



КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

2 лютого 2006 року

№4 (2739)

Подальшому розвитку співпраці з російськими науковими центрами та освітніми установами був присвячений візит ректора НТУУ «КПІ» академіка НАН України М.З.Згуровського до Москви, який відбувся 19-20 січня 2006 року на запрошення Російської академії наук та Московського державного університету ім. М.В.Ломоносова. Під час перебування в геофізичному центрі РАН було досягнуто домовленості про відкриття в Україні на базі НТУУ «КПІ» українського відділення «Міжнародного центру даних». Мережа цього центру є досить розгалуженою в усьому світі. Країни-учасники цієї мережі мають можливість доступу до глобальних даних з таких розділів знань, як науки про Землю, космічна фізика, економічна географія, технології інформаційного суспільства, енергетична безпека тощо. Відкриття українського відділення МЦД та приєднання України до світової мережі даних заплановано в 2006 році.

Ректор НТУУ «КПІ» М.З.Згуровський також відвідав Інсти-

тут системного аналізу РАН. З його директором членом-кореспондентом РАН Ю.С.Попковим було досягнуто домовленості про укладання Угоди про співпрацю, метою якої є спільна

нечим, під час якої було досягнуто домовленості про укладання угоди про співпрацю між НТУУ «КПІ» та МДУ ім. М.В.Ломоносова за широким спектром проблем навчального та науко-

вого напрямку і особливо в інноваційній діяльності через такі структури, як технопарки та технополіси.

Як член Президії Міжнародної академії наук вищої школи М.З.Згуровський взяв участь у її засіданні й виступив з доповіддю «Головні напрями структурного реформування вищої школи в Україні».

Инф. «КПІ»

Співпрацю з освітянами і науковцями Росії — розвивати

діяльність у сфері системного аналізу, економічних, екологічних та технологічних проблем, які є спільними для обох країн.

Ректор НТУУ «КПІ» М.З.Згуровський відвідав Московський державний університет ім. М.В.Ломоносова, де ознайомився з діяльністю наукових лабораторій та навчальних підрозділів. Відбулася зустріч М.З.Згуровського з ректором МДУ академіком РАН В.А.Садов-



Під час зустрічі в МДУ ім. М.В.Ломоносова

БУДНІ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Викладач і студенти — одnodумці

Випускник кафедри електрозварювальних установок Андрій Пірумов вирішив пов'язати своє майбутнє з ЗФ, тому продовжує навчання в аспірантурі НТУУ «КПІ». Він успішно поєднує наукову і викладацьку діяльність. На запитання кореспондента «КПІ», чи вдається знайти порозуміння зі своїми підопічними, Андрій посміхнувся: «Ми ж із ними майже ровесники, сам недавно сидів за студентською лавою, та й інтереси у нас спільні — пізнати таємниці зварювання. Тож працюємо на одній хвилі».



А. Пірумов

Доброзичливий і працьовитий, юнак викликає довіру молоді й повагу старших колег. Про результати своїх досліджень Андрій нещодавно доповідав на засіданні кафедри. Вдумливий аналіз отриманих молодим співробітником результатів дозволив науковцям кафедри атестувати А.Пірумова позитивно.

Ми зустріли Андрія в лабораторії джерел живлення. Тут представлені навчальні стенди для виконання лабораторних робіт та джерела живлення для дугових і бездугових зварювальних установок. Сучасні прилади, які поважно вишикувалися попер стінами (розмір деяких із джерел живлення сягає солідної шафи), рік тому подарував Сімферопольський електромашинобудівний завод, з яким кафедра підтримує давні зв'язки. Нове універсальне обладнання вигідно вирізняється порівняно малими габаритами та вагою, а також технічними характеристиками. Студентам, без сумніву, цікаво і краще набувати навичок роботи на сучасному обладнанні.

