовано мережу профільних шкіл Львівщини за профілем «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». Мережа об'єднує 15 шкіл Львівщини. Вчителі шкіл-учасників мережі залучаються до методичної роботи, а учні отримують глибоку спеціалізовану підготовку з профільних дисциплін, яка дозволяє їм у подальшому бути успішними студентами та кваліфікованими фахівцями.

Студенти ІКНІ регулярно беруть участь у фестивалі «Весна політехніки», перемігають у спортивних



Лабораторні заняття



змаганнях на рівні міста, області та країни. Активно розвинене студентське самоврядування, функціонує студентська рада, яка є дорадчим органом у вирішенні багатьох питань. Проводяться студентські наукові конференції та семінари. Інститут є членом академічного альянсу Microsoft і забезпечує навчання технологій Microsoft. У межах ІКНІ використовується лише ліцензійне програмне забезпечення, що дає змогу якісно та кваліфіковано організувати вивчення профільних дисциплін.

Випускники інституту можуть працювати в науково-дослідних, науково-виробничих, проектно-конструкторських, виробничих, торговельних, консультаційних, комерційних, банківських установах різних форм власності, страхових компаніях, біржах, міжнародних фірмах та представництвах, організаціях, які займаються адміністративною, соціальною, економічною та політичною діяльністю, в галузях культури, екології, медицини тощо, тобто там, де впроваджують і експлуатують комп'ютерні інформаційні системи і технології.

Бази виробничої та переддипломної практики студентів є наукові установи, підприємства, ВНЗ, тематика робіт яких забезпечує впровадження інформаційних технологій.

Міжнародні зв'язки ІКНІ базуються на угодах про науково-технічну співпрацю, шляхом виконання спільних проектів та грантів міжнародного співробітництва в галузі науки, технологій та освіти, через участь співробітників у міжнародних наукових форумах, проведення спільних досліджень тощо. Зокрема угоди про науково-технічне співробітництво укладені з:

- Західно-Саксонською вищою фаховою школою (Цвіккау, Німеччина);
- Університетом прикладних наук Нюрнберга (Німеччина);
- Королівським технологічним інститутом (Стокгольм, Швеція);
- Університетом Твенте (Голландія);
- Університетом МакМастер (Гамільтон, Канада);
- Віденським технічним університетом (Австрія);
- Варшавським технологічним університетом (Польща);

- Інститут телекомунікацій;
- Інститут радіоелектроніки;
- Інститут мікроелектроніки і оптоелектроніки;
- Відділ проектування матеріалів;
- Факультет автомобілів та автотехніки.
- Вроцлавською політехнікою (Польща):
- Відділ мікроінженерії та фотоелементів.
- Шльонською політехнікою (Глівіце, Польща);
- Лодзькою політехнікою (Польща):
- Кафедра мікроелектроніки та інформаційних технологій;
- Кафедра напівпровідникових та оптоелектронних приладів.
- Краківською гірничо-металургійною академією імені Станіслава Сташиця (Польща):
- Кафедра механіки та віброакустики.
- Білостоцькою політехнікою (Польща):
- Кафедра механіки та прикладної інформатики.
- Жешівським університетом (Польща):
- Відділ механіки рідин та аеродинаміки.
- Зеленогурським університетом (Польща):
- Інститут управління та інформаційних систем.
- Технічним університетом Ільменау (Німеччина):
- Інститут мікро- та наноелектроніки.
- Гентський університет (Бельгія):
- Інститут термоелектроніки.

Значна кількість співробітників ІКНІ бере участь в міжнародних наукових конференціях, здійснює закордонні відрядження з метою стажування або виконання наукових досліджень. Для якісного проведення навчального процесу в деканатах і на кафедрах інституту постійно вдосконалюється навчально-методична робота. Всі спеціальності ІКНІ мають акредитовані за IV рівнем освітньо-наукові програми.

Забезпечення підручниками на кафедрах інституту здійснюється за рахунок бібліотечного фонду університету та кафедр. На всіх кафедрах ведуться роботи з розроблення підручників та навчальних посібників. Створено окремі міжвишівські колективи авторів з видання підручників. Частина підручників видається за кошти спонсорів. Усі навчальні дисципліни забезпечені навчально-методичними виданнями.

**ІКНІ готує фахівців на бакалаврському та магістерському рівнях вищої освіти згідно з інформацією, зазначеною у наступній таблиці:**

Спеціальності	Спеціалізації
035 Філологія (ФЛ)	Прикладна лінгвістика
124 Системний аналіз (СА)	Системи і методи прийняття рішень Консолідована інформація
122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології (КНІТ)	Інформаційні управляючі системи та технології Інформаційні технології проектування Системне проектування Системи штучного інтелекту Управління проектами (ІТ-проектами)
121 Інженерія програмного забезпечення (ІПЗ)	Інженерія програмного забезпечення
186 Видавництво та поліграфія (ВП)	Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічного виробництва