







# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

160 

УДК 62(071)  
Н 35  
ББК Ч483(4Укр)

2004 року Львівській політехніці – найстарішому вишому технічному навчальному закладові України – виповнилось 160 років.

У ювілейному виданні висвітлено найпомітніші віхи історії створення і розвитку Львівської політехніки, її становлення як національного вишого навчального закладу, розглянуто сучасну структуру навчальних підрозділів університету, значну увагу приділено формуванню наукових шкіл та розвитку системи освіти. Окремий розділ присвячено інтеграції Львівської політехніки в європейський освітній простір.

*Відповідальний редактор*

ректор, доктор фізико-математичних наук,  
професор Ю. Рудавський

*Редакційна колегія:*

П. Костробій, В. Павлиш, А. Загородній, Ю. Бобало,  
Ю. Рашкевич, В. Козик, І. Паров'як, Б. Черкес,  
О. Жук, О. Шишка

**Н**аціональний університет «Львівська політехніка» – визнаний осередок науки і освіти в Україні, відомий далеко за її межами. Його славний історичний шлях тісно переплітається із загальною історією України, історією її освіти та науки. Змінюються епохи і політичний статус Галичини, назви навчального закладу, але ніколи не зупиняється у своєму поступі Львівська політехніка. В усі часи вона залишається вірною своєму призначенню – підготовці висококваліфікованих фахівців.

Процес заснування й становлення Львівської політехніки був доволі складним і тривалим та проходив у часи, коли Галичина перебувала у складі Австро-Угорської імперії. У січні 1811 р. за цісарським декретом у Львові створено трикласну реальну школу з технічним ухилом, навчання в якій розпочинається у листопаді 1817 р. Згодом, у 1835 р., в її складі відкривають торговельний відділ, і розширена школа отримує назву реальної торговельної академії, яку в 1844 р. реорганізовано у Технічну академію.

Урочисте відкриття цісарсько-королівської Технічної академії у Львові відбулося 4 листопада 1844 р. Цей день вважається датою заснування Львівської політехніки.



*Юрій Рудавський – ректор  
Національного університету  
«Львівська політехніка»,  
член-кореспондент АПН України,  
доктор фізико-математичних  
наук, професор*



**Відкриття Технічної академії** у Львові свідчило про те, що Галичина – невід’ємна частина Європи як у політичному, так і в економічному аспектах. Завдяки освіті та науці починає розвиватися промисловість, українська молодь отримує можливість здобути вищу освіту, а отже – посісти відповідне становище у суспільстві.

Директором Академії призначено доктора філософії, професора Ф. Шиндлера. Його заступником стає уродженець Галичини професор математики А. Райзінгер. Як і реальна школа, Технічна академія винаймає приміщення у будинку Даровського, на розі вулиць Вірменської і Театральної.



*Будинок Даровського,  
в якому була  
розташована Технічна  
академія*

У перші роки діяльності Академії в її складі функціонують дворічний, а від 1847/48 н. р. трирічний технічний відділ, однорічний торговий відділ, а також реальна школа з дворічним терміном навчання. Працюють кафедри фізики і природознавства, вищої математики й механіки, технічної хімії. Виклади ведуть професори математики, фізики, практичної геометрії, вексельного і торговельного права, загальної географії, бухгалтерії, німецької мови, арифметики й елементарної математики, науки християнської віри; вчителі польської, французької та італійської мов, вільноручного рисунка й каліграфії. Навчання проводиться німецькою мовою.

Хвиля революційних подій 1848 р. докотилась і до Львова. У відповідь на виступи населення і студентів 2 листопада артилерія австрійського гарнізону обстріляла центральну частину міста. Під час обстрілу спалахнули театр і розмішена поруч Технічна академія. Пожежа знищила всі архіви ще від 1817 р., цінну бібліотеку й устаткування. Директор

Шиндлер залишає Академію і виїжджає до Берна, замість нього виконувати обов’язки призначають А. Райзінгера. Заняття переносяться в орендовані кімнати третього поверху міської ратуші і тривають там до 4 грудня 1850 р. Зусиллями А. Райзінгера впродовж 1849/50 н. р. відбудовують приміщення Академії, і в ній повністю відновлюються заняття на початку 1851 р. Кількість слухачів на той час становила 220 осіб. Того ж року А. Райзінгера призначають постійним директором Академії.

Наприкінці 1852 р., згідно з новими навчальними планами, виразніше окреслюються основні технічні напрями, які закладають основу для майбутніх факультетів. Міністерство у справах віровизнань та освіти дає дозвіл на викладання хімічних технологій.

Академія надалі розвивається, здобуває визнання як осередок отримання якісної технічної освіти, стають відомими її наукові здобутки. Світове визнання в 1850–1860-ті рр. одержують тригонометричні підстановки в інтегральному численні керівника кафедри математики професора Л. Жмурка, професор фізики Ф. Стжелецький уперше аналітично обґрунтовує фігури Лісажу. Відбуваються зміни й у структурі навчального закладу – відокремлюються торговельний відділ і реальна школа. В Академії залишається відділ, який охоплює найважливіші галузі інженерного фаху.

У ті часи у країнах Європи відбувається промислова революція. Економічні та культурні чинники сприяють і розвитку Львова, розбудові залізниці, промислово-торговельному бізнесові, освіті. Це, своєю чергою, вимагає

більше кваліфікованих інженерних кадрів. У зв'язку з потребами промисловості Технічну академію реорганізують за проектом, розробленим колегією професорів.

У 1871 р. Академія одержує права вишого навчального закладу, очолюваного ректором. Ректора терміном на один навчальний рік обирає колегія професорів зі свого складу, а затверджує міністерство освіти. Першим ректором Технічної академії (1872/73 н. р.) обирають професора фізики, доктора Ф. Стжелецького. Водночас створено три факультети: інженерії, архітектури, технічної хімії, а у 1877 р. – машинобудівний. Функціонують три загальні кафедри: нарисної геометрії; механіки й теорії машин; будівництва шляхів, мостів і залізниць; згодом відкрито кафедри геодезії (завідувач Д. Зброжек), хімічної технології (Г. Гюнсберг), машинобудування (Б. Мариняк), будівельних конструкцій (Г. Бізанц). У 1871 р. завідувачем кафедри будівництва призначено Юліана Захарієвича.

Із 1871 р. професорів технічних закладів освіти зрівнюють у правах і оплаті з професорами університетів. Завдяки цьому професорсько-викладацький склад Академії поповнюється низкою визначних науковців. З другої половини 1870-х рр. лекції читають доктор Ю. Грабовський (загальна й аналітична хімія), доктор О. Фабіан (математична фізика), Б.-А. Абаканович (графічна статика), Р. Гостковський (теорія залізничного руху), доктор Р. Ванікевич (хімічна технологія), доктор І. Шараневич (історія винаходів та економічна географія), доктор Р. Пілят (історія польської літератури). Удосконалюється навчальний процес, ведеться підготовка вчителів для реальних шкіл, відкритих у Кракові, Ярославі, Стрию, Станіславі, нижчих реальних шкіл у Снятині й Тернополі.



З початку 1870-х рр., поряд з німецькою, у навчальний процес впроваджується польська мова. З подальшим розвитком Академії, зростанням кількості кафедр, постає потреба у будівництві приміщення, яке б відповідало навчальним та науковим вимогам технічної освіти.

На початку 1872 р. Академія отримує дозвіл цісаря Франца-Йосифа I на спорудження власного будинку. Австрійський уряд виділяє для будівельних робіт чималі кошти – 1 млн. 300 тис. золотих ринських. Замовлення на створення проекту будинку Технічної академії та окремої споруди хімічної лабораторії отримує Ю. Захарієвич — професор архітектури Технічної академії. На початку 1873 р. проект виконано і затверджено. У ньому архітектор використав риси, властиві італійському ренесансу, найбільш популярному тоді в європейській архітектурі.



*Головний корпус  
Львівської політехніки,  
світлина 1894 р.*

Спорудження розпочинається 1 квітня 1874 р. Будівельним майданчиком стає земельна ділянка, яку придбали ще у 1872 р. у графині М. Фредро, у західній частині міста при вулиці Новий Світ (пізніше Л. Саєги, тепер – вул. С. Бандери). Це було престижне передмістя Львова, оскільки там проходила головна магістраль, що з'єднувала побудований у 1861 р. Львівський залізничний вокзал із центральною частиною міста. Роботи велися швидко. Близько 600 мулярів, каменярів і теслярів найнято для щоденної праці. У вересні 1876 р. завершили двоповерховий будинок хімії та фасад головного корпусу, а 31 жовтня 1877 р. – всю споруду.

Головний корпус Львівської політехніки – прямокутний у плані, триповерховий, з двома внутрішніми замкненими подвір'ями і коридорною системою аудиторій. У ньому розташована й астрономічна обсерваторія, яка діє донині. Будівля розрахована на навчання 300 студентів. Її фасад відзначається спокійним пропорційним групуванням архітектурних мас, гармонійним поєднанням простих геометричних об'ємів. Урочистість входу та центр головного фасаду акцентують шість колон коринфського ордеру, які міцно опираються на перший ярус центрального ризаліту, увінчаний трифігурною скульптурною композицією авторства професора Львівської політехніки Леонардо Марконі. Алегоричні жіночі фігури символізують Інженерію, Архітектуру й Механіку – три факультети, які розташовувалися тоді у будівлі. На аттику великими латинськими літерами написано: LITTERIS ET ARTIBUS, що означає «Науками й Мистецтвом».



Спорудження головного корпусу Львівської політехніки стало важливою віхою у забудові міста і розвитку будівельного мистецтва, початком формування львівської архітектурної школи, виховання технічних кадрів та втіленням передової інженерної думки, першим програмним твором Ю. Захарієвича, виконаним блискуче.

Відзначивши внесок Ю. Захарієвича в будівництво, колегія професорів обирає його ректором. Зважаючи на підвищення статусу і значення Технічної академії як вищої школи, колегія професорів пропонує змінити її назву. 8 жовтня 1877 р. Академія стає «**Technische Hochschule**», що в прийнятому перекладі звучить – «**Політехнічна школа**». На акт інавгурації нового ректора та освячення будівель прибуває міністр Австрії Кароль Стремаєр. Урочистості відбуваються 15 листопада 1877 р. Ректор Ю. Захарієвич виступає з лекцією «Мистецтво на службі техніки».

Із відкриттям нових корпусів збігається ще одна подія. 7 жовтня 1877 р. у Львівській політехніці відбулася перша на теренах Австро-Угорської монархії публічна лекція із демонстрацією нового винаходу – телефону. Зала головного корпусу була з'єднана двома мідними дротами з амфітеатральною аудиторією будинку хімії. В актовій залі лекцію вів доцент Р. Гостковський, а в будинку хімії – доцент Б.-А. Абаканович. Демонстрація відбулася успішно і показала великій кількості зібраних, що можна розмовляти на відстані.

З другої половини XIX ст. Політехнічна школа стає складовою європейської технічної науки. Добра слава про неї поширюється всією Європою. Тут навчаються студенти з Росії, Німеччини, Румунії, Франції, Туреччини та інших країн. У 1878 р. затверджено обов'язкові правила іспитів і новий навчальний план. Започатковано проведення наприкінці кожного року виставок найкращих студентських робіт. Для заохочення запроваджують спеціальні премії.



*Актова зала,  
світлина 1894 р.*

*Будинок хімічної  
лабораторії,  
світлина 1894 р.*





*Простір сходових маршів та галерей  
у головному корпусі*

*Фрагмент інтер'єру другого поверху*



Важливою подією у житті Політехнічної школи стає візит 13 вересня 1880 р. монарха Австро-Угорщини Франца-Йосифа I. Він висловлює подяку Ю. Захарієвичу за чудове виконання архітектурних споруд, а професорській колегії – за дбайливість і розвиток навчального закладу. Спеціально для Львівської політехніки цісар замовляє у відомого польського художника Яна Матейка 11 картин, які відображають технічний прогрес людства. Художник здійснює їх у малих композиційних ескізах. У реальних розмірах їх виконують учні майстра: Унежинський, Т. Лісевич, Л. Стажинський та В. Лускін. За творчим задумом цикл картин «Історія людської цивілізації» в алегоричній формі відображає шлях розвитку людського генія, думки, науки як основи духовного і технічного поступу, як вияву природи людини та її діяльності від біблійних початків до кінця XIX ст. Ці твори, написані олією, понині є окрасою актових залів головного корпусу. За них Я. Матейко отримав почесний титул doctor Honoris Causa Ягеллонського університету у Кракові.

Політехнічну школу у Львові продовжують розбудовувати. Для підготовки кваліфікованих спеціалістів торговельного відділу у 1889/90 н. р. відкрито доцентуру суспільної економіки, пов'язану з торговельним та вексельним правом. У 1888 р. створено кафедру рільничо-лісової спеціальності, у 1891 р. – кафедри зоології, ботаніки і товарознавства; теорії залізничного транспорту; спеціальної електротехніки.

13 лютого 1891 р. Галицький крайовий сейм затверджує основи (статут) Політехнічної школи у Львові, запропоновані колегією професорів. У документі відзначається, що завдання Політехнічної школи – дати основну теоретичну і практичну освіту з технічних спеціальностей. Згідно зі статутом Політехнічною школою керує колегія професорів, яку очолює ректор. Вона ж обирає ректора терміном

на один рік зі складу звичайних професорів Політехнічної школи. Кандидатуру затверджує міністерство освіти. Керує факультетом декан, якого обирає колегія професорів із професорського складу терміном на два навчальні роки.

Навчання проводиться на факультетах інженерії, архітектури, машинобудування та теоретичної хімії на засадах вільного навчання. Мова викладання – польська. Лекції читають звичайні (ординарні, які очолюють кафедри) і надзвичайні (екстраординарні, які не керують кафедрами) професори та доценти, платні (зараховані до штату) й приватні (позаштатні), які одержують платню з фонду Політехнічної школи відповідно до кількості студентів, що записалися на заняття. Помічниками професора призначають асистентів, практичні заняття ведуть конструктори.

Учні Політехнічної школи поділяються на звичайних і надзвичайних. До звичайних належать ті, хто закінчив гімназію або реальну школу. Надзвичайними слухачами зараховують осіб, які мають понад 18 років і виявили знання, необхідні для розуміння лекцій з обраного фаху. Навчання є платним. Вихідці з бідних сімей за бездоганну поведінку й успішність звільняються від оплати повністю або наполовину. Надзвичайні слухачі не звільняються від оплати за навчання та не одержують стипендії. Навчання завершується дипломними проектами.

10 липня 1894 р. Політехнічна школа урочисто відзначає 50-літній ювілей своєї діяльності у присутності представників кількох австрійських і угорських університетів та політехнік. До цієї дати професор В. Зайончковський видає книгу «Цісарська королівська Політехнічна школа у Львові. Історичний нарис про її існування та розвиток, а також її сучасний стан». У цей час на її чотирьох факультетах навчається понад 250 студентів, з них половина – на факультеті інженерії. Професорсько-викладацький склад налічує 57 осіб, серед них 19 професорів. У Політехнічній школі функціонує 20 кафедр: I кафедра математики; II кафедра математики; кафедра нарисної геометрії; механіки і теорії машин; геодезії і сферичної астрономії; фізики; загальної й аналітичної хімії; мінералогії і геології; I кафедра архітектури; II кафедра архітектури; I кафедра інженерії (будівництво шляхів, залізниць і тунелів); II кафедра інженерії (водне будівництво й енциклопедія інженерії); III кафедра інженерії (теорія і статика будівництва, будівництво мостів); теорії залізничного руху, машинобудування; кафедра механічної технології і машинознавства; хімічної технології; рисунка і моделювання; ботаніки, зоології і товарознавства; електротехніки. Крім того, у складі Політехнічної школи – 19 спеціалізованих музеїв, 4 лабораторії, 2 дослідні станції, бібліотека з книжковим фондом 14 тис. томів.

Чисельність студентів Політехнічної школи упродовж 50 років істотно не змінюється. В 1840–1860-ті рр. вона становить щорічно 100–150, а в 1870–1890-ті рр. – 200–250 осіб.





Навчаються й студенти з інших країн. Зокрема, в 1905/06 н. р. із 1118 студентів 911 було з Галичини, 207 – з Німеччини, Франції, Румунії, Туреччини та ін. Навчальний рік мав два півріччя: перше – зимове (з 21 вересня до 31 січня), друге – літнє (з 11 лютого до 20 червня).

Після двох років навчання студенти складають загальні іспити з кожного курсу, а після опрацювання всієї навчальної програми – дипломний іспит, на підставі якого випускник одержує звання інженера із зазначенням факультету (інженер-архітектор, електротехнік, хімік тощо).

Свої знання студентам передають педагоги і вчені світової слави: засновники львівської архітектурної школи – професори Ю. Захарієвич та І. Левинський, геодезичної – Д. Зброжек та В. Ласка. Український професор Ю. Медведський (тричі обраний ректором Політехнічної школи) досліджує геологію Карпат. У будівництві шляхів, залізниць і тунелів відзначаються професори К. Скібінський і М. Тулле. Б.-А. Абаканович стає відомим як винахідник інтегратора, професор А. Вітковський здобуває визнання як дослідник реальних газів. Професор Л. Бодашевський – один з перших дослідників броунівського руху мікроскопічних частинок. Професор Я.-Н. Франке – автор відомого підручника з аналітичної механіки, Ю. Рихтер – перший професор з гідробудування. Професор А. Фройнд здійснив синтез ацетону, відкрив триметол і одержав триметилкарбінол з гліцерину. Серед відомих учених Львівської політехніки, чий імена знають далеко за її межами, – Р. Залозецький, Є. Волошак, Б. Мариняк, С. Банах, В. Зайончковський, С. Нементовський, Б. Павлевський, К. Вайгель, Т. Фідлер та багато інших.

У 1901 р. Політехнічна школа отримує право присудження ступеня доктора технічних наук. У 1912 р. за визначні заслуги в науці присвоюють почесні титули доктор *Honoris Causa* М. Складовській-Кюрі, професорам Я. Франке, Ю. Медведському, А. Вітковському та інженерові К. Обрембовичу (організаторові Варшавської політехніки). До 1918 р. докторські ступені отримують 64 інженери.

У 1896 р. при факультеті інженерії відкривають дворічні курси землемірів (геодезистів), у 1907/08 н. р. від факультету інженерії відділяється водний факультет із терміном навчання 4,5 роки, в 1911/12 н. р. – при машинобудівному факультеті створюється електротехнічний відділ. При Політехнічній школі починають працювати три дослідні станції: у 1886 р. – нафтової промисловості та кераміки, в 1901 р. – механічна станція досліджень будівельних й інженерних матеріалів. Ці станції відіграють важливу роль у розвитку промисловості Галичини.

Наприкінці XIX ст. значно змінюється обличчя Львова: засклеплюють річку Полтву, яка протікає центром міста, будують багатопверхові кам'яниці, відкривають фешенебельні

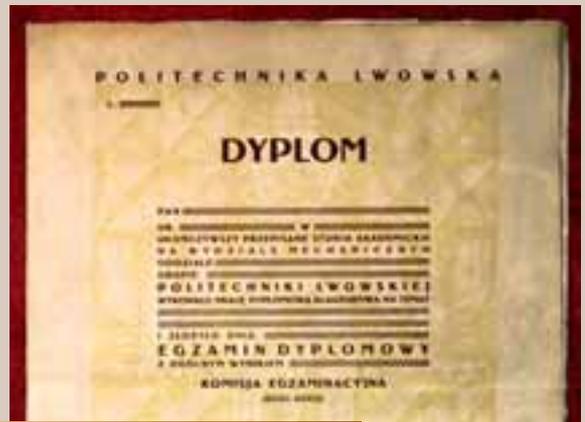
кав'ярні, ресторани, готелі, фінансові установи. У 1894 р. прокладено першу колію електричного трамваю. Проект і трасування лінії трамваю з електричною тягою виконує вихованець Політехнічної школи, інженер фірми «Siemens und Halske» Е. Гаусвальд.

На початку ХХ ст. значення Політехнічної школи у Львові зростає. В усіх техніко-економічних і соціально-культурних змінах Львова активну участь беруть учені Львівської політехніки та її вихованці. Напередодні Першої світової війни за кількістю слухачів (1865 осіб) вона виходить на друге місце серед вищих технічних навчальних закладів Австро-Угорської монархії, поступаючись тільки Віденській політехнічній школі.

1 серпня 1914 р. починається Перша світова війна. Корпуси Політехнічної школи займають військові шпиталі. Частина викладачів виїжджає зі Львова, інших забирають до війська. Навчання відновлюється тільки у 1916 р. за кількості студентів 234 особи.

Після розпаду у листопаді 1918 р. Австро-Угорської імперії Політехнічну школу підпорядковують Міністерству віровизнань та загальної освіти Польської республіки, до складу якої входить Галичина. Розпочинається польський період історії навчального закладу. Політехніка зазнає організаційних змін. Розпорядженням Ради міністрів Польщі у листопаді 1919 р. до неї приєднують Рільничу академію в Дублянах і Вищу лісову школу у Львові. З приєднаних закладів утворюють рільничо-лісовий факультет.

Політехнічна школа отримує новий статус вишого технічного навчального закладу з прийняттям 20 червня 1920 р. Статуту, який схвалюють загальні збори професорів. У Статуті передбачено господарське та адміністративне самоврядування. Керівними органами самоврядування Львівської політехніки є: загальні збори професорів; сенат (організований зі старших професорів);





*Декор інтер'єру приміщення колишньої бібліотеки (нині – постійна виставка наукових робіт Львівської політехніки)*

ради факультетів. Ректора обирають на один навчальний рік, виконавчим органом при ректорі є ректорат, до складу якого входять секретаріат, квестура (фінансовий відділ), інтендатура (управління будинками).

13 січня 1921 р. Політехнічна школа отримує назву **Львівська політехніка**. Того ж року з метою підготовки вчителів математичного, фізико-хімічного і рисувального профілю середніх загальноосвітніх і спеціальних шкіл відкривають загальний факультет.

На початку 1930-х рр. структура Львівської політехніки виглядала так:

- факультет сухопутної та водної інженерії – 3 відділи (сухопутний, водний, геодезичний) та 19 кафедр;
- архітектурний факультет – 2 відділи (художній, конструкційний) та 8 кафедр;
- хімічний факультет – 10 кафедр;
- механічний факультет – 3 відділи (машинобудівний, електротехнічний, нафтовий) та 19 кафедр;
- рільничо-лісовий факультет – 2 відділи (рільничий, лісовий) та 18 кафедр;
- загальний факультет (1921–1933 рр.) – 3 групи (математична, фізико-хімічна, креслення).

При Львівській політехніці працюють механіко-дослідна станція та бібліотека з фондом понад 88 тис. томів (1938 р.).

У зв'язку з розширенням навчального закладу, утворенням нових кафедр у 1930-ті рр. помітно зростає чисельність професорсько-викладацького складу Львівської політехніки, що позитивно впливає на якість підготовки інженерних кадрів, збільшення числа науковців. Так, з 1919 до 1930 року 39 інженерів



*Стародруки із фондів бібліотеки*

Львівської політехніки одержали ступені доктора технічних наук, за особливі заслуги в науці присвоєно почесні титули доктор Honoris Causa варшавському архітекторові Ю. Дзеконському, професорам Львівської політехніки К. Скібінському, І. Мосціцькому, Т. Фідлерові, професорам Варшавського та Петербурзького політехнічних інститутів А. Васютинському, С. Белжецькому, професорові П. Сежурне (Париж), маршалу Франції Ф. Фошеві, інженерам Р. Ингарденові, Ф. Кухаржевському, Р. Моджаєвському (США), польському сенатору А. Кендзьорові.

Кількість студентів, які навчаються у Львівській політехніці, зростає від 1285 осіб у 1919/20 н. р. до 3606 осіб – у 1938/39 н. р. На водному і шляховому відділах навчалися упродовж 4,5 років, на всіх інших – 4 роки. За правилами, затвердженими польським міністерством освіти, студенти складають курсові і два державні іспити – загальний і дипломний. Для вступників проводять конкурсні іспити. Вступ до вищих навчальних закладів громадян непольської національності істотно обмежують. Хоча слід зауважити, що Львівська політехніка була доволі демократичною. Саме в ній, незважаючи на утиски, поневолене українське населення мало шанс здобути вищу освіту. З її стін, окрім відомих українських науковців і висококваліфікованих інженерів, вийшли видатні політичні діячі, провідники й учасники національно-визвольних змагань – С. Бандера, Р. Шухевич, О. Гасин, К. Зарицька, П. Франко.

Поступово розширюється матеріальна база. Львівській політехніці передають: у 1923 р. – будинок карного закладу для жінок (тепер навчальний корпус № 14); у 1929 р. – будинок 4-ї гімназії (тепер навчальний корпус № 11); у 1930 р. – аеродинамічну лабораторію, побудовану коштом Ліги повітряної і проти-газової оборони (тепер корпус № 12). За проектами професора В. Мінкевича



*Стела «Борцям за волю України» у вестибулі головного корпусу*

*Лабораторний корпус механічного факультету, тепер – навчальний корпус № 10*



у 1927 р. будують Лабораторний корпус механічного факультету, а в 1928 р. реконструюють приміщення колишньої жіночої в'язниці при костелі Марії Магдалини. Професор Т. Обмінський створює проект Науково-технічної бібліотеки на вулиці Нікоровича (тепер Професорська), будівництво якої розпочинають у 1929 р. На фризі будинку викарбувано «HIC MORTUI VIVUNT ET MUTI LOQUUNTUR», що в перекладі з латини означає «Тут мертві живуть та німі промовляють». «Мертві» – це автори книг, «німі» ж – самі книги. У середині 1939 р. розроблено проект студентського містечка на території теперішнього заводу «Львівприлад», реалізації якого перешкодила війна.

У Львівській політехніці на той час працює багато видатних науковців, які зробили чималий внесок у розвиток світової науки. Це професор К. Бартель, завдяки якому кафедра нарисної геометрії здобула світове визнання. На основі аналізу картин визначних художників він відкриває закони перспективного бачення, зумовлені фізіологією людини. Доктор Т. Голлевський, працюючи над електролізом речовин, відкриває важливі колоїдні властивості радіоактивних елементів. Його учень, професор фізики Т. Малярський, працює у галузі колоїдної фізики, досліджуючи електропровідність і електрокінетичний потенціал. Професор Ч. Речинський є співавтором винаходу кварцової лампи, професор теоретичної фізики В. Рубінович відомий теоретичними дослідженнями квантової теорії. Кафедру механіки з 1908 р. очолює професор М. Губер, автор 150 експериментальних праць. Загальновідомі його статті з теорії поздовжнього згину. Плідно працює у гідробудуванні професор М. Матакевич, який виводить формулу для середньої швидкості плинності води у природних і штучних руслах. Доктор А. Ломніцький веде наукові дослідження в галузі теорії ймовірності і математичної статистики, а його колега – доктор математики В. Стожек працює над теорією гармонічних функцій. Учень М. Тулле, професор С. Брила відомий у галузі інженерних зварювальних конструкцій, а професори З. Тейссейр та Ю. Токарський – дослідженнями геології

Наукова бібліотека  
Львівської політехніки



Галичини. Наступник С. Нементовського професор хімії Е. Сухарда досліджує барвники, професор І. Мосціцький – відомий як автор способу одержання азотних сполук з азоту, що входить до складу повітря. Професор С. Пілят завідує кафедрою нафти та природного газу. Найважливіші його роботи стосуються абсорбції газоліну, процесів рафінування, вивчення властивостей продуктів нафти. Професор С. Анчиц першим читає лекції, що ґрунтуються на принципах металографії, на кафедрі механічної технології. Конструктором електрولیчильників є професор В. Круковський. Професор С. Фризе додав до скарбниці науки низку теоретичних ідей у галузі електротехніки. Найкращі будівлі періоду модерну в Галичині позначені іменами професорів архітектурного факультету Т. Обмінського, В. Мінкевича та інших.



Серед видатних політехніків, які згодом працювали у радянський час, – професор енергетики Г. Сокольницький, відомий архітектор професор І. Батенський, творець наукової школи проектування залізобетонних конструкцій А. Курило.

Новий етап в історії Львівської політехніки настає з початком Другої світової війни, після приєднання у вересні 1939 р. Західної України до Української радянської республіки у складі СРСР. Свою діяльність припиняють усі політичні партії, громадські і культурні установи, зокрема Наукове товариство ім. Т. Шевченка, «Просвіта», закрито усі часописи. Починаються масові арешти та депортація «політично неблагонадійних» сімей до Сибіру.

У жовтні 1939 р. у Львівській політехніці розпочалися заняття. Нові органи влади поставили завдання докорінно перебудувати навчання за зразком радянських вищих навчальних закладів. Львівську політехніку реорганізують у **Львівський політехнічний інститут (ЛПІ)**, у якому нараховується шість факультетів: енерго-машинобудівний, електротехнічний, хіміко-технологічний, архітектурно-будівельний, шляхово-водний та сільськогосподарський. У 1940 р. створюють сьомий факультет – лісовий. Функціонують 79 кафедр, на яких працюють 395 викладачів. Інститут фінансують із державного бюджету СРСР. У грудні 1939 р. директором інституту призначають колишнього директора Київського трамтресту М. Садовського, його заступником – професора В. Круковського.

Напад Німеччини на Радянський Союз 22 червня 1941 р. перервав роботу інституту. У головному корпусі за часів окупації був розташований шпиталь. У ніч проти 4 липня 1941 р. на Вулецьких пагорбах розстрілюють десятки вчених, серед них і професорів Львівської політехніки – С. Пілята, В. Стожека, В. Круковського, К. Вайгеля, А. Ломницького, Р. Віткевича. 26 липня у підвалах гестапо помирає професор К. Бартель.



*Пам'ятний знак,  
встановлений на місці  
розстрілу професорів  
Львівської політехніки  
на Вулецьких пагорбах*

Частина професорів виїжджає до Польщі. Пошкоджено навчальні корпуси. У квітні 1942 р. окупаційна влада дозволяє проводити за обмеженою програмою так звані «Технічні фахові курси» за деякими спеціальностями у приміщенні теперішнього корпусу № 14. Заняття проводять переважно колишні викладачі Львівської політехніки.

Після вигнання гітлерівців зі Львова 27 липня 1944 р. за постановою бюро Львівського обкому партії від 28 серпня відновив роботу Львівський політехнічний інститут. Директором призначено доцента С. Ямпольського. В інституті організовують навчальну частину і деканати семи факультетів – тих, що існували напередодні війни. Перший повоєнний навчальний рік в інституті розпочинається в руїнах. Потребує відновлення навчально-лабораторна база, необхідно забезпечити студентів посібниками і підручниками.

Навчання розпочали у жовтні 438 студентів на перших-четвертих курсах. Зарахування на факультети проводили і після початку навчального року, тож у 1944/45 н. р. студентів було вже 1013. Відновлення навчального процесу в умовах воєнного часу супроводжувалося ґрунтовною реорганізацією структури та майже повною заміною професорсько-викладацького складу. Необхідно було відроджувати науковий потенціал. У перші післявоєнні роки у Львівській політехніці виявили бажання працювати видатні вчені низки навчальних закладів України та Росії: академіки В. Сельський, Г. Савін, О. Харкевич, професори К. Карандєєв, Г. Погодін-Алексєєв, Г. Кияниця, А. Занько та інші. До серпня 1945 р. інститут поповнюється більш ніж сотнею викладачів – переважно кандидатами та докторами наук.

У листопаді 1945 р. наукова громадськість відзначала сторіччя від заснування Львівського політехнічного інституту (у зв'язку з воєнними діями відзначення перенесено з 1944 р. на 15 листопада 1945 р.). Урочисте засідання відбувалося у приміщенні Львівського державного академічного театру опери та балету ім. І. Франка. Промову про діяльність ЛПІ виголосив директор інституту С. Ямпольський. З вітальними промовами виступили: від АН СРСР – професор І. Артоблевський, від АН УРСР – член-коресподент АН УРСР Б. Грозін, від Грузинського інституту ім. Кірова – професор Боджгуа та багато інших. Оголошено 125 вітальних телеграм ювіляру. Серед них: від президента АН СРСР С. Вавілова, віце-президента Й. Орбелі, академіка П. Капиці, академіка А. Йоффе, президента АН УРСР академіка О. Богомольця та ін. 16–17 листопада проводиться ювілейна науково-технічна конференція, на якій доповідь про наукову діяльність навчального закладу за 1844–1939 рр. виголосив професор В. Ауліх.

На початок 1945/46 н. р. інститут мав у своєму розпорядженні 9 навчальних корпусів, в яких розташовано 43 аудиторії, 35 лабораторій, 8 спеціалізованих музеїв і 40 кабінетів. Навчально-виробнича база факультетів забезпечувала, хоч і не без труднощів, нормальне проведення занять.

Відбулися деякі зміни в організаційній структурі інституту. Зокрема, в грудні 1944 р. було створено нафтовий факультет, у 1945 р. уфійську філію Московського інституту ім. акад. І. Губкіна передали до складу нафтового факультету ЛПІ для його зміцнення. У грудні 1944 р. ліквідували факультет шляхово-водного будівництва, а з хіміко-технологічного факультету виділено харчовий факультет. У 1945 р. архітектурно-будівельний факультет перейменували на інженерно-будівельний, а у січні того ж року створили геодезичний факультет. У 1945/46 н. р. енергомашинобудівний факультет поділено на два – енергомашинобудівний та механічний. У 1946 р. на базі лісового і сільськогосподарського факультетів Львівської політехніки організували Львівський сільськогосподарський інститут. У 1947 р. харчовий факультет об'єднали з хіміко-технологічним, а енергомашинобудівний – з механічним. У 1950 р. в інституті відкрито вечірній факультет для підготовки спеціалістів без відриву від виробництва.



З перших днів після відновлення роботи інституту за складних умов велися і наукові дослідження. Діяльність науковців була спрямована насамперед на прискорення відбудови народного господарства. Так, упродовж 1945/46 н. р. учені ЛПІ виконали 700 робіт, спрямованих на вдосконалення будівництва, з них 50 – для будівництва газомагістралі «Дашава–Київ», надали різноманітну науково-технічну допомогу 162 підприємствам та установам.

Зміцнюється матеріально-технічна база інституту, яку на початок 1950-х рр. не тільки відбудовано, а й значно розширено. Зростає кількість аудиторій, кабінетів, лабораторій, місць у гуртожитку. Докорінно оновлюють лабораторно-інструментальну базу. Більшає науковців з місцевого населення. Серед них – О. Г. Базилевич, Ю. Т. Величко, Є. Ф. Замора, Й. А. Захарія, В. О. Кочан, Р. С. Курендаш, М. Г. Максимович, М. В. Медвідь, К. Н. Михалевич та багато інших, які згодом чимало зробили в царині науки. Важливу роль у підготовці науковців відіграє аспірантура, набір до якої з року в рік збільшується (у 1950 р. навчалось 13 аспірантів, а у 1960 р. – 40).

Відбуваються зміни і в керівництві Львівського політехнічного інституту, 24 червня 1953 р. директором призначено М. Г. Максимовича.





У зв'язку з розширенням підготовки кадрів для нових галузей науки і техніки відбулися зміни в структурі інституту. В 1950/51 н. р. відкрито факультет технології цементу. Нафтовий факультет поділено на три: гірничопромисловий, геологорозвідувальний (з приєднаним геодезичним факультетом) і нафтовий. У 1952 р. відкрито радіотехнічний факультет (який у 1960 р. перейменовано на факультет радіотехніки та автоматики). У 1954 р. механічний факультет поділяють на два – теплоенергетичний і механічний. У 1956 р. електротехнічний перейменовують на енергетичний, а у 1959 р. геологорозвідувальний факультет реорганізують в геодезичний. У березні 1962 р. енергетичний факультет поділено на енергетичний і електромеханічний; механічний – на механіко-технологічний і механіко-машинобудівний; факультет радіотехніки і автоматики – на радіотехнічний та автоматики й електровимірювальної техніки (того ж року перейменовано на факультет автоматики і напівпровідникової електроніки). У 1964 р. цей факультет поділяють на два – автоматики й електрофізичний. У зв'язку зі збільшенням потреб у кадрах економічних спеціальностей для різних галузей промисловості у 1965 р. відкривають інженерно-економічний факультет. У 1967 р. хіміко-технологічний факультет поділяють на два – хіміко-технологічний та технології органічних речовин.

Наприкінці 1950-х років створено мережу філій інституту. Для наближення навчального процесу та підготовки спеціалістів до виробничих потреб промислових регіонів філії ЛПІ відкривають у Дрогобичі (1959 р.), Тернополі (1960 р.), Івано-Франківську (1960 р.), Луцьку (1971 р.). Згодом філії відокремлюють у самостійні вищі навчальні заклади.

Отже, на початок 1970-х років інститут налічує 12 факультетів: енергетичний, електромеханічний, радіотехнічний, автоматики, електрофізичний, механіко-технологічний, механіко-машинобудівний, інженерно-будівельний, хіміко-технологічний, технології органічних речовин, геодезичний, інженерно-економічний, а також вечірній та заочний (відкритий у 1956 р.), філію у Тернополі, загальнотехнічний факультет у Дрогобичі та Львівсько-Волинський факультет.

Із 1961 р. інститут почав готувати спеціалістів для зарубіжних країн. У 1965 р. навчалось вже 211 осіб із 17 країн.

У грудні 1963 р. М. Г. Максимович обіймає посаду ректора Львівського державного університету ім. І. Франка. Ректором ЛПІ стає Г. І. Денисенко – політехнік, людина надзвичайно енергійна і дієва. Він увійшов в історію як «великий будівничий».

Зростання кількості студентів, збільшення кола спеціальностей вимагає розширення навчальних площ і приміщень наукової і соціальної сфери, тому курс керівництва ЛПІ спрямований на формування нового навчального комплексу інституту. Початок поклало спорудження у 1962 р. обладнаного сучасним устаткуванням корпусу проблемної хімії (корпус № 8), архітектор М. Микула. У 1963 р. ЛПІ передають будинок сільськогосподарського інституту (корпус № 3). У 1965 р. здано в експлуатацію навчальний корпус № 1 з актовим залом на 1000 місць, проект якого розроблено у Студентському проектно-конструкторському бюро (СПКБ) інституту за активної участі архітекторів Р. Липки, А. Рудницького. У наступні роки почергово вступають у дію: 1971 р. – корпус № 4 з бібліотекою (П. Мар'єв, В. Голдовський, Г. Рахуба); 1972 р. – корпус № 5 (М. Консулова, В. Голдовський, Г. Рахуба); корпус № 2 (І. Русанова) та у 1975 р. комбінат харчування (І. Петришин, В. Кравцов). Це дає змогу у 1970-х роках перейти на ведення занять в одну зміну.

Значну допомогу у зміцненні матеріально-технічної бази надають навчально-виробничі майстерні, створені в інституті. Вони виготовляють прилади і пристрої для кабінетів і лабораторій. Тут, зокрема, налагоджено виробництво унікальної електронно-вимірювальної апаратури високого класу точності власної конструкції. Зразки таких приладів демонструють на всесвітніх виставках у Брюсселі, Нью-Йорку, Празі, Марселі, на ВДНГ СРСР, відзначають нагородами.

Для подальшого розгортання науково-дослідної роботи у 1958 р. створюють нові дослідні лабораторії: автоматизації технологічних процесів у машинобудуванні, штучних дубителів і допоміжних продуктів для легкої промисловості, ливарного виробництва, скляних високовольтних ізоляторів. Спільними зусиллями кафедр органічної хімії і органічного синтезу, фізичної хімії та кафедри технології нафти і газу створено комплексну проблемну лабораторію. У 1964 р. починають функціонувати дві науково-дослідні лабораторії: переробки і використання пластмас у народному господарстві; застосування вібраційної техніки в машинобудуванні та



Навчальний корпус № 8



Навчальний корпус № 1



Навчальний корпус № 4



Комбінат харчування



приладобудуванні. У 1966 р. введено в дію чотири галузеві лабораторії: електровимірювального приладобудування і обробки інформації (керівник – професор Б. Й. Швецький); економіки і організації галузевої промисловості (професор В. Й. Бородкін); електробуріння (професор Т. П. Губенко); дослідження атмосферних впливів на геометрію вимірювання (професор М. К. Мигаль).

Матеріально-технічна та наукова база Львівського політехнічного інституту невпинно зміцнюється і розширюється. У 1970–1980-х рр. вже за каденції М. О. Гаврилюка, який у 1971 р., після призначення Г. І. Денисенка ректором Київського політехнічного інституту, став ректором ЛПІ, інститут стає потужним науковим центром. 14 загальносоюзних та 2 республіканські галузеві лабораторії виконують роботи у сферах приладобудування і машинобудування, хімії та хімічної технології, економіки та організації будівництва. У двох проблемних лабораторіях за п'ятьма науково-технічними програмами проводять наукові дослідження в галузі синтезу нових мономерів, а також біологічно активних сполук, фізико-хімічних основ і технології вирощування ниткоподібних монокристалів.

Розвивається соціальна сфера. У 1972 р. закінчено будівництво спального корпусу у спортивно-оздоровчому таборі «Політехнік-1» в м. Алушта, який працює ще з 1956 р. З 1964 р. функціонують бази відпочинку для студентів і викладачів у с. Морському (Одеса) та с. Славському в Карпатах. Розбудовують і студентське містечко. До гуртожитків № 7 (1955 р.), № 9 (1956 р.), № 5 (1960 р.), № 3 (1964 р.), № 4, № 10 (1968 р.) долучають гуртожитки № 6 (1971 р.), № 11 (1972 р.), що дає змогу розмістити понад 8 тис. студентів.

Зважаючи на потреби народного господарства країни, в інституті відкривають нові факультети, спеціальності, створюють нові кафедри. У 1971 р. реорганізовано інженерно-будівельний факультет, унаслідок чого утворено теплотехнічний та поновлено діяльність архітектурного факультету.

З 1988 р. в інституті функціонують 72 базові кафедри; 65 науково-дослідних лабораторій, серед них 18 галузевих.

1970–1980-ті рр. позначилися подальшим удосконаленням навчальної роботи. В 1975 р. запроваджено систему науково-дослідної роботи студентів, проведення наукових студентських семінарів. У навчальному процесі широкого

використання набувають технічні засоби, швидкими темпами впроваджують обчислювальну техніку. З 1985/86 н. р. вводять розділи із системи автоматизованого проектування (САПР). Вдосконалення зазнає й обов'язкова виробнича практика студентів, практиканти стають безпосередніми учасниками виробничого процесу, вчаться керувати виробництвом. У роки «перебудови» з 1985 р. велике значення в інституті надають комп'ютеризації.

Посилюється інтеграція вищої школи і виробництва. У різних видах навчальної діяльності активну участь беруть провідні спеціалісти народного господарства. Наприкінці 1980-х рр. понад 60 % дипломних проектів виконують на замовлення виробництв і організацій, близько половини проектів рекомендовані до впровадження. Це стало показником якісної підготовки студентів. У 1986/87 н. р. лекції читають 1412 викладачів, з яких 59 – професори, доктори наук, 752 – кандидати наук, доценти.

У 1980-х рр. інститут став потужним навчально-науковим та виробничим комплексом, який визначав науково-технічну політику регіону та безпосередньо впливав на її реалізацію. Випускники ЛПІ працювали майже на всіх великих виробництвах України та Радянського Союзу. Тоді на 14 факультетах та у філіях ЛПІ навчалось близько 25 тис. студентів, готували фахівців із 50 спеціальностей.

Наприкінці 1987 р. активізуються давні демократичні традиції Львівської політехніки. Поступово запроваджено виборність керівного складу інституту (зокрема, вибори проректора із заочного і вечірнього навчання). На демократичній основі проходять вибори і у громадських організаціях. Демократизація інститутського життя дедалі впевненіше завойовує свої позиції.

У квітні-травні 1989 р. організовано осередок Народного Руху, який стає загальноінститутським об'єднанням. Основною метою Руху стає відродження краших традицій вишого навчального технічного закладу, утвердження демократичних засад у навчально-виховному процесі та державності України, підготовка та виховання людини, гідної свого народу, виховання самоповаги та національної гордості. До таких високих ідеалів і надалі з великою пошаною ставляться ті, хто гордо носить ім'я – політехнік.





Фелікс Стжелецький



Ян Франке



Юліан Захарієвич



Владислав  
Зайончковський



Юліан Медведський

## Пам'ятаємо їхні імена

У 1844–48 н. рр. директором Технічної академії був Флоріан Шиндлер, а у 1848–71 н. рр. – Александр Райзінгер.

