

Інститут енергетики та систем керування



ЛОЗИНСЬКИЙ Орест Юліанович

Директор

Доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України. Народився 1 квітня 1941 р. у м. Ходорів Львівської області. Після закінчення Львівського політехнічного інституту був направлений на роботу на кафедру електроприводу і автоматизації промислових установок на посаду інженера. Згодом працював асистентом, старшим викладачем, доцентом. У 1989 р. О. Ю. Лозинського обрали деканом електромеханічного факультету. З 1992 р. і понині Орест Юліанович — завідувач кафедри електроприводу і автоматизації промислових установок. У 2001 р. його призначили директором Інституту енергетики та систем керування університету, а в 2007 р. обрали за конкурсом на цю посаду. У 1974 р. О. Ю. Лозинський захистив кандидатську дисертацію, а в 1996 р. — докторську. Вчене звання професора О. Ю. Лозинському присвоєно у 1997 р., а в 2005 р. Указом Президента України йому присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України».

Професор О. Ю. Лозинський є відомим ученим в Україні та за її межами. Під його керівництвом створена та активно працює наукова школа з автоматизації та керування режимами потужних електрометалургійних об'єктів з динамічним навантаженням, підготовлено сім кандидатів та три доктори наук. Орест Юліанович керує науковою роботою аспірантів і докторантів. Багаторічна наукова діяльність професора Лозинського відображена в багатьох наукових роботах: 280 опублікованих праць, серед яких одна монографія і 37 патентів та авторських свідоцтв на винаходи. Наукові розробки О. Ю. Лозинського (стохастичні системи автоматизованого розпізнавання технологічних стадій

потужних дугових сталеплавильних печей і технічні засоби для їх функціонування) впроваджені на багатьох металургійних заводах колишнього СРСР і України. Використання цих розробок підтверджено значним економічним ефектом.

Професор О. Ю. Лозинський на високому рівні проводить навчально-методичну роботу. За його участю і під керівництвом створений інформаційний пакет ІЕСК, опубліковано один підручник і чотири навчальні посібники. За досягнуті результати в науково-педагогічній діяльності він нагороджений знаком «Відмінник освіти України» (1994 р.), знаком «Петро Могила» (2007 р.), Почесною грамотою (2001 р.) і почесним дипломом Міністерства освіти і науки України та Академії педагогічних наук України (2006 р.), грамотою Міністерства оборони України, Почесними грамотами Львівської обласної державної адміністрації (2002, 2003, 2007 рр.)

О. Ю. Лозинський проводить значну роботу з атестації наукових кадрів, є членом двох спеціалізованих Вчених рад з присудження наукового ступеня доктора наук, членом науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України з базового напрямку «Електромеханіка». Він активно працює над вирішенням проблем вищої освіти України, неодноразово виступав з доповідями з цієї тематики на Всеукраїнських нарадах і конференціях. Як голова комісії Вченої ради Національного університету «Львівська політехніка» з питань навчання О. Ю. Лозинський брав активну участь у розробці багатьох нормативних документів, що стосуються запровадження нових технологій навчання, за умовами Болонської декларації.

Одержання, перетворення та керування потоками енергії є вкрай необхідним для забезпечення життєдіяльності людини і суспільства в цілому. Без енергетики неможливе існування сучасного технологічного суспільства. Від неї залежить національна безпека і саме існування держави. Величезними потоками енергії та електроенергії неможливо керувати вручну, без застосування автоматизованих систем та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Для роботи на цих важливих для будь-якого цивілізованого суспільства напрямках соціально-економічної сфери фахівців готують кафедри Інституту енергетики та систем керування.

Інститут утворено в листопаді 2001 року в результаті структурної реорганізації Львівської політехніки.

Інститут об'єднує дев'ять кафедр, на яких працюють 27 докторів наук, професорів та понад 100 доцентів, кандидатів наук. Інститут має понад 25 навчально-наукових лабораторій, до послуг студентів — сучасні класи персональних комп'ютерів. Підвищенню ефективності навчання сприяє також широке залучення студентів до участі в наукових роботах, які ведуться у спеціальному конструкторському бюро електромеханічних систем, науково-дослідних лабораторіях із важливих напрямів розвитку і вдосконалення електроенергетики й електропостачальних систем, електромеханотроніки, автоматизованих систем керування. Студентські роботи завойовують призові місця в конкурсах, їх публікують у науково-технічних журналах, а одержані в науково-дослідних лабораторіях результати оперативно впроваджуються у виробництво та в навчальний процес.

Кращі студенти інституту за інтегрованими навчальними планами навчаються в Гессенському університеті (Німеччина) з отриманням після захисту двох дипломів (українського та іноземного), а також з цього ж університету наші студенти отримують міжнародну стипендію Леонарда Ейлера.

Висока кваліфікація фахівців-випускників забезпечується якісною підготовкою: фундаментальною (комплекс дисциплін з вищої математики, фізика, основи обчислювальної техніки та програмування), професійно орієнтованою (теоретичні основи електротехніки, прикладне програмне забезпечення, теорія автоматичного керування) та фаховою (електричні машини, електричні апарати, теорія електроприводу, електричні системи й мережі, електричні станції, мікропроцесорні системи керування тощо). Освоєння сучасних комп'ютерних технологій, економічна підготовка в галузі менеджменту та маркетингу, а також класична університетська гуманітарна підготовка дають змогу випускникам інституту стати фахівцями, які здатні працювати в державному та приватному секторах виробництва, ремонту та обслуговування.

Інститут пропонує такі програми навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр, тривалість навчання 4 роки, за напрямками:

«Теплоенергетика» — цей напрям пов'язаний з одержанням і перетворенням енергії, потрібної для життєдіяльності суспільства. Особливістю цього напря-

му у Львівській політехніці є орієнтація на теплові електричні станції, промислому теплоенергетику та енергетичний менеджмент. Фахівці за спеціальністю «Теплові електричні станції» забезпечують потреби ринку праці у спеціалістах з проектування, експлуатації теплових електричних станцій, а також у спеціалістах зі способів одержання, передачі і економічного використання тепла. Спеціальність теплоенергетика призначена для проектування печей, сушарок, обертових печей, впровадження нетрадиційних джерел енергії та енерготехнологій.

Випускники за напрямом «Електротехніка та електротехнології» працюють у виробничих, проектних науково-дослідних організаціях електроенергетичної галузі, на електричних станціях і промислових підприємствах, на транспорті, в житлово-комунальному секторі, в агропромисловому комплексі, у вищих навчальних закладах. Вони займаються організацією та виконанням проектних, експлуатаційних, науково-дослідних робіт, а також управлінням енерговикористання. Протягом перших років навчання на бакалаврському рівні студенти мають можливість свідомо обрати майбутню спеціальність з урахуванням особистих нахилів та інтересів, перспектив розвитку економіки України, ситуації на ринку праці.

Підготовка фахівців за напрямом «Електромеханіка» відповідає рівню сучасних вимог у галузі електромеханіки, яка є фундаментальною наукою, що вивчає електромеханічне перетворення енергії і відчутно впливає на матеріальну культуру сучасної цивілізації. Технічне застосування електромеханіки базується на глибоких знаннях фізики й математики, електротехніки й електроніки, механіки та матеріалознавства, кібернетики й обчислювальної техніки та наочно виявляється в таких складних і екологічно чистих електромеханічних перетворювачах, як електричні машини. За час навчання випускники інституту, крім спеціальних технічних навичок, отримують глибокі знання з іноземної мови, мікро- і макроекономіки, менеджменту та маркетингу у виробничій сфері.



Презентація лабораторії низьковольтних електричних апаратів фірм АВВ і «Новотек»

«Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології» — цей напрям пов'язаний із розробленням і експлуатацією систем керування технологічними процесами на базі сучасних технічних засобів, зокрема мікропроцесорної техніки; нагромадженням і опрацюванням технологічної інформації для оптимізації виробництва за різними економічними критеріями; розробленням

алгоритмічного і програмного забезпечення для автоматизованих систем керування технологічними процесами. Особливістю напрямку є глибоке вивчення і застосування мікропроцесорної та комп'ютерної техніки. Студенти не тільки вміють працювати з сучасною обчислювальною технікою, а й застосувати її для створення інформаційних та керуючих систем, які сьогодні потрібні скрізь — від ферми до банку.

Інститут також пропонує підготовку за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст, магістр, тривалість навчання 1,5 року, за 12 спеціальностями: теплоенергетика; теплові електричні станції; електричні станції; електричні системи і мережі; електротехнічні системи електроспоживання; системи управління виробництвом та розподілом електроенергії; енергетичний менеджмент; електричні системи і комплекси транспортних засобів; електромеханічні системи автоматизації та електропривод; електропобутова техніка; електричні машини і апарати; автоматизоване управління технологічними процесами і виробництвом.

Інститут готує фахівців, які забезпечують умови для життя суспільства і керування сучасними технологіями. У наших випускників немає проблем із працевлаштуванням — в Україні, зокрема у Західному регіоні, бракує спеціалістів з великої та промислової теплоенергетики, комп'ютерного керування технологічними процесами, обліку, раціонального використання та заощадження енерго- і матеріальних ресурсів, ремонту та експлуатації електроенергетичного господарства, проектування та виробництва електричних машин для засобів автоматизації та електропобутової техніки, маркетингу у виробництві, обслуговуванні та продажу електропобутової техніки. Підготовку згаданих фахівців здійснюють відповідні кафедри інституту.

Кафедра «Теплотехніка і теплові електричні станції»

Створена у Львівській політехніці в 1898 році на базі кафедри «Механіка і теорія машин». На кафедрі працює 21 особа професорсько-викладацького персоналу і 6 осіб навчально-допоміжного персоналу, 10 викладачів мають вчені ступені і звання, серед них 2 доктори технічних наук, професори, і 8 кандидатів технічних наук, доцентів.

В останні десятиліття кафедрою керували кандидат технічних наук, доцент Фатєєв (1974–1988), кандидат технічних наук, доцент Пеньков В. І. (1989–1990), доктор технічних наук, професор Чабан О. Й. (1991–1996). З 1996 року кафедру очолює доктор технічних наук, професор Мисак Й. С.

Кафедра веде підготовку фахівців за двома спеціальностями — «Теплоенергетика» та «Теплові електричні станції» з напрямку «Теплоенергетика».

При кафедрі, починаючи з 90-х років, активно працює наукова школа, роботи якої відомі не тільки в Україні, але і

за її межами. Під керівництвом професора Мисака Й. С. розробляються сучасні екологічно чисті технології спалювання палив погіршеної якості, науково обґрунтовується модернізація та реконструкція діючих ТЕС України, створюється сучасна нормативна база для устаткування генеруючих компаній.

При кафедрі функціонують три науково-дослідні лабораторії:

І. Лабораторія «Теоретичні основи теплотехніки, технічної термодинаміки і теплопередачі».

Наукові дослідження проводяться за такими напрямками: приладобудування для потреб вимірювання теплофізичних властивостей; розробка приладу для вимірювання коефіцієнтів теплопровідності речовин; створення гігрометра активного типу; розробка теплових лічильників; розробка методик математичного моделювання теплових мереж та їх гідравлічний розрахунок з метою створення оптимальних умов експлуатації та дослідження можливостей об'єднання різних теплових мереж; розробка методів вимірювання тепла, використаного індивідуальними споживачами, в колективних системах опалювання.

ІІ. Науково-навчальна лабораторія «Загальна енергетика».

Метою діяльності лабораторії є дослідження, вивчення і вдосконалення ефективності роботи енергетики загалом з поєднанням наукових досліджень та навчального процесу. Основні наукові напрями: опрацювання теоретичних основ енергетики, математичне моделювання і дослідження теплоенергетичних та загальноенергетичних систем, методичні опрацювання основ стратегії розвитку генеруючих компаній територіальних енергетичних комплексів міст та регіонів. Разом з енергетиками різних підприємств і установ Львівщини зроблено дослідження стану енергетичного комплексу м. Львова, опрацьовано пропозиції щодо його удосконалення. Впродовж останніх десятиліть ведеться робота «Стратегія розвитку енергетики Західного регіону України». Разом із Науково-технічною спілкою енергетиків України та Західним науковим центром НАН України розпочато формування Аналітично-координаційної системи енергетики Західної України.

ІІІ. Науково-дослідна лабораторія «Нетрадиційна енергетика і енергоощадність».

Завдання лабораторії — сприяти підготовці високоерудованих фахівців з теплоенергетики з достатніми для практичного користування в ринкових умовах знаннями щодо нетрадиційних джерел енергії — сонця, вітру, води — та ефективних засобів їх використання. У лабораторії виконують також науково-дослідні роботи з проблем ефективного використання нових та нетрадиційних джерел енергії, акумулювання енергії, прямого перетворення теплоти в електроенергію, в яких активно беруть участь студенти кафедри. Особлива увага приділяється напрямкам досліджень, перспективним для розвитку Західного регіону України. В майбутньому передбачаються і контакти із закордоном, оскільки діяльність даної лабораторії щодо вирішення екологічних проблем відповідає генеральному напрямку



Професор Й. С. Мисак

розвитку цивілізації у галузі енергетики.

При кафедрі функціонує аспірантура за спеціальністю «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика». За останні 5 років захищено чотири кандидатські дисертації. У науково-дослідній роботі беруть участь студенти, які залучаються до найперспективніших напрямів наукових досліджень.

З метою підвищення якості навчального процесу і науково-дослідної роботи на кафедрі створений комп'ютерний клас. Колективом кафедри за останні 20 років видано близько 250 навчально-методичних розробок, 5 монографій, 6 навчальних посібників, опубліковано понад 800 статей, отримано понад 50 авторських свідоцтв та патентів України на винаходи.

Кафедрою за останні 50 років було підготовлено більше ніж 3000 інженерів-теплоенергетиків, які працюють у всіх ланках господарства України та країн СНД. Наші випускники займали найважливіші посади в державі — від міністрів, народних депутатів України — до заслужених енергетиків, інженерів-винахідників, висококваліфікованих спеціалістів у своїй галузі.

Кафедра «Електричні системи та мережі» (ЕСМ)

Створена у 1961 р. після реорганізації кафедри «Електричні станції, мережі та системи», яку очолював професор Габриель Зенонович Сокольніцький.

Завідувачі кафедри: професор Григорій Іванович Денисенко (1961–1971); доцент Володимир Степанович Перхач (1971–1983); професор Валентин Миколайович Стряпан (1983–1993); доцент Георгій Миколайович Лисяк (з 1993 р.).

Зараз на кафедрі працює 19 кваліфікованих викладачів, серед яких 3 доктори і 10 кандидатів технічних наук, у тому числі 2 професори і 8 доцентів, які забезпечують якісну підготовку бакалаврів за напрямом «Електротехніка та електротехнології» і магістрів електротехніки за спеціальностями «Електричні системи і мережі» та «Системи управління виробництвом та розподілом електроенергії» з перспективними дванадцятьма індивідуальними траєкторіями навчання студентів.

Колектив кафедри продовжує розвивати й реалізовувати концепцію підготовки фахівців-енергетиків, основні системні засади якої були сформовані попередніми завідувачами й провідними викладачами та які в сучасних умовах полягають у наступному: створення наскрізного інформаційного електротехнічного освітнього простору; неперервна комп'ютерно-програмна підготовка; оволодіння студентами математичними методами і моделями для поглибленого вивчення й розуміння суті фізичних явищ в електроенергетичних системах, їх системах захисту, автоматики й керування; раціональне поєднання теоретичної, практичної і творчої науково-дослідної складових навчального процесу; використання у навчальному процесі доробку електроенергетичної



В лабораторії (зліва направо): доценти О. Равлик, В. Кідиба, П. Баран, професор А. Журахівський, доцент І. Сабадаш

науки, у тому числі й результатів досліджень працівників кафедри; залучення студентів до участі у науково-дослідних роботах.

Саме на кафедрі ЕСМ у 60-70-і роки минулого сторіччя, й особливо під керівництвом тодішнього завідувача В. Перхача, сформувалася і продовжує плідно працювати й розвиватися зараз потужна освітньо-наукова школа з математичного моделювання в електроенергетиці, а його фундаментальний підручник «Математичні задачі електроенергетики» був, є і ще довго залишатиметься найкращим для навчання студентів усіх електроенергетичних спеціальностей.

З урахуванням стану і перспектив розвитку електроенергетики кафедра та її НДІ-49 концентрують зусилля на таких основних напрямках науково-дослідних робіт: «Моделювання, аналіз, оптимізація й синтез електроенергетичних об'єктів і активних електричних мереж, їх систем керування, автоматики, захисту й діагностики станів та створення тренінгових систем»; «Методи та засоби нормалізації якості електроенергії в електричних мережах»; «Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішення в процесі оперативного керування режимами електроенергетичних систем та енергопостачальних компаній»; «Ферорезонансні та комутаційні процеси в електромережах, умови роботи електроустьаткування, діагностика ізоляції електрообладнання». За останні роки роз-



Доцент Г. М. Лисяк

роблені ефективні математичні методи, моделі та програмні комплекси — методи узагальнених незалежних змінних (УНЗ) і формул інтегрування назад (ФІН) для аналізу усталених режимів і перехідних процесів, методи нейроматематичного моделювання усталених режимів, діалогові автоматизовані комплекси аналізу режимів «ДАКАР» і процесів «RE»; створені способи і на їх основі сучасні мікропроцесорні системи



Стенд для дослідження автоматичних вимикачів фірми «Інтерелектрокомплект»

та пристрої — вимірювання напруги «ВН-3», налагодження сучасного релейного захисту й автоматики «Реле Тестер», захисту трансформаторів напруги від пошкоджень ферорезонансними процесами «ПЗФ-5» та зриву таких процесів «ЗФР-1», реєстрації процесів під час однофазних замикань на землю «АЛБТРА»; видані навчальні посібники — «Експлуатація електроустановок» (у співавторстві з викладачами Національного гірничого університету, м. Дніпропетровськ), «Захист ліній електропередавання», «Захист трансформаторів та автотрансформаторів», «Противарійна режимна автоматика електроенергетичних систем», «Оперативно-диспетчерське керування електроенергетичними системами», «Основи наукових досліджень та технічної творчості».

За 1961–2007 роки кафедрою за різними формами навчання підготовлено понад 3500 фахівців-електроенергетиків, її працівниками і випускниками захищено 7 докторських і понад 30 кандидатських дисертацій, видано понад 10 монографій, 45 підручників і навчальних посібників, опубліковано понад 600 наукових статей, зроблено понад 400 доповідей на конференціях і семінарах, отримано більше 100 патентів і авторських свідоцтв на винаходи.

Напрацьовані кафедрою матеріали щодо організації та змісту навчального процесу в умовах інтеграції вищої освіти України в Європейський освітньо-науковий простір (Болонський процес) використовуються під час розроблення нормативних документів як університету, так і Міністерства освіти і науки (МОН) України. Зважаючи на високий авторитет кафедри, її завідувач багато років працював у Фаховій раді з енергетики, електротехніки та електромеханіки та інших комісіях і робочих групах МОН України, а нині продовжує працювати членом експертної ради з енергетики та електроніки ДАК України та в науково-методичній комісії напряму «Електротехніка та електротехнології» МОН України.

Одним з позитивних результатів діяльності кафедри можна вважати те, що ряд студентів кафедри одержували стипендії Президента України, імені видатного вченого Г. Денисенка, Львівської обласної держадміністрації, ВАТ «Львівобленерго» тощо, займають призові місця на студентських науково-технічних конференціях, а кращі випускники продовжують навчання в аспірантурі й поповнюють колектив кафедри. Випускники кафедри

підготовлені до виробничої, організаційно-управлінської, проектної, науково-дослідної та освітньої діяльності у відповідних організаціях електроенергетичної галузі, а попит на них постійно зростає.

Кафедра «Електропостачання промислових підприємств, міст і сільського господарства»

Заснована в 1963 році і є наймолодшою в Інституті енергетики та систем керування і була однією з перших кафедр такого профілю у колишньому Радянському Союзі. Перший випуск спеціалістів з електропостачання промислових підприємств відбувся уже в 1964 році.

В 1998 році кафедра провела роботу з ліцензування у Львівській політехніці підготовки фахівців з нової в Україні спеціальності «Енергетичний менеджмент», і саме на неї після одержання ліцензії була покладена підготовка фахівців цієї спеціальності. Перший випуск енергоменеджерів відбувся у лютому 2003 року. За активної участі працівників кафедри у Львівській політехніці утворений Регіональний центр з перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів у сфері енергозбереження та енергоменеджменту. Всього за час існування кафедра підготувала 3021 інженерів і 29 магістрів.

Зараз на кафедрі діють лабораторії з систем електропостачання, електротехнологічних установок, електричних апаратів, електричного освітлення, перехідних процесів у системах електропостачання, типового електроприводу, промислової електроніки, приймачів електроенергії, обчислювальної техніки. Кафедра має унікальну (єдину в Україні) динамічну модель електропостачальних систем.

Першим завідувачем кафедри був Георгій Андрійович Генріх, з 1972 року — доктор технічних наук, професор. Він автор 150 наукових публікацій, 2 монографій, 19 авторських свідоцтв, 5 патентів зарубіжних країн, науковий керівник 19 аспірантів.

З грудня 1981 року посаду завідувача займає Антон Антонович Маліновський.

На кафедрі працюють два професори, доктори технічних наук; дев'ять доцентів, кандидатів технічних наук; п'ять старших викладачів і два асистенти. Кафедра готує бакалаврів електротехніки з напрямку «Електротехніка та електротехнології», спеціалістів зі спеціальностей «Електротехнічні системи електроспоживання» та «Енергетичний менеджмент» і магістрів зі спеціальності «Електротехнічні системи електроспоживання». Всього силами працівників кафедри викладаються 60 навчальних дисциплін. При кафедрі чинна аспірантура.



Професор
А. А. Маліновський

З 2000 р. до 2007 р. викладачі кафедри видали 7 навчальних посібників, 97 навчально-методичних розробок. Студенти кафедри неодноразово займали призові місця на всеукраїнських студентських олімпіадах. Щороку 3–4 студенти кафедри є стипендіатами Львівобленерго.



Розподільчий щит трансформаторної підстанції системи електроспоживання

На час створення кафедри її співробітники займалися дослідженнями оригінальної наукової ідеї — одночасної передачі електричної енергії змінним і постійним струмами спільними лініями електропередачі. З 1968 року колектив кафедри залучений до участі у вирішенні проблеми запобігання масовому аварійному виходу з ладу повітряних ліній електропередач внаслідок відкладання ожеледі на проводах і тросах. Наукові розроблення кафедри впроваджені в багатьох енергосистемах Росії, Казахстану, Грузії, захищають від ожеледних руйнувань десятки тисяч кілометрів високовольтних повітряних ліній. Співробітники кафедри є основними співавторами керівних вказівок з топлення ожеледі, обов'язкових для енергетичних підприємств як колишнього СРСР, так і України та Росії. Це рідкісний випадок визнання високого рівня наукових розробок навчального закладу. Однак тематика досліджень не обмежилася згаданою проблемою. Понад 15 років ведеться розроблення нової системи електропостачання електроприймачів з різкозмінним навантаженням, яка дозволяє істотно обмежити негативні впливи таких приймачів на енергосистему. Позитивні відгуки спеціалістів одержала створена на кафедрі навчально-промислова автоматизована система проектування електропостачальних систем промислових і цивільних об'єктів. Впроваджені розроблені на кафедрі статичні компенсатори реактивної потужності прямого регулювання.

Зараз на кафедрі ведуться наукові дослідження з напрямів: розроблення теоретичних задач створення високоефективних електротехнічних і електромеханічних систем і їх елементів для об'єктів з динамічним навантаженням і їх моделювання; розроблення основ теорії електробезпеки, засад формування сучасної нормативної бази електробезпеки та засад синтезу електропостачальних систем з гарантованим рівнем електробезпеки; схемно-технічні вирішення електричної частини для підвищення надійності експлуатації основного електротехнічного та енергетичного обладнання блочних електростанцій; оптимізація структури і режимів систем енергозабезпечення; дослідження умов виникнення та розроблення заходів з обмеження внутрішніх перенапруг на елементах комбінованої ізоляції електроустаткування.

Усього науковою школою кафедри підготовлено 3 доктори наук та 27 кандидатів наук. За 2000–2007 рр. співробітники кафедри опублікували 119 наукових статей, одну монографію, одержали 9 патентів на винаходи, зробили 63 доповіді на наукових конференціях.

З 2001 року кафедра співпрацює з фондом досліджень Державного університету штату Нью-Йорк, США (Департамент технологій коледжу штату Нью-Йорк у Баффало). Виконуються спільні дослідження в царині математичного моделювання режимів і процесів систем інженерного забезпечення промислових і цивільних об'єктів.

Кафедра «Електропривод та автоматизація промислових установок»

Створена у Львівській політехніці в 1944 р. На кафедрі працює 22 особи професорсько-викладацького складу і 7 осіб навчально-допоміжного персоналу, 19 викладачів мають вчені ступені і звання, серед них 6 докторів наук, професорів і 13 кандидатів наук, доцентів.

В свій час кафедрою керували доктор технічних наук, професор Кияниця В. М. (1944–1951), канд. техн. наук, доцент Карнюшин Л. В. (1951–1958), канд. техн. наук, професор Бардачевський В. Т. (1958–1992). З 1992 року кафедру очолює заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор Лозинський О. Ю.

Кафедра веде підготовку фахівців за двома спеціальностями — «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» і «Електротехнічні системи і комплекси транспортних засобів». Базовим для цих спеціальностей є напрям «Електромеханіка». За всі роки своєї діяльності кафедра підготувала і випустила понад чотири тисячі фахівців.

Основним напрямом наукових досліджень кафедри є «Створення засобів автоматизації, систем керування технологічними процесами і електроприводами промислового обладнання». Колектив кафедри здійснює науководослідну роботу з розробки сучасних електромеханічних систем керування процесами виробництва, стохастичних методів керування режимами в електротехнічних та електротехнологічних установках, зі створення спеціальних мікропроцесорних і комп'ютерних систем керування; з розробки принципів і систем керування екскаваторними електроприводами, систем тиристорного збудження



Стенд для дослідження мікропроцесорної системи керування електроприводами насосної станції



Дослідження систем пуску асинхронних двигунів фірми АВВ

синхронних генераторів потужних електростанцій, з розробки систем керування папероробними машинами, з розробки методів ідентифікації об'єктів та оптимізації технологічних процесів, розробки цифрових систем керування, з розробки систем керування міським електро-транспортном, систем програмного керування транспортними засобами та електрообладнання і автоматики авто-транспортних засобів.

При кафедрі, починаючи з 1990-х років, активно працюють дві наукові школи, роботи яких відомі і за межами України. Перша з них під керівництвом професора Плагіни О. Г. займається питаннями розробки математичних моделей і комп'ютерного симулювання складних електромеханічних систем з напівпровідниковими перетворювачами. Друга школа відома своїми роботами із створення автоматизованих систем керування електричним режимом дугових печей. Під керівництвом професора Лозинського О. Ю. наукові дослідження школи спрямовані на створення високоефективних систем живлення трифазних дуг печей та ієрархічних багатоконтурних координатно-параметричних систем багатокритеріального оптимального керування режимами електросталеплавлення.

При кафедрі функціонує аспірантура за спеціальністю «Електротехнічні комплекси і системи». Тільки за останні 5 років аспірантами і співробітниками кафедри захищені одна докторська і дві кандидатські дисертації — представниками першої школи, і дві докторські та 5 кандидатських дисертацій — представниками другої школи. На кафедрі започатковано новий напрям досліджень із створення інтелектуальних систем керування електромеханічними та електротехнологічними об'єктами, за яким захищені одна докторська і одна кандидатська дисертації. Під ці роботи в 2006 р. отримано грант Президента України.