Іменна лабораторія

Кафедра електрозварювальних установок має потужну лабораторну базу. На двох поверхах розташувалися лабораторії, де представлено обладнання для різних видів зварювальних робіт: тут і автомати для дугового зварювання, технологічний цикл для яких вчать програмувати студенти, і новітнє устаткування, виготовлене Каховським заводом зварювального обладнання, для зварювання тиском і багатьох іншого. Та й не дивно, адже це унікальна технологія, що має надзвичайно широке застосування в усіх сферах промисловості — від мікрозварювання до зварювання під водою і в космосі, а віднедавна зварювальні апарати зробили крок і в медичні заклади.

Багато відомих фахівців навчалися і працювали на кафедрі. Приміром, лабораторія автоматичного зварювання плавленням носить ім'я зас-



Заняття проводить заступник декана ЗФ В.П.Бойко

новника кафедри зварювального виробництва, а згодом і зварювального факультету — всесвітньо відомого вченого Є.О.Патона. Численні фотоекспонати на стінах розповідають про становлення зварювання та трудовий і науковий доробок патріарха цієї науки — людини-легенди Є.О.Патона.

Студенти завжди зацікавлено знайомляться з матеріалами, представленими тут, старанно виконують навчальні завдання, вчать працювати на зварювальному обладнанні.

До захисту проектів — готові

Засніжені зимові пейзажі, святкові канікули та тріскучі морози не стали на заваді шестикурсникам ЗФ при виконанні дипломних проектів. Кореспондент «КПІ» в середині січня завітала на кафедру електрозварювальних установок, де саме отримували останні консультації та настанови Олексій Кутир, Віталій Стретович та Ірина Гах, і поставила їм кілька запитань.

Розповідають дипломники

Олексій Кутир виконав дипломний проект на тему «Установка для мікроплазмового зварювання тонкостінних обичайок». Таке обладнання використовується при виготовленні балонів, резервуарів тощо. У своєму проекті студент дослідив новаторські рішення, що стосуються зварювального обладнання. Переддипломну практику він проходив на Дослідному заводі електрозварювання Інституту електрозварювання ім. Є.О.Патона (ІЕЗ). Працювати збирається в м. Шостка, де мешкають батьки, на Казенному підприємстві «Імпульс». На високу платню не сподівається, але вважає, що на життя вистачить.

Дипломний проект Віталія Стретовича присвячено вдосконаленню установки для відновлення ескалатора метрополітену. Точніше, валів, по яких рухаються сходи. Обладнання для наплавлення (відновлення діаметру) встановлюється безпосередньо під ескалатором, і як його там ефективніше розмістити і закріпити — пропонує Віталій. Переддипломну практику дипломник проходив у конструкторському бюро ІЕЗ. Він вдячний своїм керівникам та наставникам за технічну й організаційну допомогу в роботі над проектом та набутий досвід, зокрема, конструктору Миколі Васильовичу Рейді.

Ірина Гах прийшла на ЗФ, бо вважає, що сучасний зварювальник — то не лише з фільмів 50-х років: шиток на обличчі, роба на плечах, пальник у руках. Це цілком сучасні технології, де знайдеться місце і жінці. Її проект присвячений зварюванню пластмасових труб, що використовуються для газо- і водопостачання. Завдяки її пропозиції вдалося зменшити температуру зварювання, бо тепер торцювач і нагрівач скомпоновані в одному роз'ємному пристрої. Переддипломну практику дівчина проходила у відділі зварювання пластмас під керівництвом начальника відділу Миколи Георгійовича Короба. Креслення студентка виконала за допомогою комп'ютерної системи «Автокад». Вона розповідає, що студентські роки у неї були щасливими, і впевнено дивиться у майбутнє.

Закінчення на 2-й стор. ➔

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Візит ректора НТУУ «КПІ» до Москви

1 Будні зварювального факультету

2 Успіхи студентської науки на ФБТ

Новини з університетів-партнерів

Історія одного експоната

3 Гендерний центр НТУУ «КПІ»

До 270-річчя Ж.Л. Лагранжа

4 Реєструймося чітко і дружно

Виставка мікромініатюр

БУДНІ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Закінчення.
Початок на 1-й стор.