Надалі ректорами Технічної академії були:

- 1872/73 н. р. Фелікс Стжелецький
- 1873/74 н. р. Фелікс Стжелецький
- 1874/75 н. р. Ян Франке
- 1875/76 н. р. Кароль Машковський
- 1876/77 н. р. Август Фройнд

Після зміни назви Технічної академії на Політехнічну школу її очолювали:

- 1877/78 н. р. Юліан Захарієвич
- 1878/79 н. р. Владислав Зайончковський
- 1879/80 н. р. Юліан Медведський
- 1880/81 н. р. Ян Франке
- 1881/82 н. р. Юліан Захарієвич
- 1882/83 н. р. Август Фройнд
- 1883/84 н. р. Юліуш Биковський
- 1884/85 н. р. Юліан Медведський
- 1885/86 н. р. Владислав Зайончковський
- 1886/87 н. р. Богдан Мариняк
- 1887/88 н. р. Юліан Медведський
- 1888/89 н. р. Домінік Зброжек (після його смерті І. VII. 1889 р. – Г. Бізанц)
- 1888/89 н. р. Густав Бізанц
- 1889/90 н. р. Август Фройнд
- 1890/91 н. р. Ян Франке
- 1891/92 н. р. Кароль Скібінський
- 1892/93 н. р. Юзеф Рихтер
- 1893/94 н. р. Плацид Дзівінський
- 1894/95 н. р. Максиміліан Тулле
- 1895/96 н. р. Броніслав Павлевський
- 1896/97 н. р. Мечислав Лазарський
- 1897/98 н. р. Роман Гостковський



Богдан Мариняк



Кароль Скібінський



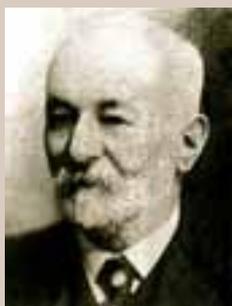
Максиміліан Тулле



- 1898/99 н. р. Густав Бізанц
- 1899/1900 н. р. Юзеф Рихтер (після його відмови в березні 1900 р. – Стефан Нементовський)
- 1900/01 н. р. Стефан Нементовський
- 1901/02 н. р. Роман Дзеслевський
- 1902/03 н. р. Тадеуш Фідлер
- 1903/04 н. р. Станіслав Кемпінський
- 1904/05 н. р. Леон Сирочинський
- 1905/06 н. р. Северин Відт
- 1906/07 н. р. Едгар Ковач
- 1907/08 н. р. Віктор Синевський
- 1908/09 н. р. Стефан Нементовський
- 1909/10 н. р. Броніслав Павлевський
- 1910/11 н. р. Максиміліан Туле
- 1911/12 н. р. Тадеуш Фідлер
- 1912/13 н. р. Едвін Гаусвальд
- 1913/14 н. р. Казімеж Олеарський
- 1914/15 н. р. Максиміліан Губер
- 1915/16 н. р. Станіслав Анчиц
- 1916/17 н. р. Тадеуш Обмінський
- 1917/18 н. р. Здзіслав Криговський
- 1918/19 н. р. Тадеуш Годлевський
- 1919/20 н. р. Максиміліан Матакевич
- 1920/21 н. р. Стефан Павлік
- 1921/22 н. р. Максиміліан Губер
- 1922/23 н. р. Юліан Фабіянський
- 1923/24 н. р. Юліан Фабіянський
- 1924/25 н. р. Кароль Вонторек
- 1925/26 н. р. Ігнаци Мосціцький (після його відмови – Ян Лопушанський)
- 1926/27 н. р. Отто Надольський
- 1927/28 н. р. Юліан Токарський
- 1928/29 н. р. Казімеж Зіпсер
- 1929/30 н. р. Каспер Вайгель



*Броніслав Павлевський*



*Роман Гостковський*



*Роман Дзеслевський*



*Тадеуш Фідлер*



*Едвін Гаусвальд*



*Станіслав Анчиц*



*Тадеуш Обмінський*



*Тадеуш Годлевський*



Юліан Фаб'янський



Габріель Сокольницький



Стефан Ямпольський

- 1930/31 н. р. Казімеж Бартель (після його відмови – Вітольд Мінкевич)
- 1931/32 н. р. Габріель Сокольницький
- 1932/33 н. р. Казімеж Зіпсер
- 1933/34 н. р. Отто Надольський
- 1934/35 н. р. Отто Надольський
- 1935/36 н. р. Отто Надольський
- 1936/37 н. р. Адольф Йошт
- 1937/38 н. р. Адольф Йошт (після відмови за станом здоров'я – Едвард Сухарда)
- 1938/39 н. р. Едвард Сухарда
- 1939/40 н. р. Антоній Верешинський (до 15. 10. 1939 р.)

Після перейменування Львівської політехніки у Львівський політехнічний інститут його очолювали Максим Садовський (1939–1941 рр.) та Стефан Ямпольський (1944–1953 рр.). Від 1953 р. до 1991 р. ректорами Львівського політехнічного інституту були: Микола Максимович (1953–1963 рр.), Григорій Денисенко (1963–1971 рр.), Михайло Гаврилюк (1971–1991 рр.).



Микола Максимович



Григорій Денисенко



Михайло Гаврилюк

### *Сенат Львівської політехніки в 1931/32 н. р.*



Сидять (зліва направо): Адам Курилло, Еміль Братро, Габріель Сокольницький – ректор, Вітольд Мінкевич, Станіслав Губицький, Антон Плямітзер  
Стоять (зліва направо): Адольф Йошт, Едвард Гейслер, Казімеж Бартель, Максиміліан Матакевич

## Юліан-Октавіан з міста Лева Захарієвич

У плеяді яскравих постатей, пов'язаних зі становленням архітектурної школи Львівської політехніки, безперечний пріоритет належить Ю. Захарієвичу. Завдяки його таланту і праці формування цієї школи вважають явищем європейської культури.

Юліан Захарієвич народився 17 липня 1837 р. у Львові. Після закінчення реальної школи навчався у Технічній академії Львова, а згодом у Віденській політехніці. Час перебування у столиці монархії мав велике значення для формування світогляду майбутнього архітектора, адже Відень у 1850-ті рр. став центром великого архітектурно-планувального експерименту щодо створення Рінгштрассе – кільцевої магістралі, де на місці старих укріплень формувалася новий центр з адміністративними та громадськими спорудами.

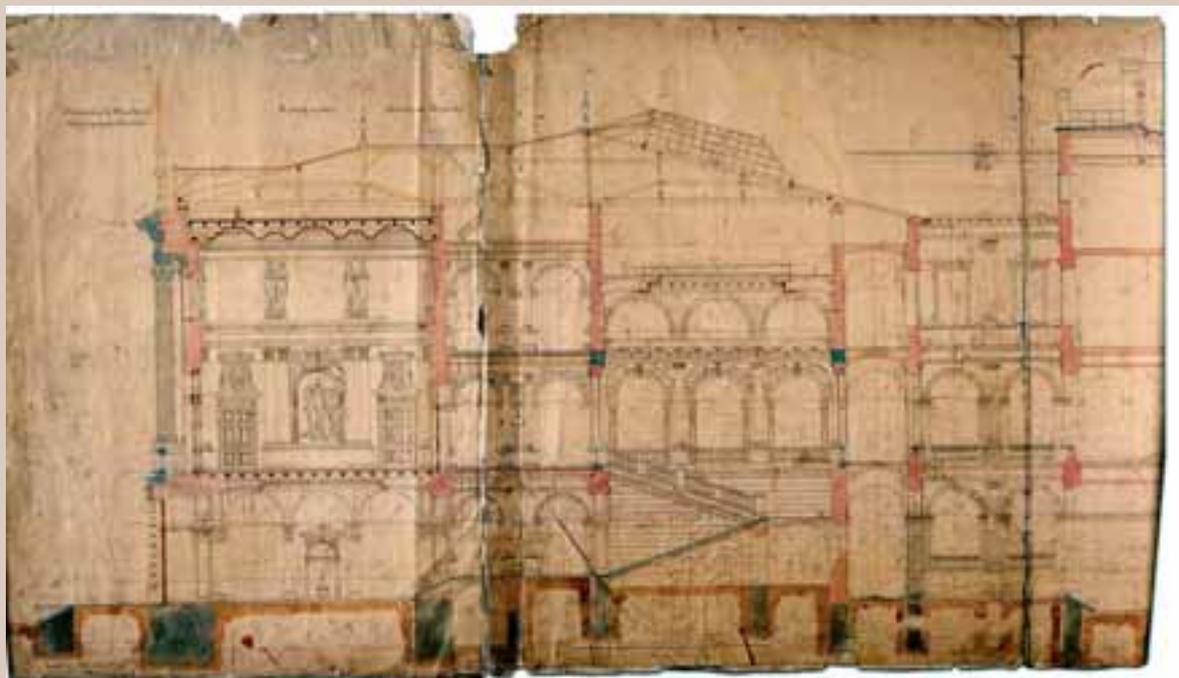
Після завершення навчання у лютому 1858 р. Ю. Захарієвич почав працювати у Генеральній дирекції будівництва державних залізниць у Відні, одночасно удосконалюючи упродовж 1859–1880 рр. свої знання з архітектури на спорудженні Віденського собору Св. Стефана. З 1860 р. продовжує роботу в системі управління залізниць на різних посадах, зрештою, обійняв посаду начальника руху на австрійсько-румунських лініях Львівсько-Чернівецько-Яської залізниці з центром у Чернівцях.

1871 р. можна назвати переломним у біографії Ю. Захарієвича – він прийняв запрошення стати професором архітектури в Технічній академії Львова і очолити там новоутворену кафедру будівництва. Ю. Захарієвич повертається до Львова і 16 липня 1871 р. отримує офіційну номінацію на «звичайного професора».



*Погруддя Ю. Захарієвича  
у вестибулі головного корпусу  
Львівської політехніки*

*Проект головної будівлі  
Львівської політехніки, 1875 р.*



Відтоді все його життя тісно пов'язане з рідним навчальним закладом. А вже наступного 1872 р. тридцятип'ятирічному Ю. Захарієвичу довірили проектування головного будинку та окремого корпусу хімічної лабораторії для Технічної академії.

Виконання цих споруд принесло архітекторові визнання і славу, стало програмним у творчості майстра. За вдале завершення будівництва Ю. Захарієвича нагородили орденом Залізної Корони та надали шляхетський титул з доданням до прізвища «з міста Лева» (диплом датований 27 квітня 1880 р.).

Ю. Захарієвича двічі обирали ректором Політехнічної школи у 1877/78 н. р. та 1881/82 н. р. Тривалий час очолював архітектурний факультет та кафедру архітектури.

Він став однією із найпомітніших постатей у Львові та Галичині, відомим архітектором та громадським діячем Австро-Угорщини, радником цісарського двору, членом Ради міста Львова, головою комісії з урядових екзаменів у дипломованих архітекторів, основоположником львівської школи консерваторів пам'яток мистецтва й архітектури.

Свою енергійною творчою діяльністю Ю. Захарієвич зробив ґрунтовний внесок до архітектурної спадщини Львова. Він є автором багатьох пам'яток архітектури, найвідоміші з яких – Галицька Ошадна каса (1891 р., тепер Музей етнографії та художнього промислу), костел ордену Францисканок у Львові на вул. Лисенка (1878 р.), синагога у Чернівцях (1873–78 рр.), костел у Бушневі поблизу Тернополя (1887 р.).

У 1889 р. Ю. Захарієвич будує у Львові віллу для художника Яна Стики (нині вул. Листопадового Чину, 11), а у 1891 р. – власну віллу «Джультка» (вул. Метеорологічна, 14).

Крім практичної, Ю. Захарієвич провадив і теоретичну діяльність, вивчаючи архітектурно-культурну спадщину Галичини. «Лекція про архітектуру» (1877 р.) – перший його теоретичний архітектурний трактат. У «Мандрівці до Залукви, Галича і на Крилос» (1882 р.) автор звертається до архітектурної спадщини Галицько-Волинського князівства XII–XIV ст.

Велике наукове та педагогічне значення має альбом обмірних креслень «Пам'ятки мистецтва в Польщі» (1885 р.), виконаний студентами архітектурного факультету під керівництвом професора, яким і досі користуються архітектори.

*Галицька Ошадна каса  
(нині Музей етнографії  
та художнього  
промислу), 1891 р.*



Теоретичні концепції, якими керувався Ю. Захарієвич у своїх реставраційних працях, можна простежити у його статтях «Мандрівка у Сокальський повіт» (1892 р.) та «Кілька слів про нездійснену реставрацію синагоги на Рибній площі у Львові» (1892 р.).

Ю. Захарієвич помер 27 грудня 1898 р. і похований на Личаківському цвинтарі у Львові.

У 1910 р., вшановуючи пам'ять творця і ректора Львівської політехніки, провідного архітектора Львова Ю. Захарієвича, у ніші вестибулю головного корпусу коштом вдячних політехніків було встановлено мармурове погруддя авторства Ю. Белтовського.

*Становлення*

*Львівської політехніки  
як національного вищого  
навчального закладу*



**Н**априкінці 1980-х рр. в Україні, зокрема у Львові, розпочинаються бурхливі процеси демократизації суспільного життя. Не обминули вони і Львівську політехніку. В інституті деідеологізують навчальні програми, розпускають первинні партійні осередки.

5 грудня 1990 р. у Мінвузі УРСР зареєстровано Статут ЛПІ, затверджений на установчій конференції працівників та студентів інституту. У ньому відзначено, що Львівський політехнічний інститут є державним вищим навчальним і науковим закладом, одним з центрів інженерної освіти, науки та культури України. Найважливіші завдання інституту: підготовка спеціалістів з вищою освітою, які поєднують у собі високу професійну компетентність, моральні засади та культуру. Інститут гарантує для працівників, студентів, слухачів, аспірантів і докторантів свободу поглядів, не надає переваги жодній ідеології, не політизує навчальний процес і науку. Офіційною мовою в інституті є українська. Інститут має у своєму складі факультети, які об'єднують кафедри, навчальні та науково-дослідні лабораторії. В інституті є такі органи колективного врядування: Вчена рада інституту, Розширена Вчена рада інституту, ректорат.

Ректор – найвища службова особа. Його обирають з числа професорсько-викладацького складу, провідних учених на альтернативній основі на конференції інституту. Ректорат – колегіальний дорадчий орган виконавчої влади, яким керує ректор.

На підставі Статуту ЛПІ 27 лютого 1991 р. конференція інституту уперше за останнє півстоліття демократичним шляхом обрала ректора. Ним став доктор фізико-математичних наук, професор Ю. К. Рудавський. Основним девізом його діяльності на наступні роки стають слова: «Працювати у злагоді і взаєморозумінні».



Сформовано новий ректорат та інші органи колективного врядування інституту, ведеться робота із створення органів студентського врядування, розроблено нову концепцію викладання гуманітарних та суспільно-політичних дисциплін, розгорнуто нормотворчу діяльність. Найважливіші ділянки роботи очолюють проректори С. В. Жерновий, В. М. Стряпан – к. т. н., професор, С. А. Воронов – д. х. н., професор, В. А. Павлиш – к. т. н., доцент, І. Є. Лопатинський – к. ф.-м. н., доцент, П. П. Костробій – к. ф.-м. н., доцент, М. Й. Павликевич – к. т. н., доцент, Ю. М. Рашкевич – к. т. н., доцент, Є. П. Пістун – к. т. н., доцент, В. В. Козик – к. е. н., доцент, А. Ф. Барвінський – к. ф.-м. н., доцент та декани факультетів: електроенергетичного –



Г. М. Лисяк, к. т. н., доцент; електромеханічного – О. Ю. Лозинський, к. т. н., доцент; радіотехнічного – І. Н. Прудіус, к. т. н., доцент; автоматики – до 1992 р. М. Г. Ковальчук, к. т. н., доцент, а з 1993 р. – В. Б. Дудикевич, д. т. н., професор; електрофізики – З. Ю. Готра, д. т. н., професор; механіко-машинобудівного – В. М. Палаш, к. т. н., доцент; механіко-технологічного – З. А. Стоцько, к. т. н., доцент; інженерно-будівельного – М. І. Стасюк, к. т. н., доцент; архітектурного – Б. С. Черкес, к. арх., доцент; теплотехнічного – З. М. Теплюх, к. т. н., доцент; геодезичного – до 1993 р. М. І. Кравцов, к. т. н., доцент, а з 1993 р. – П. М. Зазуляк, к. ф.-м. н., доцент; хіміко-технологічного – Й. Й. Ятчишин, д. х. н., професор; технології органічних речовин – В. В. Гуменецький, к. х. н., доцент; інженерно-економічного – до 1995 р. С. В. Паранчук, к. е. н., доцент, а з 1995 р. – О. Є. Кузьмін, д. е. н., професор; вечірнього – Ю. Г. Гаршнев, к. т. н., доцент; заочного – В. М. Винник, к. т. н., доцент. Деканат по роботі з іноземними студентами очолює к. і. н., доцент В. Ю. Гнип'юк.

Починає функціонувати Міжгалузевий інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки керівних працівників і спеціалістів народного господарства, який сформовано за ініціативою проректора А. Ф. Барвінського. Створено Інститут гуманітарної освіти. Він об'єднує 5 кафедр: історії України, науки та техніки; філософії та культурології; соціології та політології; української мови; іноземних мов. Директором інституту призначають д. і. н., професора Л. Є. Дешинського, заступниками – к. філос. н., доцента А. А. Фартушного та к. філол. н, доцента Г. Л. Вознюка. Система гуманітарної освіти, яку започатковують в інституті, базується на пріоритеті загальнолюдських цінностей, незалежності навчально-виховного процесу від будь-яких політичних партій, вивільненні навчальних програм від політичної догматики і наповненні їх об'єктивною науковою інформацією, неприпустимості дискримінації з ідейних, національних, релігійних чи інших міркувань, забезпеченні політичного та ідеологічного плюралізму. Інститут формує єдиний змістовий та методологічно пов'язаний комплекс гуманітарних дисциплін. Принципово новим у викладанні суспільно-гуманітарних дисциплін стає поєднання обов'язкових базисних дисциплін з різними спеціалізованими, які студенти можуть обирати за бажанням.

Створено центр нових інформаційних технологій, основним завданням якого стає організація обміну даними та доступу до вітчизняних та зарубіжних інформаційних і технологічних ресурсів, реалізація режиму електронної пошти.

У Львівській політехніці діє низка громадських організацій, серед яких велику просвітницьку роботу провадить інститутське об'єднання Товариства української мови «Просвіта» ім. Тараса Шевченка на чолі з к. т. н., доцентом Х. В. Бурштинською. Завдяки ентузіазмові членів товариства, за підтримки керівництва інституту з 1 вересня 1991 р. Львівська політехніка повністю перейшла на українську мову викладання, ведення всієї документації державною мовою, розгорнула широку діяльність з написання і видання україномовних підручників, методичної літератури, термінологічних словників.

У 1991/1992 н. р. на 16 факультетах ЛПІ навчаються близько 16 тис. студентів, навчальний процес із 50 спеціальностей ведуть 76 кафедр, на яких працює 1597 викладачів, з них 105 докторів і 1004 кандидатів наук.

24 серпня 1991 р. Надзвичайна сесія Верховної Ради проголосила Незалежність України, яку підтримано Всеукраїнським референдумом 1 грудня 1991 р. Розпочинається процес розбудови національної державності.

З 4 по 12 березня 1992 р. військовозобов'язані Львівської політехніки складають присягу на вірність народів незалежної України. Першими присягають члени ректорату та керівники підрозділів. Урочиста церемонія відбулася у залі засідань Вченої ради.

Під керівництвом Ю. К. Рудавського успішно здійснюється перебудова навчального процесу для забезпечення сучасної високопрофесійної підготовки фахівців. З метою інтеграції в європейську систему освіти в інституті у 1992 р. вперше в Україні запроваджено ступеневу систему підготовки фахівців. Розроблено принципово нові освітньо-професійні програми та навчальні плани підготовки бакалаврів, спеціалістів і магістрів за взірцями кращих університетів світу технічного спрямування, а також концепції гуманітарної та фундаментальної підготовки. Починаючи з 1992/93 н. р., за ініціативою проректора В. М. Стряпана в інституті запроваджено нову систему організації навчального процесу, контролю та оцінювання знань студентів, яка значною мірою дала змогу вирішити проблеми конкурсного відбору (на фаховий рівень підготовки, пріоритетні спеціальності),



а рейтингова система – зберегти на високому рівні якість навчання, стимулювати систематичну самостійну роботу студентів, підвищити об'єктивність оцінювання знань. Ініціативна група під керівництвом проректора П. П. Костробія розробила нову концепцію підготовки фахівців для потреб Збройних сил України, яка передбачає вивчення фундаментальних, гуманітарних та загальнотехнічних дисциплін за такими самими навчальними програмами, як і для цивільних студентів. Реалізація цієї концепції дає змогу особі, яка здобуває військовий фах, отримати цивільну спеціальність і у такий спосіб забезпечити свій соціальний захист у разі звільнення з кадрової служби в запас. На підставі цієї концепції за постановою Кабінету Міністрів України від 19 серпня 1992 р. № 490 створено Відділення військової підготовки Львівської політехніки.

З лютого 1992 р. інститут переводять на п'ятиденний тиждень аудиторних занять для студентів стаціонарної форми навчання. Створено факультети комп'ютерної техніки та інформаційних технологій (декан – М. В. Лобур, к. т. н., доцент), прикладної математики (декан – М. І. Худий, к. т. н., доцент) та факультет довузівської підготовки (декан – Р. Я. Лівша, к. т. н., доцент), основним завданням якого є забезпечення якісної підготовки молоді до вступу в інститут. Відроджено Першу академічну гімназію при Львівській політехніці. Директором її призначено к. х. н., доцента В. А. Старчевського.

У Львівській політехніці традиційно розвиваються фундаментальні дослідження в галузі фізики, електротехніки, радіотехніки, електроніки, приладобудування, електромеханіки, будівництва, архітектури, механіки, хімії та хімічних технологій, геодезії та математичних наук. Наукові дослідження провадять у підрозділах Науково-дослідної частини (НДЧ), керівництво якою здійснює проректор з наукової роботи д. х. н., професор С. А. Воронов та його заступники – к. т. н., доценти Ю. Я. Бобало (з 2001 року виконує обов'язки проректора) та Б. С. Рильніков. НДЧ об'єднує Науково-дослідний і конструкторський інститут електронно-вимірювальної техніки (НДКІ ЕЛВІТ), Спеціальне конструкторське бюро електромеханічних систем (СКБ ЕМС), два науково-дослідні відділи радіотехнічних систем і напівпровідникових сенсорів, 12 галузевих і 69 науково-дослідних лабораторій. У складі НДКІ ЕЛВІТ та СКБ ЕМС діють дослідні виробництва, крім того, багато лабораторій мають дослідні дільниці.

У НДЧ працюють 1060 штатних працівників, серед них 4 доктори і 144 кандидати наук, 618 наукових співробітників. У виконанні наукових досліджень беруть участь понад 100 докторів і 913 кандидатів наук з числа професорсько-викладацького складу.

Численні науково-дослідні розробки відзначаються високою якістю, їх новизна і належний науковий рівень підтверджено охоронними документами на винаходи. За 1991–1993 рр. їх отримано 1170. На державних і міжнародних виставках демонструють 176 розробок. Краші з них відзначено 44 медалями і дипломами.

Науковці Львівської політехніки здобувають широке визнання: 25 вчених обрано дійсними членами галузевих академій наук України, 57 стають членами експертних рад Міносвіти України; 11 вчених стають членами експертних рад ВАК України. Створено 5 спеціалізованих вчених рад із захисту докторських дисертацій за 13 спеціальностями ВАК та 12 рад із захисту кандидатських дисертацій за 28 спеціальностями ВАК, які охоплюють 84 % інженерних спеціальностей.

Упродовж 1991–1995 рр. високі звання заслужених діячів науки та техніки України присуджують вісьмом вченим: Є. М. Мокрому – д. х. н., професорові (1992 р.) ; З. Ю. Готрі – д. т. н., професорові (1992 р.); С. А. Воронову – д. х. н., професорові (1994 р.); К. М. Русинко – д. т. н., професорові (1994 р.); Й. М. Петровичу – д. е. н., професорові (1994 р.); В. Т. Яворському – д. х. н., професорові (1994 р.); Ю. К. Рудавському – д. ф.-м. н., професорові (1995 р.); А. Л. Островському – д. т. н., професорові (1995 р.). Почесне звання «Заслужений винахідник України» отримує В. Б. Дудикевич, д. т. н., професор (1994 р.), а «Заслужений працівник народної освіти України» – А. М. Рудницький, д. арх., професор (1994 р.).

Водночас за участю проректора І. Є. Лопатинського створено 10 навчально-науково-виробничих комплексів з технікумами, училищами, підприємствами, установами та організаціями західних областей України. Запроваджено систему підготовки фахівців за інтегрованими навчальними планами.

Налагоджено міжнародні зв'язки. Укладають комплексні угоди про співпрацю з вищими навчальними закладами Польщі (Жешувська та Шльонська політехніки), Англії (Ковентрі), США (вищі навчальні заклади Нью-Джерсі та Вірджинії), Німеччини (Технічна школа Цвіккау). Налагоджено відносини з технічними вищими навчальними закладами Варшави, Кракова, Вроцлава (Польща), Ільменау (Німеччина), Монреаля, Ватерлоо (Канада), Ніша (Югославія), фірмами з Канади, Німеччини, Болгарії, Польщі та інших країн. У рамках реалізації цих угод упродовж 1991 та середини 1992 р. за кордоном побувало 235 працівників інституту та понад 70 осіб відвідали Львівську політехніку у складі делегацій і груп. Налагоджено підготовку іноземних студентів на комерційній основі.

Львівську політехніку приймають до складу Альянсу університетів за демократію, який об'єднує 69 вищих шкіл США, Центральної та Східної Європи.

У березні 1993 р. на конференції студентів інституту створено органи студентського самоврядування: Колегію студентів інституту (КСІ), колегії студентів факультетів, студентські ради гуртожитків. Вони делегують своїх представників до Вченої ради інституту, факультетів. У такий спосіб студентство формує в інституті свій колегіальний орган, який представляє його інтереси в найвищих органах управління Львівської політехніки. Головою КСІ обрано заступника голови профкому студентів О. Жука.

З метою налагодження взаємозв'язків із підприємствами, установами, організаціями України, створення умов для інтеграції навчання, науки та виробництва, організації виробничих практик та допомоги випускникам у працевлаштуванні вперше серед технічних ВНЗ України у квітні 1993 р. у Львівській політехніці організовують відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом (начальник відділу – ст. викладач О. І. Логуш). У тісній співпраці із Львівським обласним центром зайнятості відділ проводить маркетинг ринку праці, пошук робочих місць для випускників на момент завершення навчання, розробляє дійові заходи зменшення молодіжного безробіття.



У середині 1993 р. Львівська політехніка на підставі рішень Міжгалузевої акредитаційної комісії від 17 червня 1993 р. та колегії Міністерства освіти України від 23 червня 1993 р. № 13/2 отримує найвищий – четвертий – рівень акредитації, а згідно з наказом Міносвіти за № 318 від 26 серпня 1993 р. на підставі постанови Кабінету Міністрів України за № 646 від 13 серпня 1993 р. на базі Львівського політехнічного інституту створено Державний університет «Львівська політехніка». Це дає змогу самостійно визначати зміст освіти, структуру і план прийому абітурієнтів, відкривати нові спеціальності, зокрема й гуманітарні. Університет отримує можливість створювати у своїй структурі нові навчальні заклади, наукові установи різних типів, самостійно планувати і розвивати пошукові та фундаментальні дослідження, надавати наукові ступені, вчені звання, розпоряджатися різними видами асигнувань тощо.

Упродовж 1993–1998 рр. ведеться велика організаційна робота з адаптації Львівської політехніки до умов ринкової економіки: реорганізовано два факультети (економіки та менеджменту, машинобудування та автомобільної техніки), створено 9 нових кафедр, Центр професійної орієнтації, а також нові структурні підрозділи: Термінологічний комітет, Видавництво, Лабораторію



управління вищим навчальним закладом, вузол зв'язку з Інтернетом, Бізнес-інкубатор, Технопарк. Останні створено за активної участі проректора Є. П. Пістуна. Ефективно у цей складний період працює бухгалтерія університету під керівництвом головного бухгалтера А. С. Мороза.

Удосконалено нормативну базу діяльності університету. Розроблено та затверджено: тимчасовий Статут Державного університету «Львівська політехніка», положення про факультет, кафедру та інші. Вперше у системі вищої освіти України розроблено та відпрацьовано форму колективного договору, в якому визначено взаємовідносини адміністрації та колективу працівників університету з питань умов та охорони праці, економічного та соціального розвитку. Від імені колективу працівників Львівської політехніки виступає профспілковий комітет (голова – В. Г. Гайдук). Змінює назву газета «Львівський політехнік», перереєструвавшись у Міністерстві інформації України як видання Львівської політехніки із загальнодержавною сферою розповсюдження під назвою «Аудиторія» (гол. редактор Я. О. Величко, член Спілки журналістів України).

Відроджуються славні традиції Львівської політехніки. Почесним професором Державного університету «Львівська політехніка» стає Микола Буцко, к. ф.-м. н., доцент, а доктором *Honoris Causa* – Мартін Кубелік, професор Віденського та Празького технічних університетів.

Фахівців в університеті готують за ступеневою системою освіти. Опрацьовують нові концепції та технологію підготовки фахівців, реалізують концепції фундаментальної підготовки, гуманізації та гуманітаризації освіти. Вперше серед технічних вищих навчальних закладів України здійснено повний цикл підготовки бакалаврів, перший випуск яких був у 1995/96 н. р.

Починаючи з 1993/94 н. р., з дозволу Міністерства освіти України, у Державному університеті «Львівська політехніка» відкрито експериментальну підготовку магістрів з терміном навчання 1 рік (2 семестри) після отримання диплому спеціаліста. З 1997/98 н. р. магістрами можуть стати також випускники з дипломом бакалавра з терміном навчання 2 роки (4 семестри). Активно працює в цьому напрямі проректор М. Й. Павликевич.

У 1996/97 н. р. здійснено перший випуск магістрів та інженерів за новими навчальними планами: 43 випускники отримують дипломи магістра, 1810 випускників успішно захищають проекти і отримують дипломи інженера, 85 % захищають дипломні проекти (роботи) на «відмінно» та «добре», 56 % з них виконано на замовлення підприємств і організацій, 46 % рекомендовано до впровадження.

Проректор В. А. Павлиш проводить значну роботу з ліцензування та відкриття нових перспективних напрямів та спеціальностей. У 1993–1998 рр. започатковано три напрями: «Телекомунікації», «Організація дорожнього руху», «Економіка» та 27 спеціальностей. Перехід

на підготовку невеликої кількості фахівців (20–25 осіб) за кожною спеціальністю, а також відкриття нових спеціальностей дає змогу зберегти загальний обсяг державного замовлення на підготовку фахівців, підвищити ефективність та гнучкість реагування на потреби ринку праці.

Наказом Міністерства освіти України Львівська політехніка призначена базовим вищим навчальним закладом зі створення комп'ютерної мережі закладів освіти в Західному регіоні України.

Військове відділення, в якому успішно реалізується університетська концепція підготовки фахівців для Збройних сил України на базі цивільного навчального закладу, згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 1410 від 15 грудня 1997 р. реорганізовано у Військовий інститут при Державному університеті «Львівська політехніка». Начальником Військового інституту призначено



начальника військового відділення к. і. н., полковника Б. А. Катеринчука. В інституті навчається близько 1800 курсантів за 13 спеціальностями. У 1997 році здійснено перший випуск бакалаврів військового відділення за напрямками «Інженерна механіка» та «Геодезія».

Ефективнішою стає профорієнтаційна робота серед молоді, яку проводить Центр професійної орієнтації (директор – Б. М. Романишин, к. ф.-м. н., доцент). У системі довузівської підготовки в 1997 році навчається у 2,5 рази більше молоді, ніж у 1993 р., а за результатами вступних випробувань до університету зараховано утричі більше слухачів курсів. Конкурс абітурієнтів у 1997 р. зростає порівняно з 1993 р. майже удвічі. Вдосконалюється підготовка молоді за інтегрованими навчальними планами у системі навчальних та навчально-науково-виробничих комплексів. Щорічно понад 150 осіб, які навчаються у навчальних закладах, що входять до складу комплексів, зараховують на перший курс університету та понад 70 осіб – на другий курс.

У складних економічних умовах для збереження висококваліфікованих науковців проведено переорієнтацію на активну участь вчених у конкурсах проектів. Це приводить до збільшення частки бюджетного фінансування з 1,5 % у 1990 р. до більш як 50 % у 1997 р. Провідні науковці університету стають учасниками багатьох національних та міждержавних науково-технічних програм.

Університет зберігає традиційні зв'язки та веде пошук нових замовників як в Україні, так і за її межами, розвиває госпдоговірну тематику. Упродовж 1993–1998 рр. виконано близько 1000 госпдоговорів на суму понад 5,0 млн. гривень. За результатами госпдоговірних та держбюджетних робіт розроблено 52 комплекти конструкторської та програмної документації, 30 технічних умов, 11 технологічних регламентів.

Обсяг фінансування угод, контрактів з іноземними фірмами й установами та грантів зростає з 3,6 тис. доларів США у 1993 р. до 253,7 тис. доларів США у 1997 р. Понад 200 вчених університету стають лауреатами престижних міжнародних конкурсів та виборюють наукові стипендії. В університеті сформовано мережу з 10 випробувальних лабораторій, з них 5 – акредитовані в системі УкрСЕПРО і мають право проводити сертифікаційні випробування. Вперше

у системі Міністерства освіти України на базі університету створено орган сертифікації будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.

Особливу увагу у 1993–1997 рр. приділено кадровому забезпеченню освітньо-наукової діяльності. За умов зменшення бюджетного фінансування вдається не лише зберегти штат викладачів, а й істотно покращити його якісний склад. Питома вага викладачів, які мають науковий ступінь доктора наук, зростає з 6,6 % (1993 р.) до 9,9 % (1997 р.), загальна кількість викладачів із науковими ступенями з 59,9 % (1993 р.) до 68,8 % (1997 р.). Спостерігається тенденція до омолодження висококваліфікованих кадрів. Чисельність осіб викладацького складу віком до 40 років зростає з 21 % (1993 р.) до 24 % (1997 р.). Зменшується середній вік висококваліфікованих кадрів: зокрема докторів наук, професорів – з 59 років до 56 років, доцентів, кандидатів наук з 55 років до 51 року. Плинність кадрів професорсько-викладацького складу не перевищує 4 % на рік, що практично збігається з природним виходом працівників на пенсію.

Успішно функціонує система підвищення кваліфікації викладачів. Більшість із них підвищують свою кваліфікацію стажуванням, що вимагає менших фінансових витрат. Крім стажування у вітчизняних ВНЗ, наукових та виробничих установах, упродовж 1995–1997 рр. 125 викладачів університету стажуються за кордоном.

У 1993–1997 рр. за активної участі проректора Ю. М. Рашкевича налагоджено активну співпрацю з закордонними університетами, фондами, асоціаціями. Укладено комплексні угоди про співпрацю з провідними технічними університетами Польщі, Німеччини, Англії, Франції, Австрії, США, Канади, Швеції, Чехії, Словаччини, Угорщини, Росії. Понад 900 науковців та студентів університету, перебуваючи у службових відрядженнях за кордоном, беруть участь у наукових конференціях, виконанні спільних проектів, стажуванні та навчанні. Для потреб зарубіжних країн Львівською політехнікою підготовлено 189 фахівців – 62 бакалаври та 124 магістри технічних наук.

Львівська політехніка стає регіональним центром підвищення кваліфікації з методики викладання іноземних мов у технічних ВНЗ та технічного перекладу. Упродовж 1995–1998 рр. в університеті реалізовано один з найбільших в Україні (близько 1 млн. 100 тис. доларів США) проект за програмою TEMPUS/TACIS, у рамках якого 35 викладачів кафедри іноземних мов проходять стажування, а 82 студенти – семестрове навчання у вищих навчальних закладах Англії та Німеччини. Близько 20 викладачів західних університетів проводять семінарські заняття та працюють над методичними матеріалами у Львові. Створено сучасні лабораторії для вивчення іноземних мов – лінгафонний



кабінет та спеціалізований комп'ютерний клас, змонтовано систему супутникового телебачення, закуплено методичні матеріали та літературу, спільно із західними партнерами розроблено нові підручники, наклад видання яких перевищував 30 000 примірників. За участю науковців вищих навчальних закладів західних областей України, провідних спеціалістів США, Англії, Росії та інших держав проведено три міжнародні конференції з питань технічного перекладу та методики викладання іноземних мов у технічних ВНЗ.

Значних зусиль за активної участі проректора В. В. Козика докладено для розвитку соціальної сфери. Упродовж 1993–1997 рр. покращують житлові умови 124 працівники університету, 22-м виділяють ділянки під забудову. За рахунок вивільнених місць понад 50 працівників Львівської політехніки поселяють у сімейний гуртожиток. Для перспективних молодих спеціалістів виділяють 36 місць у студентських гуртожитках. Не залишається поза увагою і студентське житло. Забезпечено потребу студентів у місцях в гуртожитках, а сімейним студентам надано кімнати у сімейному гуртожитку.

Щорічно в санаторії-профілакторії університету оздоровлюються понад 1900 студентів. Функціонують спортивно-оздоровчі бази університету в Карпатах та на Чорному морі, обслуговуючи за рік, у середньому, близько 2,5 тис. осіб. Здешевлено вартість путівок на оздоровлення та відпочинок студентів, проживання в гуртожитках, малозабезпечені отримують матеріальні допомоги. Переведено на баланс університету комбінат харчування, що дає змогу налагодити його роботу та харчування студентів за невисокими цінами.

На підставі ухвали Вченої ради університету відмінникам навчання та студентам, які беруть активну участь у науково-дослідній роботі, призначають стипендії видатних учених Львівської політехніки ( щорічно – 16 осіб) та стипендії Вченої ради університету (щорічно – 5 осіб).

Під керівництвом проректора С. В. Жернового налагоджено облік споживання енергоресурсів, зокрема облік витрат газу, води, електроенергії та контроль за їх раціональним використанням, що значною мірою обумовлює успішне функціонування університету під час економічної кризи.





У 1998 р. Державний університет «Львівська політехніка» атестовано Державною інспекцією вищих закладів освіти та Державною акредитаційною комісією. У рішеннях цих комісій відзначено, що стан кадрового, науково-методичного, матеріально-технічного забезпечення навчально-виховного процесу та наукової діяльності університету, якість фундаментальної, гуманітарної та фахової підготовки випускників відповідає вимогам державного стандарту до вищих закладів освіти четвертого рівня акредитації.

Проведено значну роботу щодо розроблення нормативних документів, які регламентують: організацію навчального процесу; підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст», «магістр»; підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» за скороченим терміном навчання; підготовку фахівців екстернатної форми навчання; підготовку фахівців за кошти фізичних та юридичних осіб.

Продовжується підготовка магістрів за послідовною і паралельною схемами на підставі Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України на початку 1998 року. Проведено значну роботу з визначення змісту освіти на відповідних освітньо-кваліфікаційних рівнях, оптимізації тривалості навчання на кожному з них, опрацювання і впровадження ефективних технологій планування, організації та здійснення навчального процесу, удосконалення системи підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу студентів як передумови відбору для зарахування на навчання на спеціальність обраного напрямку після шести семестрів навчання. Розроблено освітньо-кваліфікаційні характеристики, освітньо-професійні програми та структурно-логічні схеми підготовки фахівців, удосконалено систему кредитного виміру навчальних дисциплін, уніфіковано навчальні дисципліни гуманітарного, соціально-економічного та природничо-наукового циклів.

У 1999 р. на підставі розробленого в університеті тимчасового положення починають готувати бакалаврів за навчальними програмами із скороченим терміном підготовки. На навчання зараховують осіб, які закінчили вищі навчальні заклади I–II рівнів акредитації та отримали диплом молодшого спеціаліста за спеціальностями бакалаврських напрямів підготовки, ліцензованих в університеті. Такі студенти навчаються за програмою підготовки бакалавра відповідного напрямку та окремим навчальним планом, за яким вони можуть бути переатестовані з навчальних дисциплін, які за змістом і обсягом відповідають дисциплінам бакалаврської програми університету. У такий спосіб студент не втрачає часу, використаного на засвоєння відповідних знань у навчальному закладі, який він вже закінчив, і водночас забезпечується рівень вимог до бакалавра Львівської політехніки.

Успішно функціонує система управління якістю підготовки фахівців. В основу системи покладені концепції професійної орієнтації, довузівської та фундаментальної підготовки молоді, гуманізації та гуманітаризації освіти, комп'ютеризації всіх видів і форм навчального процесу, працевлаштування

та інтеграції навчання, науки й виробництва, модульного контролю за оцінюванням знань та визначення рейтингу студентів. За період із 1998 до 2003 рр. кількість робіт, відзначених Державними екзаменаційними комісіями як такі, що мають наукову або практичну цінність, зростає від 77 до 88 %; рекомендованих до впровадження у виробництво – із 47 до 66 %; виконаних на замовлення підприємств, організацій, установ – із 54 до 75 %; із застосуванням ПЕОМ – із 87 до 95 %. Запроваджено ринкові методи працевлаштування. Організовано і проведено ярмарки кар'єри випускників та студентів університету, презентації окремих підприємств, розроблено і впроваджено тристоронні угоди між підприємствами-працедавцями, університетом та студентами. Такі угоди укладають у разі переходу студентів на фаховий рівень підготовки. Наявна система працевлаштування забезпечує місцями роботи понад 95 % випускників.

Розроблено Комплексну програму підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів. Упродовж 1998–2002 рр. працівники, докторанти та аспіранти університету захистили 40 докторських та 215 кандидатських дисертацій, з них 88 % – випускники аспірантури. Успішно функціонують 15 спеціалізованих рад із захисту докторських і кандидатських дисертацій, які охоплюють 41 наукову спеціальність.

Зберігається тенденція до покращання якісного складу та омолодження викладачів. Зростає питома вага докторів наук, професорів із 9,5 % (1999 р.) до 10,1 % (2002 р.), викладачів із науковими ступенями з 68,9 % (1999 р.) до 70,4 % (2002 р.). Середній вік доцентів, кандидатів наук становить 48 років.

Працівники Науково-технічної бібліотеки (директор О. Шишка) активно включилися в перебудову навчального і виховного процесів в університеті. Реорганізовано роботу відділу суспільно-політичної літератури, створено відділ культурно-просвітницької роботи, який тісно співпрацює з товариством «Просвіта». Випущено 36 персональних бібліографічних покажчиків провідних вчених університету, а з 1999 р. щорічно випускається зведений покажчик «Друковані праці Національного університету «Львівська політехніка».

У 1998 році реорганізовано Видавництво через об'єднання всіх видавничих і поліграфічних потужностей університету (директор І. Паров'як). Значно зростає обсяг друкованої продукції (до 100 тис. друкованих аркушів на рік), і це практично вирішує проблему оперативного видання україномовної навчально-наукової літератури для студентів. За час від 1998 до 2003 рр. викладачі та науковці університету підготували до друку 405 підручників та посібників, серед них 149 з грифом Міністерства освіти і науки України та 106 монографій.



Упродовж 1998–2002 рр. в університеті ліцензовано 8 нових напрямів підготовки, зокрема: «Філологія», «Фармація», «Біотехнологія», «Мистецтво», «Культура», «Соціологія», «Видавничо-поліграфічна справа», «Прикладна фізика» та 16 нових спеціальностей, відкрито 63 спеціалізації з урахуванням нових досягнень науки і техніки та актуальних потреб ринку праці. Розпочато процес становлення Львівської політехніки як університету світового стандарту, в якому поєднуються фундаментальні, гуманітарні та технологічні напрями підготовки фахівців з глибокими науковими дослідженнями в цих напрямках.

Протягом 1998–2002 рр. внаслідок інтенсивного розвитку міжнародного співробітництва із закордонними університетами, фондами та асоціаціями Національний університет «Львівська політехніка» стає регіональним центром міжнародного співробітництва у галузі вищої освіти. З 1999 до 2004 рр. у Львівській політехніці реалізовано спільний із Університетом Манітоби (Канада) українсько-канадський проект «Реформування соціальних служб» з обсягом фінансування близько 1,5 млн. доларів США, завданням якого є підготовка у Львівській політехніці для потреб західних областей України бакалаврів та магістрів соціальної роботи та створення відповідної регіональної інфраструктури закладів медицини, освіти, соціальних служб тощо. У 1999–2000 рр. виконано проект за програмою TEMPUS/TACIS «Національний центр інноваційних технологій у навчанні» за участю Міністерства освіти і науки України та партнерів з Німеччини та Нідерландів з обсягом фінансування понад 120 тис. євро. В межах проекту розроблено методичні матеріали та створено технічну базу для підвищення кваліфікації викладачів в галузі використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі. Для заохочення до навчання у Львівській політехніці іноземців спільно із провідними університетами Канади розроблено англomовні навчальні програми за напрямками комп'ютерної та хімічної інженерії. Спільно із Технічним університетом Ільменау запроваджено німецькомовну навчальну програму, залучено до викладацької роботи провідних закордонних спеціалістів.