Кафедрою розроблено новий науковий напрям, спрямований на енергетичне удосконалення електромеханічних систем на основі теорії нерівноважних термодинамічних об'єктів. Також сформовано науковий напрям з розрахунку показників надійності електромеханічних та електротехнічних систем, в основу якого покладено Марковські моделі надійності на основі розширення простору станів.

Щороку працівники кафедри беруть активну участь у багатьох науково-технічних конференціях різного рівня, включаючи міжнародні. Їх наукові досягнення широко опубліковані в більш ніж 1300 статей, отримано близько двохсот авторських свідоцтв колишнього Союзу та патентів України.

Для забезпечення навчального процесу тільки за останні 5 років кафедрою підготовлено і видано понад 20 навчальних посібників і підручників, а також сотні методичних розробок. Навчальні лабораторії кафедри оснащені найсучаснішим обладнанням світових фірм, таких як «Siemens», «Moeller», «ABB». Для проведення досліджень студентів у наявності перетворювачі частоти фірми «Hitachi», «Twerd», а також найсучасніший сервопривод типу Global drive фірми «Lenze».

Реагуючи на потреби сьогодення і ринку праці, кафедрою в межах основної спеціальності «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» розроблено ідеологію і започатковано підготовку магістрів за сімома індивідуальними траєкторіями, які охоплюють широкий спектр виробничих галузей. Серед реалізацій нових технологій навчання є спільна з німецьким університетом підготовка фахівців, в результаті якої випускники отримують дипломи українського та німецького зразків. При кафедрі в 2007 році почав працювати навчально-науковий центр фірми «Schneider Electric», який включає дві лабораторії: сучасних засобів електропостачання, розподілу електроенергії та захисту і лабораторію засобів промислової автоматизації, сучасних електроприводів серії Altivar, промислових логічних контролерів, таких як Modicon, Twido, Zelio. В цьому центрі проходять підготовку студенти спеціальностей інституту, а також перепідготовку представники промислових підприємств України.

Кафедра електричних машин і апаратів

Предтечею кафедри електричних машин у Львівській політехнічній школі була кафедра електротехнічних конструкцій, заснована в листопаді 1906 р., а в 1928 р. на механічному факультеті створено нову кафедру «Електричні машини».

По-справжньому кафедра почала зростати з 1947 року, коли її очолив видатний вчений у галузі електричних машин і електроприводу заслужений діяч науки і техніки



Заняття в навчально-науковому центрі фірми «Schneider Electric» проводить доцент А. В. Маляр



Електропривод коліс інвалідного візка на базі вентильних двигунів



Позиціонер антени індивідуального супутникового телебачення



Медична центрифуга для сепарування крові з вентильним приводом

Узбецької РСР, доктор технічних наук, професор Тихон Павлович Губенко — талановитий педагог, інтелектуал, який добре володів п'ятьма мовами, інтелігент і гуманіст, вихователь інженерних і викладацьких електротехнічних кадрів високої кваліфікації, в тому числі українських національних.

Видатні досягнення кафедри в галузі моделювання електромеханічних систем, розробки заглибних електроприводів для нафтової промисловості і систем автоматизації стали підставою для створення при кафедрі електричних машин у 1958 р. Базової лабораторії Станіславського раднаргоспу. Після ліквідації раднаргоспів в 1965 р. ця лабораторія була реорганізована в Галузеву науково-дослідну лабораторію приладобудування засобів автоматизації і систем керування.

Найвизначнішими науковими і практичними досягненнями лабораторії були: електробур з однопровідним струмопідводом, автомати подачі долота для різних видів буріння нафтових і газових свердловин, системи централізованого керування буровими уставами і об'єктами видобутку нафти, системи керування процесами вальцювання і електроприводами вальцювальних механізмів.

В свій час кафедру очолювали: к. т. н., доц. Черник Мирон Антонович (1971–1977), к. т. н., доц. Салаяк Йосип Іванович (1977–1985), д. т. н., проф. Яцун Михайло Андрійович (1985–1990), д. т. н., проф. Глухівський Лев Йосипович (1990–1996), з 1996 року кафедрою завідує д. т. н., професор Ткачук Василь Іванович.

Основними науковими напрямками роботи кафедри в 70-х роках були нелінійна теорія електричних машин; а також спеціальні та вентильні електричні машини. Другий напрям охоплює розробку та дослідження високоточних вимірювальних електричних машин. Крім цього, проводились роботи з покращення охолодження трансформаторів на замовлення Хмельницького заводу трансформаторних підстанцій, створення нових типів обмоток для багатофазних багатошвидкісних машин, розроб-

ки, дослідження та впровадження електричних машин для автоматизованих систем і побуту.

В 90-х роках продовжуються наукові роботи з дослідження і створення електричних машин нового покоління для приводу ротора медичної центрифуги, ведуться теоретичні дослідження в області моделювання елементів електромеханічних систем, далі розвивається нелінійна теорія електричних машин, вдосконалюється навчальний процес — уперше в Україні вводиться новий сучасний навчальний предмет — електромеханотроніка, створюються навчальні лабораторії «Планування експерименту в електромеханіці», «Електромеханотроніка». Професорсько-викладацьким складом кафедри в новому тисячолітті видано підручник професора Ткачука В. І. «Електромеханотроніка» та вісім навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України.

Враховуючи тенденції розвитку регіону та потреби сьогодення, на кафедрі ініційовано відкриття нової спеціальності «Електропобутова техніка», підготовка фахівців якої почала здійснюватись з 1998/1999 н. р. Створено лабораторію електропобутової техніки, вперше складено навчальний план з підготовки фахівців з електропобутової техніки.

В цей період діяльності кафедри інтенсифікується і наукова робота кафедри. На базі екологічно чистого вентильного двигуна створюється електропривод ротора настільної лабораторної медичної центрифуги крові, розроблено та виготовлено електропривод-мотор коліс інвалідного крісла-візка.

Протягом 1945–2004 років працівники кафедри та її випускники захистили 12 докторських і понад 50 кандидатських дисертацій.

Всього ж за 75 років свого існування кафедра підготувала більше трьох тисяч висококваліфікованих інженерів-електромеханіків.

Основні наукові напрями роботи кафедри: нелінійна теорія електричних машин; спеціальні та вентильні електричні машини; моделювання електромеханічних систем, розробка заглибних електроприводів для нафтової промисловості і систем автоматизації; створення електродвигунів з інфранизькими швидкостями обертання, а також вентильних двигунів постійного струму для приводу коліс транспортних засобів та космічної техніки; створення асинхронно-вентильних каскадів для бурових установок, випробувальних стендів для локомо-



Професор В. І. Ткачук

тиворемонтного заводу, підвищення надійності електродвигунів великої потужності в сірководобувній галузі; науково-дослідні та проектно-конструкторські роботи зі створення принципово нових вентильних двигунів з пасивним ротором і буфером енергії, в рамках якого розробляються головний привод та привод головок відеомагнітофона, приводи дисків-розбризувачів та регулятора подачі рідких добрив сільськогосподарських машин, позиціонера антени супутникового телебачення, привод ротора медичної центрифуги; розробка засобів контролю та технічної діагностики для визначення технічного стану і залишкового ресурсу роботи електрообладнання, розроблено та виготовлено електропривід-мотор коліс інвалідного крісла-візка.

На кафедрі працює 15 одиниць професорсько-викладацького складу і 6 осіб навчально-допоміжного персоналу, 12 викладачів мають вчені ступені і звання, що становить 80 %. На кафедрі працює 3 доктори технічних наук, професори.

Кафедра «Автоматизація теплових та хімічних процесів»

Кафедра бере свій початок з 1917 року, коли із викладацького складу кафедри «Теплових машин» була створена кафедра «Роміару масыпову», що найбільш близько українською перекладається як «Технологічні вимірювання». З 1920 по 1941 рр. кафедрою завідував професор Роман Віткевич. У 1940 році її назвали кафедрою теплотехнічних вимірювань, а з 1969 — кафедрою автоматизації теплових і хімічних процесів. Тривалий час (1958–1970) завідувачем кафедри був кандидат технічних наук, доцент Юрій Сітницький. В цей час була створена основна лабораторна база кафедри і визначився напрям наукових пошуків її співробітників. Зараз кафедру очолює Євген Павлович Пістун, доктор технічних наук, професор.



*Професор
Є. П. Пістун*

Сьогодні у складі кафедри 2 професори, 17 доцентів, 5 старших викладачів, 1 асистент, з них — 2 доктори технічних наук, 18 кандидатів технічних наук. Навчально-допоміжний персонал налічує 6 осіб.

На початку 90-х років кафедра «Автоматизації теплових і хімічних процесів» була ініціатором відкриття в Україні базового напрямку «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». На кафедрі був розроблений проєкт стандарту України з цього базового напрямку. За час існування кафедра підготувала понад 2000 фахівців. Випускники кафедри працюють у науково-дослідних, проєктних інститутах, де розробляють нові методи та засоби автоматичного контролю, регулювання та управління, нові системи автоматизації; в організаціях, які беруть участь у монтажі і налагодженні систем автоматизації та автоматизованих систем управління; безпосередньо на підприємствах хімічної, харчової, газової та інших

галузей промисловості, атомної та теплової енергетики в цехах контрольно-вимірювальних приладів та автоматики.

Лабораторії кафедри обладнані вітчизняною та імпоротною апаратурою таких провідних фірм, як «Siemens», «Groupe Schneider», «Samson», найрізноманітнішими засобами технологічних вимірювань та їх метрологічного забезпечення, технічними засобами автоматизації, в тому числі на базі мікропроцесорної техніки, сучасними комп'ютерами. Працівниками кафедри створені сучасні спеціалізовані лабораторні стенди для вивчення мікропроцесорної техніки, засобів вимірювання, контролерів. В навчальному процесі широко застосовується найрізноманітніше сучасне програмне забезпечення, системи автоматизованого проєктування, спеціалізовані моделюючі системи, наприклад, модель-тренажер атомного енергетичного блока. На кафедрі діє внутрішня комп'ютерна мережа.

Під керівництвом професора Пістун Є. П на кафедрі створена та творчо працює наукова школа з газогідродинамічних методів вимірювання технологічних параметрів та автоматизації технологічних процесів та виробництв. Ряд нових вимірювальних приладів та пристроїв для контролю та керування технологічним процесом виробництва волоконних світловодів (витратоміри мікровитрат газів, концентратоміри парогазових сумішей галогенідів з киснем, виконавчі механізми та регулюючі органи на мікровитрати, в тому числі і для агресивних середовищ), регулятори-оптимізатори для систем автоматизації кульових барабанних млинів, взірцеві витратомірні установки та газоаналізатори, вимірювальні перетворювачі технологічних параметрів, що розроблені на кафедрі, доведені до серійного випуску, широко впроваджуються та застосовуються в різних галузях господарства як в Україні, так і за кордоном.

На кафедрі діє одна з найвідоміших наукових шкіл з обліку енергоносіїв, зокрема природного газу, в рамках якої розробляються нормативні документи України, нові технічні засоби та системи обліку енергоносіїв, методики атестації та повірки засобів та систем обліку тощо. За участю співробітників кафедри розроблений комплекс Міждержавних стандартів ГОСТ 8.586.1,2,3,4,5-2005 «Вимірювання витрати та кількості рідин і газів за допомогою стандартних пристроїв звуження потоку», а також система автоматизованого розрахунку та проєктування витратомірів змінного перепаду тиску САПР «Витрата-РУ».

Співробітники кафедри беруть участь у міжнародних конгресах та науково-технічних конференціях. Багаторічна наукова діяльність колективу кафедри відображена в чисельних наукових роботах: опубліковано понад 500 статей, 6 монографій, понад 150 авторських свідоцтв на винаходи та патенти, в тому числі в США, Великобританії, Німеччині, Швеції та Японії.

На кафедрі працюють аспірантура та докторантура, де готуються наукові кадри вищої кваліфікації — кандидати та доктори наук за науковими спеціальностями: 05.11.01 — прилади та методи вимірювання механічних величин; 05.11.13 — прилади та методи контролю та визначення складу речовин; 05.13.07 — автоматизація

технологічних процесів. Працює спеціалізована Вчена рада Д 35.052.04, на якій проводяться захисти кандидатських та докторських дисертацій за вказаними вище науковими напрямками. Під керівництвом професора Пістуна Є. П. захищено 1 докторську дисертацію та підготовлено 20 кандидатів технічних наук.

Разом з Інститутом підвищення кваліфікації Львівської політехніки кафедра організує курси підвищення кваліфікації з енергозбереження та обліку природного газу та забезпечує навчання спеціалістів промисловості на цих курсах.

Кафедра теоретичної та загальної електротехніки

Історія кафедри починається з 1890 р. Керівництво кафедрою Колегіумом професорів Політехнічної школи було доручено вихованцю Технічної академії у Львові Роману Дзесьєльському (Roman Dzieślewski), якого у 1901–1902 навчальному році обрано ректором Політехнічної школи. В 1926 р. посаду керівника кафедри загальної електротехніки посів відомий вчений проф. Станіслав Фризе (Stanislaw Fryze). Починаючи з 1946 р., кафедру очолювали: академік О. О. Харкевич, академік Г. Є. Пухов, професор М. Г. Максимович, доцент С. І. Кірпатовський, доцент О. І. Шегедин, професор В. С. Перхач. З 1996 р. кафедру очолює професор П. Г. Стахів. Наукові досягнення кафедри викладено в фундаментальних монографіях та оригінальних підручниках С. Фризе, Г. Пухова, М. Максимовича, Б. Блажеквича, В. Перхача та ін., серед яких є відзначені Державними преміями.



Професор П. Г. Стахів

У даний час на кафедрі працюють чотири доктори та десять кандидатів наук. Працівниками кафедри підготовлено та видано більше двадцяти підручників та навчальних посібників, більшість з яких мають гриф Міністерства освіти і науки України. На кафедрі викладаються 26 навчальних дисциплін, серед яких є як класичні: «Теоретичні основи електротехніки», «Теорія електричних і магнітних кіл», «Електротехніка», «Теорія електронних кіл», «Електротехніка та основи радіоелектроніки» та ін., так і спецкурси: «Методи дослідження електромеханічних перетворювачів, фізичний і математичний експеримент», «Мікроконтролерне керування та діагностика систем автомобілів» тощо. Викладачі кафедри читають лекції понад 1500 студентам і проводять лабораторні заняття в 5 лабораторіях: теоретичної електротехніки, загальної електротехніки, електричних машин, електроніки та мікропроцесорної техніки, комп'ютерної техніки.

Зважаючи на високий авторитет кафедри, Міністерство освіти і науки України, починаючи з 1997 р., щорічно доручає їй проводити другий (заключний) етап Всеукраїнської студентської олімпіади з теоретичних основ електротехніки. Підготовлені викладачами кафедри студенти неодноразово займали призові місця

на різних олімпіадах з теоретичної та загальної електротехніки.

Наукові дослідження ведуться в рамках наукової школи «Математичне моделювання динамічних процесів складних електричних кіл та електротехнічних систем». Працівники кафедри здійснюють науково-дослідну роботу за держбюджетними темами: «Застосування методів макромоделювання та діакоптики до розрахунку складних електротехнічних систем», «Розроблення методів паралельних алгоритмів розрахунку динамічних процесів неоднорідних електротехнічних систем», «Створення методів, алгоритмів і програм для математичного та комп'ютерного моделювання динамічних процесів в електроенергетичних системах», «Моделі параметричної чутливості в теорії електромагнітного поля», «Польові математичні моделі електротехнічних пристроїв», «Розроблення комп'ютерних методів аналізу електромагнітних процесів у рухомих середовищах», «Розроблення методико-дидактичних засад автоматизованої системи навчання з електротехнічних дисциплін з елементами штучного інтелекту», «Розроблення діакоптичних методів розрахунку динамічних режимів електроенергетичних систем на паралельних обчислювальних засобах», «Математичне моделювання електроенергетичних систем та їх елементів з метою прогнозування їх часових характеристик».

За час незалежності України на кафедрі інтенсивно здійснюється підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації, чому сприяло активне функціонування створеної спеціалізованої Вченої ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій з електротехнічних дисциплін, яку очолює завідувач кафедри проф. Стахів П. Г. У рамках наукової школи кафедрою підготовлено чотири доктори та 36 кандидатів наук.

Протягом 2004–2007 рр. професорсько-викладацьким складом кафедри опубліковано 140 наукових праць, з яких 45 у зарубіжних виданнях, зроблена 61 доповідь на міжнародних конференціях.

Розвивається міжнародне співробітництво кафедри. Кафедрою проведено три Міжнародні науково-технічні конференції «Математичне моделювання в електротехніці, електроніці та електроенергетиці». У рамках проекту Європейського Союзу «PHARE/TACIS» виконано наукові дослідження на тему «Розроблення програмної оболонки для навчально-методичного центру екологічно чистої енергетики за програмою «Clean Energy» (наук. кер. проф. П. Стахів). Укладено угоди про співробітництво з Варшавською, Вроцлавською та Зельоногурською політехніками Польщі та Університетом прикладних наук м. Гессен-Фрідберга Німеччини, Університетом Західної Богемії у м. Плзені Чеської Республіки.

Результатом співпраці з польськими ученими є проведення спільних українсько-польських шкіл-семінарів «Актуальні проблеми теоретичної електротехніки: наука і дидактика» в 1999 та 2001 рр. в м. Алушта (Україна), у 2000 р. у м. Соліна (Польща), а також міжнародних семінарів «Обчислювальні проблеми в електротехніці», які відбулися в 2002 і 2004 рр. у м. Закопане (Польща), у 2003 р. — в Язлівці (Україна), у 2006 р. — у м. Одеса, у 2007 р. — у Вілках (Польща), XIII Міжнародного сим-

позіуму з теоретичної електротехніки ISTET'05. Працівники кафедри брали активну участь у роботі Міжнародних конференцій AMTEE'05, AMTEE'07 у Чеській Республіці та багатьох інших.

Кафедра «Техніки безпеки і протипожежної безпеки»

Була заснована у Львівському політехнічному інституті в 1951 році. На теперішній час кафедра має назву «Охорона праці», яка налічує 28 викладачів та 4 учбово-допоміжних працівників, серед яких 3 професори, доктори технічних наук, 11 доцентів, 14 кандидатів наук. Кафедрою опубліковано 5 монографій, близько 35 навчальних посібників у галузі охорони праці, безпеки життєдіяльності та промислової екології, виконано ряд господарських робіт НДЛ-33.

Перший завідувач кафедри — Васільєв П. С. в період 1951–1960 рр. З 1961 р. до 1963 р. кафедру очолював Вознесенський М. О. З 1964 р. до 1975 р. кафедрою керує доцент Гогіташвілі Георгій Григорович, під його керівництвом відкриваються три навчальні лабораторії — гігієни праці, техніки безпеки та пожежної безпеки, а також наукова лабораторія НДЛ-33. З 1976 р. до 1985 р. кафедрою завідував доцент Мардахаєв О. А. В період з 1986 р. до 2002 р. кафедру очолював професор Левуш С. С., проводились наукові роботи із дослідження умов праці на промислових підприємствах та розроблялись шляхи їх покращення; продовжувались дослідження з питань управління охороною праці; розробки шляхів підвищення рівня техногенної та екологічної безпеки промислових підприємств хімічної, нафтохімічної та нафтопереробної промисловості.

З 2003 р. кафедру очолює Кіт Юрій Володимирович — доцент, кандидат технічних наук. Сфера наукових інтересів та досліджень Кота Ю. В.: одержання карбонових кислот та їх ангідридів, безпеки виробничих процесів та технологій, екологічна та пожежна безпека підприємств хімічної галузі, енергетики та будівництва. Проводить науково-методичну роботу з розробки сучасних методів з підготовки та підвищення кваліфікації керівників і спеціалістів підприємств та організацій в галузі охорони праці Західного регіону, видання методичної та навчальної літератури в галузі охорони праці. Автор 80 наукових публікацій, 5 навчальних посібників з охорони праці та безпеки життєдіяльності, 6 авторських свідоцтв та 3-х патентів України.

Кафедрою проводяться роботи із створення в університеті спеціалізованої лабораторії з визначення важких металів у робочій зоні виробничих приміщень, навколишньому природному середовищі. Основними напрямками діяльності кафедри є:

Напрямок професора, доктора технічних наук Гогіташвілі Георгія Григоровича — у 1975 р. вперше запропонував, розробив та науково обґрунтував Систему управління охороною праці із застосуванням стандартів підприємства. В 1976 р. при Львівській обласній раді профспілок створив науково-дослідну лабораторію охорони праці, яка стала науково-методичним центром із впровадження СУОП на підприємствах. Цей досвід у 1976 р. був схвалений Укрпрофрадою, а в 1983 р. ВЦРПС та Держстандартом СРСР. В 1988 р. захистив дисертацію

на здобуття вченого ступеня доктора технічних наук на тему «Управління охороною праці на підприємстві». На основі досліджень опублікував 2 монографії, 1 підручник, 6 посібників та понад 20 авторських свідоцтв і патентів СРСР та України. Під його науковим керівництвом виконані та успішно захищені 3 кандидатські дисертації. В 2005 р. розпорядженням Президента України призначена державна стипендія — видатному діячу науки України.

Напрямок професора, доктора хімічних наук Левуша Сергія Сидоровича знаходиться в галузі кінетики високо-температурного піролізу насичених вуглеводнів C_4-C_8 та проміжних продуктів їх розпаду. Виконуються комплексні наукові, дослідні та проектні роботи із створення технології одержання аліфатичних надкислот C_2-C_4 газофазним і рідкофазним окисненням альдегідів; удосконалення процесів отримання оцтової, мурашиної, пропіонової кислот та оцтового ангідриду різними методами (окисненням ацетальдегіду, окисненням газового бензину, карбонілюванням метанолу, піролізом оцтової кислоти та ацетону). На цей час під його науковим керівництвом і за безпосередньою участю виконуються роботи з наукової тематики — «Нанотехнологія в процесах гасіння полум'я». Проводяться наукові роботи з господарської тематики — «Дослідження причин техногенних аварій, нещасних випадків та професійних захворювань». Під його науковим керівництвом виконані та успішно захищені 10 кандидатських дисертацій. Член двох спеціалізованих Вчених рад із захисту докторських та кандидатських робіт при Національному університеті «Львівська політехніка».

Сфера наукових інтересів та досліджень професора, доктора технічних наук Батлук Вікторії Арсенівни базується на створенні та впровадженні пиловловлювачів на підприємствах будівельної, хімічної, метало- та деревообробної промисловості для вловлення цементу, асфальтобетону, керамічного пилу, шихти, золи, тютюну, льону, сурику, глинопорошку, викидів при роботі гальванічних ванн, бурінні свердловин тощо. Розроблено методи пиловловлення у комбінованих силових полях: механічних, акустичних та магнітних, які широко застосовуються для уловлення полідисперсного пилу. Пиловловлювачі, створені автором, знайшли застосування на промислових об'єктах України та Росії.

Кафедра «Електричні станції»

Історія кафедри веде свій початок від кафедри «URZANDZENIA ELEKTRYCZNE» — електричні споруди, завідувачем якої був широковідомий на той час професор Сокольницький Г. З. В 1939 році у Львівському політехнічному інституті на електротехнічному факультеті була організована кафедра «Електричні станції, мережі і системи». Напередодні війни, у 1941 році, був проведений перший випуск інженерів цієї спеціальності в кількості 13 інженерів.

В 1961 році кафедра «Електричні станції, мережі та системи» була поділена на дві кафедри: кафедру «Електричні станції» та кафедру «Електричні системи та мережі». З 1962 року інститут почав випуск інженерів-електриків за спеціальністю «Електричні станції».

Основними напрямками діяльності кафедри «Електричні станції» є навчально-виховна та науково-дослідна робота. За цими напрямками діяльності зосереджено потенціал кафедри та визначено кадрову структуру і матеріально-технічну базу.

Кафедра «Електричні станції» має в своєму складі 16 співробітників професорсько-викладацького, науково-дослідного та навчально-допоміжного персоналу, серед яких 2 доктори технічних наук, професори, 5 канди-



Професор М. С. Сегеда

датів технічних наук, доценти, 1 старший викладач, 2 асистенти. На кафедрі ведеться підготовка фахівців вищої кваліфікації через аспірантуру.

З 2005 року завідує кафедрою професор, д. т. н. Михайло Станкович Сегеда. Свого часу завідували кафедрою «Електричні станції» такі завідувачі: професор Сокольницький Г. З., професор Ніколаєв М. А., професор Міняйло О. С., професор Ніконець Л. О.

Кафедра має свою багату історію, глибокі корені і, звичайно ж, свою, знану в Україні і світі, школу математичного моделювання. Її плекало й розвивало багато науковців різних поколінь. Нині ж, коли наука швидкими темпами йде вперед, науковцям кафедри вдалося значно вдосконалити свої досягнення.

Кафедра веде підготовку фахівців за спеціальністю «Електричні станції». В перспективі планується відкриття нової спеціальності «Техніка та електрофізика високих напруг». При кафедрі «Електричні станції» діють такі навчально-наукові лабораторії: лабораторія обчислювальної техніки; лабораторія техніки високих напруг; лабораторія електротехнічних матеріалів; лабораторія високовольтних електроапаратів.

Для забезпечення навчального процесу за останні 3 роки оновлено лабораторію високовольтних електроапаратів, придбано регулятор пропорційної дії, ведуться роботи щодо створення нової лабораторії техніки високих напруг. Для задоволення потреб ринку праці кафед-

рою запропоновані в межах основної спеціальності «Електричні станції» чотири індивідуальних траєкторії підготовки магістрів. Навчальний процес кафедри повністю забезпечений відповідними навчальними посібниками і підручниками. Зокрема, тільки за останні три роки викладачами кафедри підготовлено 2 підручники та сім навчальних посібників.

Колектив кафедри здійснює науково-дослідну роботу за такими напрямками: математичне моделювання та дослідження внутрішніх перенапруг в електроенергетичних системах, математичне моделювання хвильових процесів в електроенергетичних системах та підвищення ефективності роботи електростанцій в енергосистемах, зокрема дослідження перехідних процесів в асинхронізованих генераторах АСТГ-200 та оптимізація розподілу реактивної потужності на випадок роботи одного з АСТГ-200 в асинхронному режимі. Робота ведеться як за планом кафедри, так і за індивідуальними планами викладачів.

Кафедра підтримує творчі зв'язки з Інститутом електродинаміки НАН України, Вроцлавським технологічним університетом, кафедрами електричних станцій Національного технічного університету України «КПІ», Донецького національного технічного університету, Вінницького національного технічного університету, технології матеріалів та інженерної графіки Українського національного лісотехнічного університету.

Викладачі беруть активну участь у міжнародних науково-технічних конференціях, опубліковано понад 544 наукових праць та 3 монографії. В жовтні 2007 року на базі кафедри «Електричні станції» Інституту енергетики та систем керування була проведена 5 Міжнародна науково-технічна конференція «Математичне моделювання в електротехніці та електроенергетиці», учасниками якої були фахівці як вітчизняних, так і закордонних наукових шкіл.

З 1962 року кафедра «Електричні станції» випустила понад 1000 інженерів-електриків. Після закінчення інституту молоді спеціалісти — випускники кафедри працевлаштовуються на сучасних потужних електростанціях, в науково-дослідних інститутах, а також в організаціях по ремонту та експлуатації енергетичного обладнання.





Інститут інженерної механіки та транспорту



СТОЦЬКО Зіновій Антонович

Директор

Випускник механіко-технологічного факультету (1964 р.). Доктор технічних наук, професор, академік Підйомно-транспортної академії наук України, академік *World Academy of Materials and Manufacturing Engineering*.