Розповідає науковий керівник

Науковий керівник дипломників, з якими ми познайомилися, *Ігор Володимирович Малінкін*, доцент кафедри електрозварювання, заступник декана ЗФ. Він повідомив, що



I.V. Малінкін з дипломниками

його вихованці – вихідці з трудових родин, які не бояться праці й не розраховують на популярну нині офісну службу. Близько 70% випускників – інгородні. Навчатися на ЗФ завжди було непросто, адже потрібно знати і електрику, і механіку, і зварювання. На факультеті високий рівень підготовки фахівців, тут працюють Міжнародні курси з підвищення кваліфікації зварювальників ЮНІДО. Багато викладачів – співробітники провідного в країні і світі Інституту електрозварювання ім. С.О.Патона НАН України. Це О.В.Лебедєв – д.т.н., завідувач

відділу зварювання в медицині, випускник КПІ П.М.Чвертко – заступник начальника відділу контактного зварювання (сюди із задоволенням студенти йдуть на практику, адже працюють над зварюванням, зокрема, залізничних рейок та трубопроводів, приміром, Уренгой – Помари – Ужгород, беруть участь у роботі й випробуванні новинки), М.Г.Короб – завідувач відділу ІЕЗ, випускник КПІ, В.В.Степін, Ю. Скоснягін, В.Є.Пономарьов та інші. Студенти мають змогу проходити практику на провідних підприємствах галузі. Голова ДЕК – О.С.Письменний, співробітник ІЕЗ – людина обізнана у своїй справі та доброзичлива. Він завжди з розумінням і повагою ставиться до дипломників, з ним приємно працювати. Конструкторським напрямом підготовки кадрів на кафедрі керує доц. В.А.Пахаренко, завжди зібраний, уважний і діловий.

Ігор Володимирович також поділився своїми міркуваннями щодо можливої заміни металевих труб в комунікаційних мережах студмістечка на пластмасові, які мають ряд переваг. Тоді студенти ЗФ мали б широке поле для практики, навчання і застосування своїх знань безпосередньо в університеті.

Н.Вдовенко

НОВИНИ З УНІВЕРСИТЕТІВ-ПАРТНЕРІВ

САНКТ-ПЕТЕРБУРЗЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ



A.G. Гагарін

22 грудня виповнилось 150 років з дня народження А.Г.Гагаріна – першого директора Санкт-Петербурзького політехнічного інституту. До цієї дати 20 грудня в читальному залі Фундаментальної бібліотеки СПбПІ відкрилася виставка «А.Г.Гагарін – перший директор Санкт-Петербурзького політехнічного інституту». В експозиції – книги, фотографії, архівні матеріали, що розповідають про життя і діяльність А.Г.Гагаріна.

У цей же день у залі засідань Вченої ради університету пройшла наукова конференція «А.Г.Гагарін. 1855–1920». У роботі конференції взяли участь члени родини А.Г. Гагаріна: онука Ирина Андріївна, правнучка Марія Андріївна. Онук Андрій Петрович, професор політехнічного університету, виступив з доповіддю.

22 грудня було урочисто відкрито пам'ятну дошку в лабораторії опору матеріалів. Цього ж дня відбулося розширене засідання Вченої ради університету, присвячене знаменній даті, а ввечері – традиційний концерт класичної музики в Білому залі, присвячений ювілею А.Г.Гагаріна.

<http://www.spbstu.ru>

МОСКОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.В.ЛОМОНОСОВА

Круглий стіл «Росія: інтелектуальні ресурси розвитку»

У жовтні 2003 року, за ініціативи Російської академії природничих наук і за підтримки Російської партії життя, був створений Національний комітет «Інтелектуальні ресурси Росії» – загальноросійська громадська організація, метою якої є сприяння розвитку інтелектуальних ресурсів країни й формування суспільства, заснованого на знаннях.

19 грудня 2005 р. у приміщенні Фундаментальної бібліотеки МДУ під головуванням голови Ради Федерації Державної думи Росії С.М.Миронова і президента Російської академії природничих наук О.Л.Кузнєцова відбулося засідання круглого столу «Росія: інтелектуальні ресурси розвитку».