30 жовтня 2000 р., зважаючи на загальнодержавне і міжнародне визнання результатів діяльності та вагомий внесок у розвиток національної вищої освіти і науки, Указом Президента України «Про надання деяким вищим навчальним закладам статусу національних» № 1059/2000 від 11 вересня 2000 р. Державному університету «Львівська політехніка» надано статус національного вищого навчального закладу.

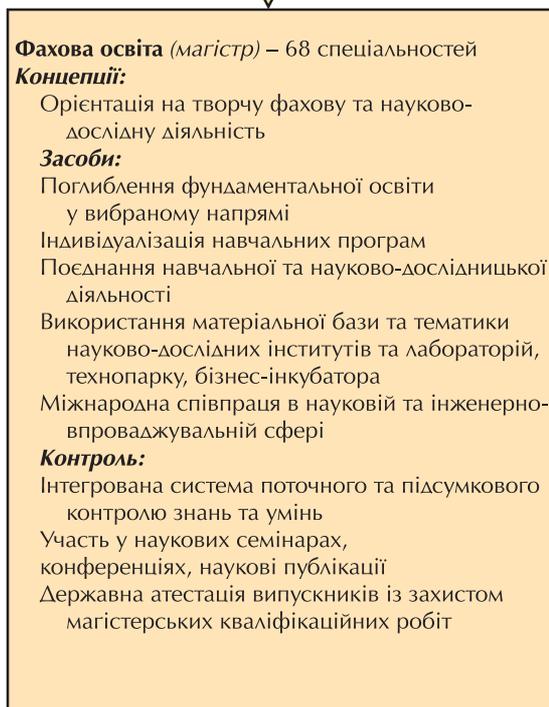
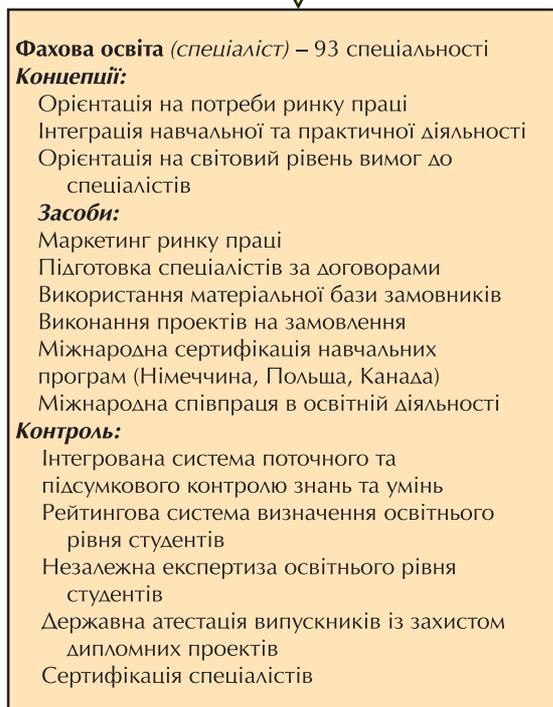
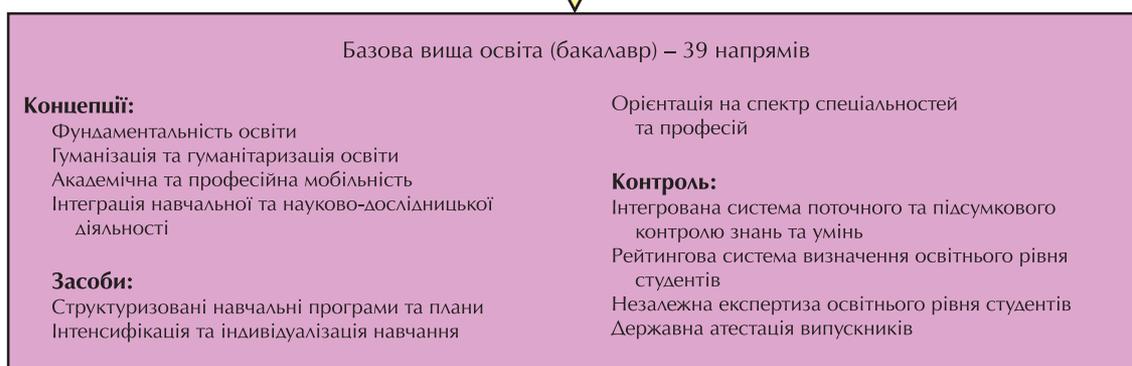
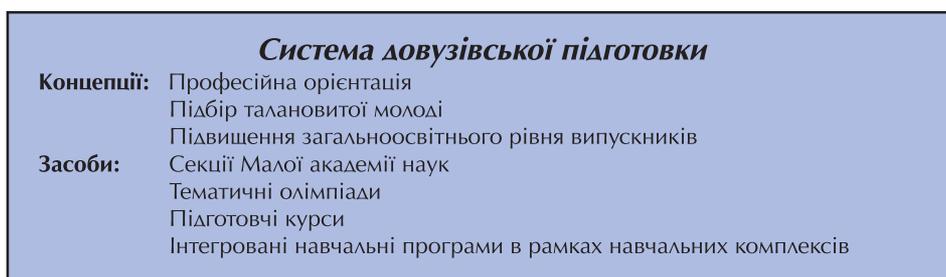
Розроблено і затверджено: Статут Національного університету «Львівська політехніка», тимчасове положення про кафедру, положення про науково-методичну раду університету, положення про навчання магістрів у Національному університеті «Львівська політехніка», положення про навчання студентів за договорами з фізичними та юридичними особами, положення про присвоєння почесних звань, остаточний варіант положення про систему підсумкового контролю, оцінювання знань та визначення рейтингу студентів. Ці документи чітко визначають права і обов'язки структурних підрозділів університету, дають змогу організувати самоврядні структури – конференцію трудового колективу університету, колегію студентів, а також впорядкувати організацію навчального процесу на усіх рівнях підготовки фахівців.

Національний університет «Львівська політехніка» як автономний вищий навчальний заклад самостійно визначає зміст освіти з дотриманням державних вимог до якості освіти для навчального закладу IV рівня акредитації. Фахівців готують за ступеневою системою освіти, зображеною на рисунку (с. 42), за 39 напрямками базової підготовки, 93 інженерними спеціальностями та 68 спеціальностями магістерського рівня підготовки.

Навчальний процес в університеті на освітньо-кваліфікаційних рівнях бакалавра, спеціаліста та магістра проводять за освітньо-професійними програмами та освітньо-кваліфікаційними характеристиками, затвердженими Міністерством освіти і науки України. На всіх формах навчання проходять підготовку близько 19 тис. студентів та курсантів.

Реформовано систему вступу студентів до Львівської політехніки, суть якої полягає у переході зі вступу на спеціальність до вступу на напрям підготовки. Це істотно сприяє підвищенню мобільності студентів університету.

## СТУПЕНЕВА СИСТЕМА ОСВІТИ В НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Впроваджуються нові інформаційні технології навчання на базі сучасної комп'ютерної техніки та інформаційних мереж. Сформовано комп'ютерну базу даних навчальних планів, базу даних студентів, створено внутрішню комп'ютерну мережу університету, яка об'єднує понад 1000 сучасних комп'ютерів, забезпечено доступ до мережі Інтернет практично кожного студента та викладача, розпочато роботи з формування електронного каталогу напрямів і спеціальностей університету, а також з реалізації дистанційного навчання.

Державна інспекція навчальних закладів у 2001 р. перевіряє стан практичної підготовки студентів університету. У рішенні колегії Міністерства освіти і науки України від 5 липня 2001 р. № 712-18 відзначено, що у Львівській політехніці підтримують належний рівень розвитку матеріально-технічної бази, організаційне, програмно-методичне та кадрове забезпечення практичної підготовки студентів. Заслуговує на увагу досвід роботи щодо використання для покращання практичної підготовки студентів філій кафедр, створених на передових підприємствах. Їх наявність певною мірою знімає гостроту проблеми визначення баз практик, забезпечує ознайомлення студентів із сучасними технологіями, новою технікою, науково-технічною інформацією.

Для оптимального планування та організації навчального процесу, зменшення навчального навантаження викладачів та аудиторного завантаження студентів за збереження відносної чисельності штатів професорсько-викладацького складу кафедр розроблено і впроваджено концепцію розподілу штатів професорсько-викладацького складу. Штат кожної кафедри розраховують за показником «чисельність кредиту-студентів» і він не залежить від обсягу навчального навантаження. При цьому до уваги беруть структуру кожної дисципліни навчального плану підготовки фахівців (співвідношення між лекційними, практичними, семінарськими та лабораторними заняттями), а також норматив чисельності студентів на одного викладача за напрямом підготовки та спеціальностями.

Починаючи з вересня 2001 р., на підставі ухвали Вченої ради університету реорганізовано структуру Львівської політехніки, що стає важливим кроком у покращанні якості підготовки фахівців, забезпеченні їх мобільності. Замість 16 факультетів утворено 12 навчально-наукових інститутів, під час формування яких враховують відповідність наукової та освітньої орієнтації провідних вчених, які працюють на кафедрах, інтереси наукових колективів та підрозділів, наявність спеціалізованих рад для захисту докторських і кандидатських дисертацій за відповідними науковими спеціальностями, наявність відповідних фахових видань. У навчально-наукових інститутах започатковано дві школи – школу бакалаврату (базова вища освіта) і школу підготовки спеціалістів та магістрів (повна вища освіта), здійснюється підготовка фахівців за певним напрямом або групою споріднених напрямів та за спеціальностями, які охоплюються цими напрямом. Споріднені напрями підготовки зосереджуються в межах одного інституту, що підвищує ефективність міжкафедральних зв'язків, дає змогу уникнути дублювання в навчальних програмах підготовки фахівців, покращує використання лабораторної бази. Концентрація науково-педагогічних та наукових кадрів із близькими професійними інтересами, тісніший зв'язок освітніх і наукових напрямів, спільність наукових інтересів сприяє підвищенню якості підготовки фахівців, ширшому залученню коштів грантів, зокрема і міжнародних. З'являються передумови створення міжкафедральних, інститутських лабораторій, відкриваються нові можливості для залучення до складу інститутів закладів I та II рівнів акредитації.

У грудні 2002 р. Національний університет «Львівська політехніка» рішенням Державної акредитаційної комісії першим в Україні повторно акредитовано за IV рівнем акредитації у цілому.

Сьогодні в університеті навчаються близько 23 тис. студентів та курсантів. Фахівців готують за 41 бакалаврським напрямом та 99 спеціальностями, з них 80 – магістерського рівня.

Навчальний процес забезпечує професорсько-викладацький склад чисельністю понад 1600 осіб, серед них 178 докторів наук, професорів та 1070 кандидатів наук, доцентів.

До структури університету входить 17 інститутів (12 навчально-наукових, Інститут дистанційного навчання, Інститут післядипломної освіти, Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою, Військовий інститут, НДКІ «ЕЛВІТ»), Технічний коледж, Науково-дослідна частина, Науково-технічна бібліотека (близько 2 млн. примірників), Видавництво, Проектно-конструкторське



об'єднання «Політехніка», Бізнес-інкубатор, Технопарк, Народний дім «Просвіта», 3 спортивно-оздоровчі табори: в Карпатах (с. Славсько) та на Чорному морі (с. Морське та м. Алушта).

Львівська політехніка – це також 32 навчально-лабораторні корпуси, дві гімназії (у Львові та Сокалі), 8 навчально-консультаційних центрів у 5 областях України, геодезичний полігон у Бережанах, астрономо-геодезична лабораторія у Шацьку, 15 гуртожитків, студентська поліклініка, лікарня та санаторій-профілакторій.

Ефективне використання наукового потенціалу Львівської політехніки дає змогу забезпечувати якісну підготовку фахівців, отримувати значні наукові та науково-технічні результати. Зокрема, до найважливіших належать науково-дослідні розробки для військової, ракетно-космічної галузі, провідних машинобудівних підприємств країни. Результати досліджень втілено у нових інформаційних, хімічних, будівельних технологіях, матеріалах для електронної промисловості, органічних і неорганічних речовинах, засобах та системах телекомунікацій.

Розширено і поглиблено наукові зв'язки із провідними науковими школами й окремими вченими в Україні та за кордоном. Почесний титул доктора *Honoris Causa* Львівської політехніки упродовж 1999–2003 рр. отримали професор Вітольд Бростов (США), професор Анджей Вішневський (ректор Вроцлавської політехніки, Польща), професор Пітер Джордж (ректор Університету МакМастер, Канада), професор Анджей Муляк (ректор Вроцлавської політехніки, Польща), професор Герд Єгер (Технічний університет Ільменау, Німеччина), професор Володимир Литвин (академік НАН України, Голова Верховної Ради України), професор Олексій Іваненко (академік НАН України), професор Анатолій Шидловський (академік НАН України), професор Петер Скалицькі (ректор Віденського технічного університету, Австрія). Почесними професорами Львівської політехніки стали Петро Потічний (професор Університету МакМастер, Канада) та Йосип Захарія (професор Львівської політехніки).

У жовтні 2003 р. торгова марка Національний університет «Львівська політехніка» стала лауреатом Міжнародного конкурсу «Золоті торгові марки».

За результатами інтегрованого рейтингу вищих навчальних закладів України, який проводить щорічно Міжнародна кадрова академія на підставі оцінок експертів та молоді, Львівська політехніка упродовж 2001–2003 рр. входить до десятки найкращих вищих навчальних закладів України та виборює почесне друге місце серед технічних вищих навчальних закладів.

Національний університет «Львівська політехніка» – постійний учасник міжнародних виставок. За результатами сьомої міжнародної виставки навчальних закладів «Сучасна освіта в Україні–2004» університет нагороджений золотою медаллю у номінації «Використання інформаційних технологій та телекомунікаційних засобів у навчальному процесі» та бронзовою медаллю у номінації «Краший дизайн стенду та реклама досягнень навчального закладу».



*Структура навчальних  
підрозділів університету  
та їхнє кадрове  
забезпечення*



Структура навчальних підрозділів університету затверджена наказом міністра освіти і науки України № 676 від 10. 10. 2001 р. Реорганізація структури згідно з цим наказом передбачала створення на базі існуючих до того 16 факультетів, через їх об'єднання, навчально-наукових інститутів. Метою реорганізації структури було удосконалення управління навчальними підрозділами, поліпшення якості освітньої та наукової діяльності, покращання ефективності використання кадрового потенціалу й матеріально-технічної бази, підвищення якості підготовки фахівців.

Перелік навчальних підрозділів Національного університету «Львівська політехніка», які забезпечують освітню діяльність, наведено на рисунку (с. 47).

Структуру університету формують 12 навчально-наукових інститутів, в яких зосереджені споріднені напрями підготовки фахівців, Військовий інститут, Технічний коледж, Інститут дистанційного навчання, Інститут післядипломної освіти, а також Регіональний центр з перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів у сфері енергозабезпечення та енергоменеджменту і Західний регіональний навчально-науковий центр захисту інформації.

Предмет і напрями діяльності навчально-наукового інституту, його завдання, права та обов'язки, структуру, управління інститутом, організацію студентського самоврядування, порядок формування колективу працівників інституту, права та обов'язки студентів, екстернів, аспірантів і докторантів, організацію навчального процесу, наукової та науково-технічної діяльності, міжнародних зв'язків і зовнішньоекономічної діяльності, майнові та фінансові стосунки інституту й університету регламентує Положення про навчально-науковий інститут Національного університету «Львівська політехніка», схвалене Вченою радою університету і затверджене ректором.

Інститут є структурним підрозділом університету без права юридичної особи. Він має обліковий рахунок у бухгалтерії університету, штамп, бланки з назвою університету і своєю назвою та реквізитами, власну символіку.



**Підрозділи  
Національного університету «Львівська політехніка»,  
які забезпечують освітню діяльність**

**Навчально-наукові інститути**

Інститут архітектури

Інститут будівництва та інженерії довкілля

Інститут геодезії

Інститут гуманітарних та соціальних наук

Інститут економіки і менеджменту

Інститут енергетики та систем керування

Інститут інженерної механіки та транспорту

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології

Інститут прикладної математики та фундаментальних наук

Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки

Інститут хімії та хімічних технологій

Військовий інститут

Технічний коледж

Інститут дистанційного навчання

Інститут післядипломної освіти

Міжнародний інститут освіти, культури та зв'язків з діаспорою

Регіональний центр з перепідготовки та підвищення кваліфікації  
кадрів у сфері енергозбереження та енергоменеджменту

Західний регіональний навчально-науковий  
центр захисту інформації

Основним предметом діяльності інституту є освітня діяльність у визначеній для нього галузі, яка охоплює навчальну, наукову, науково-впроваджувальну, культурну, методичну сфери.

Основні напрями діяльності інституту: підготовка фахівців за ліцензованими напрямами, спеціальностями освітньо-кваліфікаційних рівнів – молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр; перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців; підготовка науково-педагогічних і наукових працівників вищої кваліфікації та участь в їхній атестації; наукові дослідження і споріднені з ними роботи інноваційного циклу «наука–виробництво»; науково-методична, організаційно-методична, виховна, культурно-освітня, інформаційна, видавнича діяльність; участь у профорієнтаційній роботі; участь у міжнародній співпраці університету.

До структури інституту входять: кафедри (з філіями); служба управління – дирекція, до складу якої можуть входити два функційні підрозділи: деканат базової вищої освіти та деканат повної вищої освіти. У структурі інституту можуть бути: департаменти (відділи), центри, лабораторії та інші підрозділи.

Управління інститутом здійснює директор інституту, який має двох заступників: декана базової вищої освіти – заступника директора (очолює деканат базової вищої освіти); декана повної вищої освіти – заступника директора (очолює деканат повної вищої освіти). Директор інституту може мати заступника з виховної та організаційно-господарської роботи.

Колегіальним органом врядування інституту є збори колективу інституту, дорадчим органом – Вчена рада інституту, а органом студентського самоврядування – Колегія студентів та аспірантів інституту. Дорадчим органом, який розглядає найважливіші питання навчальної, методичної і видавничої діяльності в інституті, є науково-методична рада.

Фахівців в інститутах університету готують за напрямами та спеціальностями, наведеними у таблиці.



### Напрямок підготовки

### Спеціальність

## ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ

Мистецтво  
Архітектура

Дизайн  
Архітектура будівель і споруд  
Містобудування  
Дизайн архітектурного середовища

## ІНСТИТУТ БУДІВНИЦТВА ТА ІНЖЕНЕРІЇ ДОВКІЛЛЯ

Будівництво

Промислове і цивільне будівництво  
Міське будівництво та господарство  
Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів  
Автомобільні дороги та аеродроми  
Мости і транспортні тунелі  
Теплогазопостачання і вентиляція  
Пожежна безпека  
Водопостачання та водовідведення

Пожежна безпека  
Водні ресурси

## ІНСТИТУТ ГЕОДЕЗІЇ

Геодезія, картографія  
та землевпорядкування

Геодезія  
Фотограмметрія  
Землевпорядкування та кадастр  
Геоінформаційні системи і технології

## ІНСТИТУТ ГУМАНІТАРНИХ І СОЦІАЛЬНИХ НАУК

Культура  
Соціологія  
Специфічні категорії

Документознавство та інформаційна діяльність  
Соціальна робота  
Управління навчальним закладом (після отримання вищої освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр чи спеціаліст)

## ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

Економіка і підприємництво

Міжнародна економіка  
Фінанси  
Облік і аудит  
Економіка підприємства  
Маркетинг

Менеджмент

Менеджмент організацій  
Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності  
Логістика

## ІНСТИТУТ ЕНЕРГЕТИКИ ТА СИСТЕМ КЕРУВАННЯ

Енергетика

Теплоенергетика  
Теплові електричні станції  
Електричні станції  
Електричні системи і мережі  
Електротехнічні системи електроспоживання  
Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії

Електротехніка

Специфічні категорії

Енергетичний менеджмент (після отримання вищої освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр чи спеціаліст)

Електромеханіка

Електричні системи і комплекси транспортних засобів

### *Напрямок підготовки*

Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

### *Спеціальність*

Електромеханічні системи автоматизації та електропривода  
Електропобутова техніка  
Електричні машини та апарати  
Автоматизоване управління технологічними процесами

## **ІНСТИТУТ ІНЖЕНЕРНОЇ МЕХАНІКИ ТА ТРАНСПОРТУ**

Інженерне матеріалознавство  
Інженерна механіка

Прикладне матеріалознавство  
Колісні та гусеничні транспортні засоби  
Автомобілі та автомобільне господарство  
Технологія машинобудування  
Робототехнічні системи та комплекси  
Обладнання електронної промисловості  
Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів  
Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування  
Машини і технологія пакування  
Обладнання переробних і харчових виробництв  
Технологія та устаткування зварювання  
Технологія і устаткування відновлення та підвищення зносостійкості машин і конструкцій  
Організація і регулювання дорожнього руху

Зварювання

Транспортні технології

## **ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Філологія  
Комп'ютерні науки

Прикладна лінгвістика  
Інформаційні управляючі системи та технології  
Інформаційні технології проектування  
Програмне забезпечення автоматизованих систем  
Інтелектуальні системи прийняття рішень  
Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв

Видавничо-поліграфічна справа

## **ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, АВТОМАТИКИ ТА МЕТРОЛОГІЙ**

Метрологія та вимірювальна техніка  
Комп'ютеризовані системи, автоматика і управління  
Інформаційна безпека

Метрологія та вимірювальна техніка  
Системи управління і автоматики

Специфічні категорії

Захист інформації з обмеженням доступу та автоматизація її обробки  
Якість, стандартизація та сертифікація (після отримання вищої освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр чи спеціаліст)

Комп'ютерна інженерія

Комп'ютерні системи та мережі  
Системне програмування  
Спеціалізовані комп'ютерні системи  
Прилади точної механіки

Прилади

## **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК**

Прикладна математика

Прикладна математика  
Соціальна інформатика

Прикладна фізика  
Міжнародні відносини

Прикладна фізика  
Міжнародна інформація

**Напрямок підготовки****Спеціальність****ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ, РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ**

<b>Радіотехніка</b>	Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси Радіотехніка
<b>Електронні апарати</b>	Технології та засоби телекомунікацій Біотехнічні та медичні апарати і системи Виробництво електронних засобів
<b>Телекомунікації Електроніка</b>	Інформаційні мережі зв'язку Мікроелектроніка і напівпровідникові прилади Електронні прилади і пристрої Фізична та біомедична електроніка
<b>Лазерна та оптоелектронна техніка</b>	Лазерна та оптоелектронна техніка

**ІНСТИТУТ ХІМІЇ ТА ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

<b>Екологія</b>	Екологія та охорона навколишнього середовища
<b>Хімічна технологія та інженерія</b>	Хімічна технологія органічних речовин Хімічна технологія палива і вуглецевих матеріалів Хімічна технологія неорганічних речовин Технічна електрохімія Хімічна технологія високомолекулярних сполук Хімічна технологія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів Технологія переробки полімерів Хімічна технологія харчових добавок та косметичних засобів
<b>Харчова технологія та інженерія</b>	Технологія бродильних виробництв та виноробства
<b>Біотехнологія</b>	Біотехнологія біологічно активних речовин
<b>Фармація</b>	Технологія фармацевтичних препаратів

**ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ****Напрямок підготовки****Спеціальність****Спеціалізація**

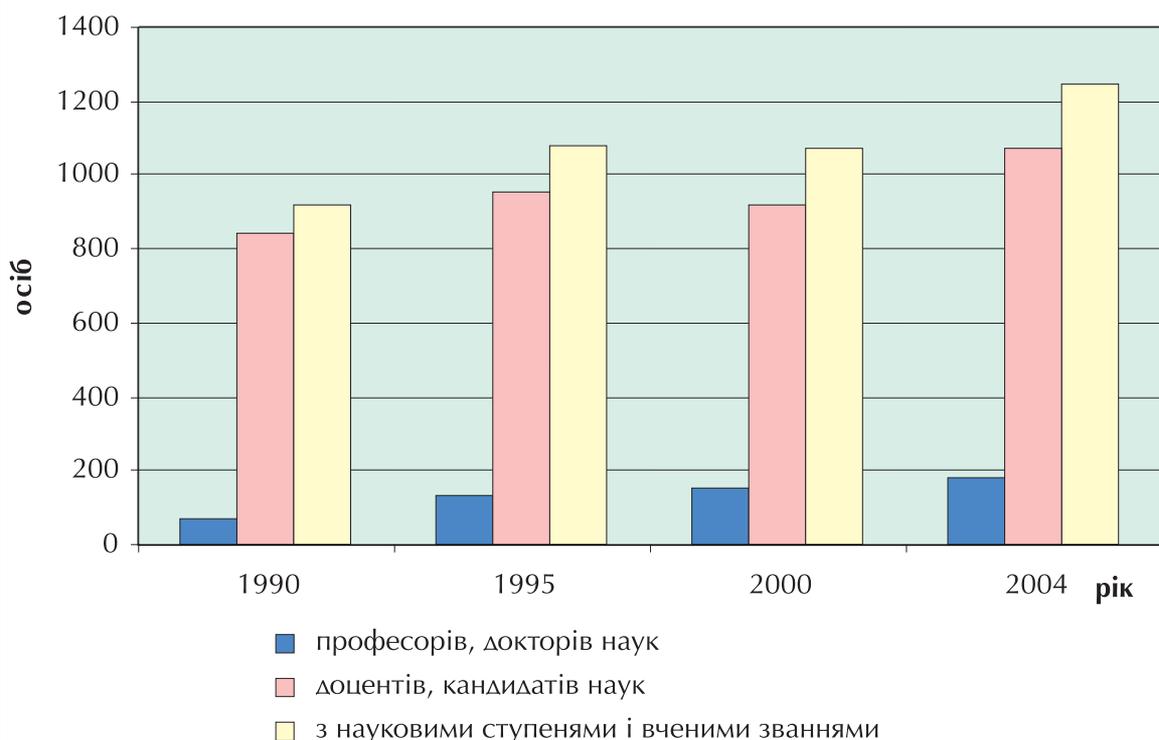
<b>Журналістика</b>	Журналістика	<i>Військова журналістика</i>
<b>Інженерна механіка</b>	Автомобілі та автомобільне господарство	<i>Автомобільна техніка військ (сил)</i>
<b>Міжнародні відносини</b>	Міжнародна інформація	<i>Міжнародна інформація</i>
<b>Мистецтво</b>	Музичне мистецтво	<i>Диригування військовими оркестрами Оркестрові духові та ударні інструменти військових оркестрів</i>
<b>Фізичне виховання і спорт</b>	Фізичне виховання	<i>Фізична підготовка у Збройних силах</i>
<b>Культура</b>	Культурологія	<i>Організація культурно-виховної, просвітницької роботи та дозвілля у військах (силах)</i>

До складу навчально-наукових інститутів сьогодні входить 87 кафедр, з них 63 випускові і 24 невипускові. Окрім того, у Військовому інституті функціонує три факультети, 16 кафедр, з них 12 випускових. Отже, загальна кількість кафедр становить 103. Для порівняння, у 1990 р. у Львівській політехніці було 75 кафедр, з них 45 випускових. За 15 років частка випускових кафедр від загального числа кафедр зросла із 60 % до 72,4 %. Останніми роками створено 5 нових кафедр – обліку та аналізу; кадастру територій; соціології та соціальної роботи; екології та охорони навколишнього середовища; дизайну архітектурного середовища; мостів і будівельної механіки. Майже 75 % кафедр очолюють доктори наук, професори.

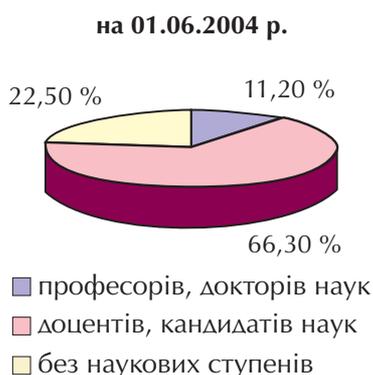
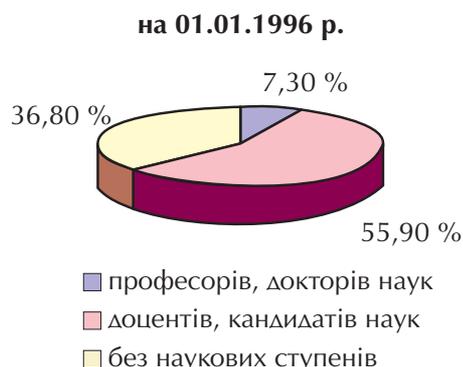
У 2004 р. професорсько-викладацький склад (ПВС) університету налічував понад 1600 осіб. Слід відзначити, що з року в рік зростає чисельність кадрів вищої кваліфікації та змінюється структура науково-педагогічних кадрів. Динаміку цих змін з 1990 р. подано на рисунках. Структура науково-педагогічних кадрів в останні роки помітно покращується. У 2004 р. чисельність професорів, докторів наук становила 178 осіб (більше ніж 11 % від загальної чисельності), тоді як в попередньому році їх налічувалося 162 особи. Чисельність кандидатів наук, доцентів відповідно становила 1070 осіб (2004 р.) і 955 осіб (2003 р.). Простежується тенденція щодо омоложення кадрів серед ПВС, у тому числі і кадрів вищої кваліфікації. Зокрема, в 2004 р. середній вік доцентів становить 49 років.

Переважає більшість науково-педагогічних працівників, які не мають вчених звань і наукових ступенів, навчаються в аспірантурі без відриву від виробництва, інша частина прикріплена до кафедр як пошукувачі. План підготовки викладачів вищої кваліфікації успішно виконується.

### ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ КАДРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ



## ДИНАМІКА СТРУКТУРИ ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ



До навчального процесу на умовах штатного сумісництва залучають провідних вчених, науковців і виробничників Львова. Серед штатних науково-педагогічних працівників – представники Західного наукового центру НАН України, енергогенеруючих підприємств, банків, Державного казначейства, ДП «Карпатбуд», ВАТ «Укр-автобуспром», НДІ «Система», Львівського регіонального центру стандартизації, метрології та сертифікації, ЗТТ «Електрон», управління ДАІ, ДП «Автовантажувач». Переважна більшість із них з вченими званнями і науковими ступенями.

Штатні працівники кафедр стажуються у навчальних закладах III–IV рівнів акредитації, наукових установах, підприємствах, організаціях. За 2003/2004 н. р. понад 200 викладачів пройшли стажування, серед них 14 – за кордоном.



# ІНСТИТУТ АРХІТЕКТУРИ

Сьогодні у структурі інституту – 6 кафедр, на яких працюють понад 100 викладачів, серед них 9 докторів архітектури і технічних наук, професорів, 37 кандидатів наук, доцентів. Інститут, крім архітекторів, готує фахівців за спеціальністю «Дизайн» напряму «Мистецтво». Директор інституту – академік Української академії архітектури і Саксонської Академії мистецтв, професор Б. С. Черкес.



Архітекторів у Львівській політехніці готували з часу створення Технічної академії на технічному відділі, який охоплював найважливіші галузі інженерного фаху.

Студенти беруть участь у всеукраїнських і міжнародних конкурсах архітектурних проєктів та дизайнерських робіт, неодноразово займали перші місця на конкурсах-оглядах дипломних робіт вищих архітектурних і дизайнерських шкіл України.

Інститут підписав угоди та налагодив активну співпрацю з Віденським технічним університетом (Австрія); Фондом Ромуальдо дель Б'янка (м. Флоренція, Італія); Дармштадським технічним університетом (Німеччина); Вищою фаховою школою м. Аугсбурга (Німеччина); Українським вільним університетом у Мюнхені (Німеччина); Польським національним центром досліджень та документації пам'яток, м. Варшава; Варшавською політехнікою (Польща); Королівською академією наук Швеції; Університетом м. Лунд (Швеція).

Щороку у спеціалізованій Вченій раді, що працює при інституті, в середньому відбувається 3–5 захистів дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури за спеціальностями «Теорія архітектури», «Реставрація пам'яток архітектури» й «Архітектура будівель і споруд». Упродовж останніх п'яти років викладачі та працівники інституту захистили 4 докторські й 12 кандидатських дисертацій.

**Кафедру архітектурного проєктування** засновано у 1945 р. З 1997 р. її очолює к. арх., доцент І. П. Гнесь. Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Архітектура будівель і споруд».

Архітектори всіх кваліфікаційних рівнів здійснюють проєктування та реконструкцію житлових і громадських споруд.

Студенти отримують кваліфіковану теоретичну та практичну підготовку в галузі проєктування та реконструкції житлових і громадських споруд, проєктування їх інтер'єрів, а також із сучасних

архітектурних теорій і доктрин, архітектурного менеджменту, архітектурної соціології та психології, кваліметрії, архітектурного кольорознавства й інженерної інфраструктури. Студенти навчаються проектувати архітектурне середовище традиційними методами та методами комп'ютерного моделювання.

Кафедра працює за такими напрямками наукових досліджень: теоретичні засади проектування житлових і громадських споруд, архітектура житлових і громадських будівель і споруд, ергономіка, житлове середовище для осіб з фізичними вадами, кольорознавство в архітектурі, вдосконалення якості архітектурної освіти й навчального процесу.

**Кафедра реставрації та реконструкції архітектурних комплексів** утворена у 1992 р. Із 2002 р. її очолює д. арх., доцент М. В. Бевз. Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Архітектура будівель і споруд», спеціалізацією «Реставрація та реконструкція архітектурних об'єктів».

Студенти, які навчаються на кафедрі, крім основної архітектурної підготовки, отримують поглиблені спеціальні знання з усіх питань реставрації та охорони будівель, що є історичними та архітектурними пам'ятками, а також з питань пристосування таких будівель до сучасних умов, спеціальну підготовку в галузі перебудови, реконструкції, модернізації та розширення існуючих будівель та споруд, будівництва нових об'єктів у сформованому архітектурному довіллі.

Кафедра працює за окремими напрямками наукових досліджень – формування архітектурно-містобудівних комплексів західних областей України, пам'яток архітектури, історія розвитку архітектури України, методологічні основи пам'яткоохоронних заходів, проблеми реставрації та відтворення втраченої забудови.

**Кафедру містобудування** створено у 1971 р. З 1992 р. нею завідує к. арх., доцент Ю. І. Криворучко. Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Містобудування» та спеціалізацією «Ландшафтна архітектура».





Студенти вивчають проектування регіональних систем, містобудівних та архітектурних комплексів, їх планування і реконструкцію, впорядкування та благоустрій територій і архітектурних об'єктів, а також міський та ландшафтний дизайн. Вони отримують теоретичну і практичну підготовку в галузі урбоекотології, ресурсозабезпечення, раціонального природокористування та землевпорядкування згідно з вимогами часу.

Спеціалізація «Ландшафтна архітектура» передбачає підготовку фахівців, які здатні вирішувати актуальні питання, пов'язані з охороною та раціональним формуванням ландшафту, створенням повноцінного середовища для життєдіяльності та відпочинку людини, просторово-планувальною організацією та озелененням відкритих територій.

Кафедра працює за окремими напрямками наукових досліджень – історія урбаністики, розвиток і ре-

конструкція територіальних систем та населених місць західних областей України, реконструкція кварталів і окремих районів житлової забудови.

**Кафедра дизайну архітектурного середовища** утворена в 2003 р. Її очолює д. арх., професор В. І. Проскураков. Кафедра готує фахівців за спеціальністю «Дизайн архітектурного середовища».

Її випускники спроможні у своїй діяльності вирішувати проблеми формування, реконструкції і відновлення архітектурного середовища, проектування інтер'єрів, благоустрою населених місць, проектування відкритого міського простору, торгових та видовищних споруд, місць відпочинку, зовнішньої реклами.

Деякі напрями наукових досліджень кафедри – формування і розвиток теорії та філософії архітектури, дизайн архітектурного середовища, типологія забудови міст України, український театр: історія, теорія, об'ємно-розпланувальні рішення, проблеми розвитку.

**Кафедру дизайну та основ архітектури** засновано у 1971 р. З 1989 р. її очолює к. арх., професор Б. С. Черкес. Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Дизайн» за спеціалізаціями «Графічний дизайн» та «Інтер'єр і обладнання» і здійснює базову художню й історико-теоретичну підготовку на всіх спеціальностях і спеціалізаціях інституту.

Кафедра готує фахівців у галузі дизайну, які здатні різноманітними художньо-конструктивними методами, засобами та прийомами моделювати і проектувати



елементи життєдіяльності й образи предметного світу, знаходити шляхи їх формування та організації. Студенти отримують кваліфіковану теоретичну та практичну підготовку в галузі проектування й конструювання промислової продукції, предметного середовища в побутовій, соціально-культурній та виробничій сферах життєдіяльності людини, створення високоякісної продукції та реклами.

Кафедра працює за окремими напрямками наукових досліджень, серед них – історія та основи дизайну й архітектури, мистецькі традиції

України, історичне містознавство, архітектурно-художня спадщина Львова, проблеми художньої композиції, гармонія кольору в проектуванні, естетика середовища, проблеми формування архітектурного та дизайнерського світогляду.

**Кафедра архітектурних конструкцій** організована в 1945 р. Із 2002 р. її очолює д. т. н., професор Р. І. Кінаш. Кафедра надає знання з матеріалознавства, конструкцій будівель та споруд і будівельної фізики.

Студенти отримують навички проектування об'ємно-планувальної структури будинків та інтер'єру у тісному зв'язку з конструктивним рішенням, вивчають усі види конструкцій та їхню роль у формуванні будівель і споруд. Майбутні спеціалісти набувають знань із фізичних явищ і процесів у конструкціях будинків, пов'язаних із перенесенням тепла, звуку і світла.



# ІНСТИТУТ БУДІВНИЦТВА ТА ІНЖЕНЕРІЇ ДОВКІЛЛЯ

Інститут об'єднує шість кафедр, на яких працює понад 100 викладачів, серед них 7 докторів наук, професорів, 70 кандидатів наук, доцентів. Директор інституту – академік Академії будівництва України, доктор технічних наук, професор М. А. Саницький.



Інститут має 4 галузеві, 6 кафедральних науково-дослідних лабораторій, державний орган із сертифікації будівельних матеріалів, виробів і конструкцій «ЛьвівСЕПРОбуд» та 3 випробувальні лабораторії, акредитовані в системі УкрСЕПРО. В інституті створені всі умови для розвитку професійної майстерності, удосконалення й перепідготовки наукових кадрів.

Інститут оснащений комп'ютерними класами, які забезпечені сучасними програмними комплексами з розрахунків та проектування будівельних конструкцій. На основі наукових досліджень працівників інституту розроблено комп'ютерні програми для дослідження міцності, динаміки і стійкості конструкцій.

Увага науковців інституту зосереджена на новітніх досягненнях та актуальних проблемах, що стосуються як ефективних методів розрахунку будівельних конструкцій, так і ресурсоощадних технологій та прогресивних матеріалів у будівництві, а також інженерії довкілля.

**Кафедру будівельних конструкцій та мостів** створено у 1844 р. На ній працюють 24 викладачі, серед них 2 доктори наук, професори, 22 кандидати наук, доценти. Із 1996 р. кафедру очолює академік Академії будівництва України, д. т. н., професор Б. Г. Демчина.

Засновником наукової школи сталобетонних конструкцій є академік Академії будівництва України, д. т. н., професор Ф. Є. Клименко. Він є автором першого підручника «Металеві конструкції» українською мовою. Професор Б. Г. Демчина впровадив новий напрям із розвитку теорії розрахунку і методики досліджень межі вогнестійкості одно- та багатoshарових просторових будівельних конструкцій. Практичні результати досліджень колективу кафедри втілені під час будівництва навчальних корпусів і студентського містечка Львівської політехніки, критих ринків у м. Хмельницькому, Івано-Франківську, готельних комплексів «Бескид», «Кришталевий палац» у м. Трускавці, церкви Св. Володимира і Ольги, спорткомплексу «Спартак», будинку Податкової інспекції у м. Львові та інших споруд.

Персональні заняття з комп'ютерної графіки та машинних розрахунків дають змогу на найсучаснішому рівні опанувати новітні технології. Найкращі студенти проходять виробничу й ознайомчу практику в будівельних фірмах України, Німеччини та Польщі. Кафедра тісно співпрацює з відділом інженерії будівництва Варшавської політехніки.

У лабораторії кафедри для студентів проводять заняття з вивчення згинаних балкових елементів, просторового напружено-деформованого стану мостів, позацентрово-стиснутих опоростійок та інших елементів конструкцій транспортних споруд. Сучасне обладнання реєстрації фізико-механічних характеристик матеріалів дає змогу глибоко вивчати роботу бетону, металу та дерева.

Кафедра готує спеціалістів за такими спеціальностями: «Промислове та цивільне будівництво» (спеціалізація «Проектування та спорудження об'єктів нафтогазовидобувного комплексу», «Сільськогосподарське будівництво») та «Пожежна безпека».

**Кафедра будівельного виробництва** є однією з найстаріших кафедр. Тут працюють 24 викладачі, з них один доктор наук, професор та 16 кандидатів наук, доцентів. Очолює кафедру член-кореспондент Академії будівництва України, к. т. н., доцент М. В. Гоголь.

Упродовж останніх п'яти років захищено 1 докторську та 3 кандидатські дисертації. При кафедрі діє секція «Будівельні матеріали і виробни», а також випробувальна лабораторія будівельних матеріалів і виробів під керівництвом д. т. н., професора М. А. Саницького.

За час існування кафедри сформувалися наукові школи: розроблення оптимальної технології електротермічного способу натягу арматури під час виготовлення залізобетонних попередньо напружених конструкцій; розроблення нових методів проектування та вдосконалення технології посилення металевих конструкцій; розроблення і впровадження в будівництво нових оздоблювальних матеріалів (керівник к. т. н., доцент М. В. Гоголь); розроблення цементних композицій і модифікаторів нової генерації для ресурсо- та енергоощадних технологій виготовлення монолітного і збірного залізобетону (керівник д. т. н., професор М. А. Саницький).





У 1998 р. при кафедрі відкрито постійну виставку «Нові оздоблювальні і покрівельні матеріали та впровадження нових технологій у будівництві».

Кафедра готує фахівців за спеціальностями: «Міське будівництво та господарство» (спеціалізація «Реконструкція та утримання міського господарства») і «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів».

Кафедра постійно підтримує та розвиває контакти із зарубіжними партнерами: Жешувською, Краківською, Варшавською, Вроцлавською політехніками (Польща); Технічним університетом будівництва та архітектури (м. Веймар, Німеччина); Університетом будівництва (м. Кошіце, Словаччина); фірмою «Віолент» (м. Ченстохова, Польща); фірмою «Газстрой» (м. Сургут, Росія) та ін.

**Кафедра автомобільних шляхів** заснована 1887 р. як кафедра будівництва доріг, залізничних колій та тунелів. На кафедрі працює 1 доктор наук, професор і 14 кандидатів наук, доцентів. Із 1998 р. її очолює к. т. н., доцент Р. Я. Лівша.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних шляхів і аеродромів. Випускники можуть працювати також конструкторами і технологами.

На кафедрі є науково-дослідна лабораторія, оснащена сучасною голографічною технікою, здатною передбачити ще на початкових стадіях навантаження конструкції місця появи тріщин на їхній поверхні, що дає змогу запобігти руйнуванню конструкції.

Кафедра підтримує наукові зв'язки з Ольштинським університетом (Польща).

**Кафедра гідравліки та сантехніки** створена у 1924 р., з 1962 р. на кафедрі готують фахівців зі спеціальності «Водопостачання та водовідведення». З 2001 р. кафедрою завідує к. т. н., доцент В. М. Жук. Упродовж останніх п'яти років захищено 3 кандидатські дисертації.

Основні напрями наукової діяльності кафедри: управління параметрами напірних трубопровідних потоків (доцент В. В. Чернюк), моделювання нестационарних гідродинамічних процесів у складних трубопровідних системах (доцент В. М. Жук), очищення природних та стічних вод (доцент І. А. Тихонова).

Кафедра відома своїми глибокими експериментальними дослідженнями впливу гідродинамічно-активних додатків на втрати тиску в напірних трубопроводах. Упродовж останніх п'яти років видано близько 100 наукових праць, навчальний посібник з грифом Міністерства освіти і науки України, спеціалізований термінологічний словник з гідравліки, сантехніки та механіки рідин і газів, отримано 5 патентів України. У 2004 р. на Всеукраїнській студентській олімпіаді зі спеціальності «Водопостачання та водовідведення» студенти кафедри посіли перше командне місце, а в індивідуальному заліку – три перші місця серед 38 учасників із 12 вищих навчальних закладів України.