З. А. Стоцько у 1964 р. закінчив механіко-технологічний факультет Львівського політехнічного інституту і розпочав свій трудовий шлях за обраним фахом у рідному вищому навчальному закладі. Обіймав посади асистента, старшого викладача, доцента, завідувача кафедри, за сумісництвом — заступника декана. Впродовж 1987–2001 рр. працював деканом механіко-технологічного факультету. З 2001 р. Зіновій Антонович очолює Інститут інженерної механіки та транспорту.

У 1973 р. З. А. Стоцько захистив кандидатську дисертацію за тематикою автоматизації завантаження виробів у касети вібраційним способом, а в 1996 р. — докторську «Моделювання та автоматизація технологічних процесів виготовлення виробів електронної техніки з нанесенням покриття методом напилення».

Зіновій Антонович є автором понад 150 наукових праць, зокрема 7 навчальних посібників.

Напрямок його наукових досліджень — методологія моделювання технологічних процесів виготовлення виробів. Основні результати наукових досліджень — математичні моделі завантаження деталей у технологічні касети, нанесення покриття на поверхні виробів, комбінований керуючий контроль параметрів виробів і достовірності технологічного контролю, динаміки вібраційних машин об'ємного оброблення виробів, руху робочого середовища вібраційних машин об'ємного оброблення зі змінним параметром нелінійності, динаміки системи «вібраційна машина об'ємного оброблення — робоче середовище машини», технологічного процесу

струменевого оброблення поверхонь виробів незв'язаними твердими тілами.

Під його керівництвом розроблено автомати для контролю витрат рідини через сопла розпилювачів, автоматичні установки для контролю розподілу рідини у факелі розпилювачів, автомати для складання виробів з циліндричних деталей при їх взаємному вторинному орієнтуванні, декілька типів машин для харчової промисловості, зокрема для пакування виробів у термоусадочну плівку, машини для різання хлібобулочних виробів, обладнання для перфорованого надрізання палет з пресованими виробами. Виконано ряд держбюджетних науково-дослідних робіт стосовно дослідження і розробки засобів автоматизації виготовлення товстих плівок методом лиття, теоретичних основ моделювання й проектування вібраційних машин об'ємної обробки виробів з дебалансним приводом та розробки теоретичних основ підвищення ефективності вібраційної об'ємної обробки виробів.

З. А. Стоцько є членом двох спеціалізованих Вчених рад із захисту докторських і кандидатських дисертацій, відповідальним редактором українського міжвідомчого науково-технічного збірника «Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні та приладобудуванні» та вісника Національного університету «Львівська політехніка» «Оптимізація виробничих процесів і технічний контроль у машинобудуванні та приладобудуванні», членом редколегій багатьох науково-технічних журналів, зокрема журналу «Фізико-хімічна механіка матеріалів» (Видавництво НАН України), міжнародних наукових журналів «Transport Problems» (видавництво Сілезької політехніки (Польща)), «Journal of Achievements in Materials and Manufacturing», Глівіце (Польща).

Учений нагороджений державними відзнаками — «Відмінник освіти України» (1994), Почесною грамотою Кабінету Міністрів України (2004).

Інститут інженерної механіки та транспорту має давню і багату історію, яка тісно пов'язана з Львівською політехнікою.

Розвиток механіки у Львові, який розпочався з моменту відкриття в 1844 р. Технічної академії, сприяв створенню у 1874 р. у ній школи будови машин. У 1880 р. школу перейменували на відділ будови машин, а в 1920 р. — на механічний відділ (факультет). Механічний факультет став найбільшим у Політехнічній школі. На початку 30-х років у Львівській політехніці налічувалось 6 факультетів, зокрема й механічний. У 1937/38 н. р. кількість студентів-механіків становила 37 % від загальної кількості студентів.

У складі факультету у повоєнні роки налічувалось десять кафедр. Постійне збільшення механічних спеціальностей дало поштовх до створення у 1962 р. на базі механічного факультету двох факультетів: механіко-машинобудівного (ММФ) та механіко-технологічного (МТФ). Деканом новоствореного ММФ став д. т. н., проф. М. С. Комаров. Після нього у 1972 р. факультет очолив к. т. н., проф. Р. С. Курендаш, а у 1987 р. — к. т. н., доц. В. М. Палаш. Механіко-технологічний факультет очолювали д. т. н., проф. М. Г. Шульга, у 1973–1987 рр. — к. т. н., проф. К. І. Беспалов, а з 1987 р. до 2001 р. — к. т. н., доц. (з 1996 р. — д. т. н., проф.) З. А. Стоцько.

Внаслідок структурної реорганізації в 2001 р. у Львівській політехніці було створено 12 навчально-наукових інститутів, зокрема, на базі двох механічних факультетів відкрито Інститут інженерної механіки та транспорту, до складу якого увійшло 8 випускових і 3 загальноінженерні кафедри: теоретичної механіки, опору матеріалів і деталей машин. В інституті працює понад 100 викладачів, з них 21 — доктори наук, професори, 66 — кандидати наук, доценти. Лабораторна база налічує понад 30 спеціалізованих лабораторій.

В інституті проводилась підготовка бакалаврів за напрямками: «Зварювання», «Інженерна механіка», «Інженерне матеріалознавство», «Транспортні технології». Спеціалістів і магістрів на випускових кафедрах готували за 13 спеціальностями: «Прикладне матеріалознавство», «Технологія та устаткування зварювання», «Технологія і устаткування відновлення та підвищення зносостійкості машин і конструкцій» — кафедра зварювального виробництва, діагностики та відновлення металоконструкцій; «Колісні та гусеничні транспортні засоби» — кафедра автомобілебудування; «Автомобіль та автомобільне господарство» — кафедра експлуатації та ремонту автомобільної техніки; «Технологія машинобудування» — кафедра технології машинобудування; «Обладнання електронної промисловості», «Обладнання переробних та харчових виробництв» — кафедра електронного машинобудування; «Робототехнічні системи та комплекси», «Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування», «Машини та технологія пакування» — кафедра автоматизації та комплексної механізації машинобудівної промисловості; «Організація та регулювання дорожнього руху», «Організація перевезень та управління на транспорті» — кафедра транспортних технологій; «Обладнання хімічних виробництв та підприємств будівельних матеріалів» — кафедра хімічної інженерії.

Починаючи з 2007 р., здійснюється підготовка бакалаврів за напрямками: «Зварювання», «Прикладна механіка», «Інженерна механіка», «Машинобудування», «Транспортні технології», «Автомобільний транспорт».

Як Львівська політехніка в цілому, так і Інститут інженерної механіки та транспорту мають славні наукові традиції. У довоєнний період тут працювали відомі вчені-механіки С. Банах, М. Губер, В. Бужинський. У новітній історії розвиток інженерної механіки пов'язаний з іменами професорів Г. Савіна, М. Леонова, А. Рабиновича, М. Медвідя, М. Комарова, М. Шульги, С. Калініна та інших видатних вчених.

За останні десятиріччя в інституті сформувались нові наукові школи з актуальною сучасною тематикою: «Моделювання й автоматизація технологічних процесів» (проф., д. т. н. З. А. Стоцько), «Дослідження міцності й надійності великогабаритного промислового обладнання. Розроблення методів і засобів технічного діагностування й модернізації обертових агрегатів і машин» (проф., д. т. н. І. В. Кузьо), «Розроблення методів і засобів контролю якості й технічного діагностування металевих конструкцій» (проф., д. ф.-м. н. В. А. Осадчук), «Процеси та інструменти зубооброблення, системне моделювання процесів різання черв'ячною фрезою», «Розроблення нових моделей та схем різання для виготовлення зубчастих коліс», (проф., д. т. н. І. Є. Грицай), «Енергетична ефективність і надійність транспортних засобів» (проф., д. т. н. П. М. Гащук), «Динаміка та міцність машин циклічної дії» (проф., к. т. н. В. Т. Павлице), «Структурно-параметричний синтез і оптимізація машинобудівних конструкцій» (проф., д. т. н. Б. І. Кіндрацький), «Автоматизація виробництва засобами вібраційної техніки» (проф., к. т. н. В. О. Повідайло), «Розроблення автоматизованого обладнання для фасування й пакування сипких, в'язких і рідких продуктів» (доц., к. т. н. О. В. Гаврильченко), «Динаміка і міцність машин та інженерних конструкцій» (проф., д. т. н. Є. В. Харченко), «Пружно-пластичне деформування, міцність і тріщиностійкість оболонкових та стрижневих систем» (проф., д. т. н. Б. С. Білобран).

При інституті функціонує створена у 1994 р. спеціалізована Вчена рада із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора і кандидата технічних наук з таких спеціальностей: «Машинознавство», «Технологія машинобудування», «Динаміка та міцність машин», «Автомобілі та трактори», якою керує д. т. н., проф. І. В. Кузьо. За 10 років діяльності ради захищено 11 докторських та 32 кандидатські дисертації.

Інститут видає тематичні вісники Національного університету «Львівська політехніка»: «Динаміка, міцність та проектування машин і приладів», «Оптимізація виробничих процесів і технологічний контроль у машинобудуванні та приладобудуванні», а також міжвідомчий науково-технічний збірник праць «Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні та приладобудуванні».

Управління інститутом здійснюється дирекцією і деканатами базової та повної вищої освіти. Директор інституту — д. т. н., проф. Зіновій Антонович Стоцько. Заступники директора: декан повної вищої освіти —

д. т. н., проф. Ігор Володимирович Кузьо, декан базової вищої освіти — д. т. н., проф. Богдан Ілліч Кіндрацький; заступник з виховної роботи та комерційного навчання — к. т. н., доц. Володимир Володимирович Майструк.

Кафедра «Технологія машинобудування»

Напрямок підготовки — 6.0902 «Інженерна механіка».

Спеціальність — 7.090202.98 «Технологія машинобудування».

Спеціалізація — 7.090202.98 «Комп'ютерне проектування в технології машинобудування».

Базову кафедру «Технологія машинобудування» організовано в 1844 році. У 1945 році, в результаті поділу тодішнього енергомашинобудівного факультету й створення механічного, кафедра увійшла в його структуру. В 1964 році утворено механіко-технологічний факультет і на базі кафедри створюються ще дві кафедри: автоматизації та електронного машинобудування.

На кафедрі працюють два професори, доктори технічних наук, одинадцять кандидатів технічних наук. Завідувач кафедри — д. т. н., проф. Ігор Євгенович Грицай.

Кафедра має сучасні навчальні лабораторії з технології машинобудування, металорізальних верстатів та інструментів, технологічного оснащення і технічних вимірювань, а саме: лабораторію технічних вимірювань, лабораторію технології машинобудування, лабораторію проектування металорізальних інструментів та технічного спорядження, лабораторію різання металів.

Науковий напрямок кафедри: розроблення високоефективних технологічних процесів механічної обробки і складання та їх автоматизація.

Кафедра технології машинобудування здійснює підготовку фахівців трьох кваліфікаційних рівнів: бакалавр напряму «Інженерна механіка», спеціаліст, магістр спеціальності «Технологія машинобудування». Випускники спеціальності отримують фундаментальні знання,

які дають змогу розробляти найсучасніші технології оброблення матеріалів, проектування та виготовлення машин, обладнання, металорізальних інструментів та оснащення. Спеціалісти досконало володіють системами автоматизованого проектування технологічних процесів, комп'ютерними технологіями, що надає перевагу під час їх працевлаштування на передових підприємствах України та за її межами як інженерів-технологів, механіків, конструкторів, менеджерів.

Фахівці-магістри отримують додаткову підготовку з методики наукових досліджень з технології машинобудування, підвищення якості та надійності продукції і можуть працювати в науково-дослідних і проектних організаціях, коледжах, технікумах і вузах. Матеріально-технічна база кафедри, яка використовується для проведення наукової роботи: комп'ютерний клас з 12 сучасними комп'ютерами, принтером і сканером використовується для навчальних цілей, а також для проведення наукових робіт для математичного моделювання, дослідження та оброблення результатів експериментальних даних.

Тематика наукових досліджень кафедри — нові методи механічного оброблення зубчастих коліс, технологія вібраційного оброблення деталей машин, розроблення високоефективних технологічних процесів оброблення торсійних валів тракових машин, розроблення автоматизованих систем проектування технологічних процесів механічного оброблення та складання виробів машинобудування, застосування високоефективних мастильно-охолоджувальних рідин для оброблення деталей з високолегованих сталей та сплавів.

На кафедрі функціонує науково-дослідна лабораторія НДЛ-39, виконуються держбюджетні роботи. Кращі випускники кафедри продовжують навчання в аспірантурі. Ведеться підготовка наукових працівників вищої кваліфікації у докторантурі.

За останні 10 років на кафедрі «Технології машинобудування» було опубліковано:

– навчальних посібників, підручників, монографій — 14;

– методичних вказівок — понад 70;

– понад 200 наукових статей, в тому числі близько 80 — у фахових державних та зарубіжних виданнях. Прикладами публікацій можуть бути:

1. Афтаназів І. С., Берник П. С., Сивак І. О. Технологічні методи забезпечення надійності деталей машин: Монографія. — Київ: КІТ, 2005. — 148 с.

2. Афтаназів І. С., Гавриш А. П., Киричок П. О., Мельничук П. П., Попов Є. С., Третько В. В. Підвищення надійності деталей машин поверхневим пластичним деформуванням: Навчальний посібник для студентів спеціальностей 7.090202 «Технологія машинобудування», 7.090203 «Металорізальні верстати та системи». — Житомир: ЖІТІ, 2001. — 516 с.



Колектив кафедри «Технологія машинобудування». Перший ряд справа наліво: інженер І. С. Дерев'янка, доцент Я. М. Кусий, доцент Я. М. Литвиняк, доцент А. М. Кук, доцент В. В. Ступницький, завідувач кафедри професор І. Є. Грицай, доцент Є. М. Махоркін, доцент В. А. Яцюк, ст. лаборант Є. Є. Петрецький, доцент І. І. Юрчишин, інженер Т. В. Сердітова, ст. лаборант А. Г. Пузирьов. Стоять справа наліво: інженер І. А. Голдирева, завідувач лабораторії В. С. Бошняк, лаборант О. Т. Яцишин

3. Грицай І. Є., Кукляк М. Л. Теорія різання: Навч. посібник. Ч. 1. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2005. — 134 с.

4. Кукляк М. Л., Афтаназів І. С., Юрчишин І. І. Металорізальні інструменти. Проектування: Навч. посібник. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2003. — 556 с.

5. Мелехов Р. К., Грицай І. Є. Сучасні металорізальні верстати з ЧПК та інструментальні системи: Навч. посібник. — Львів: Растр 7, 2007. — 240 с.

Кафедра має тісні зв'язки із закордонними партнерами: Люблінською політехнікою, Ченстоховською політехнікою, Національним технічним університетом Словаччини та іншими. Професорсько-викладацький склад постійно бере участь у міжнародних наукових конференціях та семінарах.

Кафедра «Електронне машинобудування»

Кафедра електронного машинобудування (початкова назва — кафедра напівпровідникового та електровакуумного машинобудування) створена в 1962 р. — у період бурхливого розвитку напівпровідникової техніки, ядерної енергетики і космічних досліджень.

Основним завданням кафедри на той час була підготовка фахівців з дослідження, розроблення і експлуатації технологічного обладнання та пристроїв, що застосовуються у виробництві напівпровідникових і електровакуумних приладів, у системах з високим і надвисоким вакуумом. Кафедру очолювали к. т. н., проф. К. І. Беспалов (1962–1977), к. т. н., доц. Ю. В. Кодра (1977–1987). З 1987 р. кафедрою керує к. т. н., доц. (з 1996 р. — д. т. н., проф.) Зіновій Антонович Стоцько.

Нині кафедра здійснює підготовку бакалаврів з машинобудування та спеціалістів і магістрів за спеціальностями «Обладнання електронної промисловості» і «Обладнання переробних і харчових виробництв».

На кафедрі працюють 11 викладачів, зокрема один доктор технічних наук і 7 кандидатів технічних наук, діють 7 навчальних лабораторій: вакуумної техніки, розрахунку і конструювання технологічного обладнання, систем автоматизованого керування, обладнання електронної промисловості, обладнання переробних та харчових виробництв, систем автоматизованого проектування, процесів і апаратів переробних і харчових виробництв, два комп'ютерні класи.

Впродовж останніх років співробітниками кафедри та за їх участю видані такі навчальні посібники:

1. Берник П. С., Стоцько З. А., Паламарчук І. П., Яськов В. В., Зозуляк І. П. Механічні процеси і обладнання переробного та харчового виробництва. Навч. посібник. Ч. 1. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2004. — 336 с.



Колектив кафедри «Електронне машинобудування».

Нижній ряд справа наліво: інженер В. Б. Балук, доцент В. В. Майструк, доцент О. Т. Велика, директор ПМТ, завідувач кафедри, професор З. А. Стоцько, асистент Т. О. Стефанович, старший викладач Р. В. Лампіка.

Верхній ряд справа наліво: доцент В. Г. Топільницький, інженер А. В. Устїнов, старший викладач М. В. Бойко, старший лаборант Д. М. Каній, старший викладач А. Р. Завербний, доцент Р. М. Шеремета, доцент В. В. Яськов, доцент Ю. В. Кодра

2. Берник П. С., Стоцько З. А., Паламарчук І. П., Яськов В. В., Зозуляк І. П. Теплообмінні процеси та обладнання переробного та харчового виробництва. Навч. посібник. Ч. 1. — Львів: «Бескид Біт», 2006. — 368 с.

3. Кодра Ю. В., Стоцько З. А. Технологічні машини. Розрахунок і конструювання: Навч. посібник. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2004. — 468 с.

4. Кодра Ю. В., Стоцько З. А. Технологічні машини. Розрахунок і конструювання: Вид. 2-е, доп. — Львів: «Бескид Біт», 2004. — 466 с.

На кафедрі активно виконується госпдогвірна і держбюджетна науково-дослідна робота за загальним науковим напрямом «Дослідження технологічних і конструкторських факторів проектування технологічного обладнання».

У науково-дослідній лабораторії кафедри у різні роки розроблено й впроваджено у виробництво цілу гаму автоматизованого технологічного обладнання, зокрема: установки для лиття металізаційних та керамічних плівок, автомати для контролю витрат рідини через сопла розпилювачів, автоматичні установки для контролю розподілу рідини у факелі розпилу, виконано низку держбюджетних науково-дослідних робіт стосовно дослідження і розроблення засобів автоматизації виготовлення товстих плівок методом лиття, теоретичних основ моделювання та проектування вібраційних машин об'ємного оброблення виробів, створення теоретичних основ підвищення ефективності вібраційного об'ємного оброблення виробів, моделювання та регулювання динамічних процесів вібраційних технологій. Після відкриття спеціальності «Обладнання переробних і харчових виробництв» розпочаті науково-дослідні роботи з нової тематики: розроблено декілька типів машин для пакування виробів у термоусадочну плівку, машини для різання хлібобулочних виробів, обладнання для перфорованого надрізання палет з пресованими виробами.



Одна з перших розроблених кафедрою машин для різання хлібобулочних виробів і представники розробників, справа наліво: З. А. Стоцько, А. Р. Завербний, М. І. Кушнір, Ю. В. Кодра

За результатами виконаних науково-дослідних робіт працівниками кафедри отримано понад 100 авторських свідоцтв і патентів на винаходи, тільки за останнє десятиріччя опубліковано понад 250 наукових праць. Співробітниками й випускниками кафедри захищено п'ять докторських та двадцять кандидатських дисертацій.

Колектив кафедри підтримує тісні наукові зв'язки з колегами з Польщі, Німеччини, Словаччини та інших країн. Зокрема, спільно з кафедрою основ машинобудування Варшавської політехніки у 1992 р. започатковано щорічні українсько-польські конференції «САПР у машинобудуванні: проблеми навчання і впровадження», спільно з факультетом виробничих технологій Кошицького технічного університету (Словаччина) виконані наукові проекти в рамках українсько-словацького співробітництва, спільно з ученими Державного університету м. Братська (Росія) опубліковано монографію. Міжнародні наукові зв'язки кафедри підтверджені багатьма угодами про творчу співпрацю.

Кафедра «Автоматизація та комплексна механізація машинобудівної промисловості»

Кафедра автоматизації та комплексної механізації машинобудівної промисловості (АКМ) та науково-дослідна лабораторія (НДЛ-40) засновані у 1963 році. Основні наукові напрями кафедри — автоматизація виробничих процесів засобами вібротехніки, вимірювання, складання та пакування продукції. Підготовка спеціалістів проводилась за спеціальністю «Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні». Сьогодні кафедра АКМ веде підготовку фахівців за такими трьома спеціальностями: 8.090207 — «Робототехнічні системи та комплекси» (з 1983 р.) — напрям прикладна механіка; 8.090222 — «Обладнання легкої промисловості та побутового обслуговування» (з 1990 р.) — напрям машинобудування; 8.090223 — «Машини та технологія пакування» (з 1992 р.) — напрям інженерна механіка. З 2002 року розпочато підготовку спеціалістів без відриву від виробництва (заочна форма навчання) за спеціальністю 8.090223 — «Машини та технологія пакування». Щорічний набір на вищезазначені спеціальності становить 50 студентів денної форми навчання. За час з 1965 р. до 2007 р. кафедрою підготовлено понад 1,85 тис. фахівців.

У період з 1966 р. до 1977 р. кафедрою очолював к. т. н., проф. В. О. Повідайло. У період з 1977 р. до 1987 р. кафедрою завідував к. т. н., доц. В. М. Бочков. У період з 1987 р. до 1996 р. кафедрою завідував д. т. н., проф. В. О. Погрібний. З 1996 р. кафедрою завідує к. т. н., доц. Олександр Віталійович Гаврильченко.

На кафедрі АКМ працюють 12 викладачів, зокрема один професор, доктор технічних наук, 10 доцентів, кандидатів технічних наук, та один старший викладач. У виконанні госпдогвірних тем та держбюджетної тематики кафедри також беруть участь 15 співробітників НДЛ-40. На сьогоднішній день у НДЛ-40 працюють 15 штатних працівників, з них: ст. наук. сп. — один, мол. наук. сп. — один, інженери — чотири, решта — працівники робітничих професій.

Лабораторна база кафедри налічує 12 навчальних лабораторій, а саме: вібраційних машин, металорізальних верстатів та автоматів, автоматизації та робототехніки, комп'ютерної техніки, систем керування, обладнання легкої промисловості, гідро- і пневмоприводу, електронної та інформаційної техніки, пакувального обладнання, комп'ютерний клас.

За останні роки працівниками кафедри та за їх участю видано такі підручники і посібники:

1. Бочков В. М. Розрахунок та конструювання коробок швидкостей і подач металорізальних верстатів. Навч. посібник. — Київ: В-во ІСДО, 1994. — 140 с.
2. Бочков В. М., Сілін Р. І., Гаврильченко О. В. Розрахунок та конструювання металорізальних верстатів. Навч. посібник. — Львів: «Бескид Біт», 2008. — 448 с.
3. Бочков В. М., Сілін Р. І. Обладнання автоматизованого виробництва. Навч. посібник. — Львів: В-во ДУ «Львівська політехніка», 2000. — 380 с.
4. Повідайло В. О. Вібраційні процеси та обладнання. Навч. посібник. — Львів: В-во НУ «Львівська політехніка», 2004. — 248 с.
5. Погрібний В. О. Інформаційні та процесорні пристрої роботів і систем управління. Навч. посібник. — Київ: В-во НМК ВО, 1990. — 136 с.
6. Погрібний В. О., Рожанківський І. В., Юрченко Ю. П. Основи інформаційних процесів у роботизованому виробництві. Підручник. — Львів: В-во «СВІТ», 1995. — 304 с.

На кафедрі АКМ і НДЛ-40 активно виконуються госпдогвірні і держбюджетні тематики, під час виконання



Одна з розробок кафедри — автомат пакування ситких продуктів (розробники — справа наліво: С. В. Яхимович і В. М. Боровець)



Викладацький та навчально-допоміжний склад кафедри АКМ. Зліва направо: інженер В. А. Федина, доцент Ю. П. Шоловій, зав. лаб. І. М. Мельничук, ст. лаборант Г. В. Васильєва, доцент Я. В. Шпак, зав. каф., доцент О. В. Гаврильченко, доцент В. М. Боровець, професор В. О. Повідайло, доцент С. А. Таянов, інженер Т. В. Якимович, ст. викладач В. С. Шенбор, доцент В. М. Бочков, доцент О. Р. Серкіз, доцент Б. М. Савчин, ст. лаборант Л. С. Кокотко, ст. лаборант С. В. Юрова, ст. лаборант І. В. Антосюк, доцент О. С. Ланець

яких науковцями спроектовано і впроваджено у виробництво понад 200 вібраційних бункерно-орієнтувальних пристроїв для живлення металообробного, складального, фасувального, вимірювального та іншого обладнання; майже 20 вібраційних підйомників-накопичувачів для компонування автоматичних ліній; понад 60 автоматів для лічби і фасування різних деталей, в основі яких є вібраційні бункерно-орієнтувальні модулі; майже 100 вібраційних лотків-транспортів для міжверстатного транспортування заготовок або подачі деталей для складання, контролю тощо.

За період діяльності кафедри і науково-дослідної лабораторії захищено 5 докторських та 42 кандидатські дисертації, видано 19 монографій, одержано понад 410 авторських свідоцтв та патентів на винаходи, оприлюднено понад 1200 наукових праць, а також отримано 20 дипломів та медалей на виставках нової техніки.

Вагомі досягнення співробітників кафедри автоматизації та комплексної механізації машинобудівної промисловості та лабораторії здобули за такими науковими напрямками:

1. Автоматизація виробничих процесів засобами вібротехніки (розроблення вібротехнічних різноманітних технологічних призначення, вібраційних транспортувальних і завантажувальних систем та засобів. В останній період впроваджено вібраційні та ударні пристрої для ущільнення бетону і утворення газобетону).

2. Автоматизація дозувальних, фасувальних і лічильних операцій (проекування дозувальних, лічильних і пакувальних автоматів для виробів, що пакуються в полімерні матеріали та готові паперові пакети).

3. Автоматизація досліджень на основі цифрового оброблення сигналів (розроблення систем керування технологічним обладнанням, інформаційно-вимірювальних систем та пристроїв для оброблення сигналів, контролю якості).

За останні 10 років опубліковано понад 200 статей, працівники виступали з доповідями на понад 100 наукових конференцій.

Викладачі кафедри АКМ тривалий час тісно співпрацюють з технічними університетами таких міст, як Каунас (Литва), Ростов-на-Дону (Росія), Київ, Харків, Донецьк, Дніпропетровськ, Хмельницький, Луцьк, Вінниця, Бидгощ (Польща). Внаслідок такої співпраці оприлюднені численні спільні публікації. Наукові зв'язки кафедри скріплені багатьма угодами про співпрацю з українськими та зарубіжними вузами.

Кафедра «Зварювальне виробництво, діагностика та відновлення металоконструкцій»

Кафедра зварювального виробництва була створена у 1945 р. і увійшла до складу механічного факультету. Ініціатором створення кафедри та першим її завідувачем був відомий вчений, професор Г. І. Погодін-Алексєєв. Перший набір студентів — 25 осіб на спеціальність «Технологія і обладнання зварювального виробництва» на денну форму навчання відбувся у 1945/46 н. р. До 1957 року набір студентів у кількості 25 здійснювався один раз на два роки, а з 1958 р. — щорічно в кількості 50 осіб. З 1964 року на кафедрі, окрім стаціонарної, здійснюється підготовка інженерних кадрів за заочною, а з 1968 — і вечірньою формами навчання, що тривало до 1980 року. Після Погодіна-Алексєєва кафедрою завідували: к. т. н., доц. М. Г. Рябоконт (1948–1969), д. т. н., проф. І. Р. Пацкевич (1970–1974), к. т. н., доц. Л. В. Гальчинський (1974–1981), к. т. н., доц. В. М. Палаш (1981–1987), д. т. н., проф. М. В. Большаков (1987–1997). З 1998 р. кафедру очолює д. ф.-м. н., проф. В. А. Осадчук. З 1962 року кафедра входила до складу механіко-машинобудівного факультету, який у 1996 р. був перейменований на факультет машинобудування та автомобільного транспорту. З 2001 року кафедра входить до складу Інституту інже-



Колектив кафедри «Зварювальне виробництво, діагностика та відновлення металоконструкцій». Зліва направо: інженер Д. І. Левицький, інженер А. В. Забранський, доцент В. І. Білобородченко, доцент Г. М. Лукіна, професор, завідувач кафедри В. А. Осадчук, професор В. М. Палаш, доцент Р. В. Палаш, інженер О. Л. Головочева, доцент А. Р. Дзюбик, професор М. В. Большаков, доцент І. Б. Назар

нерної механіки та транспорту Національного університету «Львівська політехніка».