На засіданні виступили ректор МДУ ім. М. В. Ломоносова академік РАН В.А.Садовничий, голова Ради Федерації С.М.Миронов, президент Нікітського клубу і віце-президент Російської академії природничих наук С.П.Капіца, президент Російського союзу молодих учених і професор Воронежського державного університету В.Н.Попов та інші вчені й політики.

Головною у всіх виступах була думка про те, що у Росії є величезні ресурси, не тільки сировинні, але, у першу чергу, інтелектуальні. Потрібно просто розвивати їх – шукати талановиту молодь і робити освіту доступною для неї, намагатися удосконалити системи наукових конкурсів й олімпіад, створювати умови для роботи молодих фахівців.

День відкритих дверей

5 січня 2006 року в МДУ відбувся День відкритих дверей. Бажаючих вступати до найкращого університету Росії було дуже багато. В цей день і підлітки, і їхні батьки могли ставити питання керівникам університету й одержувати вичерпні відповіді, а також могли придбати літературу, яка стане корисною майбутньому абітурієнту й допоможе дізнатися про життя університету.

<http://www.msu.ru>



ПІВДЕННО-РОСІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НОВОЧЕРКАСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ)

У грудні 2005 р. у Новочеркаську відбулося підписання Договору про науково-освітню співпрацю між Новочеркаським електровозбудівним заводом (НЕВЗ) і Південно-російським державним технічним університетом (Новочеркаським політехнічним інститутом) (ПРДТУ) на період 2005–2010 рр. Сторони поєднують зусилля з метою науково-технічного супроводу виробничих процесів й управління персоналом на Новочеркаському електровозбудівному заводі, впровадження у виробництво перспективних розробок фахівців університету, а також підвищення кваліфікації працівників НЕВЗ.

Співпраця університету й заводу передбачає впровадження системи безперервної освіти, що вже діє в університеті. Підписаний документ дозволить відкрити в університеті нові спеціальності, а також вести цільову підготовку фахівців згідно з державними освітніми стандартами, що дозволить скоротити терміни адаптації фахівців на підприємстві, а також проводити наукові дослідження з використанням виробничої бази заводу.

<http://www.npi-tu.ru>

У жовтні 2005 р. Головне управління освіти і науки м. Києва разом з Київським державним центром науково-технічної та економічної інформації та Міністерством освіти і науки України провели II конкурс науково-технічних проектів під девізом «Інтелект молодих – на службу столиці». Студенти кафедри біотехніки та інженерії підготували 4 проекти, які стали призерами конкурсу.

У номінації «Нові методи в діагностиці, лікуванні найпоширеніших хвороб» подано проект «Крісло-комфорт». У номінації «Комунальне господарство міста» були подані 3 проекти: «Шумогасник», «Ланкова струна», «Стрічка безпеки». Призери нагороджені дипломами та цінними подарунками.

Молоді науковці виявили неабиякий творчий хист і старання, політ думки та обізнаність із технічним станом проблем, що вивчаються. Слід зазначити, що студент І.Ігнатов, гр. Бі-11 уже вдруге бере участь у такому конкурсі, і вдруге – він серед призерів. Має патент України на

Успіхи студентської науки на ФБТ

винахід, науково-технічні публікації. Студент О.Ковалець працює на кафедрі біотехніки та інженерії в науково-дослідній частині, має Патент України на винахід, науково-технічні публікації. Студенти 5-го курсу Н.Скочко, О.Шматок, І.Прохоренко, І.Ігнатов відмінники навчання. У 2005 р. отримали дипломи бакалаврів з інженерної механіки з відзнакою.

Побажаємо молодим науковцям подальших успіхів, гідно захищати честь і славетні традиції Київської політехніки!