**Кафедра теплогазопостачання та вентиляції** створена у 1977 р. На кафедрі працює 14 висококваліфікованих викладачів, серед них 11 кандидатів наук, доцентів. З 1999 р. кафедру очолює к. т. н., доцент О. Т. Возняк, під керівництвом якого сформована наукова школа із забезпечення мікроклімату

в приміщеннях. Ця школа відома своїми розробками, дослідженням і впровадженням повітророздавальних пристроїв.

Основні напрями науково-дослідної роботи кафедри: розроблення та дослідження біогазової установки, яка є альтернативним джерелом енергії, – під керівництвом к. т. н., доцента В. М. Желиха; дослідження енергетичного роздільника під час використання його на газорозподільних станціях для забезпечення безпечної і стабільної роботи газових мереж – під керівництвом к. т. н., доцента І. С. Балінського та ін. Спільно з іншими кафедрами розроблено програму для вирішення завдань енергозбереження та ошадного використання теплоносіїв.

Опубліковано 150 наукових праць та отримано 10 патентів України, видано 5 навчальних посібників.

Кафедра готує бакалаврів, спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Теплогазопостачання та вентиляція». Навчальний процес забезпечують 10 навчально-наукових лабораторій, серед яких єдина в Західній Україні аеродинамічна труба.

**Кафедра мостів та будівельної механіки** створена на базі кафедри будівельної механіки. Кафедрою завідує д. т. н., професор В. Г. Кваша. На кафедрі працює 3 професори, доктори наук; 5 доцентів, кандидатів наук. Кафедра готує фахівців за спеціальністю «Мости і транспортні тунелі».

На кафедрі проводять теоретичні дослідження в галузі механіки будівель та конструкцій, зокрема розроблені нові аналітичні методи розрахунку кусково-неоднорідних конструкцій з ізотропних і анізотропних матеріалів, також розвивають фундаментальні дослідження з теорії квазідиференціальних узагальнених рівнянь, на базі яких розробляють методи розрахунку дискретно-неперервних стрижневих систем на стійкість і динамічні впливи.

У напрямках досліджень мостових конструкцій впроваджують проекти будівництва, реконструкції та посилення мостів на дорогах України. Під керівництвом д. т. н., професора В. Г. Кваші досліджують прогонові будівлі мостів та розробляють методи їх реконструкції та посилення. Інша школа, керівником якої є академік Академії будівництва України, голова Львівського територіального відділення АБУ, д. т. н., професор Б. Г. Гнідець, відома розробками збірно-монолітних конструкцій ребристо-перехресних систем для мостів.

Широкі міжнародні зв'язки дають можливість готувати студентів на рівні сучасних вимог. Навчальний процес достатньо оснащений технічними засобами, які постійно оновлюють.



# ІНСТИТУТ ГЕОДЕЗІЇ

**У складі інституту діє шість кафедр, на яких працюють 13 докторів наук та понад 30 кандидатів наук. Директор інституту – доктор фізико-математичних наук, професор П. М. Зазуляк.**



Інститут готує бакалаврів за напрямом «Геодезія, картографія та землевпорядкування» і спеціалістів та магістрів за спеціальностями: «Геодезія»; «Фотограмметрія»; «Геоінформаційні системи»; «Землевпорядкування і кадастр». У межах спеціальності «Геодезія» готують фахівців за спеціалізацією «Космічна геодезія», а спеціальності «Землевпорядкування і кадастр» – «Оцінка землі та нерухомого майна», «Земельні та майнові відносини» і «Управління територіями».

В інституті створені всі умови для підготовки фахівців, які відповідають вимогам виробництва. Навчальний процес здійснюється на базі обладнаних сучасними приладами лабораторій, комп'ютерного класу і класу машинної графіки та цифрового оброблення зображень.

На базі астрономічної обсерваторії, розташованої в головному корпусі Львівської політехніки, а також на астрономічній базі в Шацьку (Волинська обл.) функціонують постійні супутникові станції GPS, які мають міжнародний статус.

Упродовж останніх п'яти років видано 6 підручників та навчальних посібників, які написали працівники інституту.

Інститут має добре обладнані навчальний геодезичний полігон у Бережанах Тернопільської області та астрономічну базу в Шацьку Волинської області для проведення навчальних практик і наукових досліджень. Під час практик найкращих студентів залучають до виконання виробничих завдань та науково-дослідної роботи.

Після навчання в інституті (за будь-якою із вибраних спеціальностей) випускникам пропонують працевлаштування на підприємства, що належать до сфери управління Укргеодезкартографії, в астрономо-гравіметричні обсерваторії НАН України, Національного космічного агентства, в обласні, міські та районні відділи земельних ресурсів, кадастрові бюро, відомства та організації будівельного профілю, у підрозділи Збройних сил України тощо.

Науковим напрямом інституту є дослідження фігури та зовнішнього гравітаційного поля Землі і планет, створення геоінформаційних систем, програмних продуктів і баз геопросторових даних. Працівники інституту випускають два фахові збірники наукових праць: міжвідомчий науково-технічний збірник «Геодезія, картографія і аерофотознімання» та збірник наукових праць «Сучасні досягнення геодезичної науки і виробництва».

Інститут має двосторонні угоди про співпрацю з багатьма університетами Європи.

**Кафедру геодезії** засновано у 1871 р. Із 1993 р. кафедрою завідує д. т. н. О. І. Мороз.

Сьогодні колектив кафедри налічує 14 викладачів, з яких 4 доктори наук, професори і 6 кандидатів наук, доцентів. Лабораторний фонд кафедри оснащено сучасним устаткуванням та технологічним обладнанням. При кафедрі створено комп'ютерний клас, музей геодезичних приладів та лабораторію топографічного креслення.

Пріоритетним напрямом наукової діяльності кафедри є дослідження і врахування впливу атмосфери на результати й точність астрономо-геодезичних вимірів. Львівська школа рефракції є всесвітньо визнаним авторитетом у цій галузі. Її започаткував у 1950-х рр. заслужений діяч науки і техніки України, д. т. н., професор А. Л. Островський.

Науковим напрямом кафедри є дослідження сучасних методів геодезичних вимірювань та умов їх виконання й опрацювання.

При кафедрі діє галузева науково-дослідна лабораторія ГНДЛ-18.

**Кафедра теорії математичної обробки геодезичних вимірювань** створена 1968 р. Навчальний процес на кафедрі проводять 8 викладачів, серед яких один доктор наук, професор, 6 кандидатів наук, доцентів. З 2001 р. кафедрою завідує д. ф.-м. н., професор П. М. Зазуляк.

Вона готує спеціалістів геодезичного профілю з таких фундаментальних дисциплін: «Лінійна алгебра та аналітична геометрія»; «Математичний аналіз»; «Диференційні рівняння»; «Математична обробка геодезичних вимірів»; «Обчислювальна техніка та програмування».

На кафедрі діє комп'ютерний клас, обладнаний сучасною обчислювальною технікою, де студенти опановують навички програмування та роботи з комп'ютерами. Кафедра проводить значну наукову роботу з теми «Математичне моделювання в геодезії, геофізиці та астрономії», за якою досліджують структуру надр та форму Землі й Місяця. До наукової роботи залучають і студентів, які продовжують потім навчання в аспірантурі, що діє при кафедрі.

Науковим напрямом кафедри є математичне моделювання в геодезії, астрономії та геофізиці.

При кафедрі діє галузева науково-дослідна лабораторія ГНДЛ-97.

На **кафедрі вищої геодезії та астрономії** працюють 4 доктори наук, 5 кандидатів наук, доцентів. З 1985 року завідувачем кафедри є д. т. н., професор Ф. Д. Заблоцький. Вона випускає фахівців за спеціалізацією «Космічна геодезія» спеціальності «Геодезія» за напрямом «Геодезія, картографія та землевпорядкування».





Кафедра забезпечує читання низки основних курсів для спеціальностей «Геодезія», «Земле-впорядкування та кадастр» і «Фотограмметрія», а також спецкурсів спеціалізації «Астроно-могеодезія» та «Космічна геодезія». Кафедра оснащена сучасним приладами і засобами обчислювальної техніки для проведення навчального процесу і наукових досліджень.

Науковим напрямом кафедри є дослідження фігури і гравітаційного поля Землі та їх змін з часом на основі обробляння високоточних астрономогеодезичних, супутникових та граві-метричних вимірів.

При кафедрі діє галузева науково-дослідна лабораторія ГНДЛ-93.

Підготовку фахівців за спеціальністю «Землевпорядкування та кадастр» на **кафедрі кадастру територій** (раніше на кафедрі інженерної геодезії) розпочато з 1995 р. Серед викладачів кафедри 2 професори, 7 доцентів. Завідувач кафедри – д. т. н., професор Л. М. Перович.

Фахівців спеціальності «Землевпорядкування та кадастр» запрошують на роботу різні підприємства, установи, організації. Серед замовників можна назвати обласні управління, районні та міські відділи земельних ресурсів, філіали Інституту землеустрою, землевпорядні та землеоцінювальні підприємства різних форм власності.

На кафедрі працюють навчальні лабораторії, а також Регіональний центр перепідготовки та підвищення кваліфікації інженерно-технічного персоналу з реєстрації землі, нерухомого майна та їхньої оцінки.

Науковим напрямом кафедри є розроблення теоретичних основ побудови кадастру нерухомості в Україні.

При кафедрі діє галузева науково-дослідна лабораторія ГНДЛ-99.

**Кафедра інженерної геодезії** створена в 1952 р. У складі кафедри є один професор та 7 кандидатів наук, доцентів. З 2002 року кафедрою завідує д. т. н., професор Я. М. Костецька.

Підготовлені кафедрою інженери працюють у геодезичних організаціях України, близького та далекого зарубіжжя; науково-дослідних і проектних інститутах та організаціях; проектних та будівельних організаціях; відділах і департаментах місцевих та державних органів влади тощо.

На кафедрі працюють науковці-геодезисти, які крім викладацької роботи провадять важливі наукові дослідження. Працівники кафедри мають вагомі наукові досягнення, написали низку підручників, навчальних посібників та методичних вказівок.

Науковим напрямом кафедри є розроблення нових технологій виконання інженерно-



геодезичних робіт та їх математичне опрацювання.

При кафедрі працює галузева науково-дослідна лабораторія ГНДА-102, де вивчають використання методів супутникової геодезії для вирішення інженерно-геодезичних завдань.

**Кафедра фотограмметрії та геоінформатики** готує фахівців за спеціальностями: «Фотограмметрія» та «Геоінформаційні системи і технології». Кафедрою з 1990 р. завідує д. т. н., професор О. Л. Дорожинський.

Упродовж навчання студенти отримують ґрунтовну підготовку з картографії, фотограмметрії, геоінформаційних систем і комп'ютерних технологій, опановують сучасні мови програмування високого рівня та прийоми роботи в середовищі спеціалізованих пакетів програм для сучасних персональних комп'ютерів.

Фахівці з фотограмметрії здійснюють моніторинг довкілля, використовуючи фотозображення земної поверхні та інших планет, отримані з літаків і космічних апаратів. За аерокосмічними даними складають топографічні плани і карти, відстежують екологічні зміни довкілля, ведуть земельний та містобудівний кадастри.

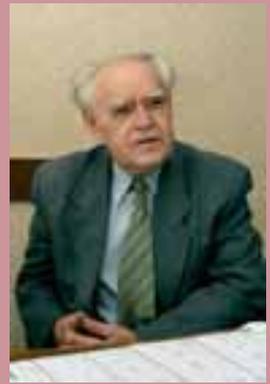
Фахівці з геоінформаційних систем і технологій володіють теорією та практикою створення й експлуатації геоінформаційних систем, управління територіями, застосовуючи засоби і методи геодезії, картографії, фотограмметрії, дистанційного зондування, формують бази та банки просторових даних за допомогою комп'ютерної техніки й інструментальних ГІС.

Науковим напрямом кафедри є розроблення і дослідження стереофотограмметричних методів розв'язання спеціальних задач, що їх ставлять різні галузі науки та народного господарства.



# ІНСТИТУТ ГУМАНІТАРНИХ І СОЦІАЛЬНИХ НАУК

**Інститут створено у 1992 р. Він об'єднує вісім кафедр, на яких працюють 16 докторів наук, професорів, 68 кандидатів наук, доцентів. Директор інституту –заслужений діяч науки і техніки України, академік Академії вищої школи України, доктор історичних наук, професор Л. Є. Дешинський.**



Інститут має три комп'ютерні класи, методичні кабінети, кафедральні бібліотеки, наукову лабораторію. При інституті діє Міжнародний науково-практичний центр з підготовки фахівців для сфери соціальних послуг «Інтеграція», Дослідницький центр Міністерства освіти і науки України, Регіональний науково-освітній центр з вивчення проблем Голодомору і Голокосту. Для підвищення ефективності навчального процесу на кафедрах інституту понад 85 % студентів залучають до участі в наукових роботах та соціологічних дослідженнях, написання наукових робіт і рефератів. Кафедри інституту підтримують тісні зв'язки з вищими навчальними закладами іноземних держав. У рамках цих наукових угод кращих студентів скеровують на стажування у США, Канаду, Німеччину, Польщу.

**Кафедра історії України, науки і техніки** заснована у 1991 р. Сьогодні на кафедрі працюють 27 викладачів, з них 2 доктори наук, професори, 16 кандидатів наук, доцентів. Кафедрою завідує д. і. н., професор Л. Є. Дешинський.

У 2000/2001 н. р. на кафедрі розпочато підготовку фахівців за напрямом «Культура» (спеціальність «Документознавство та інформаційна діяльність»).

Метою підготовки таких фахівців є забезпечення потреб ринку праці у спеціалістах з документознавства та інформаційної діяльності. Випускники отримують кваліфікації: референт, референт з основної діяльності, секретар адміністративних органів, організаційний секретар, організатор діловодства, документознавець.

На кафедрі проводять теоретичні дослідження в галузі гуманітарних дисциплін, психології, педагогіки. Студенти мають змогу навчитися досконало користуватися комп'ютером, опанувати основне програмне забезпечення, отримати навички роботи в операційних системах, комп'ютерних мережах.

Упродовж останніх трьох років підготовлено та опубліковано 10 монографій і 20 навчальних посібників і підручників (з них 4 з грифом Міністерства освіти і науки України).

Під керівництвом д. і. н., професора Л. Є. Дешинського створено наукову школу з військової історії, історичних наук, упродовж 15 років працює аспірантура з військової історії та історичних наук. Функціонує спеціалізована вчена рада з захисту дисертацій із військової історії та історичних наук (голова – д. і. н., професор Л. Є. Дешинський). За цією тематикою захищено 32 кандидатські і підготовлено 3 докторські дисертації.

Кафедра підтримує міжнародні зв'язки із Жешувською і Краківською політехніками (Польща).

**Кафедра соціології та соціальної роботи** створена в 2001 р. На кафедрі працює 26 викладачів, серед них 4 доктори наук, професори, 6 кандидатів наук, доцентів. З 2002 р. кафедру очолює д. п. н., професор І. Є. Курляк.

За підтримки потужного канадсько-українського мегапроекту «Реформування соціальних служб» (1999–2003 рр.) у співпраці з Манітобським університетом (м. Вінніпег) кафедра почала готувати фахівців з нової для України спеціальності «Соціальна робота», розпочала наукову роботу з проблеми: «Соціально-педагогічні аспекти підготовки фахівців для сфери соціальних послуг: теорія, історія, практика». Сьогодні кафедра готує фахівців за спеціальностями «Соціологія» та «Соціальна робота».

Підготовлено 6 навчальних посібників і підручників.

Кафедра має широкі міжнародні зв'язки з такими країнами, як США, Канада, Німеччина, Польща. У рамках наукових угод про співпрацю періодично організовують науково-практичні конференції, тренінги, семінари, видають спільні збірники наукових праць і методичні рекомендації, здійснюють міждержавні обміни викладачами, студентами.

**Кафедра інженерно-педагогічної підготовки** створена у 1969 р. Нею завідує д. б. н., професор Л. Д. Кизименко. Кафедра забезпечує психолого-педагогічно-правову підготовку студентів. З 2002 р. розпочато підготовку магістрів за спеціальністю «Управління навчальним закладом». Крім того, кафедра здійснює психолого-педагогічне та правове навчання студентів, аспірантів, дидактичне підвищення кваліфікації викладачів.

Кафедра проводить науково-дослідну та значну практичну роботу в галузі психології, системотехніки, педагогіки, кібернетики, профорієнтації, аналізу освітнянських проблем тощо. Соціальний запит формує Міністерство оборони України (атестація офіцерського корпусу), Міністерство внутрішніх справ України (атестація працівників для роботи в екстремальних умовах), Державний митний комітет (атестація митників). Кафедра співпрацює і з відповідними установами Канади, Росії, Польщі.

**Кафедра політології** заснована у 1989 р. Її очолює д. і. н., професор М. П. Гетьманчук. У 2004 р. на кафедрі працюють 13 викладачів, з яких 4 доктори наук, професори і 5 кандидатів наук, доцентів.

На кафедрі захищено 5 докторських і 6 кандидатських дисертацій, видано 12 монографій, 19 підручників і навчальних посібників (з них 14 із грифом Міністерства освіти і науки України). Кафедра підтримує міжнародні зв'язки із Жешувською політехнікою ім. І. Лукасевича (Польща), Ланкастерським університетом (Англія), Єрусалимським університетом (Ізраїль). Провідні викладачі кафедри є працівниками Регіонального науково-освітнього центру Львівської політехніки з вивчення проблем Голодомору в Україні і Голокосту (заснований у 2002 р.). Основні завдання Центру – науково-методичне



забезпечення вивчення історичних, філософських і етичних проблем Голодомору і Голокосту та трагедій етносів України, формування міжнаціональної толерантності у студентів вищих закладів освіти I–IV рівнів акредитації західних областей України.

**Кафедра філософії** була заснована у 1946 р. як загальноінститутська для викладання комплексу філософських дисциплін – філософії, етики, естетики. На кафедрі працюють 23 викладачі, з них 2 доктори і 12 кандидатів наук, доцентів. Із 2003 р. кафедру очолює д. філос. н., професор В. Л. Петрушенко. З 1993 р. на кафедрі запроваджено вперше в Україні курс «Філософія науки та техніки».

Кафедра забезпечує викладання 5 навчальних дисциплін: «Філософія», «Філософія науки та техніки», «Релігієзнавство», «Логіка», «Етика та естетика», а також спецкурсу «Логіка наукового пізнання». Кафедра видала упродовж останніх років 5 навчальних посібників із грифом Міністерства освіти і науки України, 2 навчальні посібники з рекомендацією Вченої ради інституту, 3 монографії.

Окрім навчально-методичної, кафедра активно здійснює наукову діяльність, реалізує широкі міжнародні зв'язки, періодично організовує науково-практичні конференції різного рівня.

**Кафедру української мови** створено у 1989 р. На кафедрі працюють один доктор наук, 9 кандидатів наук, доцентів. Її очолює к. філол. н., доцент Г. Л. Вознюк. Заснована як фаховий навчально-методичний центр з питань української мови, покликаний сприяти пропаганді гуманітарних знань, удосконаленню студентами і працівниками університету своєї мовної підготовки, піднесенню культури мовлення.

На кафедрі розроблено і впроваджено навчальні дисципліни: «Ділова українська мова», «Практична стилістика української мови» для студентів першого курсу всіх спеціальностей, «Сучасна українська мова» для студентів напряму «Прикладна лінгвістика», «Українська мова професійного спілкування» для студентів Інституту економіки й менеджменту. Для забезпечення навчального процесу викладачі кафедри опублікували 47 навчально-методичних видань, готують до друку посібник з ділової української мови.

Кафедра співпрацює з фахівцями спеціальних кафедр у підготовці словників науково-технічної термінології. З участю працівників кафедри вже видано 23 словники з різних галузей знань. Завідувач кафедри доцент Г. Л. Вознюк та професор Л. М. Полюга за активну і плідну лексикографічну роботу удостоєні Всеукраїнської премії ім. І. Огієнка в галузі науки та освіти.

Викладачі кафедри беруть активну участь у діяльності Товариства «Просвіта» ім. Т. Шевченка, провадять значну просвітницьку роботу серед студентської молоді, пропагують українську мову та культуру мовлення у пресі, на радіо й телебаченні.

**Кафедра іноземних мов** була створена у 1945 р. З 1992 р. кафедру очолює к. філол. н., доцент В. В. Задорожний.



Кафедра створена як загальноінститутська для викладання англійської, німецької, французької та іспанської мов. Науково-педагогічний колектив кафедри активно проводить навчально-методичну роботу: розробляє та публікує навчально-методичні посібники, підручники та інші матеріали, призначені для студентів та викладачів іноземних мов.

У 1995–1996 рр. кафедра здобула на конкурсній основі право на участь у престижній програмі ЄС «Препроєкт» і фінансування на суму 388 тис. єкю, за якою 6 молодих викладачів німецької та англійської мов кафедри пройшли одномісячне стажування у Західно-Саксонській вишій школі Цвіккау, Спеціалізованій вишій школі Брауншвайг-Вольфенбюттель (Німеччина) та Університеті Ковентрі (Англія). У 1996–1998 рр. за результатами виконання «Препроєкту» кафедра на конкурсній основі отримала право на



участь в основному проєкті ЄС «TEMPUS/TACIS» «MUVEDA» («Methodik und Vervollkommnung der Englisch- und Deutschausbildung») на суму 886 тис. єкю (еквівалент 1 млн. 100 тис. доларів), за яким 35 викладачів німецької та англійської мов пройшли 1–2-місячне стажування у згаданих вищих навчальних закладах Німеччини та Англії та 82 студенти Львівської політехніки – односеместрове навчання у тих же закладах освіти. У цей період працювали на кафедрі 12 викладачів з Німеччини та Англії, а також проводилися всеукраїнські курси підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ України, на яких понад 100 викладачів англійської та німецької мов поглибили свої фахові знання. Починаючи з 1993 р. на кафедрі викладають японську мову для студентів.

**Кафедру фізичного виховання** засновано у 1944 р. З 1972 р. її очолює к. пед. н., доцент А. А. Прохоров. Сьогодні на кафедрі працюють один професор, 5 доцентів, 29 старших викладачів, 5 викладачів, серед них 3 заслужені тренери України, 2 майстри спорту міжнародного класу, 18 майстрів спорту, 4 відмінники освіти України.

На підставі Концепції фізичного виховання в системі освіти кафедра здійснює навчальну, навчально-методичну, науково-дослідну, організаційно-методичну, спортивну, оздоровчу, фізкультурно-масову та виховну роботу зі студентами усіх спеціальностей університету. Спортивну честь України (на Олімпійських іграх, Всесвітніх студентських спортивних форумах), області та університету гідно захищають спортсмени Львівської політехніки: чемпіонами та призерами чемпіонатів світу ставали 8 спортсменів, Європи – 10. Сьогодні наша гордість – це команди з баскетболу (чоловіки, суперліга України), настільного тенісу (жінки та чоловіки, суперліга України), водного поло (жінки, вища ліга України).

За 60 років роботи кафедра підготувала: 17 майстрів спорту міжнародного класу, 372 майстри спорту, 1562 кандидати у майстри спорту.

Наукові напрями кафедри: національні традиції розвитку ФІС у західних областях України (науковий керівник – к. пед. н., доцент О. М. Калиніченко), удосконалення навчально-виховного процесу з фізичного виховання (науковий керівник – к. пед. н., доцент В. В. Михайлов), виховання студентської молоді на ідеалах олімпійського руху (науковий керівник – доцент А. А. Прохоров), науково-методичні основи підготовки спортсменів в умовах ВНЗ (науковий керівник – д. пед. н., професор В. М. Корягін).

На кафедрі підготовлено 1 доктора наук та 4 кандидатів наук, видано 2 підручники, 6 монографій, 5 навчально-методичних посібників, 186 методичних рекомендацій.

# ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

Інститут готує фахівців з економіки, фінансів, обліку, бізнесу, менеджменту. Постійно вдосконалюються освітньо-професійні програми підготовки бакалаврів–спеціалістів–магістрів. Директор інституту – заслужений працівник народної освіти України, академік Академії економічних наук України, доктор економічних наук, професор О. Є. Кузьмін.



Інститут здійснює свою діяльність з урахуванням трансформаційних перетворень національної економіки та її інтегрування у світовий економічний простір. З цією метою уніфіковано освітні програми підготовки фахівців з економіки і менеджменту, впроваджено сучасні інформаційні технології, налагоджено міжнародну співпрацю з провідними університетами та науковими центрами, зміцнено матеріально-технічну базу та розширено методичне забезпечення, розвинуто творчі зв'язки з вітчизняними і зарубіжними підприємствами, організаціями, підприємницькими структурами, банківськими установами, органами державного управління.

Основною структурною ланкою інституту є кафедри, на які покладають забезпечення навчального процесу та підготовку методичного забезпечення (написання підручників, посібників тощо). При кожній кафедрі функціонують навчальні комп'ютеризовані та науково-дослідні лабораторії, дослідження яких мають сучасне ринкове спрямування.

**Кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва** створена в 1991 р. На кафедрі працює 41 особа, з них 3 доктори наук, професори, 20 кандидатів наук, доцентів. Її очолює д. е. н., професор О. Є. Кузьмін.

Упродовж 1991–2003 рр. колектив кафедри активно працював в освітянській, навчально-методичній і науковій сферах, брав участь у важливих регіональних і національних програмах розвитку національної економіки. Найважливішими напрямками наукових досліджень є формування та використання систем менеджменту; менеджмент у сфері зовнішньоекономічних зв'язків; міжнародне підприємництво; міжнародна економіка; міжнародні фінанси; інвестиційна та інноваційна діяльність; управління витратами тощо.

Крім того, до навчального процесу залучають провідних науковців і спеціалістів з науково-дослідних і державних установ, банківських, фінансових та комерційних організацій, з яких 1 академік Національної академії наук України та 10 кандидатів наук. За останні 10 років захищено 28 кандидатських дисертацій.

Сьогодні на кафедрі готують фахівців за двома спеціальностями – «Міжнародна економіка» і «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності».

Істотно поліпшуються умови навчання і рівень підготовки студентів. Значно розширено площу навчальних приміщень, з'явилися сучасно обладнані лабораторії, почала працювати кафедральна бібліотека, на основі якої створено бібліотеку ІНЕМ. Як результат – щороку зростає кількість абітурієнтів. Кафедра тісно співпрацює з відділом працевлаштування студентів. Практично 100 % випускників забезпечені роботою за фахом на підприємствах Львова та інших міст.

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України «Про проведення Всеукраїнської студентської олімпіади» Національний університет «Львівська політехніка» на базі кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва проводить другий (заклучний) етап Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни та спеціальності «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності» та «Міжнародна економіка». Проведення олімпіади з напрямів, які вимагають знань студентів з міжнародних проблем економічного розвитку, дає змогу вирішити низку проблем навчально-наукового і прикладного характеру.

Викладачі кафедри беруть активну участь у підготовці студентів в інших закладах освіти як фахівці з питань менеджменту, зовнішньоекономічних зв'язків, міжнародної економіки, фінансів, обліку, інвестування, валютно-кредитних відносин.

Кафедра підтримує професійні відносини з багатьма представниками вищих навчальних закладів країн СНД, Європи, Америки, Азії та Африки, бере активну участь у підготовці наукових кадрів, розгляді кандидатських та докторських дисертацій і підготовці відзвітів на них. Практично щомісяця на кафедрі проводять наукові семінари.

Упродовж останніх 10 років працівники кафедри у вітчизняних та закордонних спеціальних та періодичних виданнях опублікували понад 1000 монографій, брошур, статей та доповідей на науково-технічних конференціях. Працівники кафедри публікують свої матеріали у таких журналах, як «Економіка України», «Фінанси України», «Науково-технічна інформація», «Регіональна економіка», «Актуальні проблеми економіки», «Економіка промисловості» тощо, а також готують до друку Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку».

**Кафедру маркетингу і логістики** створено у 1945 р. як випускову економічну кафедру – економіки промисловості та організації виробництва. Після декількох реорганізацій у 2003 р. отримала сьогодишню назву. До професорсько-викладацького складу кафедри входить 20 викладачів, серед них 2 доктори наук, професори. Із 1992 р. кафедрою завідує д. е. н., професор Є. В. Крикавський.

Кафедра має вагомий доробок у започаткованому понад 40 років тому науковому напрямі з проблем економіки енергетики, а також з проблем маркетингу. Під керівництвом професора Є. В. Крикавського сформовано наукову школу логістики. За останні 10 років захищено 2 докторські та 10 кандидатських дисертацій.

Кафедра готує фахівців за двома спеціальностями: «Маркетинг» і «Логістика». Зі спеціальності «Логістика» у 2004 р. уперше в Україні здійснено випуск фахівців. Із вересня 2004 р. кафедра готує магістрів з цієї ж спеціальності.



На кафедрі кожні два роки, починаючи з 1996 р., проводиться міжнародна науково-практична конференція «Маркетинг і логістика в системі менеджменту», з 2000 р. видається Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Логістика», що входить до переліку фахових видань ВАК України.

Упродовж останніх п'яти років видано 7 підручників, 3 навчальні посібники з грифом Міністерства освіти і науки України.

Кафедра налагодила широкі міжнародні зв'язки, зокрема вона співпрацює із Вищою фаховою школою Ліппе (м. Лемго, Німеччина), Західно-саксонською вищою фаховою школою (м. Цвіккау, Німеччина), Економічним університетом ім. Матея Бела (м. Банська-Бистриця, Словаччина), Економічною академією (м. Краків, Польща), Вищою школою підприємництва і управління (м. Лодзь, Польща), в межах яких проводять спільні конференції, навчання студентів і аспірантів, стажування викладачів.

**Кафедра менеджменту організацій** створена в 1945 р. як кафедра економіки промисловості та організації виробництва. У її складі – 34 особи професорсько-викладацького складу, серед них доктор наук, професор, 15 кандидатів наук, доцентів. Завідувач кафедри – д. е. н., професор Й. М. Петрович.

Кафедра має загально визнані в Україні наукові школи, веде підготовку висококваліфікованих наукових кадрів через докторантуру і аспірантуру, видає Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми економіки і управління». При кафедрі діє науково-дослідна лабораторія та навчально-комп'ютерний центр.

Рівень кваліфікації випускників кафедри характеризується їх конкурентоспроможністю на ринку праці, вони обіймають провідні посади на підприємствах, в органах державної влади та місцевого самоврядування.

Кращі випускники-магістри стажуються у провідних навчальних закладах України, Європи, США і продовжують навчання в аспірантурі Львівської політехніки та в різних наукових установах.

Кафедра готує фахівців широкого профілю з менеджменту організацій у сфері послуг та обробній промисловості. Її випускники можуть вирішувати



проблеми, що виникають у виробничій, інноваційній, фінансовій, маркетингово-збутовій діяльності промислового підприємства, в організаціях сфери рекреації і туризму, готельного господарства тощо. Грунтовна підготовка випускників дає їм змогу працювати на промислових підприємствах, в організаціях сфери послуг, установах державного управління, фінансової, інвестиційної та банківської систем.

Колектив кафедри плідно працює над підготовкою навчально-методичної літератури. Тільки за останні чотири роки працівники кафедри підготували і видали 2 підручники та 6 навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України.

На кафедрі проводять ґрунтовні наукові дослідження з актуальних проблем економіки і менеджменту підприємства за сучасних умов. Упродовж останніх років проводили дослідження з проблеми управління процесом формування і використання виробничого потенціалу підприємства, його розвитку і оновлення

в умовах переходу до ринку, створення ефективних механізмів адаптації підприємств до зміни середовища в умовах глобалізації світової економіки та ін. Відповідно до плану науково-дослідних робіт за останні роки на кафедрі виконано фундаментальні роботи з таких тем: адаптація виробничих структур підприємств машинобудування і приладобудування до ринкового середовища (організаційно-управлінський аспект); розроблення системи ринкового управління інноваційним процесом на основі моніторингу показників діяльності та конкурентоспроможності підприємства; проблеми управління процесом інтенсифікації використання та оновлення виробничого потенціалу підприємств регіону за сучасних умов; удосконалення управління інноваційним та інвестиційним процесами на підприємствах України.

За результатами проведених досліджень опубліковано понад 120 статей, підготовлено більше 50 виступів на науково-практичних конференціях. Матеріали використані також для підготовки лекцій, методичних посібників та підручників.

**Кафедра обліку та аналізу** створена 2002 р. У складі кафедри доктор наук, професор, 14 кандидатів наук, доцентів. Очолює її к. е. н., доцент А. Г. Загородній.

Кафедра готує фахівців за спеціальністю «Облік і аудит».

Упродовж двох років видано 12 навчальних посібників, 62 навчально-методичні рекомендації, опубліковано понад 100 наукових статей та доповідей.

Для студентів-магістрів та спеціалістів створено спеціалізовану аудиторію, в якій можна проводити заняття за допомогою мультимедійного проектора.





Для проведення практичних занять на кафедрі створена навчальна лабораторія інформаційних систем обліку та аналізу, обладнана найновішою комп'ютерною технікою, необхідним програмним забезпеченням, зокрема «1С:Бухгалтерія 6. 0» та «1С: Бухгалтерія 7. 7».

Студентів кафедри неодноразово нагороджували дипломами та грамотами за активну участь у всеукраїнських наукових конференціях та олімпіадах з обліку й аудиту.

**Кафедра економіки підприємства та інвестицій** створено у 1970 р. як кафедру економіки й організації будівництва. З 1996 р. кафедра мала назву кафедри економіки і менеджменту інвестицій та нерухомості, а з 2002 р. носить нинішню назву.

На кафедрі працюють 26 викладачів, з них доктор наук, професор та 16 кандидатів наук, доцентів. Завідує кафедрою к. е. н, доцент В. В. Козик.

Кафедра веде підготовку бакалаврів, спеціалістів та магістрів за спеціальністю «Економіка підприємства» та спеціалізацією «Фінанси підприємства».

Науковий напрям кафедри – інвестиційна та інноваційна діяльність підприємств, оцінка проектів та нерухомості, в межах якого здійснюються дослідження за тематикою: еколого-економічні проблеми охорони довкілля; інноваційна та інвестиційна діяльність підприємств; інвестиційна привабливість регіону; економічна оцінка інвестиційних проектів тощо.

**Кафедра теоретичної та прикладної економіки** заснована у 1940 р. як кафедра політичної економії. Із 2003 р. кафедру очолює д. е. н., професор Ж. В. Поплавська. На кафедрі працює 20 осіб, серед них 2 доктори наук, професори, 8 кандидатів наук, доцентів.

Упродовж останніх 20 років видано близько 100 навчально-методичних рекомендацій, опубліковано понад 600 статей, отримано 6 авторських свідоцтв і патентів. З урахуванням сучасних тенденцій розвитку ринкової економіки наукові дослідження викладачі кафедри ведуть за напрямом – теорія і практика формування інноваційної моделі розвитку економіки України. Студентською науковою роботою охоплено понад 100 молодих дослідників.

**Кафедру фінансів** засновано у 1994 р. На ній працюють 23 особи, серед них доктор наук, професор, 7 кандидатів наук, доцентів. Завідує кафедрою д. е. н., професор І. В. Алексєєв.

Під керівництвом професора І. В. Алексєєва провадяться наукові розробки, які стосуються проблематики фінансово-кредитного регулювання інноваційного розвитку виробничо-господарських структур. Науковий колектив кафедри залучений до розроблення держбюджетної теми «Формування та використання механізму інноваційного розвитку виробничо-господарських структур».

Активну участь у науковій роботі беруть студенти. На кафедрі фінансів щороку проводять студентську конференцію «Проблеми впливу фінансової системи на інноваційний розвиток економіки». За результатами конференцій готуються публікації у наукових збірниках. Краші студенти ставали переможцями та призерами Всеукраїнських олімпіад з фінансів та банківської справи, конкурсів на крашу бакалаврську, дипломну, магістерську роботу. Після закінчення університету студенти мають можливість продовжити навчання в аспірантурі.

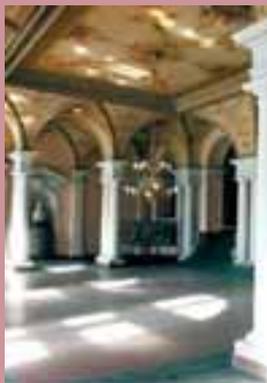
З розвитком національної економіки, активізуванням підприємницької діяльності зростає потреба у кваліфікованих фахівцях-фінансистах. Випускники кафедри, які отримали кваліфікацію спеціаліста чи магістра за спеціальністю «Фінанси», відрізняються високою конкурентоспроможністю на ринку праці. Вони працюють у Державній податковій службі, Державному казначействі, у Національному банку України і в комерційних банках, у численних підприємницьких структурах.

Для забезпечення навчального процесу за останній рік на кафедрі видано 5 посібників та підручників, два з яких мають гриф Міністерства освіти і науки України.



# ІНСТИТУТ ЕНЕРГЕТИКИ ТА СИСТЕМ КЕРУВАННЯ

Інститут об'єднує дев'ять кафедр, на яких працюють 20 докторів наук, професорів та більше ніж 100 кандидатів наук, доцентів. Інститут має понад 25 навчально-наукових лабораторій, використовує навчальну електростанцію університету. Директор інституту – доктор технічних наук, професор О. Ю. Лозинський.



Підвищенню ефективності навчання сприяє широке залучення студентів до участі в наукових роботах. Наукову діяльність провадить спеціальне конструкторське бюро електромеханічних систем, науково-дослідні лабораторії з важливих напрямів розвитку і вдосконалення електроенергетики й електропостачальних систем, електромеханотроніки, автоматизованих систем керування. Крайніх студентів інституту скеровують на стажування, ознайомчі практики та навчання в університети Німеччини і Польщі, після якого вони отримують два дипломи (український та іноземний). В комп'ютерних класах інституту студенти навчаються використовувати сучасну обчислювальну техніку для дослідження та проектування електромеханічних перетворювачів і систем, систем електропостачання та пересилання енергії.

**Кафедра електричних машин і апаратів** організована на базі кафедри електричних машин, створеної у 1928 р. на механічному факультеті Львівської політехніки. Від 2000 року кафедрою завідує д. т. н., професор В. І. Ткачук. На кафедрі проводяться теоретичні дослідження в галузі моделювання елементів електромеханічних систем, розвивається нелінійна теорія електричних машин. На базі екологічно чистого вентильного двигуна створюють електропривід ротора настільної лабораторної медичної центрифуги крові, розробленої в Науково-дослідному і проектно-конструкторському інституті «ЕЛВІТ» Львівської політехніки. За замовленням Львівського експериментального підприємства засобів протезування та пересування розроблено й виготовлено електропривід мотор-коліс інвалідного крісла-візка. Останніми роками видано 4 навчальні посібники з грифом Міністерства освіти і науки України. Фахівців готують за двома спеціальностями – «Електричні машини та апарати» й «Електропобутова техніка».

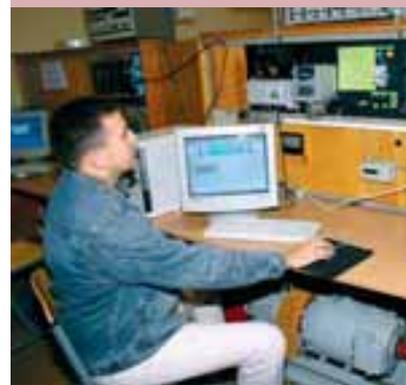
**Кафедра електроприводу і автоматизації промислових установок** створена в 1944 р. На кафедрі працює 22 особи професорсько-викладацького складу, 19 викладачів мають наукові ступені і вчені звання, серед них 4 доктори технічних наук, професори. За останні п'ять років захищено 2 докторські, 5 кандидатських дисертацій. Очолює кафедру д. т. н., професор О. Ю. Лозинський, під керівництвом якого сформовано наукову школу зі створення засобів автоматизації

електромеханічних систем керування технологічними процесами промислових підприємств і транспорту. Ця школа відома своїми розробками, дослідженнями і впровадженнями систем автоматичного керування електричним режимом дугових сталеплавильних печей на основі детермінованих і ймовірнісних моделей процесів. Друга наукова школа, керівником якої є д. т. н., професор О. Г. Плахтина, відома розробками математичних моделей і комп'ютерного симулювання складних електромеханічних систем з напівпровідниковими перетворювачами. Кафедра готує фахівців за двома спеціальностями: «Електромеханічні системи автоматизації та електропривід» і «Електричні системи та комплекси транспортних засобів». За останні п'ять років працівники кафедри видали 4 підручники і 8 навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України, на кафедрі створено дві сучасні навчально-наукові лабораторії з мікропроцесорних засобів керування. Проведена робота з інтеграції навчальних планів і програм підготовки фахівців в університеті та вищих навчальних закладах Польщі і Німеччини для одержання випускниками магістерських дипломів двох країн.

**Кафедру електротехніки** засновано у жовтні 1890 р. Її очолює д. т. н., професор П. Г. Стахів. Він також очолює спеціалізовану вчену раду із захисту докторських та кандидатських дисертацій з електротехнічних дисциплін. На кафедрі працює 5 докторів, професорів та 10 кандидатів наук, доцентів. Чотири працівники кафедри є членами Міжнародного інституту інженерів-електриків (IEEE). Дослідження ведуться в рамках наукової школи «Математичне моделювання динамічних процесів складних електричних кіл та електротехнічних систем». Укладено угоди про співпрацю з Варшавською, Вроцлавською і Зельоногурською політехніками (Польща) та Університетом прикладних наук Гіссен-Фрідберга (Німеччина). Проводяться спільні українсько-польські школи-семінари «Актуальні проблеми теоретичної електротехніки: наука і дидактика», міжнародні семінари «Обчислювальні проблеми в електротехніці» під егідою IEEE, міжнародні науково-технічні конференції «Математичне моделювання в електротехніці, електроніці та електроенергетиці».

Із 1997 р. кафедра є базовою для проведення заключного етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з теоретичних основ електротехніки.

Історія **кафедри електричних систем та мереж** починається від 1906 р. Кафедра готує фахівців відповідно до вимог сьогодення та виконує наукові дослідження, що стосуються вироблення, пересилання, розподілення й споживання електроенергії та інформаційно-комп'ютерного забезпечення цих процесів. Із 1993 р. кафедру очолює к. т. н., доцент Г. М. Лисяк. Педагогічну та наукову роботу на кафедрі провадять 22 особи, серед них 5 докторів наук, професорів та 10 кандидатів наук, доцентів. Кафедра має вагомий доробок у започаткованому понад 30 років тому науковому напрямі з розроблення схем та впровадження в енергосистеми установок статичних тиристорних компенсаторів реактивної потужності (СТК) для оптимізації режимів електричних мереж. Кафедра підтримує міжнародні зв'язки з Краківською гірничо-металургійною академією в царині координації та проведення спільних досліджень за напрямом аналізу якості електроенергії в промислових та комунальних електричних мережах; з інститутом електроенергетики Познанської політехніки – співпрацює за напрямом, пов'язаними з якістю електроенергії, аварійними режимами в електроенергетичних системах, та бере участь у семінарах проекту GERTRADE IE; з Краківським відділенням





Польського товариства електриків – спільно проводить конференції, стажування, бере участь у семінарах з проблем застосування систем FACTS у електроенергетичних системах.

**Кафедра електропостачання промислових підприємств, міст і сільського господарства** створена 1963 р. Кафедру очолює к. т. н., доцент А. А. Маліновський. На кафедрі працюють 17 викладачів, із них 10 кандидатів наук, доцентів. Кафедра має вагомий науковий доробок у дослідженні і розроблянні проблеми одночасної передачі електричної енергії змінним і постійним струмами спільними лініями електропередачі та проблеми запобігання масовому

аварійному виходу з ладу повітряних ліній електропередач внаслідок відкладання ожеледі на проводах і тросах. Понад 15 років розробляють нову систему електропостачання електроприймачів з різкозмінним навантаженням, яка дає змогу істотно обмежити негативні впливи таких приймачів на енергосистему. Зважаючи на потреби енергоринку, із 1997 р. на кафедрі готують фахівців за спеціальністю «Енергетичний менеджмент».