Сьогодні кафедра здійснює підготовку бакалаврів зі зварювання, а також інженерів і магістрів за двома спеціальностями — «Технологія та устаткування зварювання» зі спеціалізацією «Технічна діагностика металевих конструкцій» та «Технологія і устаткування відновлення та підвищення зносостійкості машин і конструкцій». За час існування на кафедрі, яка з 2000 р. одержала назву «Зварювальне виробництво, діагностика та відновлення метало-конструкцій», підготовлено понад 2000 висококваліфікованих спеціалістів зі зварювання. Вони працюють у різних галузях промисловості, транспорту, будівництва, в науково-дослідних установах. Близько 50 випускників кафедри захистили кандидатські та докторські дисертації. У складі кафедри є 11 навчальних лабораторій: зварних конструкцій та напружень і деформацій, автоматичного зварювання плавленням, зварювання тисненням, ручного дугового зварювання, наплавлення, газополуменового оброблення металів, контролю якості, теорії зварювальних процесів, зварювальних джерел живлення, САПР, автоматизації зварювальних процесів.

Основними напрямками наукової діяльності кафедри є: дослідження надійності зварних конструкцій тривалої експлуатації різного призначення на підставі їх діагностування неруйнівними методами контролю та прогнозування ресурсу зварних виробів під дією робочих навантажень в умовах залишкових зварних напружень і деформацій; розроблення і вдосконалення технологій та обладнання зварювання, наплавлення та нанесення металевих покриттів. На кафедрі створена міжгалузєва лабораторія з діагностики зварних з'єднань трубопроводів, в якій розроблено комплекс вимірювального і метрологічного устаткування та програмного забезпечення для діагностування зварних з'єднань нафтогазопроводів тривалої експлуатації та оцінки їх залишкового ресурсу. Кафедра плідно співпрацює як у галузі наукових досліджень, так і підготовки спеціалістів з провідними науковими академічними установами НАН України: Інститутом електрозварювання ім. Є. О. Патона, Фізико-механічним інсти-

тутом ім. Г. В. Карпенка, Інститутом прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача. Студенти мають можливість виконувати лабораторні практикуми на сучасному дослідницькому устаткуванні Фізико-механічного інституту.

Кафедра є колективним членом Німецького товариства зварювальників, підтримує зв'язки з кафедрою зварювання та променевих технологій Магдебурзького університету (Німеччина), Будапештським університетом технологій та економіки (Угорщина). На кафедрі створені регіональні навчально-наукові центри з Каховським заводом електрозварювального устаткування та Сімферопольським моторним заводом, на сучасній лабораторній

базі яких, окрім навчання студентів, проводяться семінари провідних спеціалістів зі зварювання Західного регіону України. На кафедрі працюють 3 доктори та 6 кандидатів наук, функціонують аспірантура і докторантура.

Основні публікації працівників кафедри за останні роки:

1. Кіріян В. І., Осадчук В. А., Николишин М. М. Механіка руйнування зварних елементів металевих конструкцій. — Львів: Сполом, 2007. — 320 с.
2. Skalskyi V. R., Koval P. M. Some methodological aspects of application of acoustic emission. — Львів: Сполом, 2007. — 336 с.
3. V. A. Osadchuk, Y. V. Banachevuych and O. O. Ivanchuk, Determination of the stressed state of main pipelines in the zones of circular welds // Materials Science, Vol. 42, № 2, Springer. — New York, 2006. — 256–262 с.
4. Палаш В. Металознавчі аспекти зварності залізвуглецевих сплавів. — Львів: КІНПАТРИ ЛТД, 2003. — 236 с.

Кафедра «Експлуатація та ремонт автомобільної техніки»

Започаткована в 1944 р. і до 1982 р. називалася — «Автомобілі». Нею завідували: к. т. н., доц. В. Я. Калюс (1944–1951), к. т. н., доц. В. В. Осепчугов (1951–1959), к. т. н., доц. Б. Б. Генбом (1959–1966), к. т. н., доц. О. Ф. Нефьодов (1966–1977); д. т. н., проф. Р. А. Акоюн (1977–1992). З 1992 р. кафедру очолює д. т. н., проф. Гашук Петро Миколайович.

У 1982 р. на базі Всесоюзного конструкторсько-експериментального інституту автобусобудування відкрито філію кафедри автомобілів, а в 1986 р. при Львівському територіально-виробничому об'єднанні автотранспорту організовано другу філію.

Сучасною вітчизняною і зарубіжною апаратурою обладнано сім лабораторій, а саме: ремонту автомобілів, автоматики, теорії автомобіля, технічної експлуатації автомобілів, двигунів, конструкції автомобілів, конструкції підйнятно-транспортних машин, розрахунку і конструювання автомобілів. У філіалі кафедри створена шляхова лабораторія, оснащена найновішим сучасним вітчизняним і зарубіжним обладнанням для реєстрації

різних параметрів у процесі випробувань автобусів. Створено клас персональних комп'ютерів.

На кафедрі працювали провідні спеціалісти: лауреат Державної премії, д. т. н., проф. В. В. Осепчугов; к. т. н., доц. Б. Б. Генбом, к. т. н., доц. Ю. І. Дробот, к. т. н., доц. О. Ф. Нефьодов, к. т. н., доц. В. М. Кобилянський, заслужений винахідник УРСР і заслужений раціоналізатор УРСР, д.т.н., проф. Р. А. Акоюн. На той час основними напрямками наукових досліджень кафедри були: розроблення і впровадження у виробництво конструкцій пневматичної підвіски, регуляторів гальмівних сил, засобів пасивної безпеки і систем автоматики; дослідження їх впливу на експлуатаційні властивості перспективних автобусів.

Кафедра веде підготовку бакалаврів за напрямом «Автомобільний транспорт» та спеціалістів і магістрів за спеціальністю «Автомобілі та автомобільне господарство». Професорсько-викладацький склад кафедри налічує 17 осіб.

Науково-дослідна робота на кафедрі ведеться за напрямом «Дослідження та оптимізація експлуатаційних властивостей автотранспортних машин та транспортних процесів», «Організація та безпека руху автотранспорту».

Основні наукові публікації:

1. Гащук П. Н. Энергопреобразующие системы автомобиля: идентификация и анализ. — Харьков: РИО ХГАДТУ, 1998. — 272 с.

2. Гащук П., Зорій Л.-М. Лінійні моделі дискретно-неперервних механічних систем. — Львів: Українські технології, 1999. — 372 с.

3. Гащук П. Лінійні динамічні системи і звичайні диференціальні рівняння. — Львів: Українські технології, 2002. — 608 с.

4. Гащук П. М. Енергія та упорядкований рух. — Львів: Українські технології, 2004. — 608 с.

5. Гащук П. М., Дубно М. В., Нефьодов О. Ф. Ідентифікація й нормування потенціалу автомобіля: Монографія. — Львів: Тріада ПЛЮС, 2007. — 236 с.

6. Гудз Г. С., Глобчак М. В., Коляса О. Л., Яворський Я. П. Тепловий розрахунок автомобільних дискових гальм на типових режимах випробувань. Монографія. — Львів: Ліга-Прес, 2007. — 126 с.

7. Яковчук П., Лозбін В., Гащук П., Маляр В., Лозинський А., Волошинець В. МікроТЕЦ як засіб оптимізації систем енергопостачання. — Львів: Львівське астрономо-геодезичне товариство, 2000. — 410 с. (Книга видана також німецькою та англійською мовами).

Кафедра співпрацює з такими установами:

– Люблінська політехніка (м. Люблін, Республіка Польща), механічний факультет, кафедра автотранспортних засобів;

– Берлінський технічний університет (м. Берлін, Німеччина), кафедра теплових двигунів;

– Вища технічна школа (м. Цвікау, Німеччина), кафедра автомобілів.

Кафедра «Автомобілебудування»

Кафедра «Автомобілебудування» утворена в 1996 р. внаслідок реорганізації кафедри «Автомобілі». З 1997/98 н. р. кафедра розпочала підготовку студентів за спеціальністю «Колісні та гусеничні транспортні засоби», яка має спеці-

лізації: «Пасажи́рські транспортні засоби», «Спеціалізовані автотранспортні засоби», «Діагностика, сертифікація та сервіс автомобілів».

Кафедрою завідує д. т. н. Крайник Любомир Васильович. Викладацький склад кафедри — шість викладачів (серед них один доктор та три кандидати технічних наук).

Матеріально-технічна база кафедри: лабораторія експлуатаційних властивостей автомобіля, лабораторія робочих процесів автомобіля, лабораторія спеціалізованого рухомого складу, лабораторія підвіски, лабораторія гальмових випробувань та комп'ютерний клас. Для підготовки спеціалістів кафедра використовує матеріально-технічну базу філії — науково-дослідного інституту «Укравтобуспром». Тут є лабораторії з випробування автомобілів та їхніх агрегатів та проектування кузовів та їхніх систем.

Основні напрями наукової діяльності кафедри: «Дослідження та оптимізація параметрів і конструкцій гальмівних систем автобусів та автовантажників», «Проблеми підресорювання та підвіски автотранспортних засобів», «Проблеми віброзахисту робочих місць водіїв автобусів, автовантажників», «Дослідження гідромеханічних передач, робочих процесів трансмісії та автоматизація трансмісії автотранспортних засобів».

Під керівництвом Л. В. Крайника у науково-дослідному інституті «Укравтобуспром» сконструйовано такі автобуси: «Богдан» моделей А064; А065; А144.2; А145; А081; ТУР АХ071 та ін. Ці моделі стали наймасовішими українськими автобусами з часу здобуття незалежності.

Основні публікації викладачів кафедри:

1. Гудз Г. С., Глобчак М. В., Коляса О. Л., Яворський Я. П. Тепловий розрахунок автомобільних дискових гальм на типових режимах випробувань. Монографія. — Львів: Ліга-Прес, 2007. — С. 126.

2. Дем'янюк В. А., Крайник Л. В. Системотехніка як методологія аналізу та синтезу технічних систем // Машинознавство. — 2004. — № 4. — С. 38–42.

3. Дубянський О. В. Вплив конструктивних параметрів автобусів ЛАЗ та коливних параметрів підвіски на безпеку руху. Проектування, виробництво та експлуатація автотранспортних засобів і поїздів. Щорічний науково-виробничий журнал ТАУ № 15. ВМС Вид-во «Логос», 2008. — С. 53–58.

4. Кондир А. І., Плешаков Е. І., Попович В. В., Паздрій І. П. Технологія конструкційних матеріалів. Навч. посібник. — Львів: Папуга, 2004. — 420 с.

5. Кондир А. І., Плешаков Е. І., Попович В. В., Паздрій І. П. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство. Навч. посібник. — Львів: Світ, 2007. — 552 с.

6. Попович В. В., Попович В. В. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство. Підручник. — Львів: Світ, 2006. — 640 с.

7. Попович В. В., Попович В. В. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство. Словник-довідник. — Львів: Світ, 2006. — 185 с.

8. Хрунь В. М., Демянюк В. А., Дубянський О. В., Системи керування та підвіска автомобіля. Методичні вказівки до курсового та дипломного проектування з дисциплін «Автомобілі, ч. 2», «Конструювання та розрахунок автомобіля» із спеціальності 7.09.0211 і 8.09.0211 «Колісні та

гусеничні транспортні засоби». — Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2008. — 68 с.

9. Хрунь В. М., Дубяньський О. В. Трансмсія автомобіля. Методичні вказівки до курсового та дипломного проектування з дисциплін «Автомобілі, ч. 2», «Конструювання та розрахунок автомобіля» із спеціальності 7.09.0211 і 8.09.0211 «Колісні та гусеничні транспортні засоби». — Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2008. — 82 с.

За останні 10 років викладачами кафедри опубліковано 156 статей.

Кафедра «Транспортні технології»

Кафедра транспортних технологій створена у 2004 р. Завідувачем кафедри призначений д. т. н., проф. Ігор Андрійович Вікович.

Кафедра готує спеціалістів і магістрів за спеціальностями «Організація і регулювання дорожнього руху» та «Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті».

Основні напрями наукових досліджень на кафедрі: підвищення ефективності роботи автомобільного транспорту, оптимізація маршрутів громадського пасажирського та вантажного автомобільного транспорту, експертний і статистичний аналіз дорожньо-транспортних подій, оцінка взаємодії різних видів транспорту.

Викладацький склад кафедри: один професор, доктор технічних наук, 9 доцентів, кандидатів технічних наук і один доцент, кандидат фізико-математичних наук, 3 старших викладачі та 5 асистентів.

Основні публікації кафедри:

1. Вікович І. А., Жук М. М., Ройко Ю. Я. Організація дорожнього руху. — Львів: НУ «Львівська політехніка», 2006. — 163 с.

2. Вікович І. А. Конструкції і динаміка штангових обприскувачів. Монографія. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2003. — 460 с.

3. Дмитриченко М. Ф., Вікович І. А. Динаміка мобільних машин з начіпними функціональними елементами. Монографія. — Київ: Автошляховик України, 2008. — 496 с.

4. Лабораторний практикум з курсу «Організація дорожнього руху» «Дослідження дорожнього руху на вулично-дорожній мережі міста» / Жук М. М., Коник І. В., Ройко Ю. Я., Дівеєв Б. М., Рогальський Р. Б. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка». — 39 с.

5. Попович Б. С., Давидчак О. Р. Будівельна механіка статично визначених стержневих систем. Посібник. — Львів: НУ «Львівська політехніка», 2007. — 196 с.

Кафедра «Деталі машин»

Історія кафедри деталей машин нерозривно пов'язана зі створенням, розвитком і діяльністю Львівської політехніки і сягає середини XIX століття. У 1870 р. в тодішній Технічній академії почала функціонувати загальна кафедра механіки і теорії машин у складі машинобудівного факультету. Пізніше, в 1894 р., у Вищій політехнічній школі (створена в 1877 р.)

вже діяла кафедра механічної технології та машинознавства. На початку 30-х років XX століття у складі Львівської політехніки (створена в 1921 р.) було 6 факультетів та 19 кафедр, серед яких працювала і кафедра елементів машин та загального машинознавства.

У післявоєнні роки кафедра функціонувала вже у структурі Львівського політехнічного інституту і, починаючи з 1947 р., називалася «Деталі машин і підйомально-транспортні машини». Її очолював д. т. н., проф. М. С. Комаров. У 1957 р. була створена окрема кафедра деталей машин. До 1967 р. нею керував д. т. н., проф. І. П. Глуценко. Протягом 24 років до 1992 року завідував кафедрою д. т. н., проф. С. Г. Калінін, а останнім часом, з 1992 р., кафедрою очолює к. т. н., проф. Володимир Теодорович Павлице.

Кафедра деталей машин є непрофільною і веде навчальний процес підготовки фахівців для студентів шести навчально-наукових інститутів. На всіх етапах своєї діяльності кафедра деталей машин працювала і продовжує працювати над удосконаленням навчального процесу, який здійснюється тепер для 12 напрямів підготовки фахівців, а також над розробленням науково-технічних проблем у різних галузях машинобудування. Основні дисципліни, викладання яких здійснюється на кафедрі деталей машин: «Основи конструювання машин», «Деталі машин», «Теорія механізмів і машин», «Оптимізація об'єктів проектування», «Прикладна механіка», «Основи механіки», «Триботехніка і основи надійності машин», «Технологічне транспортне устаткування».

Нині тут працюють 12 викладачів, серед яких 3 професори, доктори наук, 6 доцентів, кандидатів наук, 3 асистенти. У складі кафедри є три навчальні лабораторії, зал для курсового проектування. Навчальні лабораторії оснащені необхідним лабораторним устаткуванням. Належний рівень викладання дисциплін забезпечується десятками навчально-методичних розробок, інструкцій до лабораторних робіт, комплексом програм автоматизованого розрахунку деталей машин. У 1993 р. на кафедрі підготовлено перший у післявоєнні роки україномовний оригінальний підручник «Основи конструювання та



Коллектив кафедри «Деталі машин».

Сидять справа наліво: завідувач кафедри, професор В. Т. Павлице, професор Б. І. Кіндрацький, доцент А. О. Кичма, доцент В. М. Віннік.

Стоять справа наліво: асистент Я. Я. Данило, доцент В. М. Гелетій, доцент Я. М. Новицький, асистент С. А. Гнаткович, доцент Б. В. Сологуб



Доцент Я. М. Новицький та асистент Р. Я. Предко на лабораторних заняттях із деталей машин

розрахунок деталей машин» (автор — завідувач кафедри, проф. В. Т. Павлище), який з успіхом використовується у навчальному процесі в усіх вищих навчальних закладах України. Два працівники кафедри мають досвід викладацької роботи у зарубіжних країнах.

Вагомі здобутки колективу кафедри деталей машин і в розробленні прикладних наукових проблем у різних галузях машинобудування. Загальна тематика наукових досліджень — динаміка та міцність елементів споруд та машин циклічної дії. Результати наукових досліджень працівників кафедри щорічно публікуються в десятках наукових статей, оприлюднюються на державних і міжнародних конференціях. За останні 10 років опубліковано понад 160 наукових статей і зроблено близько 180 доповідей на науково-технічних конференціях різного рівня. На кафедрі працюють викладачі, що мають по кілька десятків патентів України та авторських свідоцтв СРСР на винаходи. Підсумкові результати наукових пошуків кафедри опубліковані за останні 20 років у вигляді чотирьох монографій, двох технічних довідників та шести навчальних посібників, авторами яких є провідні викладачі кафедри — професори В. Т. Павлище, В. О. Малащенко, Б. І. Кіндрацький.

Основні публікації кафедри:

1. Кіндрацький Б. І. Основи раціонального проектування машинобудівних конструкцій: Навч. посібник. — Львів: КІНПАТРИ ЛТД, 2005. — 200 с.
2. Кіндрацький Б. І., Сулим Г. Т. Раціональне проектування машинобудівних конструкцій: Монографія. — Львів: КІНПАТРИ ЛТД, 2003. — 280 с.
3. Малащенко В. О. Муфти приводів. Конструкції та приклади розрахунків: Навч. посібник. — Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2006. — 196 с.
4. Малащенко В. О., Янків В. В. Деталі машин. Курсове проектування: Навч. посібник. — Львів: Новий Світ. — 2000, 2004. — 232 с.
5. Павлище В. Т., Харченко Є. В., Барвінський А. Ф., Гаршнев Ю. Г. П759. Прикладна механіка. Навч. посібник за ред. В. Т. Павлище. — Львів: Інтеллект-Захід, 2004. — 368 с.
6. Павлище В. Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин: Підручник. 2-е вид., перероб. — Львів: Афіша, 2003. — 560 с.

7. Павлище В. Т., Данило Я. Я. Різби, різьбові з'єднання та кріпильні деталі: Довідник. — Львів: Національний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+», Інститут післядипломної освіти), Інтеллект-Захід, 2001. — 239 с.

8. Павлище В. Т. Підшипники кочення: Основні параметри, конструкції опор, змащування, ущільнення та розрахунки ресурсу. — Львів: Національний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+», Інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів), Інтеллект-Захід, 2001. — 148 с.

9. Чернець М., Скварок Ю., Опеляк М., Кіндрацький Б. Дослідження механізмів та триботехнічних систем: Навч. посібник. — Дрогобич: Коло, 2003. — 440 с.

Кафедра деталей машин здійснює підготовку науково-педагогічних кадрів. За останні 10 років на кафедрі були підготовлені і захищені 3 докторські і 7 кандидатських дисертацій.

В останні роки кафедра розширює свої міжнародні зв'язки. Укладено угоди про творчу співдружність з вищою технічною школою Цвікау (Німеччина), Білостоцькою політехнікою (Польща). В рамках цих угод відбуваються обміни науково-технічною та навчальною інформацією, взаємні запрошення на участь у науково-технічних симпозиумах та конференціях.

Кафедра «Теоретична механіка»

Кафедра створена у 1904 р. внаслідок реорганізації кафедри механіки і теорії машин.

Викладання механічних дисциплін проводили відомі вчені: 1919–1921 рр. — проф. М. Губер, 1922–1927 рр. — проф. С. Банах, 1927–1929 рр. — доктор-інженер В. Ауліх, 1929–1934 рр. — доктор-інженер В. Бужинський, який у 1930 р. очолив кафедру теоретичної механіки.

У 1945 р. кафедрою керував проф. С. Банах, наступні роки її очолювали: доц. Є. І. Шелепін (1945–1961), к. т. н., доц. С. М. Шаповалов (1961–1970), д. ф.-м. н., проф. Сенник П. М. (1970–1977), д. ф.-м. н., проф. К. М. Русинко (1977–1998). 3 квітня 1998 р. кафедру очолює д. т. н., проф. Ігор Володимирович Кузьо.

Великих успіхів у наукових дослідженнях досягнув колектив кафедри за останні десятиліття. Тільки за роки незалежності на кафедрі підготовлено понад 20 кандидатів наук, 4 викладачі кафедри захистили докторські дисертації: Є. І. Блінов, І. В. Кузьо, Л. М. Зорій, Б. І. Сокіл.

Нині співробітники кафедри займаються науковими дослідженнями за напрямками машинознавства та галузевого машинобудування, теорії нелінійних коливань, теорії пружності й пластичності. Провідним ученим у галузі машинознавства є професор, доктор технічних наук, академік ПТАН України І. В. Кузьо. Він — автор понад 300 наукових праць, 100 авторських свідоцтв на винаходи і патенти.

Напрямок наукових досліджень кафедри з теорії нелінійних коливань започаткований професором, доктором фізико-математичних наук П. М. Сенником. За короткий, але яскравий науковий і життєвий шлях він досягнув значних успіхів у дослідженнях, що стосуються диференціальних рівнянь і теорії нелінійних коливань механічних

систем. Введені ним спеціальні *Ateb*-функції дали змогу розвинути новий напрям у теорії нелінійних диференціальних рівнянь, у дослідженнях динамічних процесів складних дискретних систем і систем з розподіленими параметрами. Наукові ідеї продовжують втілювати в життя його учні й послідовники. У 2001 р. Б. І. Сокіл успішно захистив докторську дисертацію.

Справжнім генератором ідей напряму з теорії пружності й пластичності є доктор фізико-математичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України К. М. Русинко. Запропонована ним теорія незворотної пластичної деформації знайшла визнання в наукових колах далеко за межами України. Її успішно розвивають його численні учні. Під керівництвом професора К. М. Русинка захищено понад 30 докторських і кандидатських дисертацій.

Поряд із науковою роботою викладачі кафедри проводять значну роботу з методичного забезпечення курсів. Тільки за період з 2000 р. ними опубліковано понад 20 навчальних посібників, з них 6 з грифом Міністерства освіти і науки України, зокрема:

1. Білосевич Р. М., Зінько Я. А., Кузьо І. В. та ін. Теоретична механіка. Практикум з теоретичної механіки. — Київ: ІЗМН, 1977. — 384 с.

2. Божидарнік В. В., Величко Л. Д. Методика розв'язування і збірник задач з теоретичної механіки. — Луцьк: Вид-во «Надстир'я», 2003. — 496 с.

3. Вежерик В. І., Кузьо І. В., Смерека І. П. та ін. Збірник олімпіадних задач з теоретичної механіки. — Івано-Франківськ: Факел, 2003. — 139 с.

4. Кузьо І. В., Ванькович Т.-Н. М., Зінько Я. А., Смерека І. П. Теоретична механіка. Кінематика. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2007. — 188 с.

5. Кузьо І. В., Ванькович Т.-Н. М., Зінько Я. А., Смерека І. П. Теоретична механіка. Статика. — Львів: Вид-во «Растр-7», 2007. — 148 с.

6. Кузьо І. В., Смерека І. П., Ванькович Т.-Н. М., Зінько Я. А. Теоретична механіка. Основні теореми динаміки. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2005. — 188 с.

7. Смерека І. П., Барвінський А. Ф., Кузьо І. В. та ін. Короткий довідник з теоретичної механіки. — Львів: Інтеллект-Захід, 2001. — 240 с.

8. Смерека І. П., Кузьо І. В., Придиба В. Т. Теоретична механіка. Навч. посібник для студентів дистанційної форми навчання. — Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2004. — 228 с.

9. Яскілка М. Б. Збірник завдань для розрахунково-графічних робіт з теоретичної механіки. — Київ: Веселка, 1999. — 351 с.

При кафедрі працює науково-дослідна лабораторія, де виконуються роботи з розрахунку та діагностики великогабаритного промислового обладнання. Лабораторія створена у 1964 р. за ініціативи кандидата технічних наук, доцента Ю. М. Микольського і була єдиною в колишньому СРСР, де проводились дослідження динаміки, міцності та надійності обладнання промисловості будівельних матеріалів, чорної та кольорової металургії, хімічних виробництв. На замовлення виробників виконано понад 50 науково-дослідних госпрозрахункових робіт, виготовлено і впроваджено у виробництво понад 100 комплектів приладів для діагностування технічних параметрів обладнання. На розроблені прилади і методи контролю отримано понад 100 авторських свідоцтв і патентів та багато нагород за участь у ВДНГ СРСР і України.

Кафедра «Опір матеріалів»

Кафедра опору матеріалів є однією з найстаріших кафедр Національного університету «Львівська політехніка». Викладання опору матеріалів як фундаментальної інженерної дисципліни розпочалося ще в 1871 р. на кафедрі механіки і теорії ґрунтів тодішньої Львівської технічної академії. Лабораторію опору матеріалів як один із підрозділів механіко-дослідної станції організовано в 1898 р. У 1904 році відкрито кафедру технічної механіки, на якій опір матеріалів викладав професор Максимільян Губер (*M. Huber*) — автор загальновідомої енергетичної теорії міцності матеріалів. У 1908 р. М. Губер очолив кафедру.

У 1975 р. на кафедрі організовано науково-дослідну лабораторію НДЛ-59. З кінця 70-х років кафедра є опорною з опору матеріалів у Західному регіоні і здійснює координацію організаційної та навчально-методичної роботи у вищих навчальних закладах, коледжах та технікумах Волинської, Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Рівненської, Тернопільської та Чернівецької областей. У 1976 р. кафедру опору матеріалів разом з її лабораторією перебазовано із головного корпусу у новозбудований другий навчальний корпус, де вона знаходиться дотепер.

Кафедра є загальноосвітньою. На кафедрі проводиться підготовка аспірантів та здобувачів за спеціальностями 05.02.09 — динаміка та міцність



Колектив кафедри «Теоретична механіка».

Зліва направо: асистент В. Й. Демків, доцент М. В. Боженко, доцент Т.-Н. М. Ванькович, професор Б. І. Сокіл, доцент Я. Ф. Андрусик, асистент Л. В. Дзюбик, доцент Я. А. Зінко, інженер І. С. Лозовий, завідувач кафедри, професор І. В. Кузьо

машин, 01.02.04 — механіка деформівного твердого тіла.

Завідувач кафедри — д. т. н., проф. Євген Валентинович Харченко.

Професорсько-викладацький склад: д. т. н., проф. Б. С. Білобран, к. ф.-м. н., доц. М. І. Войнович, к. ф.-м. н., доц. М. І. Мартинович, к. ф.-м. н., доц. Б. М. Стасюк.

На кафедрі діють 4 навчальні та науково-дослідні лабораторії, які оснащені універсальними випробувальними машинами, навчально-лабораторними установками, металорізальними верстатами і комп'ютерною технікою.

Підручники, навчальні посібники:

1. Посацький С. Л. Опір матеріалів. — Львів: Вид-во Львівського університету, 1973 р. — 404 с.

2. Ольховий І. М. Розв'язування контрольних розрахункових робіт з теорії пружності. Навч. посібник для студентів будівельних спеціальностей вузів. — Львів: Вид-во ЛПП, 1976. — 108 с.

3. Павлице В. Т., Харченко Є. В., Барвінський А. Ф., Гаршнів Ю. Г. Прикладна механіка: Навч. посібник / За ред. В. Т. Павлице. — Львів: Інтеллект-Захід, 2004. — 368 с.

4. Ольховий І. М., Стасюк Б. М., Станкевич В. З. Короткий курс опору матеріалів. Навч. посібник. — Серія «Дистанційне навчання». — № 18. — Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2004. — 194 с.

5. Гурняк Л. І., Гуцуляк Ю. В., Юзьків Т. Б. Опір матеріалів. Посібник для вивчення курсу при кредитно-модульній системі навчання. — Львів: Новий світ. — 2000, 2005. — 364 с.

Тематика наукових досліджень: динаміка та міцність машин і інженерних споруд; пружно-пластичне деформування, міцність та тріщиностійкість масивних тіл, оболонкових і стрижневих систем.

Госпдоговірна тематика:

1. «Контроль напружено-деформованого стану і оцінка міцності надземних переходів магістральних нафтопроводів «Дружба» в районі Карпат». Робота виконана згідно з госпдоговором № 0034 з Філією «Магістральні нафтопроводи «Дружба» ВАТ «Укртранснафта». Впровадження: Спосіб ремонтування магістрального трубопроводу. Пат. 38190 А, Україна // Дрогомирецький М. М., Петровський Б. С., Рильников Б. С., Білобран Б. С.,



Колектив кафедри «Опір матеріалів». Справа наліво: д. т. н., професор Б. С. Білобран, к. ф.-м. н., доцент Б. М. Стасюк, зав. кафедри, д. т. н., професор Є. В. Харченко, к. ф.-м. н., доцент В. З. Станкевич, зав. лабораторії С. В. Галас

Якимечко Я. Б. (UA). № 2000063271. Заявлено 06.06.2000. Опубл. 15.05.2001. Бюл. № 4. — 2 с.

2. Напружено-деформований стан і проблеми міцності потенційно небезпечних ділянок магістральних трубопроводів. Результати досліджень впроваджено на 171–269 км нафтопроводу «Дружба» ділянки Броди — Держжордон.

3. Роботи над визначенням залишкового ресурсу магістрального газопроводу «Дашава–Мінськ» Ду 800 мм на ділянці Комарнівського ЛВУ МГ.

4. Розроблення методики і проведення розрахунків на міцність та оцінка технічного стану спеціальних муфт колонних головок типу ГКМ 125-146 x 219-245, встановлених на свердловинах Угерського, Опарського і Дашавського ПСГ, з метою обґрунтування можливості їх подальшої експлуатації. Впровадження: Отримано 1 патент на корисну модель «Пружна муфта», № 20077 від 15.01.2007. Винахідники: Харченко Є. В., Ковальчук Р. А.

Кафедра співпрацює із спорідненими кафедрами Західносаксонської вищої школи у місті Цвікау (Німеччина) та Вармінсько-Мазурського університету в Ольштині (Польща). За останні 10 років викладачами кафедри виконувалися роботи за трьома міжнародними грантами. Кафедрою укладено також Договір про співробітництво в науковій та навчальній роботі з фірмою *Femto Engineering* — *UGS Reseller*, Голландія.





Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій



МЕДИКОВСЬКИЙ

Микола

Олександрович

Директор

Випускник електроенергетичного факультету (1978 р.). Доктор технічних наук, професор. М. О. Медиковський народився 13 травня 1955 р. у с. Смига на Рівненщині. Ще в школі захопився точними науками, заочно навчався у фізико-математичній школі Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка. Після закінчення Львівського політехнічного інституту здобув фах інженера-електрика.

З 1979 р. працював у Львівському державному аграрному університеті на посадах молодшого наукового співробітника, асистента, старшого викладача, доцента, завідувача кафедри, проректора з навчальної роботи. У 1989 р. захистив кандидатську дисертацію.

З 2002 р. М. О. Медиковський працює на кафедрі автоматизованих систем управління Львівської політехніки. Нині він обіймає посаду професора. Микола Олександрович проводить значну навчально-методичну роботу для забезпечення професійно орієнтованих дисциплін, здійснює керівництво дипломними проектами та магістерськими роботами, є головою методичної комісії

напряму «Комп'ютерні науки». Протягом 2005–2008 рр. М. О. Медиковський успішно виконував обов'язки заступника директора — декана базової вищої освіти, використовуючи ґрунтовні фахові знання, широку ерудицію, демократичний стиль спілкування з колегами та студентами.

У 2004 р. Микола Олександрович захистив докторську дисертацію за спеціальністю «Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології». Він — автор понад 90 наукових праць, серед яких 3 монографії, активно працює над підготовкою наукових кадрів вищої кваліфікації, є членом двох спеціалізованих Вчених рад із захисту дисертацій та редколегії Вісника «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». Професор М. О. Медиковський також входив до складу програмних комітетів багатьох міжнародних наукових конференцій.

За вагомий особистий внесок у розвиток освіти й науки, підготовку висококваліфікованих кадрів Микола Олександрович нагороджений Почесною грамотою Кабінету Міністрів України.

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

Підготовку висококваліфікованих фахівців для сучасних та майбутніх потреб суспільства забезпечують п'ять випускових кафедр: «Автоматизовані системи управління», «Інформаційні системи та мережі», «Прикладна лінгвістика», «Програмне забезпечення» та «Системи автоматизованого проектування».

Навчальний процес на випускових кафедрах забезпечують понад 200 викладачів, серед них 16 професорів, докторів наук та 76 кандидатів наук. Очолює інститут доктор технічних наук, професор М. О. Медиковський.

Матеріально-технічна база підготовки фахівців — це двадцять чотири комп'ютерних класи та дві спеціалізовані навчально-наукові комп'ютерні лабораторії (5 комп'ютерних класів), обладнані сучасною технікою та програмним забезпеченням. Студенти мають можливість безкоштовного доступу до мережі Інтернет.

В інституті розроблена і з 2005 р. успішно функціонує електронна інформаційно-аналітична система моніторингу навчального процесу, яка дає змогу ефективніше використовувати кадровий потенціал, науково-методичне забезпечення, матеріальну базу. Впровадження такої системи дало змогу якісно планувати і організовано проводити навчальний процес, запровадити індивідуальні навчальні траєкторії кожному студентові. Крім того, суттєво спростилися адміністративні процедури підготовки різноманітної документації, контролю навчальної роботи, формування архівних даних.

Студенти Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій здобувають базову вищу освіту за такими напрямками підготовки: 6.050101 «Комп'ютерні науки»; 6.050103 «Програмна інженерія»; 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа»; 6.020303 «Філологія».

Студенти, які навчаються за напрямом «Комп'ютерні науки», отримують достатні знання для експлуатації комп'ютеризованих систем, зокрема комп'ютерних систем оброблення інформації та управління інформаційно-аналітичними системами, інформаційних систем проектування, систем штучного інтелекту та програмного забезпечення автоматизованих систем, інтелектуальних систем обробки інформації і прийняття рішень. Вони здатні забезпечити складання техніко-економічних обґрунтувань та технічних завдань, а також бути компетентними у таких галузях знань, як принципи побудови та архітектури сучасних автоматизованих систем; методи побудови та аналізу типових моделей баз даних та знань, складних об'єктів і систем; методи розроблення системного і прикладного забезпечення для автоматизованих систем різноманітного призначення; мови програмування високого рівня; типові комп'ютерні системи.

У 2007/2008 навчальному році в Інституті комп'ютерних наук та інформаційних технологій впроваджено новий напрям підготовки — «Програмна інженерія».

Випускники даного напрямку — це фахівці у таких галузях: індустрія і економіка розробки програмних систем; сфера бізнесу, в якому використовуються програмні системи та

інформаційні технології; сфера замовного програмування і програмного аутсорсингу; розробка конкурентоздатного програмного забезпечення для фінансового, виробничого, телекомунікаційного сектору економіки, освіти, охорони здоров'я, індустрії розваг, підприємств торгівлі, урядових закладів, оборонної промисловості тощо.

Завданнями професійної діяльності студентів, що обрали напрям підготовки «Програмна інженерія», є розробка програмного забезпечення з використанням алгоритмічних мов; збір і аналіз вхідних даних для проектування програмного забезпечення; проведення техніко-економічного обґрунтування пропонованих проектних рішень при концептуальному програмуванні; розробка алгоритмів розв'язання задач у відповідності з існуючим технічним завданням; використання сервісів Інтернет і Веб-технологій при реалізації розподілених інформаційних систем; інсталяція програм і програмних систем, налаштування і обслуговування програмно-апаратних засобів; розробка проектної і робочої документації, оформлення закінчених проектних робіт; верифікація програмних рішень, контроль відповідності реалізованих проектів і технічної документації стандартам, технічним умовам і іншим нормативним документам; використання стандартів і методів контролю якості програмної документації.

Фахівці з програмної інженерії володіють такими знаннями, уміннями і навиками: структурна декомпозиція робіт і створення оперативних планів роботи виробничих підрозділів при реалізації програмних проектів; управління змістом, термінами, вартістю та якістю, людськими ресурсами, ризиками при розробленні ПЗ; використання мов опису архітектури і інтерфейсу, шаблонів, нотацій, стратегій і методів проектування програмного забезпечення, його структури і архітектури; тестування програмного забезпечення на модульному, інтеграційному і системному рівнях, орієнтованого на формальні специфікації, потоки даних, умови використання, тестування надійності, продуктивності; розробка проектної робочої технічної документації, оформлення закінчених проектних робіт, документування.

Студенти, які обрали напрям «Видавничо-поліграфічна справа», отримують необхідні знання для застосування схемотехнічних методів при проектуванні та експлуатації комп'ютерних видавничих систем; програмування, з використанням алгоритмічної мови Pascal, C++, Prolog, середовища розробки Delphi, СУБД Access і т. д.; проектувати та експлуатувати комп'ютерні видавничі системи; проектувати та експлуатувати системи комп'ютерної реклами та обробки відеоінформації; проектувати та адмініструвати локальні комп'ютерні мережі; конструювати експертні системи автоматизованого реферування та перекладу текстів; розробляти інтелектуальні інформаційні системи видавництва та друкарень.

Диплом бакалавра за напрямом «Видавничо-поліграфічна справа» дає можливість продовжити навчання (терміном 1,5 року) за спеціальністю «Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв».

Фахівець цієї спеціальності згідно з отриманою фундаментальною та спеціальною підготовкою здатний забезпечити фахове виконання таких робіт: проектування та обслуговування автоматизованих систем оброблення текстової та графічної інформації; комплектування та експлуатація

комп'ютерних видавничих систем; організація функціонування мультимедійних комплексів видавничо-поліграфічних систем; оперативне відеоопрацювання інформації та створення ексклюзивної комп'ютерної реклами; проектування та експлуатація експертних систем автоматизованого реферування та перекладу текстів; ремонт та обслуговування обладнання оперативної поліграфії (копіри, різнографи, принтери тощо); комп'ютерне складання, макетування та редагування книжково-журнальної продукції; інсталяція та підтримання системного і прикладного забезпечення комп'ютерних видавничих систем; забезпечення оперативної поліграфії з використанням локальних та глобальних мереж. Кваліфікацію спеціаліста (інженера) отримують бакалаври через 1,5 року навчання після успішного освоєння професійно орієнтованих дисциплін.

Кваліфікацію магістра (перший науковий ступінь) отримують бакалаври, які мають схильність до наукової роботи і поглиблену теоретичну підготовку, через 1,5 року навчання.

Напрямок підготовки «Філологія» поєднує поглиблене вивчення англійської та німецької мов, загальних мовознавчих дисциплін з вивченням ряду комп'ютерних дисциплін. Це дає можливість готувати фахівців для вирішення цілого ряду актуальних завдань у галузях, що передбачають опис та моделювання фонетичної, граматичної, соматичної та статистичної структур різного типу текстів, створення словників, розроблення нових методик викладання іноземної мови та інформатики. Фахівці спеціальності «Прикладна лінгвістика» необхідні для забезпечення практичних робіт та наукових досліджень за такими основними напрямками: адекватне перетворення текстів в іншомовну форму (переклад), відбір мовного матеріалу з метою вдосконалення методики викладання мов та мовного тестування, уніфікація та стандартизація науково-технічної термінології, лексикографія, оброблення різних типів текстів (наукових, технічних, ділових, усних та письмових).

Потреба у фахівцях прикладної лінгвістики існує в таких сферах діяльності: комп'ютеризація навчання, комп'ютеризований переклад та словники, автоматичні методи оброблення текстової інформації, лінгвістичне забезпечення інформаційних технологій, автоматизація інформаційних робіт, створення систем інформаційного пошуку, автоматичне розпізнавання та синтез мовлення.

Бакалаври прикладної лінгвістики за напрямом «Філологія» після чотирьох років навчання ґрунтовно засвоюють дисципліни з трьох навчальних блоків: гуманітарного, фундаментального та професійно орієнтованого.

Підготовка бакалаврів здійснюється у спеціалізованій навчальній лабораторії та у лінгафонних класах. Для викладання іноземних мов використовуються навчальні матеріали провідних зарубіжних видавництв. Випускники кафедри можуть виконувати практичні роботи та наукові дослідження за такими основними напрямками: адекватне перетворення текстів в іншомовну форму (переклад, зокрема синхронний та комп'ютеризований) на базі двох іноземних мов (англійська та німецька або японська); уніфікація та стандартизація термінології, лексикографія; відбір мовного матеріалу з метою вдосконалення методики викладання мов та мовного тестування; автоматичні методи оброблення текстової інформації; лінгвістичне забезпечення інфор-

маційних систем різних типів; автоматизація інформаційних робіт, створення систем інформаційного пошуку.

Кафедра «Автоматизовані системи управління»

Історія кафедри

Кафедра АСУ була створена в грудні 1974 року для підготовки інженерів за спеціальністю 0646 «Автоматизовані системи управління». Щорічний набір на стаціонарну форму навчання був стабільний упродовж 20 років і складав 100 осіб. З 1979 року здійснювалася підготовка інженерів за спеціальністю АСУ для закордонних країн. В цей же час розпочався щорічний набір 25 студентів на вечірню форму навчання.

Кафедра АСУ була створена на основі групи викладачів кафедри «Інформаційно-вимірювальна техніка» та розміщена на 8-му поверсі щойно введеного в експлуатацію 5-го навчального корпусу. Перший штатний розпис кафедри включав лише 5 осіб: виконуючий обов'язки завідувача кафедри, доцент, к. т. н. І. М. Огородник, старший викладач, к. т. н. Д. Є. Марунчак та асистенти К. М. Обельовська, М. І. Струк, Р. О. Ткаченко.

Новим поштовхом для розвитку кафедри стало обрання в 1976 році на посаду завідувача кафедри доцента Л. О. Лукащука — тодішнього декана факультету автоматики. Викладацький склад зріс утричі, була відкрита аспірантура, укладені перші госпдоговори, створена науково-дослідна лабораторія НДЛ-62, філіал кафедри при СКТБ системотехніки ВО «Електрон», сформувався науковий напрям кафедри — методи та засоби обчислювальної техніки та систем управління.

З 1982 р. до 1992 р. кафедрою завідував доцент Л. П. Фабрі. Продовжувалося формування колективу кафедри, були захищені перші кандидатські дисертації, зміцнилися взаємовигідні зв'язки із провідними підприємствами та академічними установами Львова, значно розширилася госпдоговірна тематика. Розвинулися нові напрями наукових досліджень — методи і засоби обробки мовних сигналів та автоматизація проектування банків і баз даних. Розпочалася підготовка фахівців за спеціалізацією «Автоматизовані системи наукових досліджень та комплексних випробувань».

З 1992 року завідувачем кафедри є її випускник, а сьогодні — доктор технічних наук, проф. Ю. М. Рашкевич. Протягом наступних років проведені організаційні та методичні заходи, пов'язані з переходом на багаторівневу (бакалавр, спеціаліст, магістр) систему підготовки фахівців. Кафедра двічі в 1993 та 1998 роках пройшла державну акредитацію на найвищий — четвертий рівень, розпочата підготовка іноземних спеціалістів та аспірантів на контрактній основі, суттєво покращена матеріальна та методична база для проведення навчального процесу.

За період з 1974 р. по 1998 р. випущено 2606 спеціалістів; з них стаціонарної форми навчання — 2062 випускники, в тому числі 138 іноземних інженерів і магістрів (для Німеччини та Чехословаччини). На сьогодні кафедрою АСУ підготовлено понад 3000 фахівців для вітчизняного господарства та 160 спеціалістів для Куби, Болгарії, Польщі, Німеччини, Чехословаччини, В'єтнаму, Бангладеш, Непалу, Монголії, Конго, Шри-Ланка.



Колектив кафедри автоматизованих систем управління

З 1994 р. згідно з постановою КМ України № 325 кафедра перейшла на дворівневу систему підготовки: бакалавр — за базовим напрямом «Комп'ютерні науки» та спеціаліст/магістр за спеціальностями 7.080401/8.080401 «Комп'ютеризовані системи обробки інформації та управління» і 7.080404 «Технологія автоматизованої обробки текстової і графічної інформації».

В 1998 р. кафедра розпочала підготовку бакалаврів базового напрямку «Легка промисловість», який в 2001 р. був перейменований на «Видавничо-поліграфічну справу» (шифр 0927). Щорічно набір на перші курси стаціонарної форми навчання для базового напрямку КН складав 2 або 3 групи бюджетного та комерційного контингенту і 1 групу змішаного контингенту за напрямом ВПС.

В 2002 р. здійснено перший випуск бакалаврів за напрямом «Легка промисловість», які в 2002/2003 н. р. продовжили навчання за спеціальністю «Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв». У 2003 р. кафедра отримала акредитацію на випуск спеціалістів за даною спеціальністю.

У 2004 р. кафедра отримала ліцензію на підготовку магістрів за спеціальністю «Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв». Ліцензійний обсяг прийому становить 25 осіб і відповідає встановленим нормам. У 2005 р. відбувся перший випуск магістрів за цією спеціальністю.

Кадровий стан

Завідувачем кафедри є доктор технічних наук, професор Рашкевич Юрій Михайлович, який працює на кафедрі на постійній основі з 1977 року, з 1992 року — завідувачем кафедри. У 1977 р. Ю. М. Рашкевич закінчив Львівський політехнічний інститут, факультет автоматики, кафедру «Автоматизовані системи управління». В 1986 р. захистив кандидатську дисертацію в Інституті кібернетики АН УРСР, а у 1997 році — докторську дисертацію в ДНДІ Інформаційної інфраструктури АН України. Звання професора присвоєно в 2001 році.

Протягом останніх п'ятнадцяти років кафедра збільшила свій чисельний склад з 25 до 40 осіб. Сьогодні на

кафедрі працюють 6 докторів наук (Ю. М. Рашкевич, М. О. Медиківський, В. В. Різник, Р. О. Ткаченко, Л. С. Сікора та І. Г. Цмоць), 22 доценти, кандидати наук, 3 старших викладачі та 7 асистентів.

Навчально-методична робота

На кафедрі проводиться велика методична і організаційно-наукова робота по створенню інформаційного забезпечення підготовки бакалаврів, спеціалістів та магістрів. Для забезпечення навчального процесу видаються методичні матеріали: методичні вказівки до практичних та лабораторних занять, методичні вказівки до курсового та дипломного проектування, конспекти лекцій або методичні вказівки до лекційних курсів, навчальні посіб-

ники, в тому числі з грифом Міністерства освіти і науки України, підручники, термінологічні словники, автоматизовані навчальні системи, САПР, пакети прикладних програм для курсового та дипломного проектування. Фонди методичних матеріалів і посібників знаходяться в кафедральній бібліотеці. Кожен студент має можливість індивідуально працювати з методичними, технічними і комп'ютерними засобами навчання. На кафедрі ефективно впроваджуються сучасні технології навчання, які забезпечують достатній рівень викладання інформаційних технологій. Кожен студент може працювати індивідуально в комп'ютерних класах в позанавчальний час.

Якісна підготовка студентів забезпечується не лише наполегливою працею висококваліфікованого професорсько-викладацького складу, застосуванням новітніх освітніх технологій та методик, але і систематичною наполегливою виховною роботою із студентами, зусиллями наставників академічних груп. Наставники обираються з числа кваліфікованих педагогів, які спрямовують свою діяльність на мотивацію студентів до засвоєння знань і вмінь, а також на проведення цікавого та змістовного дозвілля у позанавчальний час у численних гуртках, творчих художніх колективах, спортивних секціях, які працюють у Львівській політехніці.

При проведенні профорієнтаційної роботи серед учнівської молоді використовуються традиційні лекції провідних викладачів кафедри, дні відкритих дверей, довготривалі форми профорієнтаційної роботи.

На кафедрі «Автоматизовані системи управління» щомісяця проводяться засідання методичного семінару, на які виносяться проблеми вдосконалення навчального процесу, розглядаються напрями покращення методичного забезпечення спеціальностей «Інформаційні управляючі системи та технології» та «Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв».

Наукова робота

Основним науковим напрямом кафедри є розробка математичних методів та моделей, інформаційних, програмних та технічних засобів автоматизованих систем обробки інформації та управління.

На кафедрі сформовані наукові школи, які проводять фундаментальні та прикладні дослідження, готують спеціалістів вищої кваліфікації, мають налагоджені міжнародні зв'язки:

1. «Обробка сигналів в системах керування» (науковий керівник — д. т. н., професор Ю. М. Рашкевич). Наукова група (доценти З. Я. Шпак, К. М. Обельовська, Р. С. Марцишин, Ю. Є. Кінаш) працює над проблемами цифрової обробки мовних сигналів, подальшим формуванням та вдосконаленням теорії та практики інтерактивних систем керування. Дослідження в цих напрямках дозволяють покращити ефективність функціонування інтерактивних систем керування, врахувати в процесі керування стан оператора, використовувати сучасні технології та апаратне забезпечення паралельної обробки сигналів. Дослідження, в яких беруть участь пошукачі З. Шиманські та Р. Фігура (Польща), проводяться також для звуків польської мови. Доценти Д. Пелешко, Б. Демида та асистент Н. Кустра досліджують проблеми підвищення роздільної здатності в системах реального часу. На основі отриманих результатів побудовано систему автоматизованого обліку хліба для хлібопекарень. Третім напрямом є побудова автоматизованих систем управління. В результаті проведених робіт (доценти Д. Пелешко, Б. Демида та Д. Зербіно) побудовано систему автоматизованого обліку електроенергії, автоматичну систему керування процесом нафтовидобутку, підсистему розпаралелювання обробки інформації для SCADA системи TraceMode.

2. «Впровадження новітніх інформаційних технологій в навчальний процес» (науковий керівник — кандидат технічних наук, доцент Д. Д. Пелешко). З 2000 року наукова група (доценти Д. Д. Пелешко, Б. А. Демида, Н. Д. Лотошинська, М. А. Назаркевич, Л. П. Фабрі, асистенти М. С. Пасека, Н. О. Кустра, інженер Х. Ямнюк) опрацьовує проблеми розроблення та впровадження систем організації та менеджменту навчального процесу. В рамках цих досліджень кафедра брала участь у двох міжнародних проєктах: в рамках програми Tempus та однієї з інноваційних програм ООН.

3. «Системи видобутку даних нейроподібного типу» (науковий керівник — д. т. н., професор Р. О. Ткаченко). У рамках державної науково-технічної програми «Образний комп'ютер» професор Р. О. Ткаченко та д. т. н. І. Г. Цмоць проводили роботи з розробки базових компонентів інформаційних технологій для введення зображень з високою роздільною здатністю та чутливістю, швидкого адаптивного аналізу, розпізнавання, компресії, архівації та пошуку аудіо-, відеоінформації для образного комп'ютера. Здійснюються дослідження за тематикою науково-дослідної роботи «Нейромережеві ситуаційні карти особливостей для візуалізації режимів енергопостачальних компаній» у напрямі створення неітераційних засобів для відображення в реальному часі інформації щодо функціонування електроенергетичних систем регіонального рівня. Основою для досліджень є розроблена під керівництвом професора Ткаченка Р. О. на основі геометричного підходу високоефективна парадигма «функціонал на множині табличних функцій», яка відзначається покращеними характеристиками за швидкістю та точністю навчання нейро-



Посол Японії ознайомлюється з результатами виконання міжнародного гранту на кафедрі автоматизованих систем управління

мереж. З професором Р. О. Ткаченком співпрацюють к. т. н. Ю. В. Цимбал та ас. О. М. Павлюк, асп. А. В. Дорошенко. Результати досліджень впроваджуються у ВАТ «Львівобленерго», у авторському курсі Р. О. Ткаченка «Нейронні мережі та елементи адаптивних систем».

4. «Методи структурної оптимізації» (науковий керівник — д. т. н., професор В. В. Різник). Професор В. В. Різник, доцент О. Я. Різник, ст. викл. Б. І. Балич, доцент Я. П. Романчук, ст. викл. А. М. Ковальчук, асп. Д. Ю. Скрибайло-Леськів працюють над проблемами структурної оптимізації систем та розширення концепції ідеальних кільцевих в'язанок в інформаційних технологіях. Зокрема, доц. О. Я. Різник працює над тематикою, пов'язаною з дослідженням методів компресії інформації, захисту даних від несанкціонованого доступу з використанням комбінаторної оптимізації. Ст. викл. А. М. Ковальчук працює над дослідженням закономірностей розподілу простих чисел в нескінченних послідовностях натуральних чисел (арифметичних прогресіях та квадратичних поліномах).

5. «Паралельне програмування та штучний інтелект» (науковий керівник — д. т. н. І. Г. Цмоць). Доц. Д. Д. Зербіно, к. т. н., доц. А. Є. Батюк, доценти С. П. Стрянець, В. О. Костовський, О. В. Кузьмін працюють над розвитком методів паралельних обчислень: паралельної обробки за допомогою однорідних обробляючих структур (клітинних автоматів); аналізу зображень та аналізу інтерференційних картин, які утворюються при опромінюванні об'єктів. Проводяться роботи з моделювання і прогнозування природних явищ. Розроблено автоматизовану систему моніторингу стану довкілля.

6. «Інтелектуалізація систем керування» (Наукові керівники — професори М. О. Медиковський та Л. С. Сікора). Професори Л. С. Сікора, М. О. Медиковський, доценти І. М. Дронюк, Я. В. Ковівчак, Є. С. Струк, І. М. Огородник працюють над подальшим розвитком нової парадигми у теорії автоматизованого керування, а саме — інтелектуалізації систем керування. Дослідження базуються на сучасних здобутках і тенденціях фундаментальної науки, досвіді інших розділів технічної науки, використанні можливостей сучасного інструментарію. При цьому залучають нові, уже сформульовані авторами концепції: енергоресурсна — аналіз і синтез структури системи керування; енергоактивності об'єкта — формування простору станів та цільового простору.