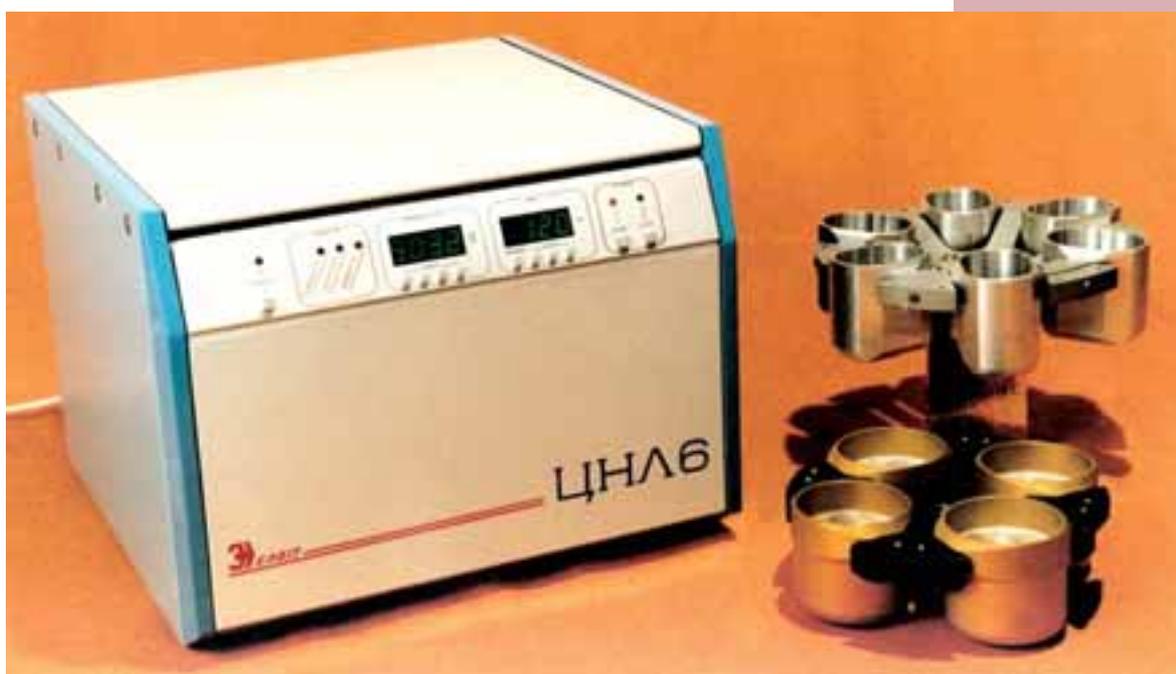
**Кафедру електричних станцій**, створену у 1921 р., очолює д. т. н., професор Л. О. Никонєць. Професорсько-викладацький склад кафедри налічує 11 осіб, із них 2 доктори наук, професори та 4 кандидати наук, доценти. Науково-дослідна робота ведеться за напрямками: підвищення ефективності роботи електростанцій в енергосистемах; дослідження, розробляння, удосконалення технології виробництва і конструкції лінійних штирових високовольтних ізоляторів та вивчення досвіду їх експлуатації; підвищення надійності роботи елементів електричних систем і електрообладнання промислових підприємств. Кафедра готує спеціалістів та магістрів за спеціальністю «Електричні станції».



**Кафедра теплотехніки і теплових електричних станцій** створена у 1871 р. на базі кафедри механіки і теорії машин. Від 1996 р. кафедрою завідує д. т. н., професор Й. С. Мисак. На кафедрі працюють 2 доктори технічних наук, професори, 10 кандидатів технічних наук, доцентів. Напрямок науково-дослідної роботи кафедри – підвищення ефективності і надійності теплоенергетичного обладнання. Наукові дослідження провадять у таких напрямках: приладобудування для потреб вимірювання теплофізичних властивостей речовин; створення гігрометра активного типу; розробляння теплових лічильників; розробляння методик математичного моделювання теплових мереж та їх гідравлічний розрахунок з метою створення оптимальних умов експлуатації, дослідження можливостей об'єднання різних теплових мереж; розробляння методів вимірювання тепла, спожитого індивідуальними споживачами, в колективних системах опалювання. Готує фахівців за двома спеціальностями – «Теплоенергетика» та «Теплові електричні станції».

**Кафедра автоматизації теплових та хімічних процесів** заснована в 1917 р. як кафедра автоматичних вимірювань. Кафедру очолює д. т. н., професор Є. П. Пістун, який одночасно є Головою спеціалізованої Вченої ради для захисту кандидатських та докторських дисертацій. Науковий напрям кафедри – розроблення елементів і підсистем збирання та первинного опрацювання інформації в автоматизованих системах керування технологічними процесами, автоматизація технологічних процесів і виробництв. На кафедрі розробляють, доводять до серійного випуску, широко впроваджують та застосовують у різних галузях народного господарства як в Україні, так і за кордоном нові вимірювальні прилади та пристрої для контролю й управління технологічним процесом виробництва волоконних світловодів, регулятори-оптимізатори для систем автоматизації кульових барабанних млинів, взірцеві витратомірні установки та газоаналізатори, вимірювальні перетворювачі технологічних параметрів. Лабораторії кафедри обладнані вітчизняними та зарубіжними засобами для технологічних вимірювань і їх метрологічного забезпечення, технічними засобами автоматизації, сучасними комп'ютерами. В навчальному процесі широко застосовують сучасне програмне забезпечення, системи автоматизованого проектування, спеціалізовані моделюючі системи на ПЕОМ. Кафедра готує фахівців за спеціальністю «Автоматизоване управління технологічними процесами» базового напрямку «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

**Кафедра охорони праці** створена в 1951 р. Її очолює к. т. н., доцент Ю. В. Кіт. Професорсько-викладацький склад кафедри налічує 24 особи, серед них 3 доктори наук, професори, 10 кандидатів наук, доцентів. Науковим напрямом кафедри є «Проблеми охорони праці на підприємствах. Питання теорії і практики». Роботу виконують за «Національною програмою покращення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2001–2005 рр. » Вагомим доробком кафедри стала запропонована професором Г. Г. Гогіташвілі система управління охороною праці, яка схвалена в 1976 р. Українською радою профспілок і поширена на усі підприємства України. В 1999 р. Міжнародна організація праці (Женева) схвалила міжнародний стандарт «Система управління охороною здоров'я і безпекою праці персоналу», який тепер впроваджується в усіх розвинутих країнах.



# ІНСТИТУТ ІНЖЕНЕРНОЇ МЕХАНІКИ ТА ТРАНСПОРТУ

Інститут об'єднує 10 кафедр, у процесі організування – кафедра транспортних технологій. В інституті діє 30 спеціалізованих лабораторій. Професорсько-викладацький склад налічує понад 140 осіб, з них 25 докторів наук, професорів, 94 кандидати наук, доценти. Директор інституту – доктор технічних наук, професор З. А. Стоцько.



Діяльність інституту пов'язана з традиціями і функціонуванням львівської школи механіків, яка має славу історію, була фундатором і сприяла становленню і розвитку Львівської політехніки.

Нині в інституті готують фахівців (бакалаврів, спеціалістів і магістрів) за 13-ма спеціальностями, які представлені чотирма напрямками: «Інженерне матеріалознавство», «Інженерна механіка», «Зварювання», «Транспортні технології».

Інститут є визначним науковим центром і у своїй діяльності тісно пов'язаний з промисловими підприємствами й організаціями. У науково-дослідних лабораторіях інституту розроблено і впроваджено у виробництво низку прогресивних технологічних процесів, унікальних приладів та зразків високопродуктивного автоматизованого технологічного обладнання. Тут утворилися відомі в Україні та за її межами наукові школи з вібраційної техніки, автоматизації технологічних процесів, зварювання, міцності конструкцій, діагностики і відновлення деталей машин і споруд, матеріалознавства, автобусобудування та інші. При інституті функціонує спеціалізована вчена рада із захисту докторських і кандидатських дисертацій зі спеціальностей «Машинознавство», «Технологія машинобудування», «Динаміка та міцність машин», «Автомобілі та трактори». Тільки за десять останніх років тут захищено 11 докторських і 32 кандидатські дисертації. На всіх кафедрах інституту ведеться підготовка науково-педагогічних кадрів через аспірантуру.

**Кафедра фізики металів та матеріалознавства** заснована у 1872 р.

Нині на кафедрі працюють 16 осіб, серед них 3 доктори наук, професори; 10 кандидатів наук, доцентів. Завідує кафедрою к. т. н., доцент І. П. Паздрій. На кафедрі підготовлено 2 доктори та 17 кандидатів наук. Основний науковий напрям – розроблення способів покращання властивостей сталей і спеціальних сплавів, в межах якого проводяться фундаментальні та прикладні наукові дослідження з таких тематик: дослідження структурного та термодинамічного стану, теплофізичних властивостей легкоплавких функціональних металевих розплавів; поверхневе лазерне легування та нанесення термодифузійних покриттів з рідкометалевого середовища; формування і фрикцій-

на стійкість евтектичних покриттів; розроблення методів покращання технологічних та експлуатаційних характеристик конструкційних й інструментальних сталей через мікролегування та регулювання структури поверхонь розділу зерен; розроблення технологій виробництва феромагнітних матеріалів, зокрема й матеріалів для постійних магнітів і магнітних колоїдів на рідкометалевій основі, а також апаратури для вимірювання магнітних властивостей; корозія та протикорозійний захист.

При кафедрі функціонує атестована випробувальна лабораторія металів і сплавів, у якій випробовують механічні властивості матеріалів на замовлення промислових підприємств та організацій.

Упродовж 2001–2003 рр. опубліковано 148 наукових праць, з них 36 у зарубіжних виданнях; отримано 3 патенти на винаходи; видано 4 монографії, 2 підручники.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Прикладне матеріалознавство».

**Кафедра зварювального виробництва, діагностики та відновлення металоконструкцій** створена у 1946 р. На кафедрі працює 3 доктори наук, професори, 4 кандидати наук, доценти. Сьогодні кафедрю очолює професор В. А. Осадчук.

У науково-дослідній лабораторії кафедри здійснено нові розробки із подальшим їх впровадженням у промисловість: для космічної галузі проведено дослідження зварності та розроблення технологій аргонодугового, електронно-променевого зварювання, а також зварювання у твердій фазі сплавів титану, ніобію, молібдену, цирконію та пористо-сітчастих матеріалів на їх основі. Розроблені досконалі технології мікроплазмового зварювання акустичних систем та стрічок з нікелевих сплавів для кольорової металургії.

Для дослідницьких робіт кафедри є характерним охоплення проблематики всіх видів зварювального виробництва: великогабаритні зварні конструкції (наприклад, питання зварності та тріщиностійкості матеріалів зварних конструкцій ядерних реакторів; зварювання і прогнозування стану трубопровідного транспорту та зварної арматури автомобільних мостів; відновлення робочих поверхонь рухомого складу транспорту і будівельної техніки, зокрема із застосуванням магнітокерованих дуг, плазмового напилення), мікрозварювання, в тому числі розроблення оптимальних технологій та обладнання зі системою контролю для зварювання термозондів на базі тугоплавких матеріалів діаметром 50–100 мкм та вивідних електродів літєвих гальваноелементів.

Основним напрямом наукової діяльності кафедри стає всебічне вивчення надійності зварних конструкцій різного призначення на підставі діагностування з подальшим прогнозуванням їх ресурсу.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за такими спеціальностями: «Технологія та устаткування зварювання», «Технологія і устаткування відновлення та підвищення зносостійкості машин і конструкцій».

**Кафедра електронного машинобудування** створена у 1962 р. у період бурхливого розвитку електроніки. Тут працюють 2 доктори наук, професори, 7 кандидатів наук, доцентів. З 1987 р. кафедру очолює д. т. н. професор З. А. Стоцько.





Кафедра провадить держбюджетну і госп-договірну науково-дослідну роботу. Тут розроблено, виготовлено і впроваджено у виробництво унікальні зразки високо-ефективного автоматизованого технологічного обладнання й апаратури, зокрема ушільнювальні високовакуумні з'єднання для космічних апаратів і термоядерних систем, низку прецизійних пристроїв та установок для нанесення покриттів на деталі електронних приладів, різноманітне автоматизоване технологічне обладнання. Виконано держбюджетні науково-дослідні

роботи з теоретичних основ моделювання і проектування вібраційних машин об'ємного оброблення виробів.

За результатами науково-дослідних робіт отримано понад 100 авторських свідоцтв і патентів на винаходи, опубліковано 8 монографій і навчальних посібників та понад 400 наукових праць, виготовлено понад 70 одиниць унікального технологічного обладнання, яке впроваджено у виробництво різних галузей промисловості.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за двома спеціальностями: «Обладнання електронної промисловості», «Обладнання переробних і харчових виробництв».

**Кафедра автоматизації та комплексної механізації машинобудівної промисловості** створена у 1965 р. Сьогодні на кафедрі працюють один доктор наук, професор та 10 кандидатів наук, доцентів. З 1996 р кафедрою завідує к. т. н., доцент О. В. Гаврильченко.

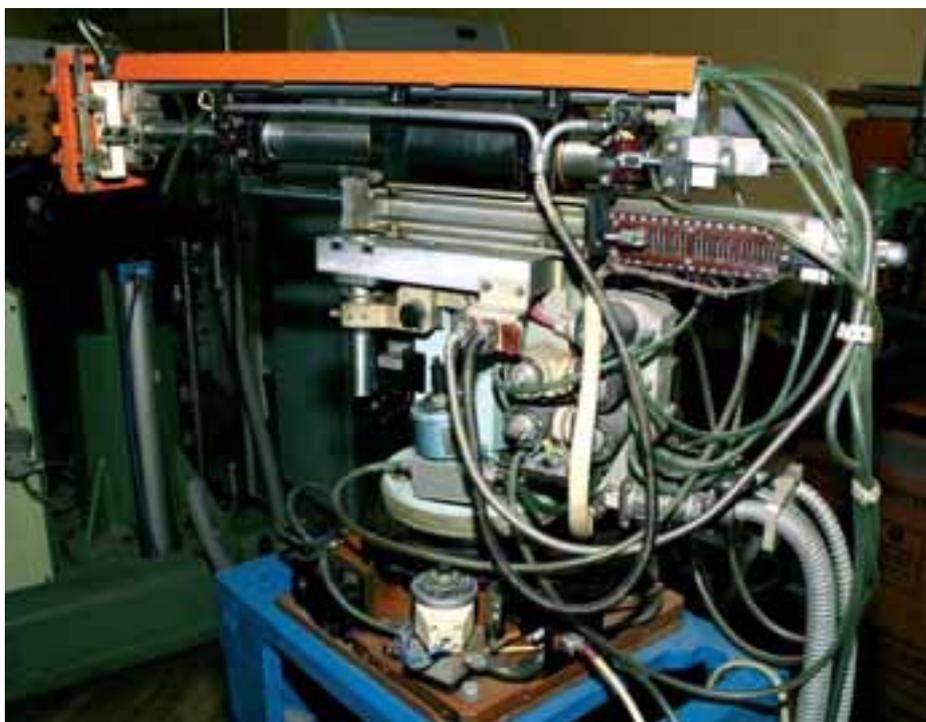
Наукові напрями кафедри: автоматизація виробничих процесів засобами вібротехніки, розроблення пакувального обладнання для різних галузей промисловості, розроблення та дослідження систем керування для оброблення сигналів.

За цими напрямками одержано вагомі наукові результати, які відображено у 10 монографіях, понад 1100 наукових працях, отримано більше ніж 350 патентів. За час існування кафедри захищено 4 докторські та 34 кандидатські дисертації.



За результатами наукових досліджень впроваджено у виробництво понад 500 унікальних розробок: вібраційні транспортери і бункери для транспортування та маніпулювання виробами, вібромашини для об'ємного оброблення та плоского високоточного притирання деталей, пакувальні автомати для сипких, рідких та в'язких продуктів тощо.

Кафедра готує спеціалістів та магістрів за спеціальностями: «Робототехнічні системи та комплекси», «Машини та технологія пакування», «Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування».



**Кафедру технології машинобудування** створено у 1921 р. Професорсько-викладацький склад налічує 13 викладачів, з них 3 доктори наук, професори і 9 кандидатів наук, доцентів. Кафедру очолює д. т. н., доцент І. Є. Грицай.

Науковий напрям кафедри – вискоєфективні технологічні процеси механічного оброблення, складання та зміцнення деталей і виробів. Науководослідна робота спрямована на розроблення прогресивних технологій машинобудування та їх оптимізацію; створення систем автоматизованого проектування технологічних процесів і різальних інструментів; удосконалення методів формоутворення та технологічне забезпечення надійності деталей машин.

Упродовж останніх десяти років на кафедрі захищено 5 докторських та 5 кандидатських дисертацій; видано 12 посібників, 7 монографій та підручник. Опубліковано понад 230 наукових праць та статей за тематикою основних напрямів досліджень кафедри.

Кафедра готує спеціалістів та магістрів за спеціальністю «Технологія машинобудування».

**Кафедра автомобілебудування** створена в 1996 р. внаслідок реорганізації кафедри автомобілів. У складі кафедри працюють 2 доктори наук, професори та 6 кандидатів наук, доцентів. Її очолює д. т. н., професор Л. В. Крайник.

До підготовки фахівців залучено провідних спеціалістів із ВАТ «Укр-автобуспром» та ВАТ «ЛАЗ».

Науковий напрям кафедри – дослідження робочих процесів та оптимізація конструкцій автотранспортних засобів.

Основні розділи наукової діяльності кафедри: дослідження та оптимізація параметрів і конструкцій гальмівних систем автобусів та автовантажників, проблеми підресорювання і підвіски автотранспортних засобів, проблеми віброзахисту робочих місць водіїв автобусів та автовантажників, дослідження гідромеханічних передач, робочих процесів трансмісій та автоматизація трансмісій автотранспортних засобів.



Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Колісні та гусеничні транспортні засоби».

**Кафедра експлуатації та ремонту автомобільної техніки** заснована у 1944 р. До професорсько-викладацького складу кафедри входять 3 доктори наук, професори і 7 кандидатів наук, доцентів. Очолює кафедру д. т. н., професор П. М. Гащук.

Тематика наукових досліджень кафедри: паливна ошадливість автомобіля, енергетична ефективність та оптимізація експлуатаційних властивостей двигунів і транспортних машин, теорія підресорювання та підвіска автомобіля, проблеми віброзахисту

робочого місця оператора транспортної машини, дослідження гальмівних властивостей автомобілів і вдосконалення гальмових систем, теорія та засоби автоматизації трансмісії автомобіля, енергопоглинальні системи пасивної безпеки транспортних машин, системний аналіз показників мереж та режимів руху транспортних засобів, організація автомобільних перевезень масових вантажів дрібними гуртами, методи обстеження мереж автобусних маршрутів і нормування швидкісних режимів руху автобусів, дослідження надійності та оптимізація технічної експлуатації автомобілів, підвищення їх екологічності, динаміка та міцність машин циклічної дії.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Автомобілі та автомобільне господарство».

**Кафедра деталей машин** як загальноінженерна кафедра створена у 1870 р. на базі кафедри механіки і теорії машин. Сьогодні на кафедрі працюють 13 викладачів, серед них 3 доктори наук, професори і 7 кандидатів наук, доцентів. З 1992 р. кафедру очолює к. т. н., професор В. Т. Павлише.

Загальна тематика наукових досліджень кафедри – динаміка та міцність машин циклічної дії. Результати наукових пошуків викладачів кафедри упродовж останніх років опубліковано у 5 монографіях, 2 технічних довідниках та понад 10 наукових статтях, отримано більше ніж 10 патентів та авторських свідоцтв на винаходи. Останнім часом кафедра розширює свої міжнародні зв'язки,

укладено угоди про творчу співдружність з Вищою технічною школою Цвіккау (Німеччина), Технічним університетом в Кошіце (Словаччина), Бялостоцькою політехнікою (Польща).

**Кафедра опору матеріалів** – одна із найдавніших у Львівській політехніці. У 1904 р. створено кафедру технічної механіки, яку згодом назвали кафедрою опору матеріалів. Тут працюють 2 доктори наук, професори і 5 кандидатів наук, доцентів. Її очолює д. т. н., професор Є. В. Харченко. Наукова діяльність кафедри орієнтована на розв'язання актуальних



задач теорії пружності й пластичності, механіки руйнування, теорії механічних коливань.

Тематика науково-дослідних робіт: міцність і коливання бурових установок та колон бурильних і насосно-компресорних труб; оцінка напружено-деформованого стану магістральних трубопроводів з урахуванням пластичних деформацій; моделювання механізму герметизації та дослідження міцності елементів пневмогідросистем; створення програмного забезпечення для розрахунків на міцність і коливання елементів машин та інженерних конструкцій; розрахунок металевих, бетонних і залізобетонних елементів з тріщинами.

Результати наукових розробок кафедри запроваджено на десятках промислових підприємств та організацій, зокрема УМН «Дружба», ВАТ «Львівсільмаш», «Львівтрансгаз», ДК «Укртрансгаз», НВО «Київпром-арматура» та ін.

Поряд із класичним курсом опору матеріалів на кафедрі викладають основи теорії пружності, пластичності та повзучості, основи теорії руйнування і контактні задачі механіки, числові методи розрахунку елементів конструкцій.

**Кафедра теоретичної механіки** створена у 1904 р. У складі кафедри працюють 2 доктори наук, професори та 9 кандидатів наук, доцентів. З 1998 р. кафедру очолює д. т. н., професор І. В. Кузьо. Він також є головою спеціалізованої ради з захисту докторських і кандидатських дисертацій. За останнє десятиліття кафедра підготувала більше ніж 10 кандидатів та 4 доктори наук.

Працівники кафедри провадять наукові дослідження в напрямках теорії пружності та пластичності і нелінійних коливань. Розроблені методи і засоби технічної діагностики великогабаритного промислового обладнання запроваджено на багатьох заводах України та за її межами. Відкриті професором П. М. Сенником спеціальні Ateb-функції дали змогу розвинути новий напрям у теорії нелінійних диференціальних рівнянь, розроблена професором К. М. Русинком теорія незворотної пластичної деформації має світове визнання. Ці теорії успішно розвивають на кафедрі і сьогодні.

Поряд із науковою ведеться значна навчально-методична робота. Упродовж останніх років опубліковано 5 навчальних посібників.



# ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут об'єднує п'ять кафедр. Серед професорсько-викладацького складу 17 докторів наук, професорів та понад 80 кандидатів наук, доцентів. Директор інституту – доктор технічних наук, професор Д. В. Федасюк.



Інститут має понад 20 навчальних лабораторій та комп'ютерних класів з найсучаснішим технічним та програмним забезпеченням. Студентів кафедр активно залучають до науково-дослідної роботи під час курсового та дипломного проектування, виконання пошукових робіт з програмування, до участі в різноманітних конференціях, конкурсах й олімпіадах. Інститут щорічно проводить студентську науково-технічну конференцію та самостійний конкурс розроблених програмних продуктів.

Базами виробничої та переддипломної практики студентів є наукові установи, підприємства, ВНЗ, тематика робіт яких забезпечує впровадження інформаційних технологій в усіх галузях народного господарства. Інститут співпрацює з Вищою технічною школою Цвіккау (Німеччина), Університетом прикладних наук Нюрнберга (Німеччина), Твентським університетом (Нідерланди), підтримує наукові контакти з багатьма університетами США, Канади, Німеччини, Австрії, Англії, Швеції, Нідерландів, Японії, Росії, Польщі, Угорщини та ін. Виконує спільно із зарубіжними партнерами освітні та науково-технічні програми. В реалізації цих програм значну роль відіграють студенти.

**Кафедра автоматизованих систем управління** була створена в 1974 р. для підготовки інженерів за спеціальністю «Автоматизовані системи управління». З 1992 р. кафедрою завідує д. т. н., професор Ю. М. Рашкевич. З 1979 р. готували інженерів за спеціальністю АСУ для зарубіжних країн. За період з 1974 р. по 2004 р. випущено понад 2600 фахівців; серед них 160 іноземців – інженерів і магістрів.

З 1994 р. кафедра готує фахівців за базовим напрямом «Комп'ютерні науки» (бакалаврів) та за спеціальностями «Комп'ютеризовані системи обробки інформації та управління» і «Технологія автоматизованої обробки текстової і графічної інформації» (спеціаліст/магістр). Від 1998 р. кафедра розпочала підготовку бакалаврів базового напрямку «Легка промисловість», який в 2001 р. був

перейменованій на «Видавничо-поліграфічну справу». З 2000 р. кафедра випускає фахівців за спеціальністю «Інформаційні управляючі системи та технології» з кваліфікацією інженер-аналітик комп'ютерних систем.

Основним науковим напрямом кафедри є проблеми комп'ютерної техніки, управління, інформаційні системи та технології. Фундаментальні дослідження на кафедрі АСУ проводяться в межах таких напрямів: перетворення часового масштабу мовних сигналів; нейромережеві технології та адаптивні системи; методи й спеціалізовані засоби цифрової обробки сигналів у системах керування; комбінаторна оптимізація нееквідистантних структур.

**Кафедра систем автоматизованого проектування** створена в 1989 р. як випускова з метою підготовки інженерів за спеціальністю «Системи автоматизованого проектування» у складі радіотехнічного факультету. З 2000 р. кафедрою керує д. т. н., доцент М. В. Лобур. На кафедрі працюють 28 викладачів, з них 2 доктори і 16 кандидатів наук.

Кафедра бере участь в підготовці бакалаврів базового напрямку «Комп'ютерні науки», спеціалістів та магістрів за спеціальністю «Інформаційні технології проектування».

Працівники кафедри провадять основну науково-дослідну роботу в галузі розроблення та впровадження систем автоматизованого проектування мікроелектронних пристроїв. На кафедрі проводять дослідження в межах потужних наукових шкіл: теплове проектування мікроелектронних і радіоелектронних пристроїв; автоматизація конструкторського проектування мікроелектронних пристроїв; моделювання та діагностика технологічних процесів виробництва інтегральних мікросхем; автоматизація проектування складних організаційних систем, розроблення алгоритмів і програмних систем для організації транспортних перевезень; розроблення складних інформаційних систем для моделювання еколого-економічних задач, розроблення сучасних методів та засобів аналізу дефектів в інтегральних схемах.

У 1998 р. успішно закінчився міжнародний науковий проект Therminic, партнерами в якому були Технічний університет та фірма «Semilab» (Угорщина), Технічний університет у Лодзі (Польща), лабораторія TIMA інституту Фур'є, Гренобль (Франція) (керівник проекту – професор Д. Федасюк). У 2000 р. на кафедрі виконано грант НАТО, в рамках якого на кафедрі та в центрі телекомунікацій Львівської політехніки встановлено сучасне мережеве обладнання. З 1 січня 2002 р. виконують міжнародний проект REASON.

**Кафедра програмного забезпечення** створена в 1990 р. Із 2004 р. керує кафедрою д. т. н., професор Д. В. Федасюк. На ній працюють 3 доктори наук, професори та 10 кандидатів наук, доцентів. Готує фахівців за спеціальністю «Програмне забезпечення автоматизованих систем». Студенти цієї спеціальності отримують фундаментальну математичну підготовку, вивчають дисципліни з конструювання програм та мов програмування, архітектури обчислювальних машин, комп'ютерних мереж, функціонального програмування, машинної графіки та діалогових систем, систем штучного інтелекту та експертизи.

Науково-дослідну роботу кафедри провадять за напрямом – програмне та математичне забезпечення автоматизованих систем, а саме: математичне і програмне забезпечення для розв'язування комбінаторних задач великої й надвеликої розмірності; системний аналіз в біосоціальних системах;





алгоритми нечіткої кластеризації для оптимізаційних задач моделювання та проектування; людино-машинні інтерфейси опрацювання зображень.

Кафедра провела низку міжнародних наукових конференцій з проблем українізації комп'ютерів, сучасних проблем у комп'ютерних науках в Україні. Підтримує наукові зв'язки з університетами США, Німеччини, Англії, Росії.

**Кафедра інформаційних систем та мереж** створена 1995 р. На кафедрі працюють 2 доктори наук, професори та 17 кандидатів наук, доцентів. Завідує нею д. т. н., професор В. В. Пасічник. Передумовою утворення кафедри стало організаційно-структурне оформлення нової молодшої наукової школи з проблематики систем баз і банків даних та знань.

На час утворення кафедри у Львівській політехніці були розгорнуті комплексні наукові дослідження з проблематики інформаційного моделювання, систем баз даних та знань, розподілених інформаційних систем і мереж. Захищено 7 кандидатських та докторську дисертацію з наукової спеціальності «Теоретичні основи інформатики та кібернетики», опубліковано низку монографій і понад 100 статей у вітчизняних та зарубіжних журналах.



Тематика дипломних робіт та магістерських проектів є актуальною, 100 % робіт виконують як реальні завдання для різноманітних галузей народного господарства, які спрямовані на розширення сфери інформатизації, автоматизації робіт та прискорення досягнення результатів.

Із 1996 р. кафедра щорічно демонструє свої наукові розробки на міжнародних виставках: «Комп'ютер і офіс» (АТ «Галекспо») та «Комп'ютер + Бізнес» (АТ «Галицькі контракти»).

Наукову та виробничу діяльність здійснюють за напрямками: системний аналіз, розроблення та впровадження корпоративних інформаційних систем.

**Кафедра прикладної лінгвістики** створена у 1997 р. Кафедра готує бакалаврів напрямку «Філологія», фахівців за спеціальністю «Прикладна лінгвістика». Керує кафедрою к. філол. н., доцент Н. І. Андрейчук.

Поєднання поглибленого вивчення англійської мови та загальних мовознавчих дисциплін із вивченням низки комп'ютерних наук дає змогу готувати спеціалістів для виконання багатьох актуальних завдань в галузях, що передбачають опис і моделювання фонетичної, граматичної, семантичної та статистичної структури різного типу текстів, створення словників, розроблення нових методик викладання іноземної мови та інформатики. Випускники отримують кваліфікацію лінгвіст-інформатик, перекладач (англійська мова і друга мова за вибором).

Практичну підготовку на кафедрі проводять у навчальній лабораторії, яка оснащена персональними комп'ютерами, та в лінгафонному класі.

У межах теми науково-дослідної роботи кафедри – опис і моделювання фонетичної, граматичної, семантичної і статистичної структури письмових й усних текстів та створення словників. Працівники проводять наукові дослідження перекладу як особливого напрямку прикладної лінгвістики; прикладної лінгвістики і методики викладання англійської мови.

Випускники кафедри отримують ґрунтовну підготовку з фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, зокрема: література англійськомовних країн, англійська мова, німецька мова, теорія і практика перекладу, прикладна лінгвістика, основи комп'ютерної техніки та інформатики, організація баз даних та знань, автоматизовані системи перекладу тощо.



# ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, АВТОМАТИКИ ТА МЕТРОЛОГІЇ

Інститут створено у 2001 р. на базі факультету автоматики, що почав свою діяльність 1962 р. Він об'єднує 5 кафедр, на яких працюють 109 викладачів, серед них 23 доктори наук, 59 кандидатів наук. Директор інституту – заслужений винахідник України, доктор технічних наук, професор Б. І. Стадник.



14 навчальних лабораторій кафедр оснащені найновішими вимірювальними та обчислювальними засобами, сучасними персональними комп'ютерами, засобами розроблення універсальних і спеціалізованих комп'ютерних систем на основі компонентної бази фірм Motorola, Texas Instruments, Microchip, осцилографами, генераторами, логічними аналізаторами.

Інститут готує фахівців за спеціальностями: «Якість, стандартизація та сертифікація»; «Прилади точної механіки»; «Метрологія та вимірювальна техніка»; «Системи управління і автоматики»; «Комп'ютерні системи та мережі»; «Системне програмування»; «Спеціалізовані комп'ютерні системи»; «Захист інформації з обмеженим доступом та автоматизація її обробки».

В інституті є аспірантура та докторантура за спеціальностями: «Математичне моделювання та обчислювальні методи»; «Стандартизація та сертифікація»; «Прилади та методи вимірювання теплових величин»; «Прилади та методи вимірювання електричних і магнітних величин»; «Елементи та пристрої обчислювальної техніки та систем керування»; «Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем»; «Обчислювальні машини, системи та мережі». Працює спеціалізована вчена рада із захисту докторських та кандидатських дисертацій, в якій за час її функціонування захищено понад 140 дисертацій, з них 30 на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук.

**Кафедра інформаційно-вимірювальних технологій.** Її від 1982 року очолює д. т. н., професор Б. І. Стадник.

Кафедра, традиційно зберігаючи історично сформовані наукові напрями, інтенсивно розвиває їх відповідно до сучасних вимог, зокрема, до вимог ринкової економіки, яка передбачає створення наукомісткої та конкурентоспроможної продукції. Науковці кафедри за останні роки опублікували 5 монографій, 10 посібників і підручників та понад 300 статей. Авторитет вчених кафедри зріс після успішної участі у наукових міжнародних проектах «Фобос» та «Вега» з оснащення космічних

апаратів спеціальними засобами вимірювання, а також після створення сучасної вимірювальної системи для комплексу неперервного топлення сталі, за що було отримано Державну премію.

На кафедрі за останні роки сформовано потужну наукову школу в галузі температурних вимірювань, зокрема з проектування та метрологічного забезпечення промислових перетворювачів температури. Працівники проводять дослідження щодо створення комп'ютеризованого метрологічного комплексу на основі шумового термометра, де втілюють найсучасніші досягнення фізики, термодинаміки, мікроелектроніки, виконали серію досліджень акустичних методів вимірювання високих температур для атомної енергетики, успішно реалізували наукові досягнення в галузі реконструктивної промислової комп'ютерної томографії для енергоблоків ТЕЦ тощо. На кафедрі ведуть роботи зі створення багатоканальних засобів вимірювання, впровадження сучасних методів компресії даних та лінеаризації характеристик перетворювачів фізичних величин, підвищення їх точності та завадостійкості.

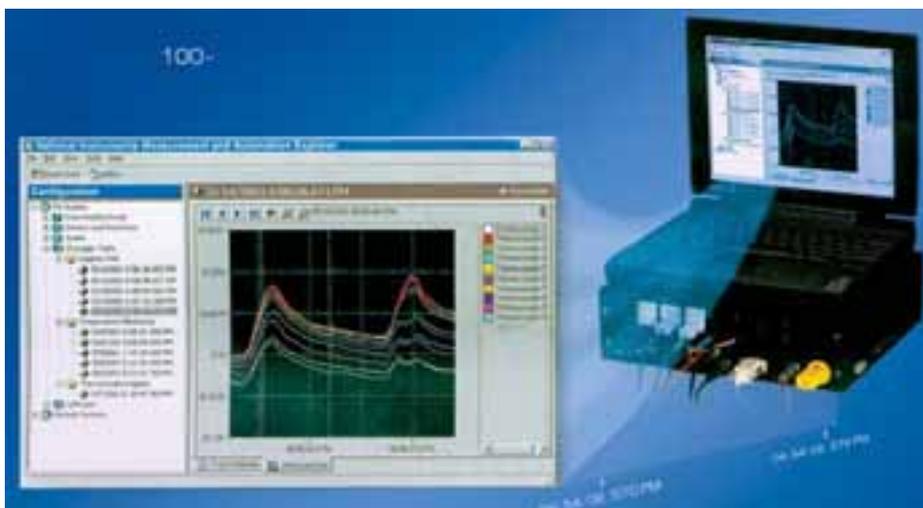
**Кафедру автоматики і телемеханіки** утворено в 1945 р. Від 1993 р. кафедрою завідує д. т. н., професор В. Б. Дудикевич.

Для проведення наукових досліджень при кафедрі створили науково-дослідну лабораторію. Першою науковою розробкою був цифровий тахометр. Працівники кафедри виконали декілька десятків складних науково-технічних розробок, більшість з яких на рівні винаходів.

Науковий доробок охоплює 10 монографій та понад 400 наукових статей. Високий технічний рівень і новизну розробок засвідчують понад 300 авторських свідоцтв та патентів на винаходи, виданих працівникам кафедри.

Основними об'єктами наукових досліджень кафедри є число-імпульсні функціональні та логарифмічні аналого-цифрові перетворювачі, контроль за параметрами фізичних величин та технологічних процесів на основі вимірювання параметрів імпедансу, математичне моделювання режимів роботи електромагнітних пристроїв систем керування, створення технічних засобів математичного та метрологічного забезпечення для систем автоматики, зв'язку і передачі інформації.

**Кафедра електронних обчислювальних машин** утворена у 1963 р. Кафедрі завжди був притаманний високий науковий потенціал, про що свідчать відомі наукові школи, започатковані свого часу професорами Б. Й. Швецьким та





І. М. Вишенчуком, які розробляли питання теорії і практики побудови електронних цифрових обчислювально-вимірювальних систем. Сьогодні плідно працює наукова школа, започаткована завідувачем кафедри, д. т. н., професором А. О. Мельником, базовими напрямками якої є архітектура комп'ютерів та комп'ютерних систем, високорівневе проектування комп'ютерів, комп'ютерні засоби глобальних мереж, комп'ютерні засоби оброблення сигналів, зображень та захисту інформації, конфігуровані комп'ютерні мережі інтелектуальних агентів. Серед інших напрямів наукових досліджень: морські та екологічні вимі-

рювально-обчислювальні мережі; теорія складності апаратно-програмних комп'ютерних засобів; високонадійні системи спеціального призначення (зокрема, космічні), комп'ютерна томографія твердих тіл.

Кафедра безпосередньо співпрацює з Науково-дослідним конструкторським інститутом електронної вимірювальної та обчислювальної техніки.

З метою організації професійної підготовки фахівців у галузі якості, стандартизації і сертифікації у 1995 р. створено **кафедру метрології, стандартизації та сертифікації**, яка готує спеціалістів та магістрів за спеціальністю «Якість, стандартизація та сертифікація» для потреб територіальних органів й науково-дослідних інститутів Держстандарту, відомств і служб стандартизації на підприємствах і в організаціях різних галузей, зокрема й для банківських та комерційних структур, служб митного контролю, податкової міліції тощо. Кафедрою завідує д. т. н., професор П. Г. Столярчук.

Студенти вчаться вирішувати проблеми управління, нормування та оцінювання якості товарів і послуг, що є потужним засобом управління як у міжнародній, так і у внутрішній політиці держави у сферах виробництва й реалізації продукції та наданні послуг.



Колектив кафедри вирішує наукові проблеми оцінювання якості продукції та послуг і за результатами досліджень отримав за останні роки близько 20 патентів на винаходи.

Викладачі кафедри підготували та опублікували підручники з грифом Міносвіти і науки України, 6 навчальних посібників та понад 100 наукових статей. Тільки за останні чотири роки на кафедрі підготовлено та захищено 3 докторські та 6 кандидатських дисертацій.

Розвиваються такі наукові напрями: розроблення теоретичних засад оцінювання якості продукції, товарів та послуг; розроблення теоретичних засад комерційного обліку спожитих енергоносіїв із врахуванням їх якості індивідуальними споживачами;

розроблення теоретичних основ для стандартизації та сертифікації продукції, товарів і послуг. Сьогодні на кафедрі працює наукова школа з вирішення проблем сертифікаційних випробувань, нормування та оцінювання якості продукції.

**Кафедра приладів точної механіки** створена в 1965 р. З 2002 р. кафедру очолює д. т. н., професор О. В. Івахів.

Упродовж 1965–2003 рр. працівники кафедри видали один підручник, опублікували 415 наукових праць, захистили одну докторську та 11 кандидатських дисертацій.

Згідно з науковим напрямом кафедра проводила дослідження динаміки та надійності елементів, вузлів й апаратури стрічкових і дискових носіїв інформації аудіо-, відео- та кінотехніки, дослідження динамічних і термопружних явищ у приладах вимірювання механічних величин, дослідження в галузі вимірювань витрат рідин та газів, а також дослідження засобів метрологічного забезпечення апаратури запису і відтворення інформації, розробляла методи та засоби атестування випробувальної техніки і вимірювальної апаратури, розвивала цифрові методи опрацювання результатів вимірювального експерименту та положення інформаційної теорії вимірювань.

Останніми роками царина науково-дослідної діяльності кафедри істотно розширилася завдяки новим напрямам досліджень керування рухом мехатронних засобів (наприклад, маніпуляторів) з використанням концепції нейронних мереж; засобів технічного зору для визначення координат мобільних мехатронних пристроїв, зокрема, роботів; вивчення проблеми вимірювання динамічного тиску у середовищах з нестационарними термовпливами; синтезування енергокінетичних та енергоакуюлюючих механізмів маніпуляційних пристроїв, завиткових кулачково-роликів механізмів; проблеми ультразвукового висушування матеріалів та виробів; методів і засобів метрологічного забезпечення акустичних та гідроакустичних вимірювальних перетворювачів і систем.



# ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ НАУК

Основна ідея утворення інституту полягала в об'єднанні в один структурний підрозділ кафедр, які забезпечують фундаментальну підготовку студентів всіх базових напрямів. До складу інституту входять 6 кафедр, на яких працюють 30 професорів і 150 доцентів. Директор інституту – доктор фізико-математичних наук, професор П. І. Каленюк.



Кафедри мають у своєму складі структурні підрозділи – науково-дослідні лабораторії, в яких проводять дослідження за багатьма напрямками математики і природничих наук.

**Кафедра прикладної математики** є випусковою кафедрою і готує фахівців за базовим напрямом «Прикладна математика». Професорсько-викладацький склад кафедри налічує 38 викладачів, серед них 6 докторів наук, професорів, 23 кандидати наук, доценти. Завідує кафедрою професор П. П. Костробій.

Підготовка інженерів-математиків за спеціальністю «Прикладна математика» розпочалася 1969 р. на базі кафедри вищої математики. Перший випуск фахівців відбувся в 1974 р. Від початку спеціалістів готували за двома спеціалізаціями: «Математичне моделювання» і «Застосування математичних методів та ЕОМ». З 1993 р. організовано випуск фахівців за спеціалізацією «Математичне та програмне забезпечення обчислювальних мереж». З 1996 р. ведеться підготовка за додатковим навчальним планом викладачів математики та інформатики. З 1997 р. розпочато підготовку фахівців за спеціальністю «Соціальна інформатика», з 2003 р. – студентів за базовим напрямом «Міжнародна інформація».

Випускники кафедри плідно працюють у науково-дослідних і проектних установах, навчальних закладах різних рівнів акредитації, підприємствах різних форм власності, де будують і досліджують математичні моделі, розробляють програмне забезпечення інформаційних систем та мереж, створюють і експлуатують бази даних.

Працівники кафедри проводять велику методичну та наукову роботу щодо створення інформаційного забезпечення підготовки бакалаврів, спеціалістів та магістрів. Кафедра є опорною серед кафедр аналогічного профілю у західних областях України. Наукову роботу ведуть у межах теми «Теоретичні та прикладні задачі використання математичних методів та ЕОМ». Упродовж останніх п'яти років опубліковано понад 250 наукових праць, 2 монографії та отримано 3 патенти України на винаходи.

На кафедрі функціонує магістратура, аспірантура за спеціальностями: «Обчислювальна математика», «Математичний аналіз», «Теоретична фізика», «Диференціальні рівняння».

Кафедра має тісні наукові зв'язки з Краківським та Гданським університетами, Краківською політехнікою (Польща) та Магдебурзьким університетом ім. Отто Герніке (Німеччина).

**Кафедра вищої математики**, організована в 1851 р., є однією з найстаріших кафедр Львівської політехніки. З 1988 р. кафедру очолює д. ф.-м. н., професор Ю. К. Рудавський, ректор університету. Науково-педагогічну роботу здійснює викладацький колектив, у складі якого є 4 доктори наук та 36 кандидатів наук.

Отримані працівниками кафедри наукові результати мають важливе теоретичне значення і безпосереднє застосування у теорії функцій, теорії диференціальних та інтегро-диференціальних рівнянь, у теорії автоматів; у галузі функціонального аналізу і теорії функцій. Плідно працює на кафедрі група вчених-механіків, їх дослідження стосуються розроблення математичних методів побудови розв'язків статичних і динамічних задач теорії пружності і термопружності для ізотропних і анізотропних середовищ. Упродовж останніх 15 років на кафедрі широко розробляють фундаментальні проблеми статистичної фізики. Одержані результати і висновки дають змогу сформулювати новий перспективний напрям досліджень – мікроскопічну теорію структурно неупорядкованих магнітних систем, що ґрунтуються на методі функціонального інтегрування. Вчені кафедри підтримують наукові зв'язки з науковцями Росії, Польщі, Нідерландів, Німеччини та інших країн.

**Кафедра обчислювальної математики та програмування** створена в 1977 р. На кафедрі працюють 45 викладачів, з них один доктор наук, професор, 33 кандидати наук, доценти. Статус кафедри – науково-обслуговуюча. Завідує нею д. ф.-м. н., професор П. І. Каленюк. Під його керівництвом створена школа аналітичних та обчислювальних методів і алгоритмів математичної фізики. За останні роки з цієї тематики видано 4 монографії.

На кафедрі готують аспірантів за спеціальностями «Математичний аналіз», «Диференціальні рівняння», «Обчислювальна математика».

Викладачі кафедри читають лекції, проводять практичні і лабораторні заняття з курсів «Обчислювальна техніка і програмування»; «Програмування та технології роботи на комп'ютерах»; «Введення в дослідження операцій в транспортних системах»; «Інформатика»; «Інформатика і комп'ютерна техніка»; «Комп'ютерні мережі та комунікації»; «Основи інформатики та обчислювальної техніки»; «Основи інформаційних технологій та програмування»; «Чисельні методи»; «Комп'ютерна техніка та програмування» для студентів першого-другого курсів 22-х базових напрямів підготовки дев'яти навчально-наукових інститутів і для курсантів трьох напрямів військового інституту. Для забезпечення проведення цих занять на кафедрі є чотири навчальні комп'ютерні лабораторії. Крім того, читають курси: «Лінійна алгебра та аналітична геометрія», «Математичний аналіз», «Теорія функцій комплексних змінних», «Теорія ймовірностей та математична статистика», «Диференціальні рівняння», «Дискретна математика» для студентів першого-другого курсів базових напрямів підготовки чотирьох навчально-наукових





інститутів та «Математико-статистичні методи в соціології» для студентів четвертого курсу напряму «Соціологія», «Математичні моделі у розрахунках на комп'ютерах» для студентів п'ятого курсу напряму «Транспортні технології», «Комп'ютерний інструментарій математики» та «Прикладні інформаційні технології» для студентів п'ятого курсу прикладної математики. Всі курси забезпечені навчальними посібниками та підручниками, написаними викладачами кафедри.

**Кафедра фізики** створена в 1944 р. на базі трьох кафедр загальної фізики і однієї кафедри теоретичної фізики. Сьогодні на кафедрі працюють 49 штатних працівників, із них 8 професорів (7 докторів наук), 35 кандидатів наук, доцентів. Від 1996 р. кафедру очолює професор І. Є. Лопатинський.

Викладачі кафедри читають загальний курс фізики для студентів понад 200 академічних груп першого і другого курсів та спецкурси «Спеціальні розділи фізики й «Методика викладання фізики» для студентів четвертого і п'ятого курсів. У 2002 р. відкрито нову спеціальність – «Прикладна фізика».

За час існування кафедри захищено 8 докторських та 78 кандидатських дисертацій. Нині працівники кафедри виконують наукову роботу за держбюджетними темами та міжнародними грантами.

Кафедра здійснює широку міжнародну науково-технічну співпрацю з такими країнами, як США, Канада, Польща, Чехія, Росія, Білорусь.

**Кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки** організована на базі кафедри технічної механіки, де з 1847 р. почали вивчати нарисну геометрію, а в жовтні 1870 р. утворили самостійну кафедру нарисної геометрії. На кафедрі працюють 17 осіб, серед яких 4 доктори наук, професори та 10 кандидатів наук, доцентів. Очолює її к. т. н., доцент Б. В. Панкевич.

Упродовж останніх п'яти років захищено 3 докторські дисертації. На кафедрі проводять наукові дослідження з розроблення і впровадження сучасних способів графічного відображення (твердотільне моделювання, проектування із застосуванням комп'ютерної техніки) на основі класичних способів. На кафедрі є три комп'ютерні класи. За останні роки вийшли друком науково-методичні рекомендації з комп'ютерної графіки. Кафедра співпрацює зі спорідненими кафедрами у Польщі та Словаччині.



У 1975 р. кафедрі надали статус опорної серед однопрофільних кафедр західних областей України.

**Кафедра загальної хімії** однією із перших, як кафедра загальної і технічної хімії, забезпечувала підготовку з хімії всіх студентів Технічної академії. Сьогодні навчальну роботу на кафедрі проводять 2 доктори наук, професори та 8 кандидатів наук, доцентів. Її очолює д. х. н., професор В. Л. Старчевський.

Від часу заснування і до сьогодні кафедра викладає дисципліну «Хімія» студентам всіх інженерних напрямів підготовки. У 2004 р. ліцензовано підготовку фахівців за спеціальністю «Технологія обробки шкіри та хутра».

На кафедрі функціонує науково-дослідна лабораторія. Основною тематикою наукових досліджень у цій лабораторії є вивчення кінетики і механізму прищепленої полімеризації вінілових мономерів до водорозчинних полімерів, утворення частинок полімерних дисперсій, адсорбції полімерів на твердій поверхні та флокуляції дисперсій.

Науковий напрям діяльності кафедри – дослідження кінетики і механізму процесів окиснення і співполімеризації органічних речовин з метою одержання нових речовин для обробки металів, волокнистих матеріалів, синтез і фізико-хімічні дослідження комплексних ціанідів перехідних металів. Захищено 5 докторських та 16 кандидатських дисертацій, одержано упродовж останніх десяти років 62 патенти, опубліковано 147 наукових праць, зроблено 116 доповідей на конференціях різного рівня.



# ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ, РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ

Інститут об'єднує 7 кафедр, на яких працює 21 доктор наук, професор та 102 кандидати наук, доценти. Інститут має понад 30 навчально-наукових лабораторій та три філії кафедр на НВП «Кристал», у ФМІ та ІППММ НАН України. Директор інституту – доктор технічних наук, професор Б. А. Манзій.



Наукові роботи ведуться у науково-дослідних лабораторіях кафедр за актуальною тематикою з розроблення методів проектування радіоелектронних, оптоелектронних, телекомунікаційних, телевізійних пристроїв та систем, оброблення сигналів і зображень, сенсорної електроніки і лазерної технології, розроблення матеріалів та структур електронної техніки (із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій).

**Кафедра теоретичної радіотехніки та радіовимірювань** створена у 1944 р. На кафедрі працює 20 осіб професорсько-викладацького складу, серед них 3 доктори наук, професори та 16 кандидатів наук, доцентів. Очолює її д. т. н., професор Б. А. Манзій, який одночасно є головою спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій зі спеціальностей, що входять до напрямку «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація».

Професор кафедри Л. А. Недоступ очолює спеціалізовану вчену раду із захисту докторських дисертацій зі спеціальностей, що входять до напрямку «Радіотехніка та телекомунікації».

Науковий напрям кафедри – теорія і методи проектування радіоелектронних кіл, систем і комплексів та забезпечення їх якості. Кафедра систематично є співorganizатором міжнародних науково-технічних конференцій «Сучасні проблеми засобів телекомунікації, комп'ютерної інженерії та підготовки спеціалістів», в яких беруть участь фахівці з Польщі, Чехії, Швейцарії, Росії та інших країн. Ці конференції проводяться під егідою Міжнародного інституту електро- та радіоінженерів (IEEE).

Науковці кафедри видали 7 монографій та 8 навчальних посібників, яким присвоєно гриф Міністерства освіти і науки України.

Кафедра готує спеціалістів та магістрів за спеціальністю «Радіотехніка» і спеціалізацією «Медичні прилади і системи».

При кафедрі діє аспірантура за спеціальностями: «Математичне моделювання та обчислювальні методи» і «Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій».

**Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем** створена у 1952 р. На кафедрі працюють 22 викладачі, з яких 17 мають наукові ступені та вчені звання. З 1991 р. її очолює д. т. н., професор З. Д. Грицьків, під керівництвом якого успішно діє наукова школа з проблем прикладного телебачення. Основні здобутки школи пов'язані з дослідженням і розробленням пристроїв введення-виведення зображень в ЕОМ, пристроїв відтворення зображень, дослідженнями у галузі телевізійної мікроскопії та теплобачення.

Професор І. Н. Прудіус очолює наукову школу оброблення радіолокаційних зображень, зокрема отриманих за результатами дистанційного зондування, а також напрям антенної техніки сантиметрового та міліметрового діапазонів хвиль. Ще один науковий напрям кафедри пов'язаний з теорією цифрових пристроїв.

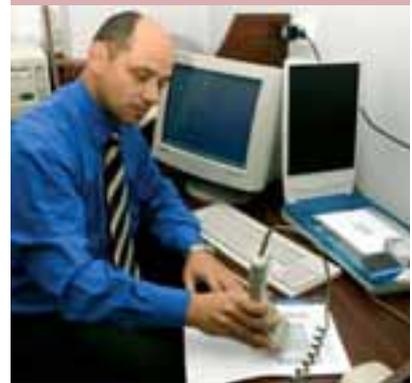
Кафедра тісно співпрацює з науковими установами Києва та Львова, успішно виконала замовлення однієї з фірм Швейцарії. Результати наукових досліджень виголошено на багатьох міжнародних наукових конференціях (Австрія, Білорусь, Великобританія, Італія, Канада, Нідерланди, Німеччина, Польща, Росія, Сербія, США, Франція, Чорногорія, Швейцарія).

Упродовж п'яти років захищено 5 кандидатських дисертацій, подано до захисту 1 докторську та 2 кандидатські дисертації. При кафедрі діє науково-дослідний відділ радіотехнічних систем, який налічує 11 працівників наукового та інженерного складу, лабораторія радіотехнічних систем.

Опубліковано понад 60 наукових праць.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальностями «Апаратура радіозв'язку, радіомовлення та телебачення» і «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси», а також бере участь у підготовці курсантів Військового інституту, при кафедрі діє аспірантура. Викладачі кафедри видали 4 навчальні посібники, впровадили 2 нові спеціалізації – «Радіоелектронні пристрої та системи захисту інформації» і «Кабельне телебачення та інформаційні мережі». В навчальному процесі широко використовуються персональні комп'ютери з відповідним програмним забезпеченням.

**Кафедра електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій** організована на базі кафедри конструювання та технології виробництва радіоапаратури, створеної у 1960 р. Професорсько-викладацький склад кафедри налічує 21 особу, серед них 4 доктори наук, професори, 14 кандидатів наук, доцентів. Із 2000 р. нею завідує професор В. А. Павлиш, під керівництвом



якого сформована наукова школа фізико-технологічного моделювання радіоелектронних засобів. Другим науковим напрямом є розроблення біотехнічних та медичних апаратів і систем під керівництвом професора Є. В. Сторчуна.

За час існування кафедри підготовлено 6 докторських і 43 кандидатські дисертації, видано понад 40 монографій.

Доцент Л. І. Закалик як співавтор підручника «Мікроелектроніка, прилади, матеріали, технологія» отримала Державну премію України в галузі науки і техніки за 2003 р. Розробки викладачів кафедри представлені на різноманітних виставках, зокрема «Ганновер Мессе-2003». Викладачі кафедри є членами секцій Міжнародного інституту електро- та радіоінженерів (IEEE), співпрацюють із товариством освіти «Твенте-Україна» (Нідерланди).

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за трьома спеціальностями напряму «Електронні апарати»: «Виробництво електронних засобів» зі спеціалізацією «Електронні засоби бізнес-технологій та банківських систем»; «Біотехнічні та медичні апарати і системи»; «Технології та засоби телекомунікацій».

**Кафедра телекомунікацій** заснована в 1993 р. Професорсько-викладацький склад кафедри налічує 26 осіб, серед них 2 доктори наук, професори, 11 кандидатів наук, доцентів. Очолює її к. т. н., доцент М. Й. Павликевич.

Науковий напрям кафедри: сучасні телекомунікаційні технології та їх застосування, цифрові й інформаційні технології, радіомережі і технології мобільного зв'язку, транспортні телекомунікаційні технології, телекомунікаційні технології в дистанційній освіті. У межах наукового напряму провадять наукові дослідження за такою тематикою: дослідження і моделювання цифрових та інформаційних технологій для підвищення ефективності каналів зв'язку; принципи побудови і функціонування радіомереж зв'язку та їх ефективне впровадження на телекомунікаціях України; повністю оптичні мережі і транспортні телекомунікаційні технології; дослідження принципів



функціонування і моделювання дистанційної освіти з використанням телекомунікаційних систем та мереж; розроблення методів стиску інформаційних даних і передавання їх в телекомунікаційних мережах.

Доцент М. Й. Павликевич є керівником Львівського регіонального вузла корпоративної Національної комп'ютерної мережі закладів науки і освіти України «УРАН», а також керівником Центру телекомунікаційних та інформаційних технологій. Ці підрозділи провели дослідження з розширення сфери діяльності Львівського регіонального вузла Національної мережі «УРАН» закладів науки і освіти України на базі комп'ютерної мережі Львівської політехніки, а також здійснюють впровадження сучасних телекомунікаційних та інформаційних технологій у наукових та освітніх закладах західних областей України.



**Кафедра електронних приладів** організована в 1963 р. Її очолює д. т. н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, заслужений винахідник України З. Ю. Готра.

На кафедрі працюють 17 викладачів, із них 4 доктори наук, професори, 12 кандидатів наук, доцентів.

Готує фахівців за спеціальністю «Електронні прилади та пристрої», а також спеціалістів з моделювання та проектування сучасної електроніки, конструювання і технології виготовлення електронних приладів на основі сучасної мікроелектронної технології, нанотехнологій на стику біології та електроніки, пристроїв мікроелектроніки, сенсорної техніки, приладобудування, побутової техніки та машинобудування на базі комп'ютерних технологій. За цією спеціальністю ведеться підготовка зі спеціалізації «Електронні системи спеціального захисту», яка дає змогу проектувати, виготовляти та експлуатувати сучасні засоби захисту інформації в комп'ютерних, телефонних мережах, здійснювати електронний захист від пожеж, електронну сигналізацію, охоронну сигналізацію приміщень тощо.

За спеціальністю «Фізична та біомедична електроніка», зокрема й спеціалізацією «Біомедична електроніка», готують фахівців з напряму медичної інженерії з фізичного й математичного моделювання, розроблення, дослідження та виготовлення приладів фізичної та біомедичної електроніки, обслуговування сучасних діагностичних і лікувальних систем, розроблення уніфікованих сенсорів біомедичних сигналів.

Працівники кафедри ведуть дослідження в напрямі розроблення та дослідження нових напівпровідникових магнітних, рідкокристалічних матеріалів



та створення на їх основі функціональних пристроїв електроніки для застосування в екології, медицині, технології та наукових дослідженнях.

Успішне навчання та досягнення в науковій діяльності дають змогу кращим студентам і працівникам кафедри стажуватися в Австрії, Німеччині, Польщі, Франції, Японії, а також інших країнах.

Працівники кафедри проводять спільні розробки нових структур і приладів електронної техніки на основі напівпровідникових, діелектричних, рідкокристалічних матеріалів із вченими Ірландії, Канади, Німеччини, Польщі, Румунії, Словаччини, США.

Перспективний напрям кафедри – розроблення інтелектуальних та багатофункціональних мікроелектронних сенсорів фізичних величин, зокрема й на основі інтегральної оптики.

При кафедрі діють також аспірантура та докторантура. За час існування підготовлено 40 кандидатів і докторів наук, опубліковано близько 40 монографій, отримано 150 патентів та авторських свідоцтв.

**Кафедра напівпровідникової електроніки** була створена у 1962 р. У 1997–2004 рр. її очолював д. ф.-м. н., професор А. О. Матковський. Нині на кафедрі працює 21 викладач, з них 8 докторів наук, професорів, 11 кандидатів наук, доцентів. Діє філіал кафедри на НВП «Карат», яке має великий досвід у розробленні матеріалів і приладів функціональної електроніки та сучасну технологічну базу для створення матеріалів твердотільної електроніки.

Наукові напрями кафедри – фізика і технологія кристалів зі структурою гранату  $A_3B_5O_{12}$  і перовскиту  $ABO_3$ ; вивчення явищ переносу та дефектоутворення в напівпровідникових структурах; вивчення закономірностей взаємодії лазерного випромінювання з полікремнієм у структурах кремнія-діелектрику та створення мікроелектронних сенсорів; теоретичне й експериментальне вивчення процесів вирощування напівпровідникових монокристалів і структур; створення сенсорів та перетворювачів фізичних величин для використання в народному господарстві як засобів вимірювання, контролю та управління; створення відтворюваних джерел енергії. В межах угод про науково-технічну співпрацю вчені кафедри співпрацюють з багатьма

університетами Польщі та Німеччини. Крім того, науковці кафедри та студенти періодично стажуються за кордоном.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за двома спеціальностями: «Мікроелектронні та напівпровідникові прилади» й «Фізична і біомедична електроніка». Крім того, на кафедрі факультативно ведеться підготовка за додатковою спеціалізацією «Викладач фізики», яка дає змогу випускникам кафедри працювати викладачами фізики в школах та навчальних закладах I та II рівня акредитації.

**Кафедру фотоніки** (до 2002 р. – кафедра лазерної техніки та оптоелектронних систем) створено у 1993 р. першою в Україні. Професорсько-викладацький склад і допоміжний персонал кафедри становить 16 осіб, серед них 2 доктори наук, професори. Завідує нею д. т. н., професор Я. В. Бобицький. Під його керівництвом було відкрито нову спеціальність «Лазерна та оптоелектронна техніка», яку з часом відокремлено в однойменний напрям фахової підготовки «Лазерна та оптоелектронна техніка».

Працівники кафедри розробили Державний стандарт освіти за напрямом «Лазерна та оптоелектронна техніка». Студенти напряму мають можливість набути практичних навичок у двох філіях кафедри: на базі відділу оптичних інформаційних систем ФМІ НАН України і лабораторії лазерної технології матеріалів ІППММ НАН України.

Науковий напрям кафедри – дослідження процесів взаємодії лазерного випромінювання з гетерогенними системами, розроблення лазерних технологій і фотонних систем – бере свій початок від піонерських робіт львівської лазерної технічної школи. На світовому рівні ведуться роботи з лазерної мікротехнології та загальної теорії дифракції світла й поверхневих і об'ємних фотонних структур.

Кафедра має широкі міжнародні контакти. Студенти можуть навчатися або працювати над дипломними проектами у Федеральному інституті дослідження матеріалів (м. Берлін, Німеччина); Університеті ім. Георга Ома (м. Нюрнберг, Німеччина); Інституті ім. Пауля Шерера (м. Цюрих, Швейцарія); Політехніці м. Лодзь; Інституті високих тисків ПАН (м. Варшава, Польща); Віденському технічному університеті; Університеті м. Нюшатель (Швейцарія).



# ІНСТИТУТ ХІМІЇ ТА ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Інститут об'єднує 12 кафедр, на яких працюють 35 докторів наук, професорів, 112 кандидатів наук, доцентів. Наукові роботи з важливих напрямів наукових досліджень ведуться у 15 науково-дослідних лабораторіях. Директор інституту – доктор хімічних наук, професор Й. Й. Ятчишин.**



В інституті працюють 4 спеціалізовані ради із захисту кандидатських та докторських дисертацій.

За останні 30 років випускники кафедр інституту захистили понад 90 докторських і більше 650 кандидатських дисертацій. Опубліковано понад 7500 наукових праць, видано 130 підручників, монографій, навчальних посібників, понад 700 методичних рекомендацій, одержано більше ніж 750 авторських свідоцтв та патентів.

Кращих студентів інституту скеровують на стажування, ознайомчі практики та навчання в університети Канади, Німеччини, Польщі. В комп'ютерних класах інституту студенти навчаються використовувати сучасну обчислювальну техніку для дослідження і проектування новітніх технологічних процесів хімічного перероблення нафти, синтезу найрізноманітніших харчових і хімічних речовин та препаратів, а також розрахунків й проектування реакторів та обладнання.

**Кафедра аналітичної хімії** створена у 1939 р. Із 1983 р. кафедру очолює професор Й. Й. Ятчишин.

Науковий напрям кафедри – об'єкти аналізу, розробляння методик визначення речовин в різних технічних і природних об'єктах та об'єктах навколишнього середовища. Працівники кафедри здійснюють також синтез та аналіз поліфункціональних акрилових мономерів на основі похідних акрилових кислот, синтез та фізико-хімічні дослідження ціанідних комплексів деяких перехідних металів.

Упродовж останніх 20 років на кафедрі синтезовано і досліджено понад 80 нових поліфункціональних акрилових мономерів (моноакрилати, диакрилати, акриламід), багато з яких вже мають практичне використання у фотополімерних композиціях для застосування в комп'ютерній, радіотехнічній, лазерній, оптоелектронній, медичній, поліграфічній галузях. Тоді кафедра тісно співпрацювала за цими напрямками з такими підприємствами Львова, як НВО «Карат», Український НДІ поліграфічної промисловості та Українська академія друкарства, Львівський лісотехнічний університет, Львівський завод «Реактив», Львівський лакофарбовий завод.

Наукові роботи з теми «Синтез та фізико-хімічне дослідження ціанідних комплексів деяких перехідних металів» координує наукова рада з проблеми «Неорганічна хімія» НАН України. Тему «Теоретичні і практичні основи синтезу алкілакролеїнів та димерів алкілакролеїнів» координує Міністерство освіти і науки України.

**Кафедра органічної хімії** спочатку була складовою частиною кафедри загальної та промислової хімії, з якої в 1926 р. виділено кафедру органічної хімії. З 1988 р. кафедрою завідує професор С. А. Воронов.

Наукова школа кафедри визнана провідною в галузі синтезу пероксидів та створенні міжфазних реакційноздатних шарів у різноманітних полімерних системах. Це підтверджують численні запрошення до участі в конференціях, симпозіумах та публікації у провідних журналах світу (Macromolecular Symposia, Polymer, J. Appl. Polym. Sci. та ін.), а також запрошенням представників школи для праці у провідних наукових центрах Німеччини, Франції, США та ін.

За тематикою кафедри захищено 11 докторських й 82 кандидатські дисертації, опубліковано 805 наукових статей, отримано 242 авторські свідоцтва та патенти на винаходи, зокрема 26 патентів України, видано 2 монографії і 3 підручники.

**Кафедра хімічної технології силікатів** була заснована в перші повоєнні роки, сьогодні кафедрою керує професор М. М. Гивлюд.

На кафедрі працюють 4 доктори і 12 кандидатів наук.

Науковий напрям кафедри – розроблення фізико-хімічних основ енергоощадних новітніх технологій отримання нових та покращання експлуатаційних характеристик існуючих тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів.

Працівники кафедри провадять наукові дослідження з розроблення і впровадження технології виробництва будівельної кераміки різного призначення з використанням місцевої сировини та відпадків виробництва, розроблення складів теплоізоляційних й жаростійких покриттів на основі кремнійорганічних сполук і мінеральних компонентів; скловидних та склокристалічних корозійностійких покриттів.

Важливе місце в науково-дослідній тематиці належить роботі, пов'язаній із вивченням та модифікуванням поверхні скла, поліпшенням експлуатаційних властивостей промислових скловиробів та синтезом нових ефективних скломатеріалів.

Розроблено теоретичні засади одержання нових видів спеціальних цементів, легких бетонів, багатофазних гіпсових в'язучих, вапняних композицій, неавтоклавних газобетонів, сухих мінеральних сумішей.

При кафедрі працює випробувальна лабораторія, акредитована в системі УкрСЕПРО, в якій проводять сертифікаційні випробування практично всіх будівельних матеріалів на замовлення як державних, так і приватних підприємств, розробляють технічні умови та технологічні регламенти.

За результатами наукових досліджень отримано більше ніж 160 авторських свідоцтв і патентів, опубліковано понад 1000 статей і 15 монографій.

**Кафедра техногенно-екологічної безпеки** створена в лютому 1995 р. на базі циклу «Цивільна оборона» і ввійшла до складу інституту 2001 р. Очолює кафедру доцент В. І. Пуцило.





На кафедрі працює 1 доктор наук, професор і 12 кандидатів наук, доцентів. Науковий напрям кафедри – принципи науково-технічного та організаційного забезпечення техногенно-екологічної безпеки; моделювання та прогнозування стійкості функціонування об'єктів і технологічних процесів; засоби вимірювання й контролю за параметрами виробничих процесів і довкілля; розроблення систем обліку витрат природного газу; розроблення термогеохімічної методики оцінки техно-

генно-екологічної безпеки нафтогазового комплексу (буріння, експлуатація, транспортування, зберігання).

**Кафедру хімічної технології неорганічних речовин** створено в 1912 р. під назвою кафедра технології речовин основної хімії та технічної електрохімії. Кафедра спеціалізувалася на питаннях перероблення полімінеральних калійних руд Прикарпаття, фіксації атмосферного азоту, синтезу карбаміду, виробництв нітратної і сульфатної кислот та забезпечувала висококваліфікованими інженерами хімічні виробництва відповідного профілю. З 1969 р. кафедру очолює професор В. Т. Яворський.

На кафедрі працюють 18 осіб професорсько-викладацького складу, з них 3 професори, 4 доктори наук, решта – кандидати наук, доценти. Функціонує п'ять сучасних навчальних і одна науково-дослідна лабораторія. Підготовка фахівців здійснюється за спеціальностями: «Хімічна технологія неорганічних речовин» та «Технічна електрохімія».

Науково-дослідна робота кафедри присвячена питанням комплексного перероблення сірчаної, калійної та фосфатної сировини, відпадків кольорових і рідкісних металів з розробленням екологічно чистих, ресурсо- й енергозберігаючих технологій мінеральних добрив, солей, спеціальних видів сірки, металів та їх сполук, металевих порошоків і інших продуктів. За останні 30 років працівники кафедри опублікували понад 550 наукових праць, захистили 5 докторських і 44 кандидатські дисертації, одержали понад 120 авторських свідоцтв та патентів.

**Кафедра технології органічних продуктів** створена в 1965 р. як кафедра технології основного органічного та нафтохімічного синтезу. З 2001 р. кафедру очолює професор З. Г. Піх.

Готує фахівців за двома спеціальностями: «Хімічна технологія органічних речовин» і «Технологія бродильних виробництв і виноробства».

Фахівців зі спеціальності «Хімічна технологія органічних речовин» кафедра готує з 1959 р. для задоволення потреб у фахівцях хімічних і нафтохімічних підприємств західних областей України. Випускники спеціальності працюють на підприємствах хімічної промисловості України, у науково-дослідних установах, проектних організаціях та вищих навчальних закладах.

Підготовку фахівців зі спеціальності «Технологія бродильних виробництв і виноробства» було розпочато у 1992 р. Випускники працюють на провідних підприємствах Львівщини, а також на спиртових, виноробних, коньячних, пивоварних заводах і виробництвах оцту, безалкогольних напоїв західних областей України, у навчальних закладах і науково-дослідних установах.

За період з 1962 р. захищено 8 докторських та 72 кандидатські дисертації.

Основні напрями наукових досліджень: парофазне гетерогенно-каталітичне окиснення олефінів та ненасичених альдегідів; рідиннофазне окиснення ненасичених альдегідів; розроблення методів синтезу похідних кислот акрилового ряду (хлорангідридів, естерів тощо); розроблення інших шляхів синтезу акрилових мономерів (зокрема через лактони); інтенсифікація процесів бродіння; раціональне використання побічних продуктів хімічних та харчових технологій.

**Кафедра хімічної технології переробки нафти та газу** заснована в 1924 р., однак інженерів з хімічної технології перероблення нафти у Львівській політехніці готували ще з 1891 р. З 1994 р. кафедру очолює професор М. М. Братичак.

Професорсько-викладацький колектив кафедри складається з 3 докторів наук, професорів, 7 кандидатів наук, доцентів. У науково-дослідних лабораторіях кафедри дослідження ведуть 7 наукових працівників, з яких 4 кандидати наук.

Кафедра готує фахівців за спеціальністю «Хімічна технологія палива та вуглецевих матеріалів».

З 1960 р. кафедра також готує фахівців і для зарубіжних країн: Тунісу, Нігерії, Алжиру, Екватору, Болівії, Колумбії, Судану, Ємену, В'єтнаму, Пакистану, Індії.

Основний науковий напрям роботи кафедри – розроблення наукових засад одержування високооктанових компонентів моторних палив, поверхнево-активних компонентів моторних палив, поверхнево-активних речовин, смол, мономерів і допоміжних матеріалів з нафтової та газової сировини.

Кафедра забезпечена сучасним лабораторним обладнанням, обчислювальною технікою для проведення навчального процесу та науково-дослідних робіт, які виконує спільно з промисловими підприємствами нафтопереробки й нафтохімії, науково-дослідними інститутами та виробничими об'єднаннями України.

Науковці кафедри опублікували 4 підручники, 17 навчальних посібників, 2 монографії, 4 словники, 1 довідник, одержали понад 125 авторських свідоцтв на винаходи, 10 патентів.

За останні 25 років захищено понад 160 кандидатських та 20 докторських дисертацій.

**Кафедра хімічної технології переробки пластмас** заснована в 1965 р. Із 1991 р. її очолює професор О. В. Суберляк.

Кафедра готує фахівців за спеціальностями «Хімічна технологія високомолекулярних сполук» і «Технологія переробки полімерів».

Напрями наукової діяльності: матричні і комплексно-радикальні процеси син-





тезу високогідрофільних полімерів біомедичного призначення (фундаментальні дослідження); технологія одержання й перероблення селективно активних гідрогелевих матеріалів (фундаментальні і прикладні дослідження); полімерні мембрани й технологія їх формування (фундаментальні та прикладні дослідження); наукові основи хімічної і фізичної модифікації полімерів, зокрема в процесах перероблення (фундаментальні та прикладні дослідження); розроблення полімервмісних технологічних середовищ для механічного оброблення

твердих тіл (прикладні дослідження); синтез термостійких технологічних гетероциклічних і гетероланцюгових полімерів (фундаментальні та прикладні дослідження).

Від часу заснування наукової школи захищено 3 докторські, 38 кандидатських дисертацій. Опубліковано понад 1400 наукових праць, із них 80 у зарубіжних виданнях, отримано 153 охоронні документи на об'єкти інтелектуальної власності.

**Кафедра технології біологічно активних сполук, фармації та біотехнології** заснована в 1923 р. як кафедра хімічної технології органічних речовин. З 1994 р. кафедрою керує професор В. П. Новіков.

Серед випускників кафедри – 3 академіки, 15 докторів наук, 92 кандидати наук, на кафедрі захищено 2 докторські та 40 кандидатських дисертацій.

Сьогодні на кафедрі проводять науково-дослідну роботу з пошуку та синтезу субстанцій нових біологічно активних сполук за такими напрямками: фундаментальні дослідження в галузі органічної хімії та хімічної технології; синтез нових біологічно активних сполук (фунгіцидів, бактерицидів, фітонцидів, рістрегуляторів, протитуберкульозних, протипухлинних та інших препаратів); синтез і розроблення технологій практично корисних хімічних субстанцій (лікарських та ветеринарних препаратів, антиоксидантів, антисептиків, дезинфікатів, пестицидів, інсектицидів, біоцидів тощо); опрацювання біотехнологічних та хімічних методів синтезу; розроблення нових аспектів в біотехнології; дослідження в галузі синтезу біологічно активних полімерів; розроблення методів і технологій з охорони довкілля (очищення стічних вод, утилізація відходів, захист трубопроводів та матеріалів від біопшкоджень); міжнародна співпраця з очищення довкілля від нафтових й інших забруднень (із Польщею, Болгарією).

**Кафедра хімічної інженерії** утворена 2002 р. після поділу кафедри процесів та апаратів хімічних технологій, заснованої в 1949 р., на кафедру хімічної інженерії та кафедру екології та охорони навколишнього середовища. Кафедру очолює професор Я. М. Ханік.

На початку 1960-х років наукові дослідження кафедри сформувались в наукову школу з масообміну в системах із твердою фазою. Процеси масообміну розділяють на дві групи. До першої належать процеси масообміну в системі тверде тіло–рідина: фізичне та хімічне розчинення, екстрагування з твердих тіл, адсорбція з розчинів, вивільнення компонентів з капсульованих частинок (реліз). Друга група охоплює процеси сушіння та капсулювання.

За період від початку 50-х років захищено близько 100 кандидатських, більше 10 докторських дисертацій, опубліковано понад 700 наукових робіт, видано низку посібників, підручників, методичних рекомендацій тощо.

**Кафедра екології та охорони навколишнього середовища** утворена в 2002 р. на базі кафедри процесів та апаратів хімічних технологій. На кафедрі працює 2 доктори наук, професори і 16 кандидатів наук, доцентів. Її очолює професор М. С. Мальований.

Основний науковий напрям – природоохоронні технології з використанням природних дисперсних сорбентів та мінеральних добрив пролонгованої дії. Готує фахівців за спеціальністю «Екологія та охорона навколишнього середовища» для потреб промисловості та державних органів України, декілька випускників продовжує навчання в магістратурі й аспірантурі вищих навчальних закладів США, Швеції, Швейцарії.

Кафедра налагодила тісну наукову співпрацю з навчальними та науководослідними установами Швеції (Королівський технологічний університет), Польщі (Жешувська та Краківська політехніки, Ченстоховський технічний університет), Японії (Токійський університет), Росії (Белгородська технологічна академія), що дає змогу кращим студентам спеціальності проходити підготовку із деяких змістових модулів у вищих навчальних закладах Швеції і Польщі.

**Кафедра фізичної та колоїдної хімії** заснована у 1929 р. З 1989 р. кафедру очолює професор Ю. Я. Ван-Чин-Сян.

На кафедрі працює 1 доктор наук, професор, 8 кандидатів наук, доцентів.

Основний науковий напрям – термодинаміка органічних сполук, в межах якого створено наукову школу термохімічних досліджень, розвинуті дослідження в галузі фізико-хімії полімерів, термодинаміки окисних розплавів.

Науковці кафедри виконували та впроваджували у виробництво наукові розробки для підприємств західних областей України, створили базу прецизійних термодинамічних характеристик високочистих органічних та елементорганічних сполук, яка ввійшла складовою частиною до Державного банку даних.

Упродовж останніх 20 років на кафедрі підготовлено 4 доктори наук та 30 кандидатів наук. Працівники кафедри опублікували понад 300 наукових праць, з яких у 30 співавторами були студенти, одержали 12 авторських свідоцтв і патентів різних країн.



# ІНСТИТУТ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Інститут створено у 2001 р. Він має у своєму складі деканати заочної, екстернатної та дистанційної форм навчання, лабораторію створення дистанційних курсів, центр професійної орієнтації, центр тестування та діагностики знань, навчально-консультаційні центри у Чернівцях, Володимир-Волинському, Хусті, Рогатині. Директор інституту – кандидат фізико-математичних наук, доцент Б. М. Романишин.**



В інституті сформовано електронну базу даних навчального процесу, створено комп'ютерну мережу, доступ до якої має кожен методист.

Підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавр, спеціаліст та магістр (гуманітарні напрями) за заочною формою навчання проводять за 18 напрямками («Будівництво», «Економіка і підприємництво», «Екологія», «Електротехніка», «Енергетика», «Інженерна механіка», «Інформаційна безпека», «Комп'ютеризовані системи, автоматика і управління», «Комп'ютерні науки», «Культура», «Менеджмент», «Міжнародні відносини», «Соціологія», «Телекомунікації», «Транспортні технології», «Фармація», «Філологія», «Хімічна технологія та інженерія») і 38 спеціальностями. Навчання здійснюється за кошти держбюджету (близько 85 % студентів), а також за кошти фізичних чи юридичних осіб. Кількість студентів становить понад 1500 осіб.

Із 1997 р. розпочато підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра, спеціаліста та магістра (в окремих випадках) за екстернатною формою навчання. Навчання екстернів проводиться за 23 напрямками та 74 спеціальностями. Контингент слухачів становить понад 1000 осіб. Екстернів готують за індивідуальними освітньо-професійними програмами згідно з договорами на освітні послуги, укладеними фізичними або юридичними особами. Екстерни Львівської політехніки за бажанням можуть відвідувати заняття зі студентами заочної форми навчання.

У Львівській політехніці інтенсивно розвинута система дистанційного навчання на основі інтеграції зусиль центрів електронного навчання, науково-технологічних та інженерних університетів. Першим кроком такої інтеграції стало об'єднання зусиль з Українським центром дистанційної освіти (КПІ). З 2004 р. Львівську політехніку залучено до проекту ЮНЕСКО зі створення Центрально-східноєвропейського віртуального університету (CEEVU-UNESCO).

Особливо цінним аспектом такого проекту є отримання дипломів університетів-учасників та диплома СЕЕVU-UNESCO. Крім цього, інститут є учасником програми впровадження передових технологій IBM у навчальні заклади і наповнення навчального процесу новим змістом. Ця програма надає можливість формувати систему дистанційного навчання на базі програмного забезпечення Lotus Learning Space, використовуючи сучасні інформаційні технології одного зі світових лідерів у цій галузі – компанії IBM.

Започатковано видання серії спеціалізованих конспектів лекцій, підручників та посібників під назвою «Дистанційне навчання» (понад 50 назв). Студенти інституту мають також змогу отримати весь навчально-методичний матеріал в електронному вигляді.

Важливою структурною ланкою інституту є Центр професійної орієнтації. Він створений з метою проведення профорієнтаційної роботи з учнівською молоддю різних регіонів України, заохочення її до вступу в університет, розширення мережі курсів довузівської підготовки, забезпечення підготовки молоді з фундаментальних дисциплін, а також розроблення тестових завдань для вступних випробувань, навчальної та методичної літератури.

До структури ЦПО входять: підготовчі курси різної тривалості (восьми-, шести- і тримісячні) з вечірньою формою навчання; підготовчі курси із заочною формою навчання; курси підготовки до вступу у Військовий інститут; курси операторів ЕОМ. На підготовчі курси приймають осіб, які мають повну загальну середню освіту, студентів останніх курсів вищих навчальних закладів I і II рівня акредитації, а також учнів випускних класів середніх шкіл, гімназій, ліцеїв, професійно-технічних навчальних закладів.

Для проведення занять на курсах залучають професорсько-викладацький склад фундаментальних та гуманітарних кафедр, а також висококваліфікованих викладачів ліцеїв, гімназій, середніх шкіл Львова та області.



# ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

**Інститут післядипломної освіти (ІПДО) організований на базі Міжгалузевого інституту підвищення кваліфікації та перепідготовки керівних працівників і спеціалістів народного господарства, який створений в 1991 р. До складу інституту входять 5 відділів, навчально-консультаційні центри в містах Луцьку, Хмельницькому, Ужгороді та Мукачевому. Директор інституту – кандидат фізико-математичних наук, професор А. Ф. Барвінський.**



Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців в інституті проводиться коштом фізичних та юридичних осіб на підставі укладених договорів з особами, які закінчили вищі навчальні заклади та отримали дипломи державного взірця. Перепідготовка передбачає отримання особою іншої спеціальності на основі здобутого раніше освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Особа, яка після перепідготовки успішно пройшла державну атестацію, отримує відповідний документ про вищу освіту. Підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації фахівців здійснюється за базовими напрямками і спеціальностями, акредитованими у Львівській політехніці.

Навчальний процес провадять провідні викладачі відповідних кафедр університету та висококваліфіковані спеціалісти наукових установ, організацій і фірм Львова. При цьому використовується навчально-лабораторна база цих кафедр. Крім того, інститут має свою навчально-технічну базу – технологічний центр із чотирма комп'ютерними класами, один лінгафонний кабінет, п'ять лекційно-навчальних аудиторій та Інтернет-клас. Для забезпечення навчального процесу навчально-методичною літературою в інституті створено видавничий центр, який видав понад 20 підручників і посібників з економіки, менеджменту та інженерної механіки. Створено електронну бібліотеку підручників і методичних матеріалів для роботи в комп'ютерних класах та дистанційного навчання об'ємом понад 4 GB. Кількість студентів та слухачів інституту у 2003/2004 н. р. становила понад 3000 осіб.

Упродовж останніх років збільшився попит на інженерно-технічні спеціальності та зростає контингент слухачів, підготовка яких здійснюється за замовленням організацій, підприємств, зокрема, паливно-енергетичного комплексу. Так, у 2003 р. на напрями «Електротехніка» та «Енергетика» (спеціальності «Теплові електричні станції», «Електричні станції», «Електричні системи та мережі») прийнято 178 осіб з Добротвірської та Ладижинської ТЕС, «Львівобленерго», ВП «Хмельницька АЕС», ТзОВ «Трансенерго». Підвищили свою кваліфікацію з енергозбереження й обліку енергоносіїв; технології виробництва в'яжучих речовин та виробів; технології азбестоцементних виробів і портландцементу; технології нафтопереробної промисловості; охорони праці;

фізико-хімічних методів дослідження води працівники з багатьох підприємств різних регіонів України, зокрема: ВАТ «Луганськгаз», ВАТ «Сумигаз», ВАТ «Львівгаз», АТ «Укрнафта», ВАТ «Івано-Франківськцемент», ЗАТ «Трускавецькурорт» та інші.

У 1994–1998 рр. інститут брав активну участь у реалізації проекту EDUKT 9301 «Перепідготовка колишніх офіцерів в Україні» за програмою TACIS. Понад 2500 колишніх офіцерів та членів їхніх сімей пройшли перепідготовку, отримали консультації з питань відкриття власного бізнесу, створення нових комерційних структур. Результатом успішного виконання проекту стало створення Західного регіонального центру перепідготовки та працевлаштування військово-службовців, звільнених у запас або відставку, і членів їхніх сімей.

Науково-дослідна робота в інституті охоплює проблеми енергозбереження; нетрадиційні джерела енергії; системи автоматизованого проектування. Центр енергоресурсозбереження, створений в інституті, упродовж 1996–2003 рр. провів п'ять міжнародних науково-практичних конференцій з проблем економії енергії та чотири міжнародні спеціалізовані виставки «Енергоощадність». На конференціях та виставках за участю представників наукових, науково-виробничих та бізнесових кіл Англії, Данії, Німеччини, Фінляндії, Франції, Швейцарії, Польщі, Росії, Естонії, Латвії, Білорусі та України розглядали питання теоретичних, практичних та методологічних засад енергоощадності. У 2000 р. за програмою INCO-Corpernicus завершено роботи з міжнародного проекту «Regenerate», який спрямований на розвиток і використання нетрадиційних джерел енергії в країнах Східної Європи. Учасниками проекту з боку Східної Європи були – Національний університет «Львівська політехніка», Сільськогосподарський університет м. Нітри (Словаччина), Академія сільськогосподарських наук м. Софія (Болгарія); з боку Західної Європи – представники фірм Швеції, Німеччини та Австрії. На базі підсобного господарства Крехівського монастиря побудовано експериментальну біогазову установку з перероблення відходів тваринництва об'ємом 20 кубометрів.

Центр систем автоматизованого проектування (САПР) ІПДО, створений у 1992 р., став одним з провідних центрів України в галузі розроблення та впровадження систем автоматизованого проектування в машинобудуванні. На його базі пройшли перепідготовку спеціалісти з багатьох підприємств та ВНЗ України, зокрема Львівського автобусного заводу, Київського заводу «Електронмаш», Світловодського об'єднання «Олімп», Вінницького об'єднання «Маяк», Львівського об'єднання «Іскра», Запорізького електротехнічного коледжу й інших.



# ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ

Львівський військовий ордена Червоної Зірки інститут імені гетьмана Петра Сагайдачного Національного університету «Львівська політехніка» створений на базі Львівського вищого військового училища та військових кафедр цивільних вищих навчальних закладів Львова. Він став першим серед військово-навчальних закладів Збройних сил України, інтегрованим у систему вищої цивільної освіти. Директор інституту – кандидат історичних наук, генерал-майор П. П. Ткачук.



Сьогодні це сучасний центр підготовки висококваліфікованих фахівців для Збройних сил України, який гідно продовжує та примножує славні традиції військової освіти у Галичині. На кафедрах інституту працює 3 доктори наук, професори та 43 кандидати наук, доценти.

Інститут визнано одним з найкращих військово-навчальних закладів нашої держави. Майбутні офіцери вчаться на факультеті підготовки фахівців із застосування автомобільних підрозділів й автотехнічного забезпечення і факультеті загальновійськових фахівців за спеціальностями: «Автомобільна техніка військ, сил»; «Застосування та управління діями автомобільних підрозділів»; «Журналістика»; «Музичне мистецтво»; «Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення»; «Культурологія»; «Міжнародна інформація»; «Фізичне виховання»; «Фотограмметрія»; «Геодезія». До підготовки курсантів залучено науковий потенціал закладів Львова, насамперед Національного університету «Львівська політехніка» – 8 докторів наук, професорів та 96 кандидатів наук, доцентів.

До складу факультету підготовки фахівців із застосування автомобільних підрозділів й автотехнічного забезпечення входять: **кафедра автотехнічного забезпечення військових автомобільних перевезень, кафедра бойових колісних та гусеничних машин, кафедра ремонту та експлуатації автомобільної техніки**. На них готують бакалаврів інженерної механіки за військово-обліковою спеціальністю **«Застосування та управління діями автомобільних підрозділів»**. Свої знання та навички майбутні офіцери-автомобілісти закріплюють під час проходження стажувань у військових частинах і підприємствах.

Крім того, готують інженерів-механіків за спеціальністю **«Автомобільна техніка військ, сил»**. Активну участь у підготовці офіцерів-автомобілістів бере інститут інженерної механіки та транспорту Львівської політехніки.

Під час навчання курсанти отримують фундаментальні знання у сфері загальнотехнічних дисциплін та відповідно до свого фаху теоретичну підготовку і практичні навички з будови, експлуатації й відновлення автомобільної техніки тощо, а також посвідчення водія категорії «В», «С». Набуті

теоретичні знання та практичні навички курсанти закріплюють під час ремонтної практики і стажування у військах.