При кафедрі функціонують науково-дослідна лабораторія НДЛ-62 та держбюджетна група, на базі яких вико-

нуються фундаментальні та прикладні дослідження й розробки.

Кафедра здійснює підготовку наукових кадрів через аспірантуру та докторантуру за спеціальностями 05.13.03 «Системи та процеси керування» та 05.13.06 «Інформаційні технології». Створена спеціалізована Вчена рада Д.35.052.14 (голова — зав. каф. АСУ д. т. н., проф. Ю. М. Рашкевич) по захисту докторських та кандидатських дисертацій за спеціальностями 05.13.03 «Процеси та системи керування», 05.13.06 «Інформаційні технології», 01.05.04 «Системний аналіз та теорія оптимальних рішень» та 05.13.23 «Системи та засоби штучного інтелекту».

На кафедрі діє постійний відкритий науковий семінар «Методи та засоби сучасних інформаційно-управляючих технологій», на якому провідні науковці Львівської політехніки викладають останні наукові досягнення в різноманітних галузях, доповідаються кандидатські та докторські дисертації тощо. Участь в роботі семінару приймають не лише викладачі кафедри АСУ, а й співробітники інших кафедр Львівської політехніки та й інших вузів.

Матеріально-технічне забезпечення

Протягом останніх років проведена реорганізація та оновлення лабораторної бази кафедри АСУ. Створені нові лабораторії (лабораторія розподілених інформаційних технологій та лабораторія програмування інформаційних систем), повністю оновлено обладнання лабораторій електроніки та електротехніки, схемотехніки ЕОМ, мікропроцесорної техніки та додрукарської підготовки видань.

В 2002–2007 роках повністю оновлений парк комп'ютерної техніки та створена загальнокафедральна комп'ютерна мережа, яка охоплює чотири комп'ютерних класи, наукові лабораторії, викладацькі кімнати та секретаріат кафедри.

Сучасний стан та міжнародні зв'язки

Кафедра має наукову співпрацю з Торонтським Університетом (Канада), Західносаксонською вищою школою (Цвіккау, ФРН), Політехнікою Вроцлавською та Жешівським університетом (Польща), Польсько-японським інститутом комп'ютерної техніки (Варшава, Польща), Політехнікою Шльонською (Глівіце, Польща), Інститутом системного аналізу (Відень, Австрія), Віденським технічним університетом (Відень, Австрія), Університетом Дербі (Дербі, Англія), Обчислювальним центром Сибірського відділення Академії наук Росії (Новосибірськ, Росія). Результатами цієї співпраці є підготовка міжнародних проектів, проведення спільних наукових досліджень. Окрім того, в рамках міжнародної співпраці щороку 5–10 викладачів проходять наукове стажування за кордоном.

Важливим етапом вдосконалення технологій навчання та підвищення ефективності використання лабораторної бази кафедри стало створення в 2000–2001 рр. та впровадження в навчальний процес з 2001/2002 н. р. автоматизованої системи організації та управління навчальним процесом. Систему створено в рамках виконання міжнародного проекту за програмою TEMPUS/TACIS. Основним завданням системи є централізоване зберігання всієї навчально-методичної документації кафедри, забезпечення можливості оперативного керування навчальним процесом в рамках кожної дисципліни, надання студентам можливості доступу до навчальних матеріалів засобами Інтернет, використання

сучасних інформаційних технологій для організації спілкування викладач—студент та студент—студент, оперативного контролю ходу виконання навчальної програми, підвищення ефективності самостійної роботи студентів.

У розвиток даного проекту з 2005 року кафедра брала участь у Польсько-японсько-українському проекті «Передавання інформаційних технологій Україні» та «Польська допомога», суть яких полягає у впровадженні новітніх інформаційних технологій у навчальний процес. В рамках цього проекту створено сучасну лекційну аудиторію, споряджену новітніми мультимедійними засобами та можливостями ведення відеоконференцій, розроблено навчальну програму та електронні курси для можливості отримання фаху бакалавра комп'ютерних наук дистанційно.

В період з 2005 по 2006 рр. працівники кафедри брали участь в міжнародному проекті Idealist-Extend. Партнерами проекту були представники понад 10 країн Європи. Метою проекту було подолати перешкоди на шляху до зближення організацій та окремих осіб, які беруть участь у програмі ЄС «Технології інформаційного суспільства».

У 2007 році працівники кафедри виконали проект «Спільнота Споживачів та Громадські Об'єднання», який фінансувався Євросоюзом та керувався представництвом ООН в Україні. Метою проекту була розробка дистанційного курсу «Споживчі знання» для включення в цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів молодих спеціалістів та бакалаврів до курсу дисципліни «Економічна теорія».

З 2006 року у співпраці із Політехнікою Шльонською (Глівіце, Польща) реалізовується спонсорований Європейською комісією проект, у рамках якого фінансуються навчання 5 магістрів у Польщі та візити провідних професорів Політехніки Шльонської до Львова.

Перспективи розвитку

Доцільність та перспективність існування підготовки фахівців за напрямками інформаційних управляючих систем та видавничо-поліграфічної справи обґрунтовується постійно зростаючим попитом на спеціалістів у галузях інформаційних технологій та друкарської справи. Це зумовлено зростанням рівня комп'ютеризації сучасних виробництв та впровадженням новітніх інформаційних технологій. Окрім того, поява нових напрямів у промисловості не лише розширює ринок праці, а й ставить нові вимоги до фаху спеціалістів з додрукарської підготовки. Додатковим позитивним фактором зростання попиту на фахівців є відродження економічної активності в державі протягом 2000–2007 років. Це знаходить підтвердження в наявності сталого конкурсу абітурієнтів на напрями підготовки, які веде кафедра.

Необхідно також відзначити, що значна кількість студентів розпочинає свою трудову діяльність вже на стадії навчання в університеті. Так, наприклад, 20–25 % студентів 4-го курсу, 55–60 % студентів 5-го поєднують навчання з роботою за обраною спеціальністю.

Аналіз національного ринку праці та досвід зарубіжних країн дозволяє стверджувати, що в найближчі 5–10 років буде зберігатись тенденція до зростання попиту фахівців в області сучасних прикладних комп'ютерних інформаційних технологій.

Існуюча навчальна програма та особливості підготовки студентів забезпечують нашим випускникам достатньо широкий рівень знань та можливості спеціалізації в процесі роботи по закінченні університету. В той же час кафедра планує використовувати можливості додаткової спеціалізації випускників на замовлення окремих організацій шляхом формування вибіркового блоку дисциплін.

Кафедра «Інформаційні системи та мережі»

Кафедра «Інформаційні системи та мережі» створена 1 червня 1995 року. Особливою передумовою створення кафедри та відкриття підготовки фахівців за спеціальністю «Інтелектуальні системи прийняття рішень» у Львівській політехніці стало організаційно-структурне оформлення нової молоді наукової школи з проблематики систем баз і банків даних та знань, яку очолюють професор А. О. Стогній (Інститут прикладної інформатики — м. Київ) та В. В. Пасічник (Національний університет «Львівська політехніка»).

На час утворення кафедри ІСМ у Львівській політехніці було розгорнуто комплексні наукові дослідження з проблематики інформаційного моделювання, систем баз даних та знань, розподілених інформаційних систем та мереж. Захищено 7 кандидатських та одна докторська дисертація за науковою спеціальністю «Теоретичні основи інформатики та кібернетики», опубліковано ряд монографій та сотні статей у вітчизняних та зарубіжних журналах.

Незмінним завідувачем кафедри є доктор технічних наук, професор Пасічник Володимир Володимирович.

Науковими напрямками кафедри є «Інформаційне моделювання», «Системи баз даних та знань», «Розподілені інформаційні системи та мережі», «Системи штучного інтелекту та інженерія знань».

Викладацький склад кафедри постійно поповнюється і на сьогоднішній день складає 44 працівники: 2 професори, 19 доцентів, 4 старші викладачі, 17 асистентів та 2 наукові співробітники. Середній вік працівників — 37 років.

Кафедра систематично видає підручники з грифом Міністерства освіти і науки України. Так, зокрема, за 2006–2007 роки видано такі підручники: В. А. Резніченко, В. В. Пасічник «Організація баз даних та знань», Ю. В. Нікольський, В. В. Пасічник, Ю. М. Щербина «Дискретна математика», Є. В. Буров «Комп'ютерні мережі», А. В. Катренко «Дослідження операцій». Окрім цього, на кафедрі систематично публікуються монографії та навчальні посібники. У 2007 році опубліковано монографію «Глобальні інформаційні системи та технології: моделі ефективного аналізу, опрацювання та захисту інформації» В. В. Пасічника, П. І. Жежнич, Р. Б. Кравця, А. М. Пелещишина, Д. О. Тарасова, посібники «Логічне і функційне програмування» В. М. Заяць, М. М. Заяць та «Розроблення комплексних Веб-сайтів за допомогою мови програмування Perl» А. М. Пелещишина, П. І. Жежнич, О. В. Марковця.

З 1994 року кафедра є співорганізатором Всеукраїнських спеціалізованих виставок «Комп'ютер + Бізнес», які щорічно проходять у Львові.

Доцент кафедри Ю. В. Нікольський брав участь у виставках «ЦеБІТ-2007» та «ЦеБІТ-2008» на експозиції МОН України, яка проводилась у м. Ганновері (Німеччина). На ній експонувалась інформаційно-комп'ютерна система

«Програмний тренажер для навчання жестовій мові людей, які втратили слух».

Докторант кафедри С. Ю. Юриш за свої винаходи отримав 4 патенти.

Старшим викладачем кафедри ІСМ Р. О. Голощуком розроблений оригінальний авторський проект дистанційного мережевоцентричного тестування рівня знань школярів. Проект зорієнтований на впровадження технологій дистанційного навчання у середній школі та для проведення олімпіад і турнірів з інформатики.

Доценти А. М. Пелещишин, П. І. Жежнич та асистент Т. Б. Гулка є авторами унікальної системи автоматизації діяльності музеїв та галерей «Електронний музей», яка експонувалась на багатьох міжнародних виставках та впроваджена у кількох музеях Львова.

Працівники кафедри постійно доповідають про свої наукові здобутки на фахових конференціях. Лише у 2007 році працівники кафедри виступили з доповідями на 12 міжнародних та 5 національних конференціях.

Щорічно науковці кафедри публікують у міжнародних та вітчизняних наукових виданнях понад 100 статей та тез.

При кафедрі діє держбюджетна група, яка проводить роботи за завданням Міністерства освіти і науки України на тему ДБ «Дактиль»: «Математичне моделювання та програмна реалізація системи перекладу з жестової мови» (керівник теми д. т. н., завідувач кафедри В. В. Пасічник).

При кафедрі діє аспірантура, яку щороку успішно закінчують 3–4 аспіранти.

Кафедра «Інформаційні системи та мережі» підтримує тісні міжнародні контакти з компанією «Західно-Український Менеджмент Консалтинг» за програмою TACIS, з Університетом Бундесверу м. Мюнхена (Німеччина), з компаніями «Silvan Prometrics» (США) та «Cisco» (США), фірмою ORACLE AG (Швейцарія).

Кафедра «Програмне забезпечення»

Історія кафедри

Для забезпечення потреб регіону у підготовці висококваліфікованих розробників програмного забезпечення за ініціативою проф. Р. П. Базилевича у Львівській політехніці в серпні 1990 р. була утворена одна з перших в Україні кафедра програмного забезпечення. Кафедра готувала інженерів за спеціальністю «Програмне забезпечення обчислювальної техніки та автоматизованих систем», потреба регіону в яких згідно з проведеним опитуванням вже на той час складала щорічно не менше 200 фахівців — розробників складних програм. З 2001 року кафедра програмного забезпечення входить до складу Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Кафедра ПЗ була створена на основі групи викладачів кафедри прикладної математики: доцентів Р. А. Мельника, В. М. Семотюка, Є. Н. Федорчука, В. М. Зайця, О. С. Федоришина, ст. викл. В. В. Ридара та доцента М. А. Паленички.

Першим завідувачем кафедри став її ідейний натхненник та засновник професор, д. т. н. Роман Петрович Базилевич, академік АІН України, дійсний член Наукового товариства ім. Шевченка, член Американської комп'ютерної асоціації (АСМ), IEEE (Institute of Electrical Engineering), який очолював кафедру протягом 1990–2001 рр. Під його керівництвом на

кафедрі був створений науковий напрям та запропоновано ряд оригінальних нових методів в області автоматизації конструкторського проектування та важковирішуваних комбінаторних задач високих та надвисоких розмірностей. Р. П. Базилевич ініціював проведення та був науковим керівником п'яти міжнародних науково-практичних конференцій з українізації комп'ютерів та ряду конференцій з автоматизованого проектування. В цей час кафедра налагодила тісні зв'язки з відомими світовими навчальними центрами, проф. Р. П. Базилевич проводив наукові дослідження в Каліфорнійському та, як переможець конкурсу ім. Фулбрайта уряду США, в Гарвардському університетах США. В цей же час кафедра виконувала значний обсяг господарських робіт на замовлення підприємств Радянського Союзу, а потім і України.

Разом з підготовкою інженерів та магістрів на кафедрі почала діяти аспірантура та спеціалізована Вчена рада із захисту кандидатських дисертацій зі спеціальності «Математичне моделювання в наукових дослідженнях», на якій захистили дисертації доцент Є. Н. Федорчук, асистент Т. М. Телюк. Все це сприяло формуванню та розвитку індустрії розробки програмного забезпечення в регіоні. Конкурс абітурієнтів був та залишається одним з найбільших в університеті та Інституті комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Випускники кафедри працюють в провідних ІТ-компаніях не тільки Львівщини і України, але й Європи.

З 2001 по 2004 рр. кафедрою завідував член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, професор Володимир Володимирович Грицик. За час його керівництва на кафедрі значно оновлено матеріально-технічну базу, створено комп'ютерну мережу кафедри, розвинуто навчально-методичне забезпечення. На спеціалізованій Вченій раді під головуванням В. В. Грицика захистили докторську дисертацію доцент кафедри Р. М. Камінський і кандидатську дисертацію доцент О. Є. Білас.

Новим поштовхом для розвитку кафедри стало обрання в 2004 році на посаду завідувача кафедри доктора технічних наук, професора Дмитра Васильовича Федасюка, директора Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка», дійсного члена Наукового товариства імені Шевченка.

Під його керівництвом на кафедрі поновлені та скориговані навчальні плани, запроваджені нові навчальні дисципліни, отримано ліцензійне програмне забезпечення компанії Microsoft, започатковано та проведено організаційні та методичні заходи, пов'язані з утворенням нового напрямку підготовки — програмної інженерії. Протягом останніх трьох років суттєво покращена матеріально-методична база для проведення навчального процесу. Значно збільшено кадровий потенціал кафедри. Розширились зв'язки кафедри з промисловістю — провідними ІТ-компаніями України та Польщі; викладачі та студенти кафедри регулярно підвищують кваліфікацію в українських (Soft-Serve, Lohika, Eleks Software, Advantis, та ін.) та польських компаніях (Comarch) та беруть участь у виконанні реальних проектів зі створення програмного забезпечення. Ряд співробітників кафедри отримали статус сертифікованих спеціалістів Microsoft (доценти Т. О. Коротеєва, В. С. Яковина, асистент П. В. Сердюк).

Кафедра ПЗ перебуває в постійному розвитку: модифікуються дисципліни згідно з розвитком інформаційних технологій програмування, збільшується кількість викладачів та студентів. З 1997 року кафедра готує бакалаврів за напрямом 6.080403 «Комп'ютерні науки», а також спеціалістів та магістрів за спеціальностями 7.080403 та 8.080403 «Програмне забезпечення автоматизованих систем». З 2000 р. кафедра розпочала підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за новою спеціалізацією 7.080403.01 «Програмне забезпечення в бізнесі, менеджменті та підприємстві». З 2007 р. кафедра розпочала підготовку бакалаврів за новим напрямом «Програмна інженерія».



Лекція доцента кафедри програмного забезпечення В. М. Семотюка

Кадровий склад

Викладацький склад кафедри налічує 24 особи. Сьогодні на кафедрі працюють 6 професорів, докторів наук (Д. В. Федасюк, Р. П. Базилевич, Р. А. Мельник, Я. П. Драган, П. М. Сопрунок, П. О. Савенко, д. т. н., доцент Л. М. Журавчак), 7 доцентів, кандидатів наук, 4 старші викладачі та 7 асистентів. В аспірантурі на кафедрі навчаються 8 аспірантів денної та заочної форми навчання та 1 здобувач наукового ступеня.

Навчально-методична робота

На кафедрі проводиться велика методично-організаційна робота з метою покращення умов підготовки бакалаврів, спеціалістів і магістрів.

Видаються навчальні посібники, методичні вказівки, конспекти лекцій. Щорічно розробляються і оновлюються робочі програми, які розглядаються і затверджуються на засіданнях кафедри. Зокрема, серед навчально-методичного забезпечення кафедри можна виділити такі роботи:

– Федасюк Д. В. Методи та засоби теплового проектування мікроелектронних пристроїв. — Львів: Вид-во Державного університету «Львівська політехніка», 1999. — 228 с.

– Мельник Р. А. Програмування для Інтернету на основі Java-технології. — Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2003. — 180 с.

– Мельник Р. А. Програмування для WEB- та SQL-серверів. — Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2006. — 140 с.

– Мельник Р. А. Програмування для мереж на основі NET технології (на прикладі C#). — Львів: Вид-во «Українські технології», 2007. — 200 с.

Фонди методичних матеріалів і посібників зберігаються в кафедральній бібліотеці. Кожен студент має можливість

індивідуально працювати з методичними, технічними і комп'ютерними засобами навчання. На кафедрі ефективно впроваджуються сучасні комп'ютеризовані технології навчання, які забезпечують можливість самостійного навчання та перевірки засвоєння знань студентами.

Наукова робота

Кафедра програмного забезпечення працює за напрямом «Програмне та математичне забезпечення автоматизованих систем».

На кафедрі сформовані наукові школи, які ведуть фундаментальні та прикладні дослідження, готують спеціалістів вищої кваліфікації, мають налагоджені міжнародні зв'язки:

1. «Математичне та програмне забезпечення теплового проектування мікроелектронних систем» (науковий керівник — д. т. н., професор Д. В. Федасюк). Наукова група (доценти Є. В. Левус, О. Є. Білас, В. С. Яковина, асистенти П. В. Сердюк, Н. Б. Мельник, аспірант Ю. Б. Семчишин) працює над вдосконаленням і розвитком математичних моделей, методів та алгоритмів теплового проектування для систем функціонування з розподіленими обчисленнями. Доцент Є. В. Левус проводить дослідження в галузі математичного та програмного забезпечення для систем автоматизованого теплового проектування складних об'єктів електроніки. На основі отриманих результатів побудовано Internet-орієнтовану систему температурного аналізу WebTAFС. Доцент О. Є. Білас займається створенням методів та алгоритмів розробки самоорганізаційних карт. Доцент В. С. Яковина досліджує проблеми безпеки систем розподілених обчислень, програмної реалізації, тестування та аналізу криптографічних алгоритмів. У рамках цієї наукової школи опубліковано 2 монографії, навчальний посібник, понад 140 наукових праць, серед яких статті в провідних журналах світу, виступи на наукових міжнародних конференціях в Німеччині, Франції, Італії, Угорщині, Польщі, Словаччині, Естонії, Вірменії, Росії та ін. У 2007 році за даним напрямом виконувалась держбюджетна тема ДБ/НМ «Математичне та програмне забезпечення мережевих систем теплового проектування сучасних МЕР».

2. «Розробка та дослідження алгоритмів для оптимізації розв'язків транспортних задач високої вимірності» (науковий керівник — д. т. н., професор Р. П. Базилевич). Наукова група (доценти Т. О. Коротєєва, В. М. Семотюк, Є. Н. Федорчук, Н. Я. Павич, асистент А. Р. Ждан, аспірант Р. К. Кутельмах) розробляє алгоритми розв'язування складних



Заняття в комп'ютерній лабораторії кафедри програмного забезпечення

комбінаторних задач кластеризації, розбиття, пакування, розміщення та трасування. Запропоновано принципово новий варіант методу сканувальної області, який передбачає використання стохастичних алгоритмів для отримання якісних результатів. Розвинута власна методологія розв'язування важковирішуваних комбінаторних оптимізаційних задач неполіноміальної складності великої та надвеликої розмірності на основі методу оптимального згортання схеми. Доцент Т. О. Коротєєва проводить дослідження та розробку алгоритмів оптимізації ієрархічного трасування НВІС у дво- та тривимірному просторі. На основі отриманих результатів побудовано систему трасування ПЛІС. Доцент В. М. Семотюк досліджує алгоритмічне та програмне забезпечення інтелектуальних комп'ютерних навчальних систем та середовищ. Доцент Є. Н. Федорчук займається дослідженнями алгоритмів кластеризації баз даних на основі оптимізаційних критеріїв. За напрямом досліджень наукової школи опубліковано понад 300 наукових і методичних публікацій, в тому числі 2 монографії, 2 навчальні посібники та 11 авторських свідоцтв на винаходи. У 2007 році за даним напрямом виконувалась держбюджетна тема ДБ/Екстр «Алгоритмічні програмні засоби для розв'язування неполіноміальних комбінаторних задач методом оптимального згортання».

3. «Алгоритми та ПЗ декомпозиції, апроксимації візуальних образів для їх збереження та розпізнавання на основі кластерного аналізу» (науковий керівник — д. т. н., професор Р. А. Мельник). Наукова група разом з аспірантами працює над розробкою методів, моделей, алгоритмів декомпозиції, кодування, апроксимації зображень та їх практичною реалізацією в програмній системі. Успішно вирішуються комбінаторні задачі неполіноміальної складності, для яких немає ефективних математичних методів їх розв'язування, створено методи нечіткої кластеризації та накладання макромоделей, кодування та розпізнавання візуальної інформації, зберігання та ефективного пошуку даних великих обсягів. Всього за науковою тематикою здійснено понад 150 публікацій, опубліковано монографію та три навчальні посібники.

4. «Системний аналіз в соціальних і виробничих системах» (науковий керівник — д. т. н., професор Я. П. Драган). Асистент Н. М. Ткаченко, аспіранти та докторанти в рамках школи професора Я. П. Драгана займаються створенням моделей систем, які носять інноваційний характер; досліджен-



Захист магістерської роботи на кафедрі програмного забезпечення

нями синергетики та ритміки явищ і процесів у складних системах різної природи, розробленням методів і засобів імовірнісного та статистичного аналізу, побудовою стохастичних моделей, мірництва й оцінення характеристик об'єктів. В області досліджень наукової школи опубліковано понад 350 наукових праць, серед яких 10 монографій і посібників для вищих закладів освіти, 3 препринти; посібник із взаємодії фізичних полів з біооб'єктами.

Матеріально-технічне забезпечення

У 2001–2007 роках повністю оновлений парк комп'ютерної техніки та створена кафедральна локальна комп'ютерна мережа, яка охоплює три комп'ютерні класи, наукові лабораторії та секретаріат кафедри. Усі комп'ютери об'єднані в мережу, оснащені відповідним сучасним програмним забезпеченням, мають вихід в Інтернет.

Міжнародна науково-технічна співпраця

Кафедра здійснює наукову співпрацю з Каліфорнійським університетом (Сан-Дієго, США), Іллінойським університетом (Чикаго, США), Гарвардським університетом (штат Массачусетс, США), Інститутом інженерів-електриків Великої Британії, Американською комп'ютерною асоціацією (АСМ), Жешувським Університетом (Польща), Університетом м. Бордо (Франція), фірмою COMARCH (Польща), фірмою ERICPOL (Польща).

Проф. Р. П. Базилевич, як переможець Програми академічних обмінів ім. Фулбрайта, пройшов стажування у Гарвардському університеті (США), доцент Р. А. Мельник пройшов стажування на фірмі CDV Apple Computer з вивчення сучасних технологій програмування та основ бізнесу за програмою Ренселверського політехнічного інституту м. Тройя, штат Нью-Йорк, США.

Протягом 2005–2006 років працівники кафедри та Університету Артю (м. Бетін, Франція) приймали участь у виконанні міжнародного проекту M/78-2005 «Застосування еволюційних та декомпозиційних алгоритмів для розв'язування динамічної транспортної задачі» під керівництвом проф. Р. П. Базилевича. Під час виконання цього проекту вперше запропоновано декомпозиційний підхід до розв'язування транспортної задачі. Запропоновано алгоритми динамічного розбиття робочого поля на макродискретні з виявленням кластерів, знаходження макромаршруту, алгоритми знаходження субоптимальних шляхів в макродискретних на основі модифікованих відомих алгоритмів з введенням умовних ребер, широкий спектр нових алгоритмів локальної оптимізації з застосуванням методу сканувальної області, алгоритми глобальної оптимізації.

У 2007–2008 рр. кафедра бере участь в українсько-французькому проекті «Дніпро» разом з французьким партнером Університетом м. Бордо в рамках виконання науково-дослідної роботи «Транспортні та мережні задачі великої розмірності зі специфічними властивостями: кооперація кластеризаційних та еволюційних алгоритмів для оптимізації розв'язків».

Кафедра «Системи автоматизованого проектування»

Кафедра систем автоматизованого проектування — САПР заснована на базі наукового напряму, очолюваного академіком АІН України, д. т. н., професором В. О. Ковалем на кафедрі «Конструювання та технологія виробництва



Практичне заняття на кафедрі САПР проводить У. Б. Марікуца

радіоапаратури». У 1989 р. вона відокремилася як самостійний підрозділ під керівництвом професора В. О. Ковалю.

Перший склад кафедри — завідувач професор В. О. Коваль, доценти М. В. Лобур, І. І. Мотика, С. П. Ткаченко, Д. В. Федасюк, старший викладач Ю. В. Стех, асистенти М. Б. Близнюк, В. І. Каркульовський.

В 1992 році кафедра увійшла до складу новоствореного факультету комп'ютерної техніки та інформаційних технологій.

У 1996–2000 роках кафедру очолював кандидат технічних наук, доцент І. І. Мотика. З 2000 року кафедрою керує доктор технічних наук, професор М. В. Лобур.

Кафедра входить до складу Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій і налічує 30 викладачів, 9 аспірантів, 6 працівників навчально-допоміжного складу.

В даний час на кафедрі працюють: завідувач — доктор технічних наук, професор М. В. Лобур, доктор технічних наук П. В. Тимошук, доценти: М. І. Андрійчук, Р. Д. Іванців, В. І. Каркульовський (заступник завідувача кафедри з навчально-методичної роботи), К. К. Колесник, В. В. Мазур, О. М. Матвійків, І. І. Мотика, І. О. Процько, Ю. В. Стех, В. М. Теслюк (заступник завідувача кафедри з наукової роботи), С. П. Ткаченко, І. В. Фармага, І. І. Чура (заступник завідувача кафедри з виховної роботи зі студентами), І. Ю. Юрчак, старші викладачі С. І. Бобало, П. Ю. Денисюк (к. т. н.),



Кандидат технічних наук доцент Р. Д. Іванців проводить лабораторне заняття на кафедрі систем автоматизованого проектування

А. Б. Керницький, Р. Т. Панчак, А. Б. Романюк (к. т. н.), Т. В. Свірідова (к. т. н.), асистенти: Р. І. Головацький, Я. М. Грицишин, Д. В. Корпильов, У. Б. Марікуца, О. Е. Маркелов.

З 1992 р. кафедра бере участь у підготовці бакалаврів базового напрямку «Комп'ютерні науки», спеціалістів та магістрів за спеціальністю «Інформаційні технології проектування».

Сім викладачів кафедри — випускники кафедри. Випускники кафедри успішно працюють у провідних українських та закордонних організаціях, які займаються розробкою та впровадженням систем автоматизованого проектування, продовжують навчання в магистратурі в провідних навчальних закладах Європи.