Факультет з підготовки загальновійськових фахівців має у своєму складі: **кафедру технічних засобів інформації та культурно-просвітницької діяльності у військах, кафедру журналістики, кафедру аналізу та прогнозування соціально-психологічних процесів, кафедру топогеодезичного забезпечення, кафедру військового диригування, кафедру теорії та організації фізичної підготовки у військах.**

Спеціалістів з вищою освітою у галузі **військової журналістики** навчальний заклад готує з 1962 р. Чимало випускників інституту нині обіймають високі посади у структурі військових засобів масової інформації України та інших держав.

Підготовці курсантів сприяють навчальна газета «Курсантський вісник», телецентр та Інтернет-клас, сучасна комп'ютерна база, редакційно-видавничий відділ. Прес-центр та газета Західного оперативного командування «Армія України», а також чимало цивільних видань, обласне телебачення та радіо дають змогу курсантам набути необхідні практичні журналістські навички.

За напрямом підготовки «**Міжнародні відносини**» інститут готує спеціалістів з **міжнародної інформації**. Під час навчання курсанти можуть оволодіти (на власний вибір) двома західноєвропейськими і однією зі слов'янських мов, здобути навички роботи в комп'ютерних системах, отримати знання в галузі теорії та історії міжнародних відносин, дипломатичної служби, теорії і практики військового перекладу. Практичні навички перекладу курсанти закріплюють як військові перекладачі на міжнародних миротворчих військових навчаннях у межах програми «Партнерство заради миру», а також під час стажування у зарубіжних військових навчальних закладах.

За напрямами підготовки «**Радіотехніка**», «**Культура**» готують курсантів за спеціальностями «**Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення**», «**Культурологія**». Курсанти здобувають ґрунтовні знання з основ культурології, історії, видів і жанрів мистецтва, літератури, педагогіки й психології, техніки дизайну і режисури, самодіяльної та художньої творчості, експлуатації кіно-, радіо- і телеапаратури, культурно-просвітницької діяльності, основ економічних знань та менеджменту тощо. Під час навчання курсанти мають змогу створювати





навчальні фільми, готувати радіопередачі, брати активну участь у культурному житті закладу й міста.

За напрямом підготовки **«Музичне мистецтво»** інститут готує фахівців двох кваліфікацій: диригентів, артистів оркестру, педагогів; музикантів військового оркестру. За час навчання курсанти набувають практичного досвіду роботи з духовим оркестром у ролі диригента, опановують навички гри в духовому оркестрі, диксиленді, біг-бенді. У складі духового оркестру випускники мають змогу брати участь у військових парадах, концертах, конкурсах, міжнародних фестивалях. До навчального процесу залучені найкращі викладачі Львівської музичної академії імені М. Лисенка, фахівці Львівського оперного театру, обласної філармонії.

За напрямом підготовки **«Фізичне виховання і спорт»** інститут готує за спеціальністю **«Фізичне виховання»**. Серед вихованців закладу є чемпіони світу й України, чимало майстрів і кандидатів у майстри спорту. За роки навчання курсанти здобувають глибокі знання з теорії фізичної культури і спорту, фізіології й анатомії, психології і педагогіки, отримують високе фізичне загартування під час тренувань з 18 олімпійських і військово-прикладних видів спорту, набувають навички у веденні рукопашного бою, проходять курс парашутно-десантної підготовки. Сучасні спортивні зали, спортивні майданчики інституту та університету, басейн, спортивна база СКА Західного оперативного командування сприяють якійсь підготовці курсантів.



До фахової підготовки офіцерів-**геодезистів** та офіцерів-**фотограмметристів** залучені досвідчені фахівці кафедр інституту геодезії Львівської політехніки і кафедри топогеодезичного забезпечення військ інституту. Під час навчання курсанти отримують фундаментальні знання з геодезії, фотограмметрії та топогеодезичного забезпечення військ. На практичних і лабораторних заняттях курсанти вчаться працювати на сучасних приладах топографо-геодезичного виробництва. Набуті теоретичні знання вони закріплюють під час проведення навчальних практик на науково-навчальному геодезичному полігоні та військового стажування у військах.

Спеціалізовану підготовку курсантів усіх спеціальностей здійснюють загальноінститутські кафедри – **кафедра загальної тактики, кафедра вогневої підготовки та озброєння, кафедра права та управління повсякденною діяльністю, кафедра військового перекладу та іноземної мови, кафедра фізичної підготовки і спорту.**



В інституті сьогодні готують офіцерів запасу з майже 18 військово-облікових спеціальностей.

Науково-педагогічні працівники залучені до підготовки фахівців військової служби правопорядку.

Інститут є потужним осередком наукової думки. Має 9 навчально-наукових лабораторій. Науковці систематично беруть участь у науково-практичних конференціях і семінарах міського, регіонального, всеукраїнського та світового рівнів. До наукової діяльності залучено і вихованців навчального закладу, наукові пошуки та розробки котрих під час їхньої роботи у військово-науковому товаристві курсантів та студентів є першими серйозними кроками на шляху до дипломних робіт та дисертаційних досліджень.

У вільний час курсанти й студенти інституту беруть участь у роботі гуртків художньої самодіяльності, команді КВК, літературно-художніх та мистецьких студіях, спортивних секціях тощо. Курсантський хор інституту є лауреатом всеукраїнського фестивалю «Червона калина», з ініціативи курсантів створено два диксиленди, гурток бального танцю.

Осередком культурного життя є клуб інституту, де проводяться репетиції самодіяльних колективів та різноманітні культурно-виховні заходи.



# МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ ОСВІТИ, КУЛЬТУРИ ТА ЗВ'ЯЗКІВ З ДІАСПОРОЮ

**Інститут організований у 1999 р. на базі Міжнародного центру освіти, науки і культури, створеного Міністерством освіти і науки України у 1992 р. у Львові. У структурі інституту: дирекція та адміністративно-управлінський підрозділ; відділ освіти; відділ культури; відділ роботи з міжнародними науковими фондами і програмами; актуарний навчально-інформаційний центр; видавничий відділ. Директор інституту – І. М. Ключковська.**



Метою діяльності інституту є: координація міжосвітнянських зв'язків з питань розвитку освіти, науки, культури; реалізація міжурядових освітніх угод, наукових програм, проектів, участь у програмах, які здійснюються під егідою ООН, ЮНЕСКО; розвиток системи професійної актуарної освіти й професії актуарія в Україні, інформаційне обслуговування освітніх установ України; відродження національної культури, ознайомлення з досягненнями світової культури, проведення міжнародних заходів; організація різноманітних форм контактів і співпраці з громадськими організаціями та товариствами української діаспори.

Налагоджено контакти з Асоціацією керівників шкіл Європи (ESHA), Асоціацією вчителів Європи (EAT), Європейською асоціацією батьків (EPA), Асоціацією керівників професійної освіти (EAVE), Європейською асоціацією підготовки та навчання вчителів (ATEE), Міжнародною конференцією керівників шкіл (ICP), Асоціацією керівників народних шкіл Індії (IPSA) та ін., що дало поштовх до створення низки аналогічних освітніх організацій в Україні і вступу їх до міжнародних освітніх об'єднань, залучення до міжнародних конференцій, симпозіумів, семінарів з проблем середньої освіти, надання допомоги у виданні навчально-методичної, наукової літератури і проведенні спільних заходів. Спільно з Асоціацією вчителів історії «Доба» започатковано багаторічний проект всеукраїнських і міжнародних конкурсів учнівських пошукових робіт «Слідами історії» (1997–1998 рр. – «Історія моєї школи»; 1999 р. – «Історія нашого міста»; 1999 р. – «Людина–Час–Пам'ятник»; 2000–2001 рр. – «Історична пам'ятка – спогад, застереження, пізнання»). До проекту долучились товариства української діаспори, українські зарубіжні школи. Підсумками конкурсів стало видання найкращих матеріалів у збірнику «Історія очима юних», запрошення активних учасників проекту на міжнародну молодіжну конференцію в Гамбурзі (Німеччина) «Молодь та історія» 1999 р. та Львові – 2000 р. Часткова реалізація проекту і матеріали юних дослідників стали основою видання Всеукраїнською асоціацією викладачів історії та суспільних дисциплін «Нова доба» навчального посібника з громадянської освіти для загальноосвітніх навчальних закладів «Ми – Громадяни України» (Київ, 2002 р.), підготованого в межах Трансатлантичної програми ЄС–США

підтримки громадянського суспільства в Україні та проекту «Освіта для демократії в Україні». Інститут співпрацює з українськими об'єднаннями, товариствами, громадами, земляцтвами, асоціаціями, освітніми закладами української діаспори країн Східної Європи, Балтії та СНД, Шкільною радою при Українському конгресовому комітеті Америки (УККА), є виконавцем національних програм, пов'язаних з діаспорою, наприклад, «Закордонне українство на період до 2005 року», організовує прийом делегацій з культурно-просвітницьких товариств діаспори, надає допомогу у комплектуванні українських суботніх (недільних) шкіл, дошкільних закладів, діаспорних бібліотек матеріалами з історії та мистецтва України, біографічними документами про видатних українців, різноманітною україномовною літературою та підручниками. Тривалий час інститут підтримує контакти з українським ліцеєм ім. Т. Шевченка м. Сігету (Румунія).

У 2003 р. інститут спільно з Управою Української світової спілки професійних учителів (УССПУ) в Україні організував від 25 липня до 5 серпня п'ять україномовних таборів у Львові для українських дітей (понад 100 осіб) з гуртків плекання української мови (ГПУМ) міст Нижнекамська, Воронежа, Москви (Росія), Слов'янська, Волновахи (Донеччина), Свердловська, Первомайська (Луганщина).

Інститут є учасником організації третього Міжнародного телефестивалю української пісні і музики «Горицвіт» та виставки «Різдвяна феєрія» (Україна, Придністров'я, Росія, Польща, 2002 р.); Міжнародної акції «Діти української діаспори в пам'ять дітей, які загинули в Сквилівській трагедії під Львовом» (Україна, Польща, Німеччина, Республіка Татарстан РФ, 2003 р.); акції «Увійдемо у нове тисячоліття з традиційними звичаями та обрядами» (щорічно).

Завдяки фондові ім. І. Багряного в Мюнхені, фондові фотохудожника з Америки І. Івахіва та Фундації ім. Т. Шевченка, президентом якої є В. Іваницький (Аргентина), в інституті укомплектовано бібліотеку та створено комп'ютерну базу даних діаспорних видань (понад 2 тис. книг), сформовано фонд прозірок (слайдів) на теми життя українців у Канаді, США та фотографій американської природи, що з них в освітніх установах організовують пересувні виставки «Америка очима українського емігранта».





Започатковано формування бібліотеки актуарної літератури, частину якої отримано від закордонних страхових компаній та професійних актуарних організацій Великобританії, США та Австралії.

Спільно з іншими організаціями проведено понад 20 конференцій та семінарів з питань історії, політології, екології, економіки, права, педагогіки, культури.

У межах загальнонаціональної програми Українського актуарного товариства (УАТ) з розвитку актуарної професії в Україні регулярно організують підготовчі семінари та курси для складання професійних актуарних іспитів до Британського інституту актуаріїв, куди запрошують лекторів з України, Бельгії, Австралії, Польщі.

Видавничий відділ інституту забезпечує друкованою продукцією конференції, семінари, виставки, розробляє макети підручників, збірників, навчальних посібників, словників, монографій, мистецьких каталогів тощо.

В інституті створена та постійно поновлюється комп'ютерна база даних міжнародних програм та фондів з різноманітних напрямів діяльності.

*Розвиток системи освіти  
з орієнтуванням  
на інтеграцію  
в європейський  
освітній простір*



Одразу після проголошення Незалежності України організація навчального процесу в Львівській політехніці, структура навчальних програм, зміст та наповнення навчальних дисциплін були зорієнтовані на сучасні загальносвітові тенденції розвитку, які полягають, по-перше, у посиленні процесу глобалізації економіки, взаємозв'язку і взаємозалежності держав світу і, по-друге, у потребі формування таких умов, які б давали змогу індивідуального розвитку особи, що навчається, її самореалізації в сучасному швидкозмінному світі, знаходження свого місця на ринку праці. Одним з основних завдань, яке стояло перед професорсько-викладацьким складом університету, була переорієнтація із суто лекційно-інформативної форми навчання на індивідуально-диференційовану та особистісно-орієнтовану форму.

Новітній етап розвитку системи освіти у Львівській політехніці пов'язаний з інтеграцією в європейський освітній простір та приєднанням України до країн-учасниць Болонського процесу.

Національний університет «Львівська політехніка» є одним з провідних вищих навчальних закладів України в педагогічному експерименті з кредитно-модульної організації навчального процесу, метою якого є істотне підвищення конкурентоспроможності національної системи освіти та науки, забезпечення мобільності студентів, викладачів та науковців. Зокрема, Львівська політехніка згідно з наказом міністра освіти і науки України є регіональним базовим вищим навчальним закладом щодо проведення педагогічного експерименту. Працівники університету є членами координаційної ради із супроводу та узагальнення результатів педагогічного експерименту та робочої групи з питань запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу.



Уявлення про нову форму навчального процесу відображено в «Концептуальних засадах організації навчального процесу у вищих навчальних закладах за кредитно-модульною системою підготовки фахівців (КМСПФ)», які розглянуті та схвалені Вченою радою Львівської політехніки і стали основою «Тимчасового положення про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців» Міністерства освіти і науки України, а також у змістовних доповідях ректора університету професора Ю. К. Рудавського перед експертами Європейської комісії з питань освіти («Реалії та проблеми інтеграції Львівської політехніки в європейський освітянський та науковий простір» (Київ, листопад 2003 р.), «Технології забезпечення мобільності студентів, викладачів та науковців» (Дніпропетровськ, квітень 2004 р.), «Болонський процес і підвищення конкурентноздатності вищої освіти України» (Київ, травень 2004 р.) та у доповіді на нараді ректорів вищих технічних навчальних закладів («Кредитно-модульна система організації навчального процесу як необхідна умова інтеграції вищої технічної освіти України в європейський освітній простір» (Харків, березень 2004 р.).

Львівська політехніка за дорученням Міністерства освіти і науки України розробила «Тимчасове положення про викладача-куратора індивідуальної навчальної програми».

На виконання плану заходів з підготовки до проведення педагогічного експерименту щодо запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації на базі Львівської політехніки проведено перший науково-практичний семінар «Кредитно-модульна система підготовки фахівців у контексті Болонської декларації», в роботі якого взяли участь представники понад 50 вищих навчальних закладів України.

Робоча група організаційно-методичного супроводу педагогічного експерименту з КМСОНП у Львівській політехніці розробила та розповсюдила у всіх навчальних підрозділах університету «Методичні рекомендації щодо формування освітньо-професійної програми підготовки фахівців у КМСОНП». Ці рекомендації містять основні терміни та визначення, особливості формування освітньо-професійної програми (формування інтегрованих компетенцій ОКХ фахівця, визначення набору змістових модулів, наповнення змістових модулів набором навчальних елементів, структурно-логічне підпорядкування навчальних елементів і змістових модулів та їхній кредитний вимір), технологію формування матриці освітньо-професійної програми тощо.

Інтеграційні процеси, які відбуваються в освіті європейських країн і передусім країн-учасниць Болонської декларації, базуються на спільних вимогах цієї декларації, критеріях та стандартах національних систем вищої освіти. Найважливішими аспектами таких інтеграційних процесів є запровадження в державах-учасницях Болонської співдружності двоступеневої (двоциклової) системи підготовки фахівців (бакалавр-магістр) та Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи навчання (ECTS), що за умов ринкової економіки дає змогу поєднати інтереси особи з інтересами суспільства.

Львівська політехніка однією із перших у системі вищих навчальних закладів України розпочала перехід до підготовки фахівців за ступеневою системою,

передбаченою свого часу Законом України «Про освіту» та відповідними нормативними документами Міністерства освіти і науки України. Цей перехід для університету характеризувався такими особливостями:

1. Створенням нових освітньо-кваліфікаційних характеристик та освітньо-професійних програм, побудованих за принципом «зверху-донизу», тобто від рівня магістра до рівня бакалавра, а не навпаки.
2. Запровадженням кредитного виміру навчальних дисциплін.
3. Запровадженням модульно-рейтингової системи оцінювання знань, в основу якої закладено розбиття дисципліни на навчальні модулі, можливість складання та зарахування цих модулів під час навчання і визначення на підставі такої організації навчального процесу семестрового, річного та підсумкового рейтингу студента.
4. Організацією вступу абітурієнтів тільки на напрями підготовки і вибору спеціальності у певному напрямі не раніше ніж у шостому–сьомому семестрах. Підставою такого вибору є бажання студента та його підсумковий рейтинг, здобутий протягом шести–семи семестрів навчання.
5. Структурною реорганізацією університету, перший етап якої передбачав зосередження окремих бакалаврських напрямів підготовки в межах одного навчального структурного підрозділу – факультету, а другий етап – формування та організацію на базі факультетів навчально-наукових інститутів. Особливістю цієї структурної реорганізації є те, що нею передбачено наявність двох шкіл – школи бакалаврату (базова вища освіта) і школи підготовки спеціалістів та магістрів (повна вища освіта). У навчально-наукових інститутах готують фахівців за певним напрямом або групою споріднених напрямів та спеціальностями, охопленими цими напрямами. Логічною передумовою такого організаційного формування була також потреба зосередження в межах одного навчально-наукового інституту наукових шкіл, які б відповідали напрямам та спеціальностям підготовки фахівців.

Усі ці напрацювання стали відправним пунктом щодо реалізації певної моделі забезпечення академічної мобільності особи, яка навчається, гнучкості в системі підготовки фахівців з метою їх адаптації до швидкозмінних вимог національного та світового ринків праці, і, як тепер з'ясувалось, вони тісно корелюють із принципами, закладеними в Болонській декларації 1999 р.

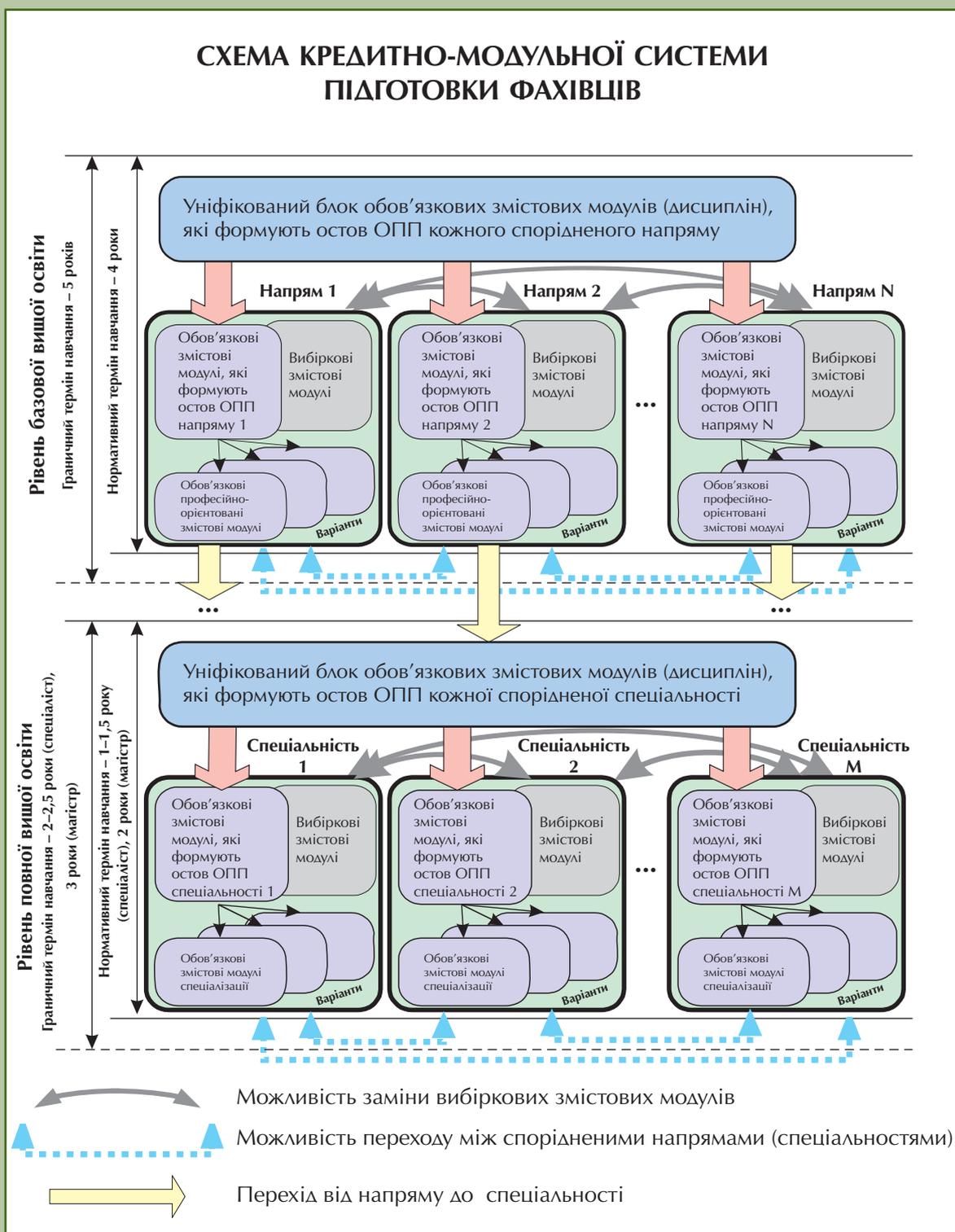
Як вже згадувалося, базовими принципами Болонського процесу є запровадження в національній вишій школі двоциклової системи навчання та Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (ECTS). Реалізація основних принципів ECTS у технічній освіті України передбачена кредитно-модульною системою організації навчального процесу, запровадження якої визначено наказом Міністерства освіти і науки України. Трансформація ж ступеневої системи освіти у двоциклову дасть змогу реалізувати технологічне наповнення кредитно-модульної системи організації навчального процесу як моделі ECTS для вищої школи України.

Львівська політехніка сьогодні вже має окремі напрацювання, які могли би стати основою для технологічного наповнення кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Зокрема, це створення принципово нової освітньо-кваліфікаційної характеристики, в основу якої покладено принцип – від знань, навичок, умінь, які визначаються ОКХ, до структурно-логічно підпорядкованих змістових модулів магістерського циклу підготовки і формування на її основі вимог до бакалаврського циклу підготовки. На підставі ОКХ кожного з циклів формуються змістові модулі, які є основою для побудови освітньо-професійної програми як остова (ядра) напряму підготовки чи спеціальності (нормативної компоненти), так і вибіркового блоків, які формують індивідуальну освітньо-професійну програму особи, що навчається (індивідуальну траєкторію). Зауважимо, що в нашому розумінні змістовий модуль – це поіменована, цілісна, чітко структурована та виконана у вигляді документа встановленої форми змістова частина підготовки фахівця, яка повинна бути засвоєна студентом за допомогою різних

форм навчального процесу, включаючи і самостійне навчання студента. При цьому змістові блоки побудовані на засадах кредитного виміру, що дасть змогу взаємозараховувати їх в рамках системи ECTS.

Схема КМСОНП, яка передбачає формування індивідуальної змінної траєкторії навчання студента на рівні споріднених напрямів чи споріднених спеціальностей, наведена на рисунку.

Обмеженнями щодо формування індивідуальної змінної траєкторії навчання студента є, по-перше, структурно-логічна підпорядкованість змістових модулів, які визначають цю траєкторію, а, по-друге, часовий фактор та мінімальна кількість кредитів, які студент має зарахувати. Приклад формування індивідуальної навчальної програми, яка містить і обов'язкові, і вибіркові блоки





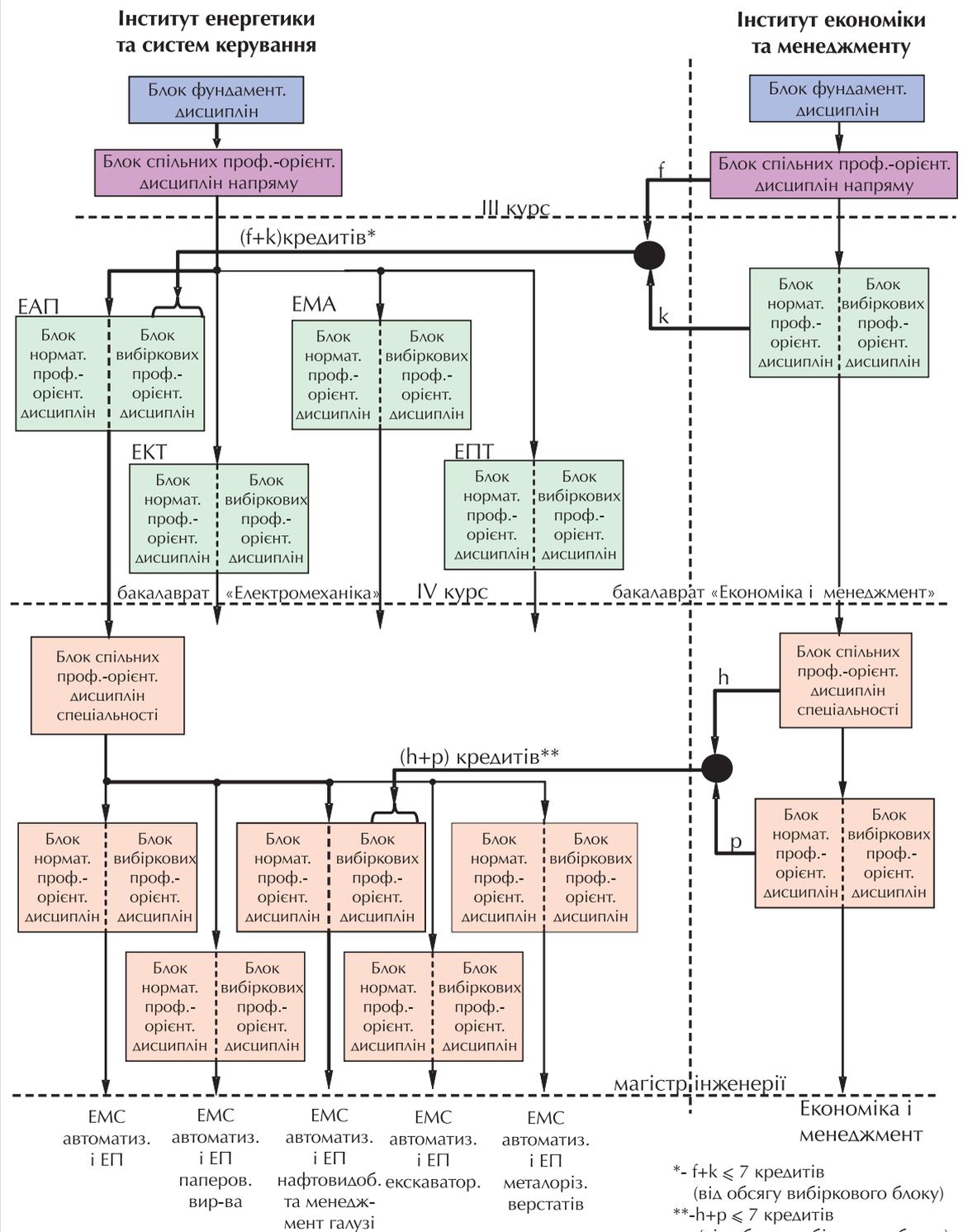
дисциплін і дає змогу студентіві вибирати змінну траєкторію підготовки, наведений на схемі. Це індивідуальна навчальна програма магістра інженерії за спеціальністю «Електромеханічні системи автоматизації та електропривід», яка містить вибіркові модулі з автоматизації і менеджменту конкретної галузі, а саме – нафтовидобутку та експлуатації нафтових свердловин.

Важливим при цьому є визначення оптимального співвідношення між нормативною та варіативною частинами ОПП. На думку членів робочої групи з впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу, яка створена у Львівській політехніці, це співвідношення мало б становити 70 % до 30 % на бакалаврському циклі підготовки і 50 % до 50 % на магістерському циклі підготовки, оскільки останній має оперативно реагувати на вимоги ринку праці. Будуючи індивідуальний навчальний план особи, яка навчається, на підставі такої структури ОПП, до уваги беруть граничну річну кількість кредитів, визначену Тимчасовим положенням щодо організації навчального процесу у кредитно-модульній системі підготовки фахівців, мінімальну кількість кредитів для зарахування студентіві семестру навчання, структурно-логічну схему. Співвідношення між ядром і змінною траєкторією можуть бути різними для магістра інженерії та магістра наук.

З огляду на те, що згідно з чинним законодавством диплом в Україні видає держава, принцип мобільності може бути реалізованим у разі, коли державний стандарт поширюватиметься тільки на нормативну частину ОПП. Така технологія побудови ОКХ та ОПП і організація навчального процесу формуванням індивідуальних навчальних програм у Львівській політехніці вже дала нам змогу запровадити елементи мобільності як студентів, так і викладачів через укладання прямих двосторонніх угод з технічними університетами Німеччини (Ільменау, Гіссен), Канади (МакМастер та Манітоба), Австрії (Відень), Польщі (Вроцлав, Краків, Жешув). Прикладом успішної співпраці між Львівською політехнікою та Вищою технічною школою в місті Гіссен (Німеччина) є співпраця щодо підготовки фахівців з електромеханіки, яка полягає у навчанні студентів за взаємоузгодженим навчальним планом упродовж сьомого і восьмого семестрів, частина якого реалізується у Львові, а частина в Гіссені. Зокрема, на схемі навчального

## ПРИКЛАД

### формування індивідуальної траєкторії магістра інженерії за спеціальністю «Електромеханічні системи автоматизації і електропривід» з вибірковими модулями з автоматизації нафтовидобутку і експлуатації та менеджменту галузі





графіка наведено фрагмент навчання у восьмому семестрі, бо у сьомому навчання повністю проходить у Гіссені. При цьому випускник отримує як український, так і німецький диплом.

У КМСОНП важлива роль належить викладачеві-кураторові індивідуальної навчальної програми, основним завданням якого є надання кваліфікованих консультацій та рекомендацій щодо формування індивідуальної навчальної програми студента та її реалізації упродовж усього періоду навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні.

Куратором може бути провідний викладач випускової кафедри, як правило, професор або доцент, ґрунтовно ознайомлений з вимогами освітньо-кваліфікаційних характеристик та з освітньо-професійними програмами підготовки фахівців певного освітньо-кваліфікаційного рівня споріднених напрямів або спеціальностей підготовки фахівців. Куратора призначають наказом ВНЗ на підставі подання декана факультету (директора навчально-наукового інституту). У рамках виконання своїх функцій куратор підпорядкований заступникові декана факультету (директора навчально-наукового інституту), який відповідає за формування індивідуальних навчальних програм студентів.

Основні функції куратора:

1. Ознайомлення студентів із принципами кредитно-модульної системи підготовки фахівців та можливостями формування індивідуальної навчальної програми.
2. Надання рекомендацій та консультацій студентам щодо формування їх індивідуальних навчальних програм.
3. Надання рекомендацій та консультацій студентам щодо запису на вивчення конкретних навчальних дисциплін (змістових модулів).
4. Контроль за реалізацією індивідуальної навчальної програми студента.
5. Надання рекомендацій щодо реалізації практичної підготовки.
6. Надання рекомендацій та консультацій студентам щодо можливостей майбутнього працевлаштування.



Основні обов'язки куратора:

1. Знати вимоги освітньо-кваліфікаційних характеристик та освітньо-професійні програми підготовки фахівців за спорідненими напрямками або спеціальностями для певного освітньо-кваліфікаційного рівня.
2. Візувати індивідуальну навчальну програму студента.
3. Подавати пропозиції щодо зарахування змістових модулів (навчальних дисциплін), які студент засвоїв за час перебування в інших ВНЗ України або за кордоном.
4. Аналізувати фактичне зарахування студентом кредитів з урахуванням обов'язкових дисциплін і структурно-логічної схеми та подавати пропозиції щодо продовження навчання студента або щодо його відрахування.

Основні права куратора:

1. Зменшення навчального навантаження в навчальному році з розрахунку: 0,5 години навчального навантаження за навчальний тиждень за одного студента.
2. Доплата до посадового окладу згідно з чинними нормативними документами та внутрішніми документами ВНЗ.
3. Доступ до інформації про освітньо-професійні програми підготовки фахівців, про освітньо-кваліфікаційні характеристики, про ухвали вчених, методичних та адміністративних рад, що стосуються функцій, які виконує куратор, а також до інформації про бази практичної підготовки та про місця майбутнього працевлаштування.
4. Участь у діяльності робочих груп кураторів та подання пропозицій щодо поліпшення діяльності кураторів.



*Львівська політехніка.*

*100 років*

*на європейському*

*науковому ринку*



З перших років існування Львівська політехніка зарекомендувала себе потужним осередком науки і освіти в Європі, генератором технічних ідей та винаходів. На основі багаторічної теоретичної й експериментальної діяльності в університеті сформовано відомі в Україні та за її межами наукові школи в галузях фізики і електроніки, приладобудування й електротехніки, механіки і математики, геодезії, будівництва й архітектури, хімії та хімічної технології, електромеханіки тощо.

Свого часу тут працювала ціла плеяда видатних учених, що залишила помітний слід у науці. Серед них такі відомі вчені-педагоги, як В. Ауліх, В. Мозер, С. Фрізе, В. Круковський, Р. Залозецький, Ю. Медведський, К. Бартель, М. Губер, С. Банах, Ю. Захарієвич, А. Курилло, К. Вайгель, М. Тулле, І. Левинський, Г. Сокольницький, О. Харкевич, В. Порфір'єв, К. Карандєєв, Б. Швецький, І. Вишенчук, О. Андрієвський, М. Комаров, Т. Губенко, Т. Юрженко, В. Кияниця, Д. Толопко, Ю. Величко, М. Шульга, В. Колесников, Є. Мокрий, К. Товстюк, А. Матковський.

Науковий потенціал Львівської політехніки становить близько 2000 осіб, з яких 170 докторів наук і 1100 кандидатів наук. Рішучі кроки університету в розбудові спільного європейського освітнянського простору спричинили появу нових наукових напрямів, дали поштовх дослідницькій роботі, започаткували нові наукові школи і науково-дослідні структури. Нині у Львівській політехніці дослідження за 12 основними науковими напрямками виконують підрозділи Науково-дослідної частини університету, до складу якої входять 12 галузевих і 69 науково-дослідних лабораторій, два науково-дослідні відділи, 10 випробувальних і вимірювальних науково-дослідних лабораторій, НДКІ ЕЛВІТ та СКБ ЕМС. Високий рівень науково-дослідної роботи є одним з головних чинників забезпечення державних стандартів якості підготов-

*Постійна виставка  
наукових робіт  
Львівської політехніки*



ки фахівців із вищою освітою та наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. У Львівській політехніці цього досягнуто завдяки органічній єдності змісту освіти та наукової діяльності університету, урахуванню досягнень науки і техніки, розробок науково-дослідних лабораторій у навчальних планах, підручниках і навчальних посібниках, а також активному залученню студентів до безпосередньої участі у науковій роботі, обов'язковому проведенню наукових досліджень професорсько-викладацьким складом та залученню до навчального процесу провідних науковців.

Наукова робота в університеті враховує специфіку навчального закладу: наукові напрями інститутів, кафедр поєднано з навчальним процесом відповідно до профілю підготовки спеціалістів. У Львівській політехніці гармонійно розвиваються наукові школи, які сягають своїм корінням часів становлення технічного університету. Зокрема, одні з найстаріших наукових шкіл – наукові школи формування архітектурно-будівельними засобами середовища людського проживання – нерозривно пов'язані з професором архітектури Ю. Захарієвичем, який заклав традицію прикладання наукових знань до інженерної практики. Ця традиція розвивалася і збережена до сьогодні. Так, за проектом і під керівництвом професорів В. Мінкевича і А. Курилла збудований корпус механічного факультету з машинним залом. Надалі ці наукові напрями розвивали М. Тулле, Ю. Лозовий. Сьогодні над цією тематикою працюють А. Рудницький, Б. Гнідець, Ф. Клименко, В. Кваша. Нині увагу вчених зосереджено на напрямках розробки теорії архітектури, реставрації пам'яток архітектури; дослідження проблем регенерації заповідних територій історичних міст; проблем збереження й адаптації архітектурних пам'яток в умовах сучасного містобудування; проектування містобудівельних та архітектурних комплексів, їх планування та реконструкції; дизайну архітектурного середовища; впровадження в практику будівництва кесонних збірно-монолітних перекриттів; вивчення і впровадження сталебетонних конструкцій з зовнішнім листовим армуванням; розробки ефективних систем реконструкції автодорожніх мостів тощо.

Геодезичний науковий напрям у Львівській політехніці розвивається від дня її заснування – 1844 р., а вже у 1871 р. була заснована перша в Україні кафедра геодезії і сферичної астрономії, яку очолив професор Д. Зброжек. Надалі поступ геодезичної науки тісно пов'язаний з такими відомими вченими, як К. Вайгель, Е. Вільчевич, А. Д. Моторний, І. О. Монін, А. Л. Островський, Я. С. Яцків.

Перший вагомий внесок у розвиток Львівської електротехнічної школи зробив випускник Львівської політехніки доктор І. Пулюй. Він організував перші електротехнічні товариства у Відні та Празі.



*Степан Банаш*



*Габріель Сокольницький*



*Адам Курилло*



Максиміліан Тулле



Тихон Губенко



Маркіян Медвідь

Професор С. Фрізе заснував фундаментальний науковий напрям електротехніки – теорію електричних кіл. Найкращі представники електротехнічної школи: професор О. Харкевич – академік АН СРСР, людина всебічного наукового таланту, академік Г. Пухов, автор фундаментальних праць, чудовий лектор і вихователь, професор М. Максимович, професор Б. Блажкевич, професор Т. Губенко, професор Л. Карнюшин та багато інших.

Наукова школа з механіки започаткована від створення у 1844 р. Технічної академії. Говорячи про цю наукову школу, не можна не згадати основоположників української металознавчої науки – професорів І. Фещенка-Чопівського, А. Рабіновича, М. Медвідя, В. Ауліха, М. Комарова, І. Глушенка, С. Калініна та багатьох інших.

Необхідність розробки багатих сировинних ресурсів Карпат і Прикарпаття зумовила розвиток у Львівській політехніці наукового напрямку з хімії та хімічної технології, створення потужних наукових шкіл, пов'язаних зі славними іменами вчених-хіміків – Р. Залозецького, Т. Юрженка, С. Попова, Д. Толопка, Б. Гриненка, Р. Кучера, Л. Шпинової, Б. Болдирева, В. Колеснікова, Є. Мокрого, Г. Аксельруда, С. Чучмарьова та інших.

Першу математичну школу у Львівській політехніці засновано у 1851 р. відомим тоді математиком професором Л. Жмурком. Розквіту ця наукова школа досягла в міжвоєнний період, коли у Львівській політехніці працювали такі видатні вчені, як С. Банах, В. Нікліборц, С. Качмарж, К. Куратовський та інші. Нині наукові дослідження проводять у таких напрямках: теоретична і статистична фізика, лінійна алгебра, теорія функцій і функціональний аналіз, механіка деформівного твердого тіла тощо.

Водночас життя дало поштовх до появи нових наукових напрямів. До них належать: перспективні комп'ютерні системи та інформаційні технології; розроблення математичних методів та фізико-механічних моделей і їх застосування до розв'язування прикладних задач; математичне моделювання каталітичних процесів на поверхнях металів; розроблення нових матеріалів та структур електронної техніки; методи надійнісного автоматизованого проектування радіоелектронної апаратури; розроблення антен і пристроїв НВЧ, пристроїв обробки і відображення інформації; створення методів і засобів точних вимірювань; ресурсозберігаючі технології та інтелектуальні системи керування в енергозабезпеченні об'єктів економічної діяльності; загальнонаціональний рух українського народу за відродження своєї державності та її розбудови.

Створення нових та розвиток існуючих наукових шкіл дало змогу забезпечити пріоритети Львівської політехніки у різних напрямках наукових досліджень. Наукова діяльність



у Національному університеті «Львівська політехніка» характеризується динамізмом, спрямованістю на вирішення актуальних проблем економіки України, розробленням нових технологій, конструкцій машин і обладнання з високими техніко-економічними показниками.

Послідовно реалізується концепція розвитку університету, в якій визначені пріоритетні напрями та завдання, етапи та механізми їх реалізації на перспективу до 2010 р. Серед пріоритетних напрямів наукової діяльності: забезпечення інтеграції навчального процесу, науки та виробництва, органічної єдності змісту освіти й науки, гуманізація та гуманітаризація науки і освіти; тісна співпраця з установами НАН України, АПН України та галузевими академіями; спрямування фундаментальних та прикладних науково-дослідних робіт на вирішення актуальних проблем економіки України та широке впровадження результатів наукових досліджень; розвиток міжнародного науково-технічного співробітництва, широка участь у виборюванні наукових грантів; підтримка наукових шкіл, забезпечення їх





*Первинна ІВС для реєстрації та контролю за витратами електроенергії в електричних мережах*

*Обладнання для різання подових і формових булок хліба, а також батонів на частини з кроком 12 мм*



розвитку; підготовка молодих науковців (магістрів, кандидатів і докторів наук) для наукових шкіл; популяризація досягнень науковців Національного університету «Львівська політехніка» активною участю у всеукраїнських, регіональних та міжнародних виставках, виступами у засобах масової інформації; розвиток нових форм співпраці з вітчизняними та закордонними підприємствами та установами, залучення інвестицій для оновлення наукової матеріально-технічної бази; спрямування наукових досліджень та розробок на створення нових високих технологій; подання закінчених особливо важливих наукових досліджень на здобуття Державних премій, галузевих та регіональних нагород; створення та забезпечення функціонування навчально-науково-виробничих комплексів, філій кафедр на виробництві для виконання наукових робіт та підготовки фахівців.

Високий рівень науково-дослідної роботи є одним з головних чинників забезпечення державних стандартів якості підготовки фахівців із вищою освітою та наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. Внаслідок виконання науково-дослідних робіт останніми роками було створено зокрема таку наукову продукцію: моделі і процеси формування багатоспектральних зображень при дистанційному зондуванні; методи підвищення просторової роздільної здатності зображень та виділення корисної інформації; методи та алгоритми комплексування даних у багатоспектральних системах зондування (З. Д. Грицьків); методи, алгоритми і програмні засоби аналізу та моделювання інтелектуальних Web-систем (В. В. Пасічник); стандартизовані методики комерційного обліку тепло-, водо-, газо- та електропостачання (П. Г. Столярчук). Створені сучасні технології проектування, виготовлення та метрологічної повірки єдиного індивідуального лічильника енергоносії (П. Г. Столярчук); референсна модель розподілу густини надр Місяця (О. Л. Дорожинський). Розроблені рекомендації до проектування технологічних процесів і обладнання вібраційного об'ємного оброблення, модель процесу та елементи САПР вібромашини об'ємного оброблення виробів (З. А. Стоцько).

Низку наукових розробок політехніків активно впроваджують у виробництво. Серед них: двигун асинхронний однофазний ДАК-104-1-0,55 (І. Ф. Снітков); елементи антенної решітки (В. В. Гоблик); установки конденсаторні (І. І. Григорчак); магнітометричний модуль (І. А. Большакова); суміші для ґрунтування та захисту поверхонь (М. В. Гоголь); полівінілспиртова плівка і концентрат пігментний (О. С. Заїченко); пласти-

фікований портландцемент з високою міцністю в ранньому віці (М. А. Саницький); флюс для керамічних фарб і глазурей (М. М. Гивлюд); композиційний пластифікований цемент та розчин силікатний для захисного покриття (М. А. Саницький) та багато інших. В університеті зареєстровано понад 2000 примірників конструкторсько-технологічної документації.

Науковці Національного університету «Львівська політехніка» активно долучилися до вирішення проблем регіону, свідченням цього є значна кількість виконаних для регіону госпдоговірних робіт. Розроблено, виготовлено та впроваджено сучасну автоматизовану комп'ютерну систему обліку та контролю за споживанням електроенергії (В. Ф. Ткаченко). Вперше в Україні побудована апаратура оброблення сигналів сканера надвисокої роздільної здатності для космічного апарату «Січ-2» (В. Ф. Ткаченко).

Розроблений пристрій для ручного і автоматичного керування вимірюванням тиску з давачем розрядного типу (В. І. Шклярський). Проведено роботи зі збирання, опрацювання та аналізу інформації про пасажирсько-транспортну систему м. Львова і сформовано пакет пропозицій для вдосконалення руху транспортних потоків у місті й організації пасажирських перевезень (В. В. Мазур); для автоматизації процесу пакування сипких продуктів у полімерну тару з подальшим їх груповим упакуванням розроблено і виготовлено експериментальний взірць транспортера пакованої продукції (О. В. Гаврильченко); розроблена методика визначення параметрів референційної системи координат для території України (С. Г. Савчук); розроблено і виготовлено тензометричну апаратуру для комбікормового міні-заводу, яка призначена для відображення процесу дозування комбікормів та їх обліку (Б. В. Кириченко) та багато інших.

Університет виконував роботи на замовлення українських компаній та організацій. Серед найважливіших слід відзначити науково-дослідні роботи для Міністерства оборони, Національного космічного агентства, ракетно-космічного підприємства «Південьмаш», Київського заводу «Арсенал». Науковці Львівської політехніки створюють нові матеріали для електронної промисловості, космічної та авіаційної техніки, розробляють елементи, засоби та системи телекомунікацій, перспективні комп'ютерні системи та інформаційні технології, новітні і ресурсозберігаючі технології у будівництві; хімічні технології одержання нових органічних і неорганічних речовин та матеріалів різного призначення.



*Колекторний моментний двигун*

*Автомат для пакування рідких продуктів*





*Науково-технічні розробки*

*Наукові публікації*



Наукові підрозділи Львівської політехніки за п'ять останніх років виконали 935 проектів. Серед них 234 проекти Міністерства освіти і науки України, Державного фонду фундаментальних досліджень.

За останні роки Львівська політехніка виконала понад 700 госпдоговорів. Варто зазначити, що питома вага госпдоговірної тематики в загальному обсязі науково-дослідних робіт зросла у 2003 р. до 60 %.

Низка завершених робіт у галузі фундаментальних та прикладних наук має продовження у вигляді дослідно-конструкторських робіт і впроваджується у виробництво.

Серед перспективних розробок, які запропоновано для ліцензійних угод та контрактів, слід відзначити такі: паралельний аналого-цифровий перетворювач, який може бути використаний у пристроях інформаційно-вимірювальної техніки і за точністю та швидкістю перевищує найкращі світові аналоги (З. Р. Мичуда); автомат-регулятор для холодильника, який дає змогу істотно підвищити надійність холодильної техніки та екологічну безпеку, оскільки не потребує використання фреонів (П. Г. Столярчук); скануючий електромагнітний метод неруйнівного контролю та технічної діагностики (І. Н. Прудіус); електрохімічне перероблення вторинної сировини кольорових і дорогоцінних металів з одержанням чистих металів, дисперсних металевих порошоків, неорганічних речовин (В. Т. Яворський).

Пріоритет цих розробок захищений охоронними документами. За п'ять років одержано 354 патенти України та інших країн.

Результати наукових досліджень відображено у 112 монографіях та 15260 наукових публікаціях (з них 2420 статей у зарубіжних журналах). Видано 124 тематичні вісники та міжвідомчі збірники. Результати наукових досліджень використані для підготовки та видання 17 підручників, 209 навчальних посібників (з грифом Міністерства освіти і науки України), а також методичних рекомендацій, лабораторних робіт, лекцій.

За результатами наукових досліджень вчені університету виступили з 11440 доповідями,

зокрема на міжнародних конференціях зроблено 5209 доповідей. Упродовж 1999–2003 рр. в університеті відбулося 83 міжнародні, державні і регіональні наукові та науково-технічні конференції, симпозиуми.

Важко також переоцінити важливість маркетингу науково-технічної продукції. Тому постійно широко рекламуються основні наукові напрями та окремі наукові розробки університету на світовому науковому ринку. Цьому сприяє й активна участь вчених університету в міжнародних наукових конференціях, симпозиумах та виставках. За останні п'ять років 928 експонатів демонстрували на 212 виставках, з них 684 експонати на 107 міжнародних виставках, зокрема у 2003 р. на міжнародних виставках – 205 розробок та експонатів університету. Також понад вісімдесят вчених брали участь у зарубіжних міжнародних конференціях, симпозиумах та семінарах.

У каталозі інвестиційних проектів Львівщини за 2002, 2003 і 2004 рр. 112 проектів – це пропозиції Львівської політехніки: технічні та алгоритмічні рішення, спрямовані на підвищення надійності основних технологічних елементів електричної частини енергоблоків теплових та атомних електростанцій і методики вдосконалення конструкції електронно-керованих виконавчих двигунів шляхом оптимізації їх роботи за критеріями енерго- та ресурсозбереження; математичні та цифрові моделі розроблених систем, елементів та імітаційна модель процесу автоматизованого проектування системи керування режимом електроспоживання; аварійно-попереджувальна сигналізація віддалених технологічних об'єктів; автоматичний контроль за лінійними параметрами деталей; вимірювальна система дослідження підземних покладів та аномалій; виробництво антен і мікрохвильового обладнання для радіоінтернету; виробництво етилтіосульфанілату – діючої субстанції високоефективного протигрибкового препарату, ефективного біоциду широкого спектра протимікробної дії; організація виробництва катализаторів очищення вихлопних газів автомобілів; система цифрової ідентифікації особи тощо.



Участь  
в Інвестиційному  
ярмаркові



*Розробки лабораторії  
магнітних сенсорів*

Успішно функціонує створений в університеті орган сертифікації. Тільки за один рік він сертифікував 105 партій продукції, видав 181 сертифікат відповідності та 48 свідоцтв про визнання іноземних сертифікатів відповідності.

Упродовж останніх років університет є виконавцем проектів за угодами Департаменту науково-технологічного розвитку МОН України у сфері міжнародного науково-технологічного співробітництва. Договори виконують в рамках: спільних декларацій між МОН України і Комітетом наукових досліджень Польщі та Федеральним міністерством науки і технологій Німеччини; спільного українсько-угорського, українсько-болгарського та українсько-російського науково-технічного співробітництва.

Вчені університету встановлюють прямі наукові зв'язки з вищими навчальними та науково-дослідними установами, промисловими та маркетинговими фірмами різних країн. Сьогодні діє 61 комплексна угода про освітнє та науково-технічне співробітництво з науковими установами та фірмами Австрії, Болгарії, Білорусі, Великобританії, Італії, Канади, Китаю, Німеччини, Польщі, Росії, Румунії, Словаччини, США, Угорщини, Франції, Чехії, Швеції, Швейцарії, зокрема, з компаніями «Шервін-Вільямс» та ПП Індастріес Інк. (США); «Аврора Віндровес» (Німеччина); «Мостосталь САЕДЛСЕ с. а.» й «Імпульс» (Польща); «ГЕФРА» (Словаччина); дослідним технологічним центром «Ла Уределла» (Іспанія); Федеральним державним унітарним підприємством «Науково-дослідний інститут прецизійного приладобудування» (Російське космічне агентство), ГКБ МЕІ, ВАТ «Ракетно-космічної корпорації «Енергія», ВНДІ оптико-фізичних вимірювань, ВАТ «КБСМ» (Росія); Національним управлінням з дистанційного зондування Землі і космічних наук «ЕГИПТКАТ-1» (Єгипет).

Слід зазначити і такий важливий напрям у міжнародній науково-технічній співпраці вчених нашого університету, як участь в індивідуальних програмах та конкурсах. Завдяки особистим науковим досягненням тільки за останній рік 68 вчених Львівської політехніки стали лауреатами престижних між-

народних конкурсів й отримали стипендії і гранти на проходження індивідуального наукового стажування за кордоном від австрійських, німецьких, польських інституцій та фондів; університетів і фірм США, Швейцарії, Ірландії, Японії, Канади; Ради Європи; НАТО; ІСОП (США); Проекту Європейської Комісії СЕКХІОР; Проекту Європейської Комісії KEАЗОК; Українсько-угорського проекту.

Загалом з 1999 р. понад 100 вчених університету отримали індивідуальні гранти та стипендії на наукове стажування від різноманітних міжнародних та зарубіжних організацій, установ і фондів.

Одним з важливих засобів підвищення якості підготовки і виховання спеціалістів з вищою освітою, здатних творчо застосовувати у практичній діяльності останні досягнення науково-технічного і культурного прогресу, є залучення студентів до виконання наукових досліджень. Це дає змогу також використовувати творчий потенціал студентів для вирішення завдань науки, техніки, промисловості та культури країни. Для виконання держбюджетних та госпдоговірних тем залучено на платній основі понад 400 студентів. Для підведення підсумків науково-дослідної роботи та залучення студентів до виконання наукових досліджень у Національному університеті «Львівська політехніка» щорічно проводять студентську науково-технічну конференцію. За останні п'ять років у роботі конференції взяло участь і виступило з доповідями 7000 студентів. Крайні студентські роботи опубліковані в університетських збірниках, які щорічно видають за результатами проведення конференцій. Поряд з цим студенти університету виступають з доповідями на всеукраїнських та міжнародних науково-технічних конференціях, а також беруть активну участь у конкурсах та виставках. За результатами виконаних досліджень з 1999 до 2003 р. у співавторстві зі студентами було опубліковано 400 статей та 600 тез доповідей, а 60 статей та 200 тез доповідей є публікаціями лише студентів. Також за участю студентів університету подано 38 заявок на видачу патентів на винаходи, оформлено 8 патентів та отримано 11 охоронних документів.

За відмінне навчання та плідну наукову роботу щорічно понад 20 студентів отримують різноманітні іменні стипендії, зокрема стипендії Президента Укра-



їни; Верховної Ради України; Кабінету Міністрів України; Вченої ради Національного університету «Львівська політехніка» та стипендії імені видатних вчених.

Результати роботи наших науковців відзначено на усіх рівнях. За видатні досягнення 20 науковців-педагогів Національного університету «Львівська політехніка» удостоєні високого звання «Заслужений діяч науки і техніки України», «Заслужений винахідник України», «Заслужений працівник народної освіти України»; 18 науковців стали лауреатами Державних премій України та СРСР в галузі науки та техніки, премії НАН України і премій видатних вчених. У розпорядженні Президента «Про призначення державних стипендій видатним діячам науки» серед 29 вітчизняних вчених, яким призначені такі стипендії, є і троє наших колег; рішенням колегії Міністерства освіти і науки України та постановою Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки 14 молодим вченим університету надано стипендії Кабінету Міністрів України.

Львівська обласна державна адміністрація, Державний західний науковий центр НАН України та МОН України щорічно призначає 18–20 стипендій відомим вченим та талановитим молодим науковцям Львівської політехніки.

Ефективне використання наукового потенціалу Львівської політехніки забезпечує якісну підготовку фахівців. Для цього розроблена комплексна програма підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів до 2010 р. В університеті створено належні умови для підготовки та захисту докторських і кандидатських дисертацій. Зокрема, за останні п'ять років працівники, докторанти та аспіранти університету захистили 63 докторські та 293 кандидатські дисертації. Сьогодні в університеті працює 16 спеціалізованих рад для захисту докторських і кандидатських дисертацій за 45 спеціальностями. Основною формою підготовки докторів та кандидатів наук є докторантура та аспірантура. В університеті постійно функціонує докторантура з 21 спеціальності та аспірантура з 83 спеціальностей. Щорічно приймають на навчання до докторантури 4–5 осіб, а до аспірантури – понад 100 осіб, з них близько 80 % навчаються з відривом від виробництва.

Позитивні тенденції у виконанні науково-дослідної роботи університету сприяють зміцненню зв'язків науки з навчальним процесом і підготовкою спеціалістів та викладачів вищої кваліфікації. Все це відповідає завданням, які ставить держава перед національним вищим навчальним закладом IV рівня акредитації.

*Захист дисертації*



*Міжнародна співпраця  
Львівської політехніки  
із провідними  
навчальними закладами  
й освітніми інституціями*



**Н**аціональний університет «Львівська політехніка» активно розвиває міжнародні зв'язки із закордонними університетами, науковими інституціями, фірмами та асоціаціями. Укладено комплексні угоди про співпрацю з понад 40 провідними університетами Європи, Америки та Азії. Налагоджені тісні взаємостосунки з провідними технічними університетами Польщі – Варшавською, Вроцлавською, Лодзькою, Шльонською, Краківською, Жешувською, Ченстоховською політехніками, Гірничо-металургійною академією у Кракові. Співпраця у межах цих угод має загально-регіональний характер і полягає у проведенні міжнародних конференцій, публікуванні спільних видань, налагодженні широкого обміну викладачами та студентами.

Львівська політехніка розширює та поглиблює зв'язки з вищими технічними навчальними закладами Німеччини (Технічний університет Ільменау, виші технічні школи Цвіккау, Браушвайга/Вольфенбюттеля, Нюрнберга), Англії (університети Ковентрі, Шеффільда, Лондона), Франції (університети Страсбурга та Сержі-Понтуа), Австрії (технічні університети Відня, Граца) США (університети Міннесоти, Нью-Джерсі, Ренселеєр, Вейнський), Канади (університети МакМастер, Торонто, Ватерлоо, Манітоби, Саскачевана), Швеції (Королівський технічний університет), Японії (Університет Судзукі), Тайваню (Університет Чао-Тунг). Співпраця з провідними навчальними закладами Росії, Чехії, Словаччини, Угорщини та інших країн Європи відбувається як на рівні університету, так і на рівні окремих інститутів та підрозділів.

Щорічно понад 300 викладачів та працівників Львівської політехніки стажуються за кордоном, беруть участь в наукових конференціях, виконанні спільних міжнародних проектів, перебувають там у рамках спортивного та культурного обміну. Своєю чергою, понад 400 представників закордонних університетів з тією самою метою щороку відвідують Львівську політехніку. На базі університету регулярно проводять регіональні семінари та презентації великі міжнародні асоціації та фонди.



*Підписання угоди  
про співпрацю  
між Львівською  
політехнікою  
та Академією  
Технічно-Гуманістичною  
в м. Бельсько-Бяла.  
В центрі – сенатор  
Республіки Польща  
Гражина Станішевська*

Одним із пріоритетних напрямів міжнародної співпраці є участь викладачів, науковців і студентів у міжнародних проектах та програмах, які фінансує Європейська Комісія, Канадська агенція міжнародного розвитку (CIDA), Німецька служба академічних обмінів (DAAD), Агенція міжнародного розвитку США (USAID), а також інші фонди та програми. Успішна реалізація таких проектів дає змогу підвищити кваліфікацію працівників, оновити матеріальну базу, спонукає до розвитку нових навчальних програм і наукових напрямів, створення нових структурних підрозділів, розроблення та впровадження нових технологій навчання.



*Підписання угоди про співпрацю між Львівською політехнікою та Віденським технічним університетом і нагородження титулом Doctor Honoris Causa ректора університету професора Петера Скаліцкі*

У 1998 р. успішно завершено реалізацію одного з найбільших в Україні проектів (883 тис. євро) за програмою TEMPUS/TACIS, згідно з яким 35 викладачів кафедри іноземних мов стажувалися у вищих навчальних закладах Англії та Німеччини, 82 студенти навчалися там упродовж семестру. Близько 20 викладачів західних університетів проводили семінарські заняття та працювали над методичними матеріалами у Львові.

У 1999–2003 рр. у Львівській політехніці реалізовано спільний з Манітобським університетом (Канада) українсько-канадський проект «Реформування соціальних служб» з обсягом фінансування близько 1,5 млн. доларів США. За цим проектом підготовлені та ліцензовані навчальні програми підготовки бакалаврів, спеціалістів і магістрів соціології та соціальної роботи, відкрита нова кафедра соціології та соціальної роботи, приміщення якої обладнані сучасними засобами обчислювальної техніки, створена спеціалізована бібліотека. Декілька викладачів Львівської політехніки закінчили повну програму магістра соціальної роботи в Манітобському університеті та в Києво-Могилянській академії. Створені нові навчальні курси з відповідним методичним забезпеченням. Упродовж виконання проекту та після його закінчення коштом спонсора – Канадської агенції міжнародного розвитку (CIDA) – здійснюються регулярні візити викладачів і науковців Манітобського університету для викладацької роботи та допомоги розвитку агенціям соціальної роботи у Львові та регіоні. У 2002 р. на базі Львівської політехніки успішно проведено велику міжнародну наукову конференцію «Реформування соціальних служб в Україні: сучасний стан та перспективи» за участю понад 300 представників університетів і соціальних служб країн Європи, США та Канади. В рамках проекту ініційована та регулярно діє студентська обмінна програма, яка передбачає, що студенти обидвох університетів проходять семестрове навчання в Канаді та Україні.

Прикладом успішної реалізації великого міжнародного проекту є виконаний у 1999–2000 рр. проект за програмою TEMPUS/TACIS «Національний центр інноваційних технологій у навчанні» за участю Міністерства освіти і науки України та партнерів з Німеччини й Нідерландів обсягом фінансування понад 120 тис. євро. Розроблено методичні матеріали та створена технічна база для підвищення кваліфікації викладачів у царині використання сучасних інформаційних технологій у навчанні.



*Семінар проекту «Реформування соціальних служб» у Манітобському університеті, Вінніпег, Канада*



*Підписання угоди про співпрацю з Варшавською політехнікою (праворуч – ректор професор Станіслав Маньковскі)*



*Підписання міждержавної угоди про науково-технічну співпрацю між Україною і Польшею*

Розроблено і впроваджено в навчальний процес спеціалізоване програмне забезпечення системи організації та менеджменту навчального процесу рівня кафедра/деканат.

Спільні проекти фінансують не лише міжнародні фонди та програми, але й уряди країн. Наприклад, уряд Швеції упродовж 2004–2007 рр. спонсорує спільний українсько-шведсько-польський проект «Утилізація твердих відходів» за участю Львівської політехніки, Королівського технічного університету (Стокгольм) та Краківської політехніки (Польща). В межах цього проекту сформовані міжнародні групи викладачів і студентів, навчання та практика почергово проводяться в кожній із країн.

Львівська політехніка бере активну участь у заходах, пов'язаних із приєднанням України до Болонського процесу, залучає закордонних партнерів до розроблення спільних навчальних планів, створення можливостей для студентів та аспірантів навчатися за кордоном, обміну досвідом щодо використання кредитних систем оцінювання знань. Розширено практику реалізації обмінних освітніх та наукових програм із вищими навчальними закладами Німеччини (Ільменау, Цвіккау, Брауншвайг), Великобританії (Ковентрі), Канади (МакМастер та Манітоба), Австрії (Відень) та Польщі (Вроцлав, Варшава, Краків, Жешув). Ці обмінні програми базуються на угодах про співпрацю між університетами та узгодженні навчальних програм (переліку і структури дисциплін), які студенти вивчають за кордоном. Прикладом такої співпраці є контакти між Львівською політехнікою і Варшавською, Вроцлавською, Зеленогурською, Шльонською політехніками, а також Краківською гірничо-металургійною академією щодо спільної підготовки фахівців, яка передбачає після закінчення навчання отримання двох (українського і польського) магістерських дипломів.

За цією схемою базову підготовку певного напрямку чи спеціальності забезпечують окремо у Львівській політехніці і перерахованих вище вищих навчальних закладів Польщі восьми-семестровим графіком підготовки. За погодженням між навчальними закладами складають навчальну програму підготовки магістра

певної спеціальності і відповідно навчальний план з триместровим графіком підготовки. Цей графік передбачає один семестр (18 тижнів) навчання в Національному університеті «Львівська політехніка», 18 тижнів навчання у відповідному навчальному закладі Польщі. Третій семестр передбачає практичну підготовку і виконання магістерської роботи за погодженою з навчальними закладами темою. Магістерську роботу подають до захисту в двох примірниках (відповідно українською та польською мовами) і захищають перед двома Державними екзаменаційними комісіями (в Україні та Польщі).

За аналогічною схемою триває співпраця і з Технічним університетом Ільменау (Німеччина), з яким вже тривалий час (більше десяти років) Львівська політехніка підтримує плідні зв'язки з навчальної та науково-дослідної роботи в напрямі інформаційно-вимірювальної техніки. Крайні студенти кафедри інформаційно-вимірювальної техніки Національного університету «Львівська політехніка» отримують можливість після четвертого курсу продовжити навчання в Технічному університеті Ільменау за взаємно узгодженими програмами, що дає змогу студентам після успішного захисту дипломного проекту одержати диплом цього університету. На час навчання в Технічному університеті Ільменау студентів переводять на індивідуальний графік навчання у Львові. Результатом такої співпраці між навчальними закладами є отримання двох дипломів про вищу освіту: німецького та українського. Аспіранти після першого року навчання виконують дослідну частину дисертаційних робіт у лабораторіях Технічного університету Ільменау та у фірмах.

У 2004 р. Львівська політехніка у співпраці з Міністерством освіти і науки України розробила та отримала грант на проект за програмою TEMPUS/TACIS, метою якого є впровадження у ВНЗ кредитно-модульної системи оцінювання знань, подібної до ECTS.

Багато уваги приділяють участі працівників Львівської політехніки в міжнародних конкурсах індивідуальних проектів. Провідні науковці університету регулярно отримують гранти програми Фулбрайта, DAAD, НАТО, Австрійської служби академічних обмінів, Королеви Ядвіги тощо.



*Делегація Львівської політехніки у Китайській Народній Республіці*



*У кабінеті професора А. Гримак в університеті МакМастера (зліва направо — Ю Рашкевич, А. Гримак, Д. Федасюк, З. Піх)*



*Виступ ректора Юрія Рудавського на конференції «Об'єднана Європа як основа нового порядку» у Вроцлавській політехніці*

Для розширення спектра та підвищення якості виконання міжнародних проектів Львівська політехніка стала активним членом низки міжнародних університетських і студентських асоціацій – Асоціації університетів Карпатського регіону, Альянсу університетів за демократію, Міжнародної асоціації обміну студентами для освоєння технічного досвіду IAESTE та ін. Особливо слід відзначити роботу представників Львівської політехніки в Асоціації університетів Карпатського регіону (ACRU), XVIII щорічна конференція якої успішно пройшла в університеті. В рамках ACRU Львівська політехніка є координатором від українських ВНЗ-учасників та очолює один із чотирьох комітетів. Завданням Асоціації є координація зусиль університетів країн Карпатського регіону (Україна, Польща, Словаччина, Угорщина та Румунія) для сприяння вирішенню соціальних, технологічних, екологічних та освітніх проблем великого та складного регіону.

Особливо активно розвивається міжнародна студентська співпраця. За сприяння адміністрації університету органами студентського самоврядування встановлені дво- та багатосторонні навчальні, культурні та спортивні зв'язки зі студентами Польщі, Росії, Німеччини, Франції та інших країн. Львівська політехніка першою серед українських університетів стала членом і створила локальний осередок міжнародної Європейської ради студентів технічних університетів (Board of European Students of Technology, BEST), в рамках якої організуються ярмарки кар'єри, школи-семінари, тренінги, обміни спортивними командами та колективами художньої самодіяльності. Аналогічна співпраця відбувається з німецькою студентською асоціацією технічних спеціальностей Bonding, польською молодіжною організацією «Parlament studentów Rzeczy Pospolitej Polski» та іншими молодіжними та студентськими організаціями за інтересами.

Зростає зацікавлення іноземних громадян до навчання у Львівській політехніці. Сьогодні понад 150 іноземних студентів та аспірантів навчаються як на контрактній основі, так і за міждержавними угодами. Основними регіонами, звідки на навчання прибувають студенти, є країни СНД (Росія, Білорусь, Казахстан, Молдова), Центральної Європи (Греція, Польща), Північної Африки (Туніс, Марокко), Близького Сходу (Йорданія, Ліван, Палестина), Азії (Китай, В'єтнам, Монголія) тощо. Загалом нині у Львівській політехніці навчаються студенти та аспіранти близько з 20 країн світу.



*Професори Б. Стадник і А. Мельник (праворуч) з учасниками Міжнародної конференції «Сучасні комп'ютерні системи і мережі (Львів, 2003 р.) з Японії та Німеччини*

*Книги – морська глибина:  
Хто в них пірне аж до дна,  
Той, хоч і труду мав досить,  
Дивнії перли приносить...*

І. Франко



## «Тут мертві живуть, і німі промовляють»



**Уже більше ніж півтора століття бібліотека є невід'ємною частиною, своєрідною духовною скарбницею та інформаційною базою Львівської політехніки.**

Під час пожежі у 1848 р. згорів будинок Технічної академії, який стояв на розі вулиць Театральної і Вірменської. Бібліотека, яка налічувала тоді близько 2 тис. томів, теж повністю згоріла. У важких умовах довелося відроджувати Технічну академію та її бібліотеку. У відреставрованому після пожежі будинку Академії для бібліотеки відведено на першому поверсі невелику кімнату з вікнами на тісне подвір'я. Через недостатнє освітлення в ній неможливо було працювати.

У 1871 р., майже за 30 років існування бібліотеки Технічної академії, в її фондах було лише 3608 томів. Того часу бібліотека не мала ні штатних працівників, ні відповідного приміщення, фонди її не були впорядкованими, і користуватися ними було дуже складно. Справами бібліотеки безпосередньо видав сам ректор, який купував книги, передплачував журнали, вів облік в інвентарних книгах і, якщо йому вистачало часу, видавав книги студентам та викладачам.

Наприкінці 1874 р. введено першу постійну штатну одиницю бібліотечного працівника. Першим очолив бібліотеку професор геодезії Д. Зброжек, який, з властивою йому енергією і сумлінністю, взявся за бібліотечні справи – переміщення та впорядкування фондів бібліотеки. У 1889 р. Д. Зброжек стає ректором Політехнічної школи. Вже на початку 1874/1875 н. р., коли Академія призначила на постійну роботу першого бібліотечного працівника А. Якубовського, бібліотека разом з читальнею щоденно обслуговувала читачів упродовж семи годин. А. Якубовський віддав бібліотечі майже 30 років. В історичному нарисі, присвяченому 50-річчю Політехнічної школи, професор В. Зайончковський, який став керівником бібліотеки (як тоді у всіх документах називалась ця посада) у 1875 р., характеризує А. Якубовського як чудового помічника бібліотекаря – головного керівника бібліотеки з-поміж професорів.

У 1873–1877 рр. за проектом і під керівництвом професора Ю. Захарієвича споруджено будинок головного корпусу. У новому будинку бібліотечі було відведено чотири кімнати на другому поверсі з північного боку.

До нашого часу зберігся колишній читальний зал. Він привертає увагу своїм вишуканим інтер'єром, створеним за ескізами Ю. Захарієвича. Мистецько виконано різьблену дерев'яну стелю з імітованою інтарсією, бібліотечні шафи в стилі фламандського ренесансу. Тепер в цьому залі розташована виставка наукових досягнень Львівської політехніки.

У ювілейному 1894 р. фонд бібліотеки налічував близько 14 тис. томів, штат складався з трьох осіб, послугами бібліотеки користувалося понад 300 читачів.

У 1904 р. фонди бібліотеки налічували 11890 інвентарних номерів, отримували 150 назв тематичних журналів. Журнали і наукові видання були розділені на 28 кафедр і доцентур. Крім того, існував загальний відділ, в якому групувалися художні видання, видання з філософії, суспільних наук.

Після розпаду Австро-Угорщини та короткочасного існування Західно-Української Народної Республіки (ЗУНР) у 1919 р. Галичина опинилася під владою Польщі.

Із вересня 1923 р. до 1945 р. обов'язки директора бібліотеки виконував Т. Ляскевич.

У 1929 р. книгозбірня налічувала вже близько 80 тис. томів, і вона стала найбільшою технічною бібліотекою на сході Польщі. Штат її на той час складався з семи працівників.

Упродовж багатьох років переважну більшість нових надходжень становила література польською та німецькою мовами. Незважаючи на замовлення викладачів, літературу українською та російською мовами переважно не купували. Приміщення бібліотеки було малим, катастрофічно не вистачало місць для читачів. Гостро постало питання про збільшення площі бібліотеки та її штату.

В історії бібліотеки надзвичайно велика роль належить багатьом професорам – керівникам бібліотеки. Це Д. Зброжек, В. Зайончковський, Й. Рихтер, Б. Павлевський, Р. Дзеслевський, М. Матакевич. Багато зробили вони для збільшення фондів, поліпшення обслуговування читачів, вирішення питання про будівництво окремого приміщення для бібліотеки.

Ініціатором будівництва бібліотеки був один з професорів Львівської політехніки, видатний вчений, доктор К. Бартель, який загинув 1941 р. від рук фашистів. За оголошеним конкурсом проектів на будівництво бібліотеки найкращим визнано проект професора Львівської політехніки Т. Обмінського. У 1929–1934 рр. за його проектом спеціально для бібліотеки побудовано окреме приміщення на вул. Нікоровича (тепер Професорська).

Цей будинок є пам'яткою архітектури першої половини ХХ ст. У ньому вдало поєднані сучасні форми з елементами класичної архітектури.

Розміщення бібліотеки в новому будинку сприяло подальшому розвитку її діяльності. Вона почала одержувати обов'язковий примірник від видавництв, які входили до Міжнародної федерації технічної і професійної преси. Встановлення контакту з закордонними технічними видавництвами обіцяло значне збагачення фонду технічної літератури, але фінансові труднощі, які залишилися, гальмували комплектування в повному обсязі необхідної літератури. Тому до 1939 р., майже за 100 років існування, бібліотека зібрала у своїх фондах 90 тис. томів, ними користувалися 3 тис. читачів. Річне відвідування читальних залів тоді у середньому становило 40 тис. читачів, книговидача – 60 тис. примірників. Штат складався з 12 працівників. З 1939 р. починається новий період в історії Львівської політехніки та її бібліотеки. У цьому році навчальний заклад реорганізовано у Львівський політехнічний інститут.

Уперше перед бібліотекою постає завдання – забезпечити студентів навчальною літературою. Вперше студентам надано право безкоштовного користування бібліотекою. Настав час активного формування відповідних фондів. До бібліотеки почали надходити підручники, довідники, а також науково-технічна та художня література. За неповні два роки бібліотечний фонд збільшився на 20 тис. томів різних видань.





Під час фашистської окупації цю роботу припинили. Війна завдала бібліотечі величезних збитків. Найбільше постраждали від снарядів головний читальний зал і вестибюль бібліотеки. Скляний купол книгосховища був пробитий, і вода проникала в приміщення. Система опалення вийшла з ладу. Знищувалось та розкрадалось обладнання. Частина фонду була пошкоджена, багато книжок розграбовано. Тільки до Німеччини було вивезено понад 20 тис. томів цінної літератури, але невелику частину особливо цінних та рідкісних видань вдалося зберегти.

У 1944 р. після вигнання гітлерівців з міста відновила свою діяльність Львівська політехніка. Із жовтня 1947 р. директором бібліотеки призначено Й. В. Кирилова, який усе своє життя присвятив бібліотечній справі. Він пройшов усі ступені бібліотечних посад, викладав у бібліотечному технікумі, потім у Московському бібліотечному інституті, мав науковий ступінь і близько 20 друкованих праць з питань теорії та практики бібліотечної справи.

Бібліотека відбудовується і налагоджує свою роботу. Докорінно змінюються характер та масштаби її діяльності. У ці роки налагоджено зв'язки з різними бібліотеками, зокрема із закордонними. Активний книгообмін з ними також сприяв збагаченню фондів. Якщо майже за 100 років існування бібліотека збила у своїх фондах близько 90 тис. томів, то тільки за шість повоєнних років вона придбала літератури удвічі більше ніж за всі попередні роки.

1950–70-ті рр. – це роки активного формування фондів бібліотеки, насамперед навчальною та науковою літературою. Усі фонди бібліотеки тепер стали широко доступними не тільки для професорсько-викладацького складу і студентів інституту, а й для сторонніх читачів. Найважливішим завданням бібліотеки стало формування фонду навчальної літератури і повне забезпечення нею студентів.

У 1970 р. за проектом архітектора – викладача Львівської політехніки П. П. Мар'єва збудовано друге приміщення бібліотеки з семиярусним книгосховищем на 1 млн. томів. У структурі бібліотеки створюють нові підрозділи. У новому приміщенні розташували чотири відділи обслуговування: відділ абонементів навчальної літератури, відділ читальних залів навчальної літератури, а також відділи суспільно-політичної та художньої літератури. До послуг читачів тут почали працювати п'ять абонементів та чотири великі читальні зали на 1280 місць. Нове приміщення сприяло зміцненню матеріальної бази бібліотеки, удосконаленню її структури і раціональнішому розміщенню фондів, покращанню обслуговування читачів, посиленню науково-методичної роботи. З'явилась можливість активно використовувати найпрогресивніші форми та методи обслуговування читачів: впроваджено груповий метод обслуговування студентів, диференційоване обслуговування читачів, відкритий доступ до літератури, створено спеціалізовані відділи обслуговування тощо.

Добре сформовані фонди, широке використання відкритого доступу до літератури (на початок 2000 р. у відкритому доступі було представлено 250 тис. 960 прим.), світлі, просторі читальні зали привертають увагу не тільки студентів та викладачів університету, в них працюють студенти та викладачі інших навчальних закладів. Кількість читачів зростає майже до 23 тис. осіб, щоденно бібліотеку відвідують близько 2,5 тис. читачів.

## *Від рукописів до мультимедіа*

### **Національний університет «Львівська політехніка» має давні традиції видавничої справи.**

Упродовж багатьох років в університеті діяли редакційно-видавничі відділи при навчальній і науковій частинах, які готували до друку навчально-методичну та наукову літературу.

Із проголошенням Незалежності України постала гостра проблема забезпечення вищої школи навчальними посібниками і підручниками, які б не просто були написані українською мовою, а й відповідали новим вимогам щодо змісту освіти. Університет мав потужну навчальну і наукову базу, отож у квітні 1993 р. було прийнято рішення про створення власного видавництва і зміцнення поліграфічної бази.

У 1998 р. здійснено реорганізацію Видавництва – через об'єднання усіх видавничих і поліграфічних потужностей університету, і сьогодні – це книжково-журнальне видавництво, що має у своєму складі редакційно-видавничий відділ, комп'ютерний та поліграфічний центри і виконує увесь спектр редакційно-видавничих, додрукарських та поліграфічних робіт.

Видавництво зареєстровано у Державному реєстрі видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції (свідоцтво серії ДК № 751), має свій ідентифікатор у системі Міжнародної стандартної нумерації книг ISBN – 553.

Основна його спеціалізація – видання навчальної, навчально-методичної та наукової літератури, переважно для вищої школи. Крім того, Видавництво готує довідкові, літературно-художні, рекламні видання. Серед вдалих та потрібних проєктів – серія навчальних посібників і збірників задач “Математика для інженерів”, посібники й підручники з електроніки, метрології, будівництва, хімії, фізики, геодезії, архітектури, електро- і радіотехніки, економіки, філософії, історії. Більшість із них має гриф Міністерства освіти і науки України.





За останні п'ять років видано: 205 назв книжкових видань; 1170 навчально-методичних видань; 130 тематичних випусків Вісника Національного університету «Львівська політехніка».

Видавництво має добру матеріально-технічну базу. Комп'ютерний центр обладнаний сучасною технікою, яка дає змогу виконувати роботи з підготовки до друку (складання, верстання текстів, сканування ілюстрацій) та художнього оформлення і дизайну видавничої продукції. Сучасне обладнання і фаховість персоналу поліграфічного центру уможливають виконання найрізноманітніших замовлень – книжок, газет, журналів, буклетів, плакатів, календарів й акцидентної, зокрема бланкової, продукції.

У 2002 р. Видавництво Львівської політехніки стало лауреатом Форуму видавців у Львові в номінації «Наукова і фахова література». Нагороду здобула монографія доктора архітектури Віктора Проскуракова «Архітектура українського театру. Простір і дія».

За вагомий внесок у розвиток видавничо-поліграфічної бази та заслуги перед Львівською політехнікою Видавництво нагороджено Почесною грамотою Національного університету «Львівська політехніка», Дипломом Клубу львівських поліграфістів, Грамотою Форуму видавців.



*Культурно-мистецькі  
і спортивні традиції  
у Львівській політехніці*



Культурно-просвітницьким центром Національного університету «Львівська політехніка» є Народний дім «Просвіта», який створений у 1992 р. на базі студентського клубу. Очолює його заслужений працівник культури України, відмінник освіти України С. Й. Шалата.

Основною діяльністю Народного дому «Просвіта» є виховання у студентської молоді високих моральних, духовних і культурних рис, активної громадської позиції, національної свідомості та патріотизму, відродження національно-культурних традицій українського народу, пропаганда української культури і мистецтва, організація культурного дозвілля, розвиток творчих обдарувань студентів і працівників університету, організація роботи колективів художньої самодіяльності.

Навколо нього об'єднують свою роботу громадські організації «Просвіта», «Молода Просвіта», Студентський клуб. Основними формами культурно-просвітницької роботи є проведення тематичних вечорів, театралізованих свят, вечорів-зустрічей із видатними людьми, урочистих академій, фестивалів, концертів, різноманітних обрядових заходів, вечорів відпочинку, дискотек, шоу-програм, діяльність гуртків та колективів художньої самодіяльності. Традиційними святами стали проведення урочистого церемоніалу «Посвята в студенти», студентський фестиваль «Весна Політехніки», вечори першкурсника, свято Миколая, конкурси Вертепів, вечори пам'яті Тараса Шевченка, Лесі Українки, Івана Франка, спортивно-розважальні вечори. Щорічно в університеті проводяться урочисті заходи, присвячені Дню Незалежності України, Дню Конституції України, Міжнародному дню студентів, Дню матері, річницям утворення ЗУНР та інші. Численні тематичні вечори, святкування урочистих подій сприяють патріотичному вихованню студентської молоді, передаванню їй багатотисячолітніх традицій українського народу.

*Хорова капела студентів  
«Гаудеамус»*



Під егідою Народного дому «Просвіта» функціонують дев'ять колективів художньої самодіяльності, п'ять з яких мають почесне звання народних. В Україні та далеко за її межами відомі народний чоловічий хор викладачів «Орфей», хорова капела студентів «Гаудеамус», камерно-вокальний ансамбль «Аколада», ансамбль бандуристок «Заспів» та танцювальний ансамбль «Вірність». Майстерністю цих народних художніх колективів насолоджувалися глядачі та слухачі Італії, Німеччини, Нідерландів, Швейцарії, Іспанії, Польщі, Угорщини, а також інших країн. Вони – лауреати багатьох всеукраїнських та міжнародних фестивалів і конкурсів. Великою популярністю серед студентів користується театральна студія «Хочу», студентський хор, ансамблі сучасного та бального танців, які разом із народними ансамблями університету стали незмінними учасниками виступів на сценах Львівської політехніки та міста.

Найбільшим щорічним художньо-мистецьким святом університету є фестиваль «Весна Політехніки». У цей період тисячі студентів долучаються до мистецького життя, виявляють свої артистичні та організаторські здібності. Для багатьох з них – це перший поштовх до подальшої участі у різноманітних художніх самодіяльних колективах. Традиційним стає проведення у рамках фестивалю «Весна Політехніки» конкурсу «Міс Політехніки». Для десятків найвродливіших дівчат тут починається загальне визнання, закріплене перемогою у численних номінаціях. Набувають популярності в університеті осінні фестивалі Клубу веселих і кмітливих (КВК) «Осінь Політехніки». Ці заходи дають змогу шукати таланти для команди КВК університету, яка успішно виступає у багатьох різноманітних фестивалях цього жанру.

Вагоме місце займає пропаганда здорового способу життя серед студентської молоді, організація фізичного виховання, різних спортивних занять та змагань. До послуг студентів два навчальні спортивні корпуси з дев'ятьма спеціалізованими залами та басейном, стрілецький тир, спортивні зали у гуртожитках, спортивні зони у трьох спортивно-оздоровчих базах. Кваліфіковані тренери допомагають набуту студентам належну фізичну форму, залучають до занять у спор-



Студентський фестиваль «Весна Політехніки»



Ансамбль бандуристок «Заспів»



Народний чоловічий хор викладачів «Орфей»



*Чоловіча баскетбольна команда  
«Львівська політехніка»*

*Змагання з національних  
бойових мистецтв*



тивних секціях із 36 видів спорту. Особливою популярністю серед студентів користуються секції боксу, волейболу, баскетболу, футболу, настільного тенісу, спортивної гімнастики, боротьби, східних єдиноборств, аеробіки тощо. Активно займаються фізкультурою і спортом понад 4 тисячі студентів-політехніків. Щорічно проводяться змагання серед навчально-наукових інститутів з багатьох видів спорту.

Успішно захищають честь Львівщини та Львівської політехніки чоловіча і жіноча команди з настільного тенісу (бронзовий призер 2000 р. та срібний призер 2001 р. національного чемпіонату України), чоловіча з баскетболу і жіноча команда з водного поло. Вони є незмінними учасниками суперліги та вищої ліги національного чемпіонату України. Десятки спортсменів-політехніків є учасниками спортивних змагань на найвищому рівні. Високі спортивні досягнення демонструють студентські команди університету на Всеукраїнських універсіадах. Зокрема, у літній Універсіаді 2001 р. спортсмени Львівської політехніки посіли третє загальнокомандне місце серед вищих навчальних закладів України, а в літній Універсіаді 2003 р. – друге.

Не залишені поза увагою і ветерани спорту – працівники Національного університету «Львівська політехніка». До їх послуг уся спортивна база університету, організовані заняття фізкультурою та спортом за 15 видами. Спортсмени-політехніки є переможцями багатьох турнірів серед ветеранських команд.

Великі можливості Львівська політехніка має для відпочинку та оздоровлення студентів і працівників. Улюбленими для політехніків стали оздоровчо-спортивні бази «Політехнік-1» (м. Алушта, АР Крим), «Політехнік-2»

(смт. Славсько, Карпати), «Політехнік-3» (с. Морське Миколаївської обл.). На оздоровчо-спортивних базах упродовж літнього сезону відпочивають понад 1500 студентів і працівників університету. Ще близько 1000 осіб відпочивають та займаються лижним спортом взимку на оздоровчо-спортивній базі «Політехнік-2».

До послуг студентів санаторій-профілакторій університету на 100 місць. Тут, за скеруванням лікарів, упродовж року проходять лікування та оздоровлення понад 1000 студентів-політехніків. Проведення медичних оглядів, медичне обслуговування, а за потреби і стаціонарне лікування студентів здійснює студентська поліклініка та лікарня. Десятки досвідчених медичних працівників піклуються про їхнє здоров'я, здійснюють профілактику хвороб і пропагують здоровий спосіб життя.

Добре налагоджено в університеті забезпечення працівників лікувальними путівками. Щороку близько 100 політехніків лікуються у найкращих лікувальних та оздоровчих санаторіях України.

Важливу роль у розвитку культури та спорту відіграє студентське самоврядування, яке сприяє самоорганізації студентів і підтримці студентських ініціатив, широкому залученню студентів до культмасових та спортивно-масових заходів, підтримці колективів художньої самодіяльності й спортивних команд університету, стимулює розвиток міжнародних студентських зв'язків. Допомагає студентське самоврядування й у спортивно-масовій роботі. У спортивних святах та спортивних вечорах, що проводяться щорічно навчально-науковими інститутами і кафедрою фізичного виховання за сприяння й підтримки органів студентського самоврядування, бере участь переважна більшість студентів університету.



Спортивно-оздоровча база «Політехнік-1»  
у м. Алушта

Студентське містечко



## ЗМІСТ

Львівська політехніка. Історія створення та розвитку (1844–1990 рр.)	5
Становлення Львівської політехніки як національного вишого навчального закладу	29
Структура навчальних підрозділів університету та їхнє кадрове забезпечення	45
Розвиток системи освіти з орієнтуванням на інтеграцію в європейський освітній простір	121
Львівська політехніка. 100 років на європейському науковому ринку	131
Міжнародна співпраця Львівської політехніки із провідними навчальними закладами й освітніми інституціями	143
Книги – морська глибина...	149
Культурно-мистецькі і спортивні традиції у Львівській політехніці	155

Ювілейне видання

## НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Редактори *Олена Губарева, Оксана Серета*  
Художнє оформлення і комп'ютерне верстання *Уляни Келеман*  
Комп'ютерне складання *Зоряни Рисін*  
Світлини *Василя Палійчука, Олександра Новіцького*

Здано у видавництво 15.09.2004. Підписано до друку 30.10.2004.  
Формат 60x84/8. Папір крейдований. Друк офсетний.  
Умовн. друк. арк. 18,6. Обл.-вид. арк. 14,4. Наклад 1000. Зам. 40751.

Видавництво Національного університету «Львівська політехніка»  
*Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 751 від 27.12.2001 р.*

Поліграфічний центр Видавництва Національного університету «Львівська політехніка»  
*вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000*

Н 35 **Національний університет «Львівська політехніка»**. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2004. – 160 с.  
ISBN 966-553-275-8

2004 року Львівській політехніці – найстарішому вишому технічному навчальному закладу України, виповнилось 160 років.

У ювілейному виданні висвітлено найпомітніші віхи історії та розвитку Львівської політехніки, її становлення як національного вишого навчального закладу, розглянуто сучасну структуру навчальних підрозділів університету, значну увагу приділено формуванню наукових шкіл та розвиткові системи освіти.

Окремий розділ присвячено інтеграції Львівської політехніки в європейський освітній простір.

ББК Ч483(4Укр)