На кафедрі функціонує 5 комп'ютерних класів, обладнаних сучасною обчислювальною технікою, об'єднаних в комп'ютерну мережу. Студенти, аспіранти та викладачі кафедри використовують у своїй роботі мережу Інтернет.

На кафедрі успішно функціонує аспірантура та докторантура за спеціальністю «Системи автоматизації проектувальних робіт». За останні три роки захищено 2 докторські та 2 кандидатські дисертації.

Основна науково-дослідна робота кафедри ведеться в галузі науки «Системи автоматизованого проектування» з розробки та впровадження систем автоматизованого проектування мікроелектронних пристроїв.

У 1998 році успішно закінчився міжнародний науковий проект Thermisic, партнерами якого були Технічний університет в Будапешті та фірма Semilab (Угорщина), Технічний університет в Лодзі (Польща), лабораторія ПІМА Інституту Фур'є, Гренобль (Франція) (керівник проекту — професор Д. В. Федасюк).

У 2000 році кафедрою виконано грант НАТО, в рамках якого на кафедрі та в центрі телекомунікацій Львівської політехніки встановлено сучасне мережеве обладнання. З січня 2002 року до червня 2005 року виконувався міжнародний проект REASON.

Науково-дослідна робота викладачів кафедри САПР та співробітників галузевої науково-дослідної лабораторії ГНДЛ-80 ведеться в напрямі розробки та впровадження систем автоматизованого проектування організаційно-технічних систем.

На кафедрі САПР проводяться дослідження з таких напрямів:

- автоматизація конструкторського проектування мікроелектронних пристроїв;
- проектування та моделювання елементів інтегральних мікроелектромеханічних систем і розробка системи для їхнього проектування;
- автоматизація проектування складних організаційних систем, розробка алгоритмів та програмних систем для організації транспортних перевезень;
- розробка складних інформаційних систем для моделювання еколого-економічних задач;
- розробка інтегрованої навчально-дослідної САПР.

Теоретичними результатами виконання науково-дослідних робіт є нові математичні моделі, методи, алгоритми проектування та виробництва мікроелектронних пристроїв, а також проектування і функціонування організаційно-технічних систем. Практичні результати — програмно-методичні комплекси та методики, САПР/САПР ТП мікроелектронних пристроїв, САПР ОТС.

Діє угода між НУ «Львівська політехніка» і Технічним університетом, м. Лодзь, Польща, за якою відбувається взаємний обмін групами студентів кафедри САПР.

У рамках угоди між Національним університетом «Львівська політехніка» та Технічним університетом «Варшавська політехніка» у 2000–2003 роках було виконано та успішно захищено на Раді Інституту основ будови машин (Варшава) докторську роботу старшим викладачем кафедри А. Б. Керницьким.

Співробітники кафедри САПР беруть участь у Міжнародних науково-практичних конференціях.

З 1991 року кафедра проводить Міжнародну науково-технічну конференцію «Досвід розробки і застосування САПР у мікроелектроніці» (CADSM), з 2005 — «Перспективні технології і методи проектування MEMS» (MEMSTECH), а з 2004 — українсько-польську конференцію «САПР в машинобудуванні. Проблеми впровадження та навчання».

З 1991 року кафедра періодично видає тематичний вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Комп'ютерні системи проектування. Теорія і практика», який входить до переліку видань ВАК України, в яких друкують матеріали дисертаційних робіт у галузі технічних наук.

За останні три роки викладачами кафедри САПР опубліковано 3 монографії, 5 навчальних посібників, понад 300 науково-технічних публікацій.

Кафедра «Прикладна лінгвістика»

Кафедра прикладної лінгвістики (ПЛ) створена у 1997 році з метою підготовки фахівців зі спеціальності «Прикладна лінгвістика» у складі Інституту гуманітарної освіти. З 1 листопада 2001 року кафедра входить до складу Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Націо-



Колектив кафедри прикладної лінгвістики. Зліва направо: доценти Б. І. Шуневич, Г. Д. Антонюк, Н. І. Андрейчук, старший викладач М. П. Дужа-Задорожна, доценти І. Д. Карамішева, О. Л. Семютюк



Методичний семінар кафедри ПЛ

нального університету «Львівська політехніка». За період існування кафедри її професорсько-викладацький склад зріс із 6 до 50 викладачів.

З 1998/99 навчального року кафедра бере участь у підготовці бакалаврів базового напрямку «Філологія» та спеціалістів і магістрів за фахом «Прикладна лінгвістика». Кафедра веде підготовку студентів стаціонарної, заочної та екстернатної форм навчання.

Основними напрямками наукової роботи кафедри ПЛ є:

- комунікація та методи її дослідження (керівник кандидат філологічних наук, доцент Н. І. Андрейчук);
- пріоритети прикладної лінгвістики (керівник кандидат філологічних наук, доцент І. Д. Карамішева);
- освіта та новітні технології навчання в Україні і в світі (керівник кандидат філософських наук, доцент Г. Д. Антонюк).

Кафедру очолює кандидат філологічних наук, доцент Н. І. Андрейчук. Кафедра прикладної лінгвістики поділяється на три секції: німецької мови, яку очолює кандидат політичних наук, доцент О. Л. Семотюк, англійської мови, керівником якої є кандидат філологічних наук, доцент І. Д. Карамішева, та секцію іноземних мов професійного спрямування, яку очолює кандидат філологічних наук, доцент Н. І. Романишин.

У 2006 навчальному році кафедра отримала ліцензію для підготовки 50 студентів за освітньо-кваліфікаційним рівнем магістр. Цього ж року була відкрита аспірантура за спеціальністю 10.02.21 «Структурна, прикладна і математична лінгвістика».

Кафедра постійно розвиває та підтримує міжнародні освітні та наукові зв'язки через міжнародні наукові проекти, участь у міжнародних конференціях, стажування викладачів кафедри за кордоном, запрошення для виступів з лекціями закордонних вчених. Наші викладачі проходили стажування у США, Німеччині, Австрії, Польщі та Словаччині. Студенти та викладачі кафедри беруть активну участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях і семінарах.

Студенти кафедри беруть участь у міжнародних студентських програмах, які спрямовані на вдосконалення мовної компетенції. Це в першу чергу програма культурного обміну WORK & TRAVEL (США), метою якої є підвищення рівня англійської мови, поглиблення знань про культуру, традиції та побут англійських країн. Молодіжна програма AU PAIR

(Німеччина, США) спрямована на вдосконалення знання іноземних мов, вивчення особливостей побуту та культури цих країн.

З 2001 по 2006 роки на кафедрі працювали викладачі Фонду Роберта Боша. Метою діяльності Фонду була популяризація німецької мови та культури у країнах Східної та Центральної Європи.

У 2008 році кафедра провела Всеукраїнську наукову конференцію «Людина. Комп'ютер. Комунікація». З 2006 року викладачі кафедри є членами оргкомітету щорічної міжнародної конференції CSIT, яка проводиться Інститутом комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Кафедра ПЛ має у своєму розпорядженні дві спеціалізовані навчально-наукові лабораторії. Всі комп'ютери та локальні мережі навчальних лабораторій підключені до мережі Інтернет. У навчальному процесі застосовуються аудіо- та відеотехніка, мультимедійний проєктор.



Секційне засідання міжнародної конференції CSIT — 2007

Студенти забезпечуються підручниками та періодичними виданнями, мають змогу користуватись науковою та методичною літературою з кафедральної бібліотеки, яка налічує понад 4700 посібників, підручників та словників.

З 2004 р. на кафедрі діє театральний гурток та студентський науковий лінгвістичний гурток, керівником якого є І. Д. Карамішева. Кожного року відбуваються олімпіади з іноземних мов. Неодноразово наші студенти були переможцями всеукраїнських олімпіад з англійської, німецької, японської мов та прикладної лінгвістики. Це Н. Осідач (англ. мова), Р. Карамішева (англ. мова), Т. Задорожній (нім. мова), І. Цюмрак (нім. мова), В. Масюкевич (прикл. лінгв.), Н. Лукашук (прикл. лінгв.) та ін. Призове місце на конкурсі Петра Яцика здобула Анна Ярема.

Навчання забезпечують 5 докторів та 13 кандидатів наук.

За період свого існування кафедра випустила понад 1000 випускників, котрі працюють на таких підприємствах та фірмах, як «Softserve», «Галка», «Львівська пивоварня», «Фарлеп», «Уарнет» та ін.

5 випускників кафедри навчаються в аспірантурі, 4 працюють викладачами кафедри.





Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології



СТАДНИК Богдан Іванович

Директор

Випускник (1958 р.). Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Інформаційно-вимірювальні технології». Заслужений винахідник, дійсний член Академії інженерних наук України та Міжнародної академії термоелектрики.

Народився 1 червня 1936 р. у с. Гірне на Львівщині.

З дня заснування у 2001 р. і донині обіймає посаду директора інституту та з 1982 р. працює завідувачем кафедри «Інформаційно-вимірювальні технології» вже п'ятий термін.

Наукові дослідження Богдана Івановича присвячені розвитку заснованого ним нового напрямку із вивчення взаємозв'язку метрологічної надійності первинних перетворювачів фізичних величин і градієнтів внутрішніх механічних напружень в елементах їх конструкцій та розробленню науково-методичних основ створення приладів для вимірювання температури. За цими напрямками в університеті сформувалася наукова школа, яку очолює відомий вчений; виконується великий обсяг робіт з координації досліджень у зазначеній галузі.

Під керівництвом професора Б. І. Стадника успішно захищено понад 30 кандидатських та 10 докторських дисертацій.

Нормативні документи, методики та наукові розробки за тематикою професора Б. І. Стадника широко застосовуються у приладобудівній галузі як України, так і за її межами.

Богдан Іванович безпосередньо керує науково-методичними та науково-технічними конференціями й семінарами. Професор Б. І. Стадник — незмінний голова щорічного міжнародного наукового семінару «Методи і техніка перетворення сигналів при фізичних вимірюваннях» (Україна—Польща); головний редактор міжвідомчого науково-технічного збірника «Вимірювальна техніка та метрологія»; член редколегій Вісника НУ «Львівська політехніка», серія «Автоматика, вимірювання та керування»; міжнародного часопису АН України і МОН України «Термоелектрика» та часопису «Технічні вісті».

Він автор понад 450 наукових праць: монографій, статей, патентів і винаходів, голова спеціалізованої ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій.

У 1991 р. Богдан Іванович став лауреатом премії Ради Міністрів СРСР. А до того він мав низку нагород: нагрудний знак «Відмінник приладобудування» (1967), медаль «За доблесну працю» (1970), орден Трудового Червоного Прапора (1971). У 1994 р. Б. І. Стадник став відмінником освіти України. У 2005 р. його нагородили нагрудним знаком Міносвіти України «Петро Могила». А через рік Богдан Іванович удостоївся аж двох високих нагород — нагрудного знака Держспоживстандарту «За заслуги» та ордена «За заслуги» III ступеня.

Заснований у 2001 р. на базі кафедр, що перебували у складі колишнього факультету автоматики, який почав свою діяльність у 1962 р. Це кафедри: «Інформаційно-вимірювальні технології» (заснована у 1920 р.); «Електронні обчислювальні машини» (1963); «Метрологія, стандартизація та сертифікація» (1995); «Прилади точної механіки» (1965). У 2006 р. кафедру «Автоматика та телемеханіка», засновану у 1945 р., розділили на дві окремі: «Комп'ютеризовані системи автоматики» та «Захист інформації».

Очолює Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології (ІКТА) доктор технічних наук, професор Богдан Іванович Стадник. Заступник директора, декан з повної вищої освіти — доктор технічних наук, професор Петро Гаврилович Столярчук; заступник директора, декан з базової вищої освіти — доктор технічних наук, професор Пилип Ізидорович Скоропад; заступник директора з виховної та організаційної роботи — кандидат фізико-математичних наук, доцент Володимир Опанасович Ромака; заступник декана з базової вищої освіти — кандидат технічних наук, доцент Іван Данилович Питель.

В інституті працюють методисти: Тетяна Ярославівна Васильців, Уляна Василівна Мельник та інспектори: Оксана Іванівна Костіна, Наталія Валеріївна Матвіїв, Ярослава Михайлівна Янович, Галина Омелянівна Чура. Секретар інституту — Галина Ярославівна Любуська.

Цей підрозділ Львівської політехніки є однією з цільних навчально-наукових установ у структурі університету та відомим у світі закладом у галузі комп'ютерних технологій.

Інститут виконує фундаментальні та прикладні дослідження у сфері інформаційно-вимірювальних технологій та систем керування, інтелектуальних мехатронних систем, комп'ютерної інженерії, захисту інформації та метрологічного забезпечення комп'ютерних вимірювальних і керуючих систем і сертифікаційних випробувань, вимірювань у нанотехнологіях.

Працівники ІКТА є активними учасниками та організаторами багатьох міжнародних конференцій, симпозіумів і семінарів.

Інститут здійснює підготовку кадрів вищої кваліфікації через аспірантуру та докторантуру. У Національному університеті «Львівська політехніка» діє спеціалізована Вчена рада Д 35.052.08 із захисту докторських і кандидатських дисертацій, до складу якої входять професори ІКТА (Б. Стадник — голова ради; Я. Луцик — вчений секретар ради; члени ради: Р. Байцар, М. Дорожовець, В. Дудикевич, О. Івахів, А. Мельник, З. Мичуда, А. Наконечний, Є. Походило, В. Самотий, П. Скоропад, П. Столярчук, В. Хома). Рада була створена в 1988 р. за ініціативою професора Б. Стадника. На ній захищають докторські та кандидатські дисертації за спеціальностями: «Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення»; «Прилади та методи вимірювання теплових величин»; «Прилади та методи вимірювання електричних і магнітних величин»; «Комп'ютерні системи та компоненти».

Із часу заснування спеціалізованої Вченої ради і по 2007 р. захищено понад 30 докторських та 100 кандидатських дисертацій, причому наукові ступені успішно захищали як українські науковці, так і представники іноземних держав: Росії та Польщі.

Головне завдання колективу інституту — забезпечення сучасної якісної освіти на основі збереження її фундаментальності та відповідності актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства і держави.

В інституті силами високопрофесійного професорсько-викладацького складу здійснюється підготовка фахівців за такими напрямками: «Комп'ютерна інженерія»; «Програмна інженерія»; «Системна інженерія»; «Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології»; «Метрологія, стандартизація та сертифікація»; «Приладобудування»; «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»; «Системи технічного захисту інформації»; «Управління інформаційною безпекою».



Засідання спеціалізованої Вченої ради

Навчаючись в інституті протягом 4 років, студенти здобувають базову вищу освіту із присвоєнням освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр за такими напрямками підготовки: «Метрологія та вимірювальна техніка», «Комп'ютеризовані системи, автоматика і управління», «Інформаційна безпека»; «Комп'ютерна інженерія», «Прилади».

Здобуття повної вищої освіти та кваліфікації спеціаліста або магістра потребує продовження навчання протягом 1,5 року за спеціальностями: «Якість, стандартизація та сертифікація» — спеціаліст і магістр; «Метрологія та вимірювальна техніка» — спеціаліст і магістр; «Системи управління і автоматики» — спеціаліст і магістр; «Захист інформації з обмеженим доступом та автоматизація її обробки» — спеціаліст; «Системи захисту від несанкціонованого доступу» — спеціаліст; «Адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації з обмеженим доступом» — спеціаліст; «Захист інформації в комп'ютерних системах і мережах» — спеціаліст; «Комп'ютерні системи та мережі» — спеціаліст і магістр; «Системне програмування» — спеціаліст і магістр; «Спеціалізовані комп'ютерні системи» — спеціаліст і магістр; «Прилади точної механіки» — спеціаліст і магістр.

До складу інституту входять шість кафедр та дві філії: «Електронні обчислювальні машини»; «Захист інформації»; «Прилади точної механіки»; «Інформаційно-вимірювальні технології» (філія у ДП НДІ «Система»); «Комп'ютеризовані системи автоматики»; «Метрологія, стандартизація та сертифікація» (філія у Львівському регіональному державному центрі стандартизації, метрології та сертифікації).

На сьогоднішній день тисячі випускників інституту успішно працюють у понад 60 країнах світу.

Загальна кількість наукових, науково-педагогічних і працівників навчально-допоміжного складу інституту перевищує 150 осіб; серед них понад 20 докторів наук, професорів та 50 кандидатів наук, доцентів.

Матеріально-технічна база інституту — це більше ніж 60 навчально-методичних лабораторій та понад 10 спеціалізованих комп'ютерних класів.

Кафедра «Електронні обчислювальні машини»

Створена у 1963 р. Це перша та базова кафедра комп'ютерного спрямування в Західному регіоні України.

З часу заснування і до 1984 р. кафедрою завідував доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України Б. Й. Швецький. Упродовж 1984–1993 рр. кафедрою керував доктор технічних наук, професор, академік Академії інженерних наук України, двічі лауреат Державної премії України І. М. Вишенчук, а протягом 1993–1994 рр. — кандидат технічних наук, доцент Ю. С. Вітер. З 1994 р. кафедру очолює доктор технічних наук, професор А. О. Мельник.

З часу першого випуску вітчизняних інженерів у грудні 1964 р. і першого випуску інженерів для зарубіжжя в 1966 р. кафедра підготувала понад 5000 інженерів, спеціалістів та магістрів, з них близько 700 іноземців.

Нині на кафедрі працюють: Анатолій Олексійович Мельник — завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор; Микола В'ячеславович Черкаський — доктор технічних наук, професор; Володимир Федорович Ємець — доктор фізико-математичних наук, професор; Роман Богданович Дунець — доктор технічних наук, професор; Дозислав Богданович Куриляк — доктор технічних наук, професор; кандидати технічних наук, доценти: Леонід Олександрович Березко, Євген Ярославович Ваврук, Юрій Сергійович Вітер, Валерій Сергійович Глухов, Вадим Адольфович Голембо, Леонід Семенович Квурт, Віктор Тадейович Кремінь, Геннадій Миколайович Лавров, Юрій Васильович Морозов, Ростислав Адріанович Наконечний, Ярослав Степанович Парамуд, Роман Богданович Попович, Євген Петрович Почапський, Володимир Якович Пуйда, Віктор Вікторович Троценко, Ірина Юрївна Юрчак, Віктор Григорович Горопацький; кандидати технічних наук, старші викладачі: Олександр Олександрович Карпін, Володимир Михайлович Сокіл; старші викладачі: Мирослав Миколайович Кузьо, Володимир Ярославович Крайовський, Олександр Тихонович Кудрявцев, Таїсія Арсентіївна Лисак, Василь Степанович Мархивка, Віталій Семенович Мітьков, Іван Володимирович Мороз, Юрій Мирославович Опир, Іван Петрович Паралох, Сергій Володимирович Хомич, Руслан Володимирович Бачинський, Оксана Любомирівна Лашко, Євген Георгійович Міюшкович, Андрій Миколайович Сало; асистенти: Ольга Михайлівна Колодчак, Марія Василівна Рогаль, Геннадій Васильович Кицун, Андрій Мирославович Миц, Андрій Ігорович Андрусів, Андрій Анатолійович Андрух.



*А. О. Мельник,
доктор технічних наук,
професор*

Навчально-допоміжний персонал кафедри ЕОМ: Мирослав Олександрович Хомуляк — завідувач лабораторії комп'ютерних мереж; Юрій Володимирович Багриновський — завідувач лабораторії кафедри; Тетяна Анатоліївна Яськів — інженер I категорії; Степанія Олегівна Сеньків — інженер I категорії; Віра Миколаївна Стахів — інженер II категорії; Володимир Михайлович Грига — інженер; Наталія Вікторівна Гузинець — старший лаборант; Олександр Петрович Шелепун — лаборант.

Навчальні лабораторії кафедри обладнані сучасним програмним забезпеченням, найновішими приладами, зокрема високопродуктивними персональними комп'ютерами, засобами розробки універсальних і спеціалізованих комп'ютерних систем на основі сучасної компонентної бази провідних зарубіжних фірм, осцилографами, генераторами, логічними аналізаторами та ін.

Комп'ютери кафедри об'єднані в локальну мережу, що під'єднана до мережі університету і мережі Інтернет. Крім операційних систем фірми Microsoft, працюють операційні системи сімейства Linux, які широко використовують у навчальному процесі. Зокрема, на Linux організований Інтранет-сервер. На ньому розміщено інформаційні матеріали до лабораторних та практичних занять. Студенти кафедри освоюють сучасні інструментальні засоби та засоби проектування.

Науковий напрям кафедри пов'язаний з питаннями розвитку теорії та принципів реалізації комп'ютерних систем і мереж, а також математичних засобів, вузлів, приладів і пристроїв заводо- та криптостійких інформаційно-вимірювальних і керуючих систем збору, обміну та оброблення інформації для наземного, морського й космічного моніторингу, контролю, діагностики та наукових досліджень.

На кафедрі створена та успішно розвивається наукова школа професора А. О. Мельника, яка виникла в результаті виконання багатьох проектів у галузі проектування комп'ютерної техніки. Найвагоміші досягнення цих проектів: розроблення та організація серійного виробництва комплексу спеціалізованих великих інтегральних схем серії 4.601.ВЖЗ для процесорів обробки сигналів; низки процесорів спектрального аналізу радіолокаційних сигналів; програмованих процесорів цифрової обробки сигналів; проведення наукових досліджень із створення перспективних засобів обробки сигналів та участь у вирішенні питань серійного випуску кількох комплектів НВІС, зокрема серій 1838, 1842, програмованих процесорів обробки сигналів типу TMS320C10, TMS320C25, TMS320C30; проведення наукових досліджень із створення промислового комп'ютерного томографа; створення широкого спектра спеціалізованих процесорів багатовимірного спектрального аналізу сигналів і зображень, шифрування та кодування інформації тощо.

Вагомим внеском наукової школи у теорію проектування комп'ютерних систем стали такі результати: концепція побудови, базові структури та принципи організації обчислень у комп'ютерних системах реального часу, побудованих на принципах апаратного відображення потокових графів виконуваних алгоритмів з адаптацією до інтенсивності потоку даних, результати досліджень їх параметрів і методів синтезу; принципи високорівневого проектування спеціалізованих комп'ютерних систем; розроблення та оцінка

нових алгоритмів і структур операційних пристроїв комп'ютерів для обчислення елементарних функцій та виконання арифметичних операцій над дійсними і комплексними числами; синтез нових структур процесорів і систем для спектрального аналізу, синтезу і фільтрації сигналів багатоступеневих комутуючих мереж з ефективним вирішенням питання управління їхньою роботою; створення нових типів пам'яті: з часовою, програмованою і наперед заданою вибіркою та архітектурою комп'ютерів на їх основі; розроблення критеріїв і методик вибору оптимального складу комплектів великих інтегральних схем для проектування спеціалізованих процесорів та результати синтезу таких комплектів для процесорів спектрального аналізу сигналів; розроблення принципів автоматичного розпаралелення виконання програм у багатопроекторних системах із спільною пам'яттю; побудови нарощуваних конфігурованих моделей комп'ютерних пристроїв.

Успішно розвивається науковий напрям, очолюваний професором В. Ф. Ємцем. Під його керівництвом розроблено нові методики, алгоритми та програми розпізнавання складноструктурованих зображень різної природи. Метою розпізнавання є створення 3-вимірної векторної опису сцени, придатного для маніпулювання нею системами автоматизованого проектування та управління. Розроблено методику, алгоритми та програми виділення та опису контурів складноструктурованих зображень. Задача виділення контурів об'єктів вирішується методами регуляризації некоректно поставлених задач, що дозволяє ефективно боротися з імпульсними завадами та шумами. Виділені контури описуються лініями першого та другого порядку, що дає змогу отримати векторне зображення сцени для подальшого її розпізнавання.

Кафедра «Електронно-обчислювальні машини» є організатором Міжнародної науково-технічної конференції «Сучасні комп'ютерні системи та мережі: розробка та використання», яка проводиться кожні два роки, починаючи з 2003-го. Конференція дає можливість співробітникам, аспірантам і студентам кафедри бути в своїх творчих пошуках на сучасному світовому рівні розвитку комп'ютерної техніки та технологій.

Кафедра ЕОМ формує фаховий вісник «Комп'ютерні системи та мережі», у якому публікуються статті, що відображають результати досліджень з актуальних питань комп'ютерних систем, мереж та інформаційних технологій, виконаних викладачами, науковцями й інженерами кафедри та інших кафедр Національного університету «Львівська політехніка», України та зарубіжжя. Періодичність вісника — один випуск на рік.

Цей підрозділ інституту також проводить регулярні наукові семінари за напрямом «Комп'ютерні системи та мережі», в яких беруть активну участь

як викладачі та аспіранти кафедри, так і вчені інших наукових закладів України.

Кафедра є учасником Міжнародного консорціуму зі створення комп'ютерних систем раннього попередження природних катастроф при моніторингу Землі.

Вона встановила та підтримує контакти з: Вищою фаховою школою ім. Георга Сімона Ома (Німеччина); Промисловим інститутом електроніки (Польща); фірмою 4H-JENA engineering (Німеччина).

У 1999 р. кафедра ЕОМ стала членом європейської мережі університетів з питань обміну навчальними продуктами у галузі вбудованих комп'ютерних засобів.

У рамках інформаційного обміну кафедра підтримує зв'язки з іноземними фірмами та навчальними закладами.

Її лабораторії оснащені найновішим обладнанням, що містить сучасні комп'ютери, засоби розроблення універсальних і спеціалізованих комп'ютерних систем на основі компонентної бази фірм Motorola, Texas Instruments, Microchip, Xilinx, Altera, Intel та ін. Локальні комп'ютерні мережі кафедри під'єднані до мережі університету та мережі Інтернет.

Кафедра «Захист інформації»

Створена в 2006 р., з дня її заснування кафедру очолює доктор технічних наук, професор В. Б. Дудикевич.

Викладацький склад кафедри сформувався в основному на базі кафедри «Автоматика і телемеханіка». До навчального процесу було залучено також відомих фахівців у галузі захисту інформації та науковців з академічних інститутів м. Львова.

На кафедрі працюють: Валерій Богданович Дудикевич — завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор; Володимир Дмитрович Погребенник — доктор технічних наук, професор; Володимир Васильович Хома — доктор технічних наук, професор; кандидати технічних наук, доценти: Богдан Михайлович Березюк, Андрій Ярославович Горпенюк,



Колектив кафедри «Захист інформації». Перший ряд зліва направо: З. М. Стрілецький, Г. В. Кеньо, В. Б. Дудикевич, В. В. Хома, В. Д. Погребенник; другий ряд: І. С. Собчук, Л. М. Ракобовчук, В. І. Отенко, М. Ю. Стахів, Ю. М. Наконечний, Б. М. Березюк; третій ряд: Л. Т. Пархуць, В. М. Максимович, Л. В. Мороз, О. І. Гарасимчук, Б. Д. Будз, О. С. Пишик; четвертий ряд: А. Я. Горпенюк, Т. М. Лежан, І. О. Рудик, А. Е. Лагун, В. А. Ромака, В. М. Іванюк, Я. Р. Совин, В. С. Зачепило

Галина Володимирівна Кеньо, Андрій Едуардович Лагун, Володимир Миколайович Максимович, Леонід Васильович Мороз, Віктор Іванович Отенко, Любомир Теодорович Пархуць, Андріян Збігнєвевич Піскозуб, Володимир Опанасович Ромака, Зеновій Михайлович Стрілецький; кандидат технічних наук, старший викладач — Юрій Маркіянович Наконечний; кандидати технічних наук, асистенти: Олег Ігорович Гарасимчук, Ярослав Романович Совин; старші викладачі: Іван Ярославович Тишик, Віталій Станіславович Зачепило; асистенти: Роман Дмитрович Баран, Богдан Дмитрович Будз, Марта Юрїївна Стахів, Віталій Миколайович Іванюк, Олег Стефанович Пшик, Юлія Василівна Анохіна, Наталія Миколаївна Лужецька.

Навчально-допоміжний персонал кафедри: Олег Володимирович Матіяш — завідувач лабораторії кафедри; інженери: Роман Олександрович Журавський, Остап Захарович Жигало, Віктор Леонідович Козак.

При кафедрі діє Західний регіональний навчально-науковий центр інформаційної безпеки. Центр і лабораторії кафедри оснащено сучасним обладнанням, що застосовується у сфері захисту інформації. Центр отримав ліцензію на виконання робіт у галузі технічного захисту інформації та надає послуги установам і підприємствам Західного регіону



*В. Б. Дудікевич,
доктор технічних наук,
професор*

з питань розроблення, виробництва, впровадження, дослідження ефективності, обслуговування на об'єктах інформаційної діяльності комплексів технічного захисту інформації, носіями якої є акустичні, електромагнітні поля та електричні сигнали; розроблення, виробництво, впровадження, дослідження ефективності, супроводження засобів і комплексів технічного захисту інформації в інформаційних системах, інформаційних технологій із захистом інформації від несанкціонованого доступу; виявлення й блокування витоку мовної та візуальної інформації через закладні пристрої на об'єктах інформаційної діяльності; надання консультативних послуг з перелічених питань.

Викладачі кафедри і працівники Центру проводять наукові дослідження в галузі технічного захисту інформації. Протягом останніх 5 років вони опублікували понад 30 наукових праць, виступили з понад 50 доповідями на науково-технічних конференціях і семінарах. Дослідження присвячені, зокрема, питанням оптимізації структур корпоративних мереж, підвищенню продуктивності й надійності систем виявлення і запобігання атак у корпоративних мережах, обчисленню важкооборотних функцій, побудові генераторів пусонівських імпульсних послідовностей, виявленню прихованих повідомлень у цифрових зображеннях тощо.

Кафедра «Прилади точної механіки»

Створена в 1965 р. Першим її завідувачем був професор Р. С. Курендаш (до 1976 р.). Упродовж 1976–1992 рр. кафедру очолював професор В. Я. Стрижак, а протягом 1992–2002 рр. — кандидат технічних наук, доцент Г. Г. Тріщ. З 2002 р. кафедрою керує доктор технічних наук, професор О. В. Івахів.

Початок наукової діяльності кафедри пов'язаний із дослідженнями динаміки стрічкопротягувальних механізмів, приладів і пристроїв. Тут були розроблені також прецизійні елементи механізму спіралізації моноспіральных і біспіральных вольфрамових ниток для ВО «Іскра», низка пристроїв вібраційного прецизійного доведення поверхонь пластин інтегральних схем, комплекс автоматичного діагностування випуску крупногабаритних деталей, засобів для вимірювання витрат палива тощо.

На кафедрі працюють: Орест Васильович Івахів — завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор; кандидати технічних наук, доценти: Ростислав Михайлович Дейнека, Мирослав Олексійович Тихан, Сергій Миронович Ключковський, Володимир Олексійович Мокрицький; кандидат технічних наук, старший викладач — Роман Богданович Вельган; старші викладачі: Роман Васильович Когут, Богдан Петрович Марець, Богдан Семенович Шамбель.

Навчально-допоміжний персонал кафедри ПТМ: Ольга Іванівна Кокотко — завідувач лабораторії кафедри; інженери: Марія Степанівна Мантошко, Юрій Богданович Гірняк, Галина Богданівна Мельник; Ніна



Багатофункціональний пошуковий пристрій ST 031P «Пиранья»



Нелінійний локатор «КАТРАН» та скануючий приймач AR8200



*О. В. Івахів,
доктор технічних наук,
професор*



Колектив кафедри «Прилади точної механіки».
Зліва направо: Р. М. Дейнека, Б. П. Марець, М. О. Тихан, М. С. Мантошко,
Н. М. Шкульченко, Р. В. Козут, О. В. Івахів, В. О. Мокрицький, Б. С. Шамбель

Миколаївна Нікульченко — старший лаборант; Петро Іванович Мушеник — аспірант.

Останніми роками поле науково-дослідної діяльності кафедри суттєво розширилося завдяки використанню інформаційних технологій у приладобудуванні, а саме: дослідженню прецизійних вимірювальних перетворювачів, зокрема для вимірювання динамічного тиску в середовищах з нестаціонарними термовпливами; дослідженню мікроелектромеханічних систем; резонансних маніпуляційних систем та оберткових механізмів із змінними масами, підсистем інформаційного забезпечення мехатронних комплексів, їх метрологічне забезпечення за допомогою оптоелектронних пристроїв і систем; засобів технічного зору для визначення координат мобільних мехатронних пристроїв, зокрема роботів; керування рухом мехатронних засобів (наприклад, маніпуляторів) із використанням концепції нейронних мереж; дослідження методів неруйнівного контролювання; автоматизоване проектування мехатронних засобів.

Напрямок «Приладобудування» забезпечує підготовку спеціалістів із сучасних інформаційних технологій для приладобудування — інтелектуальних мехатронних систем. У поєднанні електроніки та комп'ютерного проектування з однією з найдавніших технічних наук — механікою, динамічно сформувався новий напрям — мехатроніка. Комп'ютери чи мікропроцесори служать засобами, що забезпечують керування прецизійними механічними пристроями, маніпуляторами, промисловими роботами та актуаторами і наділяють їх інтелектуальними властивостями. Самі ж механічні вузли комп'ютерів (дисківоди тощо) та їх периферійних засобів (клавіатура, друкарки, плотери, сканери та ін.) також є об'єктами проектування, дослідження й відлагодження. Ця міждисциплінарна галузь використовує досягнення точної механіки, оптики, електротехніки, автоматики та робототехніки.

Кафедра підтримує і розвиває творчі контакти з вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами Європейської Співдружності (Ряшів, Бялисток, Глівіце, Краків, Варшава — Польща; Ерлянген, Льменау — Німеччина; Каунас, Вільно — Литва), Канади, Білорусі (Мінськ, Брест), із спорідненими кафедрами України.

Кафедра «Інформаційно-вимірювальні технології»

Як самостійна одиниця кафедра електричних вимірювань у 1920 р. виокремилася з кафедри «Електричні машини». Очолив її професор К. Ідашевський. Протягом 1930–1941 рр. кафедрою керував професор В. Круковський — видатний фахівець у галузі вимірювань. Його практична діяльність була пов'язана з роботою відомої фірми «Siemens». У цей час кафедра стає державним науковим і метрологічним центром. Тут у 1931 р. була створена перша потенціометрична устава для державної атестації електричних вимірювальних приладів та еталон електричного опору, право зберігання якого було надано кафедрі.

Протягом 1944–1958 рр. кафедрю очолював член-кореспондент АН СРСР К. Карандеев, а упродовж 1958–1971 рр. — А. Шрамков.

Із 1971 по 1982 рр. кафедрою завідував Є. Поліщук, а науковим напрямом її було проектування цифрових приладів для вимірювання різноманітних фізичних величин.

З 1982 р. сьогоднішню кафедру «Інформаційно-вимірювальні технології» (ІВТ) очолює професор Б. Стадник. Особливістю історичного розвитку кафедри є не лише збереження попередньо сформованих наукових напрямів, а також їхня трансформація згідно з вимогами часу.

Протягом не одного десятиліття вчені кафедри розробляють різноманітні засоби вимірювань. Вони добре обізнані з існуючими проблемами вимірювань і перспективами їх розв'язання, мають досвід проведення теоретичних та експериментальних досліджень, спрямованих на підвищення точності та розширення номенклатури вимірюваних величин.

На кафедрі працюють: Богдан Іванович Стадник — завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор; Ярослав Теодорович Луцик — доктор технічних наук, професор; Михайло Миронович Дорожовець — доктор технічних наук, професор; Пилип Ізидорович Скоропад — доктор технічних наук, професор; Євген Степанович Поліщук — кандидат технічних наук, професор; Сергій Вікторович Прохоренко — доктор технічних наук, доцент; кандидати технічних наук, доценти: Орест Зорянович Базилевич, Павло Романович Гамула, Андрій Володимирович Серкіз, Микола Іванович Грибок, Андрій Іванович Кузій, Ігор Петрович Микитин, Іван Данилович Питель, Олександр Павлович Ришковський, Василь Васильович Паракуда, Роман Миколайович Огірко, Василь Петрович Мотало, Ігор Степанович Ліхновський, Андрій



Б. І. Стадник,
доктор технічних наук,
професор, директор
Інституту комп'ютерних технологій,
автоматики
та метрології



*Колектив кафедри «Інформаційно-вимірювальні технології».
Сидять зліва направо: С. П. Яцишин, М. В. Степаняк, О. П. Ришковський,
Б. В. Пучинський, Я. В. Сколоздра, А. В. Семенистий, В. М. Домінюк;
стоять: А. В. Серкіз, І. Д. Питель, Є. С. Поліщук, І. Р. Петровська, Р. В. Яців,
Л. М. Обуховська, Р. М. Івах, М. І. Грибок, Б. І. Стадник, Я. Т. Луцик, Г. Б. Сенів,
Т. І. Домінюк, В. П. Мотало, І. С. Ліхновський, В. І. Резнік, І. П. Микитин,
А. І. Кузій, П. І. Скоропад, Б. Д. Михалик, А. І. Озгович*

Іванович Озгович, Святослав Петрович Яцишин, Ірина Романівна Петровська; Роман Михайлович Івах — старший викладач; асистенти: Тарас Іванович Домінюк, Ярослав Васильович Сколоздра; Арсен Валентинович Семенистий — молодший науковий співробітник.

Навчально-допоміжний персонал кафедри ІВТ: Богдан Володимирович Пучинський — завідувач лабораторії; інженери: Роман Володимирович Яців, Віктор Іванович Резнік; лаборанти: Галина Богданівна Сенів, Леся Мирославівна Обуховська.

Значний досвід наукової, практичної та організаційної роботи дозволяє колективі кафедри успішно й ефективно вдосконалювати традиційні, розробляти й впроваджувати у практику нові засоби вимірювань. На основі проведених досліджень висунута гіпотеза про інтегральний вплив електродеформаційного ефекту на характер змін вихідних величин термоелектричних і терморезистивних перетворювачів температури, що підтверджується багатьма експериментальними даними. Керуючись цією гіпотезою, колектив кафедри здійснює комплекс досліджень з метою вдосконалення метрологічних характеристик термометрів, зокрема із застосуванням нових матеріалів, фізичних явищ та ефектів. Ці питання всебічно розглянуті в довіднику «Температурні вимірювання» та в монографії «Вимірювання температури: теорія та практика», співавторами яких, зокрема, є Б. Стадник та Я. Луцик.

Акустичний метод вимірювання локальних значень температури газових середовищ ґрунтується на залежності миттєвої швидкості поширення акустичних коливань від локальної температури середовища. Запропоновано новий метод визначення локальних температур на основі оцінок їхніх інтегральних значень — часових інтервалів поширення акустичних коливань у певних напрямках.

Учені кафедри розробили теоретичні основи конструювання первинних перетворювачів і обладнали засобами вимірювання міжнародні космічні проекти — ФОБОС та ВЕГА, а також важливі об'єкти атомної енергетики. За роботу зі створення теоретичних засад і практичну реалізацію

вимірювальної мережі в системі безперервного топлення сталі професор Б. Стадник удостоєний Державної премії. Ці дослідження знайшли своє відображення у його монографії, виданій у 1991 р., «Автоматизоване проектування контактних термометрів».

На кафедрі виконують весь комплекс робіт від науково-пошукових і дослідницьких до створення конкретних зразків апаратури для вимірювання температури. При цьому дослідження проводяться у двох напрямках: контактної та безконтактної термометрії.

Враховуючи особливу актуальність проблем енерго- й матеріалозаощадження, науковці кафедри зосереджують свої зусилля на таких основних дослідженнях: термозвук та ультразвукова термометрія; системи моніторингу температурних полів; проектування портативних засобів вимірювання різних фізичних величин; використання нових матеріалів, фізичних явищ та ефектів при створенні засобів вимірювання.

Результати тривалих досліджень дозволяють створювати комплекси приладів для вимірювання температури в особливо складних умовах металургійного, хімічного та інших виробництв з перетворювачами із доступних в Україні матеріалів. Помітним науковим успіхом кафедри було видання ґрунтовної «Енциклопедії термометрії» (Я. Луцик, Б. Стадник, 2003 р.).

Новизна технічних рішень, покладених в основу створених засобів вимірювання, підтверджується патентами та авторськими свідоцтвами.

Нині кафедра володіє низкою сучасних оригінальних методів вимірювання. Тут здійснюються роботи з основних напрямів розвитку нетрадиційних принципів температурних вимірювань та вимірювань в нанотехнологіях. Одне з досліджень завершилося виготовленням ультразвукового термометра та виданням у 1992 р. монографії «Ультразвукова термометрія» (Я. Луцик, Б. Стадник).

Підтримування наукової кваліфікації кадрового складу кафедри забезпечується наявністю на ній докторантури та аспірантури. За останні десять років працівники кафедри захистили 7 кандидатських та 5 докторських дисертацій.

Науково-дослідна робота, яку виконують співробітники кафедри, має реальний вплив на навчальний процес. Досягнення кафедри широко використовують у лекціях, лабораторних і практичних заняттях, курсовому та дипломному проектуванні.

Викладачі кафедри видають підручники, наукові посібники та монографії для навчання студентів у вищих закладах освіти не тільки України.

Так, у 1978 р. вперше українською мовою створено навчальний посібник «Електричні вимірювання електричних та неелектричних величин» (за редакцією Є. Поліщука), а в 1984 р. колектив викладачів під керівництвом Є. Поліщука видав уже однойменний підручник. У 1981 р. вийшов

підручник «Вимірювальні перетворювачі» та у 1990 р. — «Методи та засоби вимірювання неелектричних величин» (автор — Є. Поліщук).

Традиційно кафедра підтримує науково-дидактичні зв'язки з навчальними та науковими закладами Білорусі, Великої Британії, Канади, Литви, Німеччини, Польщі, Росії, США, Угорщини, Чехії.

У рамках міжнародної співпраці проводиться активна робота для зміцнення контактів із науковцями зарубіжних навчальних закладів та установ, здійснюється обмін викладачами, аспірантами, студентами, активна участь у міжнародних науково-технічних симпозиумах і конференціях. Упродовж 15 років науковці кафедри спільно з ученими Рязівської політехніки організовують традиційні щорічні міжнародні науково-технічні конференції «Методи та техніка перетворення сигналів при фізичних вимірюваннях». Ця співпраця увінчалася появою у 2005 р. двотомного підручника «Основи метрології та вимірювальної техніки» міжнародного колективу авторів за редакцією професора Б. Стадника. До значних наукових успіхів кафедри можна також віднести видання у 2006 р. ґрунтовної монографії «Вимірювання температури: теорія та практика» (Я. Луцик, Б. Стадник) та вихід у світ у 2008 р. підручника «Засоби та методи вимірювань неелектричних величин» також міжнародного колективу авторів за редакцією професора Є. Поліщука.

Студенти, стажисти та науковці кафедри проходять переддипломну практику й наукове стажування в Технічному університеті у м. Льментау (Німеччина). З німецького боку цими роботами керують професор Г. Йегер та доктор-інженер Ф. Бернхард.

Багаторічна співпраця з Технічним університетом Льментау дозволила сформувати взаємно узгоджені інтегровані навчальні плани, за якими студенти інституту навчаються на останньому курсі та виконують тут магістерську роботу, а після закінчення навчання отримують два дипломи: український та німецький.

Учені кафедри робили ґрунтовні наукові доповіді на міжнародних конференціях, що відбувалися у багатьох країнах Європи. На базі підрозділу проведено більше 10 міжнародних конференцій з питань теорії і практики вимірювання температури та інших фізичних величин, а також метрологічного забезпечення вимірювань.

Для проведення циклів лекцій систематично запрошують науковців світового рівня, зокрема академіка РАН І. Федика, професора Г. Йегера та інших.

За час існування кафедра підготувала понад шість тисяч фахівців, котрі вписали не одну славну сторінку в розвиток вітчизняної і світової теорії та практики вимірювання.

Разом з тим сьогоднішній день ставить нові проблеми, які спільними зусиллями співробітники кафедри сподіваються успішно вирішувати й надалі, щоб іти в ногу з технічним поступом.

Студенти, які під час навчання проявили здібності до наукової та педагогічної роботи, після його закінчення залишалися працювати на кафедрі викладачами, науковими співробітниками та інженерами. Більшість із них успішно захистили кандидатські та докторські дисертації, стали доцентами та професорами. Це доктор технічних наук,



Навчальні лабораторії кафедри «Інформаційно-вимірювальні технології»

професор М. Дорожовець; кандидат технічних наук, професор Є. Поліщук, кандидати технічних наук, доценти О. Базилевич та І. Ліхновський, кандидат технічних наук, докторант І. Микитин; кандидати технічних наук, доценти В. Мотало, А. Озгович, І. Питель, О. Ришковський, І. Петровська; завідувач лабораторії Б. Пучинський; молодший науковий співробітник А. Семенистий, старший викладач Р. Івах, асистенти Т. Домінюк та Я. Сколоздра, інженери В. Резнік та Р. Яців.

Базова підготовка, отримана студентами у Львівській політехніці під час навчання, дозволила багатьом випускникам кафедри успішно реалізувати себе в науці, промисловості, бізнесі, бути запрошеними на роботу на відповідальні посади у престижні фірми, зокрема Hewlett-Packard, Siemens, «Тойота», «МЕТРО» та ін. Серед них можна відзначити науковців, викладачів, інженерів: Т. Гриневич — академік Національної академії наук України (м. Київ); С. Савенко — кандидат технічних наук, генеральний директор представництва фірми Hewlett-Packard в Україні (м. Київ); В. Паракуда — кандидат технічних наук, генеральний директор ДП ДНДІ «Система» (м. Львів); Р. Огірко — кандидат технічних наук, перший заступник генерального директора ДП ДНДІ «Система» (м. Львів); І. Тарасюк — керівник Державного управління справами (м. Київ).

Кафедра «Комп'ютеризовані системи автоматики»

Була створена у 1945 р. і називалася тоді «Автоматика і телемеханіка». Очоловав кафедру доцент Ю. Є. Неболюбов.

Протягом 1953–1954 і 1956–1957 рр. кафедрою завідував один із провідних фахівців у галузі кореляційної обробки



*А. Й. Наконечний,
професор*

сигналів — професор Б. С. Сініцин.

Упродовж 1954–1956 рр. кафедру очолював професор К. Б. Карандеєв, а згодом — професор Б. Й. Швецький, під керівництвом якого було започатковано напрям електронної обчислювальної і цифрової вимірювальної техніки.

Перші госпдоговірні науково-дослідні роботи, у виконанні яких брали участь працівники кафедри, розпочалися в 1946 р. і стосувались автоматизації контролю технологічних процесів у нафтовій і газовій промисловості.

У 1963 р. від кафедри «Автоматика і телемеханіка» відокремилася кафедра «Математичні лічильно-розв'язувальні прилади та пристрої». Кафедру «Автоматика і телемеханіка» очолив кандидат технічних наук, доцент Ю. М. Бобков. Для проведення досліджень при цьому підрозділі інституту було організовано наукову лабораторію. Одна з перших науково-дослідних робіт кафедри — це розроблення цифрового тахометра.

Остаточо кафедра «Автоматика і телемеханіка» була сформована в 1972 р. У 1976 р. її очолив тодішній ректор інституту — професор М. О. Гаврилук. За його керівництва кафедра була оснащена сучасною обчислювальною технікою.

Протягом 1993–2006 рр. кафедрою завідував доктор технічних наук, професор, заслужений винахідник України В. Б. Дудикевич.

У 2006 р. на базі кафедри «Автоматика і телемеханіка» були створені кафедра «Комп'ютеризовані системи автоматики», яку очолив професор А. Й. Наконечний, та «Захист інформації», на чолі якої став професор В. Б. Дудикевич.

Протягом свого існування кафедра розвивалася в освітньому та науковому напрямах, створюючи сучасні методи та засоби науково-технічного прогресу у сфері управління технічними системами.

На кафедрі працюють: Адріан Йосифович Наконечний — завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор; Зиновій Романович Мичуда — доктор технічних наук, професор; Ігор Михайлович Бучма — доктор технічних наук, професор; Володимир Васильович Самотий — доктор технічних наук, професор; кандидати технічних наук, доценти: Маркіян Володимирович Наконечний, Роман Володимирович Проць, Володимир Михайлович Мищишин, Петро Володимирович Мокренко, Іван Михайлович Ковела, Олександр Сергійович Вітер, Михайло Васильович Степаняк, Галина Іванівна Влах, Уляна Юріївна Дзелендзяк, Ігор Павлович Гаранюк; Олег Миколайович Лопачак — кандидат технічних наук, старший викладач; Святослав Володимирович Сенчина — старший викладач; асистенти: Роман Іванович Стахів, Ілона Ігорівна Лагун, Андрій Геннадійович Павельчак, Олег Олексійович Іванюк.

Навчально-допоміжний персонал кафедри: Вадим Петрович Дейнега — завідувач лабораторії; Володимир Олександрович Дудак, Оксана Богданівна Гула, Тарас Юрійович Оруджеев — інженери; Валентина Леонідівна Ганерська, Юрій Богданович Синечко — лаборанти.

Науковий напрям кафедри — це розроблення теоретичних основ математичного забезпечення і технічних засобів комп'ютеризованих систем автоматики, зв'язку і передачі обробленої інформації.

Серед них: розроблення методів і засобів цифрового оброблення інформації на базі її малошвидливого перетворення; підвищення точності та швидкодії логарифмічних аналого-цифрових перетворювачів; методи та алгоритми ідентифікації об'єктів і синтезу контролерів для систем автоматики з використанням технологій нейронного керування; математичне моделювання елементів і пристроїв систем керування; моделювання режимів роботи напівпровідникових перетворювачів напруги; параметричний синтез цифрових систем керування з регуляторами низького порядку; комп'ютерна симуляція метрологічних якостей вибірових ватметрів активної потужності; електромагнітні методи отримання вимірювальної інформації про властивості об'єктів.

Кафедра співпрацює з Ченстоховською політехнікою (Польща), Манчестерським університетом (Англія), Манітобським університетом (м. Вінніпег, Канада), науковими лабораторіями фірми «Філіпс» (м. Ейндховен, Нідерланди).

На кафедрі створені навчальні лабораторії з курсів «Елементи та пристрої автоматики та систем керування», «Теорія автоматичного керування», «Електроніка та мікросхемотехніка», «Елементи дискретних пристроїв автоматики», «Мікропроцесорні



*Колектив кафедри «Комп'ютеризовані системи автоматики».
Сидять зліва направо: П. В. Мокренко, І. М. Бучма, І. І. Лагун, Г. І. Влах, У. Ю. Дзелендзяк,
О. М. Лопачак, В. В. Самотий; стоять: А. Й. Наконечний, А. Г. Павельчак, О. С. Вітер,
С. В. Сенчина, І. М. Ковела, М. В. Степаняк, Р. В. Проць, Р. І. Стахів, М. Й. Наконечний, В. М. Мищишин*

пристрої автоматики», «Програмно-технічні засоби автоматизації вимірювань, контролю та діагностики», «Телемеханічні системи та мережі», «Основи збору та передачі інформації», «Комп'ютерні системи та мережі передачі даних». Кафедра забезпечена сучасними комп'ютерами і модернізованою комп'ютерною мережею, створені комп'ютерні класи на 52 робочих місця.

Кафедра «Метрологія, стандартизація та сертифікація»

Створена в 1995 р. Її одразу очолив доктор технічних наук, професор П. Г. Столярчук. При ній відкрили орган із сертифікації, акредитований у галузях послуг станцій технічного обслуговування автомобілів і сільсько-го туризму.

На кафедрі працюють: Петро Гаврилович Столярчук — завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор; доктори технічних наук, професори: Роман Іванович Байцар, Василь Олександрович Яцук, Володимир Миколайович Юзевич, Євген Володимирович Походило, Богдан Дмитрович Ковпак, Любомир Іванович Сопільник; кандидати технічних наук, доценти: Василь Миколайович Друзюк, Володимир Михайлович Ванько, Тарас Георгійович Бойко, Тетяна Зіновіївна Бубела, Наталія Євгенівна Гоц, Богдан Юрійович Гриневич, Віктор Романович Куць, Оксана Василівна Бойко; Володимир Степанович Рак — кандидат технічних наук, асистент; асистенти: Володимир Богданович Здеб, Ігор Миколайович Приймачук.

Навчально-допоміжний персонал кафедри: Тетяна Петрівна Дармограй — завідувач лабораторії; Олександра Йосипівна Коваль — завідувач кабінету стандартизації; Оксана Львівна Плахтій, Алла Василівна Гунькало — інженери 2-ї категорії; Олена Євтихіївна Басалкевич — молодший науковий співробітник; Ігор Юліанович Малик — лаборант.

На кафедрі проводяться наукові дослідження в галузі розроблення науково-технічних засад контролювання якості продукції, товарів і послуг електричними методами, автоматизованого екологічного моніторингу.



П. Г. Столярчук,
доктор технічних наук,
професор

За їхніми результатами викладачі кафедри опублікували підручники та навчальні посібники, зокрема: «Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація»; «Управління якістю. Сертифікація»; Бичківський Р. В., Зорій В. І., Столярчук П. Г. «Основи метрологічного забезпечення»; Бичківський Р. В., Друзюк В. М., Сопільник Л. І., Столярчук П. Г. «Сертифікація»; Бычковский Р. В., Дорожовец М. М., Столярчук П. Г., Стадник Б. И. «Методы



Колектив кафедри «Метрологія, стандартизація та сертифікація».
Сидять зліва направо: Б. Ю. Гриневич, М. С. Михальова, О. С. Калініна, О. Й. Коваль,
І. Ю. Малик; стоять: П. Г. Столярчук, Р. І. Байцар, А. В. Гунькало, Т. Г. Бойко,
О. Є. Басалкевич, В. О. Яцук, Н. Є. Гоц, Є. В. Походило, В. Р. Куць, В. М. Ванько

изменения электрических величин (учебно-методическое пособие)»; Поліщук Є. С., Дорожовец М. М., Яцук В. О., Бойко Т. Г., Ванько В. М. «Метрологія та вимірювальна техніка».

Навчальні та навчально-наукові лабораторії кафедри мають необхідне метрологічне й технічне устаткування і забезпечують проведення лабораторного практикуму на сучасному рівні. На базі відділу стандартизації, метрології та сертифікації університету функціонують навчальні лабораторії з курсів «Еталони та засоби вимірювання», «Методи підвищення точності вимірювань» і «Технологія та конструювання засобів вимірювальної техніки». На кафедрі є кабінет стандартизації, в якому налічується понад 30 тисяч нормативних документів.

Підрозділ співпрацює із Львівським регіональним державним центром із стандартизації, метрології та сертифікації, Українським науково-дослідним і навчальним центром проблем стандартизації, сертифікації та якості продукції, Науково-дослідним інститутом метрології вимірювальних та керуючих систем ДП НДІ «Система» Держспоживстандарту України та іншими установами в галузі оцінки відповідності, управління якістю та метрології.

Для забезпечення навчального процесу функціонують два комп'ютерні класи, забезпечено безперервний доступ до ресурсів мережі Інтернет.

Кафедра єдина в Західному регіоні готує фахівців для потреб територіальних органів і науково-дослідних структур Держспоживстандарту України, служб і органів стандартизації, метрології та сертифікації на підприємствах і в організаціях багатьох галузей, включаючи банківські та комерційні структури, служби митного контролю тощо.