Інф. «КП»

На фото: перший ряд (зліва направо) – студ. О.Шматок, О.Кульгєйко, Д.Харченко, І.Прохоренко, І.Ігнатов; верхній ряд (зліва направо) – М.Самойленко, Я.Заброда, науковий керівник доц. В.М.Мельник, студ. О.Ковалець, І.Сиплива, Н.Скочко



ІСТОРІЯ ОДНОГО ЕКСПОНАТА

У ДПМ при НТУУ «КПІ» збирається велика кількість унікальних експонатів – зразків техніки, які представляють майже всі технічні галузі. Вік багатьох з них – не один десяток років. Усі ці експонати колись працювали за призначенням, кожний має свою історію і являє собою мить історії техніки. Наша газета починає знайомити читачів з найцікавішими експонатами. Оскільки зараз стрімко розвивається інформаційні технології й техніка, перша розповідь – про ЕОМ.

Як відомо, перші ЕОМ з'явилися в США (1945 р.), потім у Великобританії. Перша ЕОМ в Україні, СРСР, континентальній Європі була створена в Києві (1951 р.), в Інституті електротехніки АН УРСР під керівництвом академіка С.О.Лебедєва, пам'ятку якому встановлено біля ДПМ.

Перші ЕОМ застосовувались для розрахунків у галузі військової техніки (балістичні дослідження). Перша вітчизняна «Малая електронная счетная машина» (МЭСМ) конструкції Лебедєва в 1952 р. була практично єдиною в державі, на якій вирішувались найважливіші науково-практичні задачі в галузі термоядерних процесів (Я.Б.Зельдович), космічних польотів і ракетної техніки (М.В.Келдиш, А.О.Дороднін, О.А.Ляпунов), систем дальніх надпотужних ліній електропередач (С.О.Лебедєв), теорії ймовірностей (Б.В.Гнеденко) та багато іншого. Подальший розвиток обчислювальної техніки в нашій країні пов'язаний з академіком В.М.Глушковым, засновником інформатики на Україні.

Через 7 років після створення МЭСМ розширення потреб у використанні ЕОМ для масових обчислень та кола їх користувачів спричинило необхідність створення відносно недорогих електронних машин з досить простими, доступними для користувачів засобами програмування та керування.

У 1959 р. В.М. Глушков сформулював програму робіт з машин для інженерних розрахунків, з якою він виступив на Всесоюзній конференції з обчислювальної техніки в Києві. За 3 роки було виконано велику роботу з розвитку різних аспектів теорії ЕОМ і її впровадження в конкретні розробки. Основні результати викладені в монографії В.М.Глушкова «Синтез цифрових автоматів» (1961 р.). За цикл цих робіт Глушкову присуджено Ленінську премію (1964 р.) – найпрестижнішу в СРСР.

Під керівництвом В.М.Глушкова (науковий керівник) та С.Б.Погребинського (головний конструктор) ідея особистої машини для інженера (зараз її назвали б персональною) була реалізована в ЕОМ «Промінь» всього за 8 місяців. У 1963 р. почався серійний випуск ЕОМ

«Промінь» на збудованому в Северодонецьку приладобудівному заводі. З машини «Промінь» і керуючої машини «Днепр» почалося промислове виробництво засобів обчислювальної техніки в Україні.

Машинна стала по суті новим словом у світовій практиці, в технічному відношенні мала цілий ряд новачок, зокрема пам'ять на металізованих картах. Це була перша машина широкого вжитку з так званним ступінчастим мікропрограмним керуванням (на яке Глушков пізніше отримав авторське свідоцтво), побудована тільки на напівпровідникових елементах. Зручність у керуванні нею забезпечувалась набірним полем клавішної панелі, на яку були винесені апаратно підтримані процедури типу елементарних

ЕОМ «ПРОМІНЬ»



функцій. У цьому розумінні вхідна мова машини вже була деякою мірою наближена до звичайної математичної мови. В ЕОМ структурно реалізується 32 операції. Середній час виконання операції типу додавання – 1000 оп/сек, типу множення – 100 оп/сек. «Промінь» мала імпульсно-потенціальну елементну базу, в ній застосовано модернізовані дільно-трансформаторні елементи системи керуючої машини широкого призначення «Днепр».

Той екземпляр ЕОМ «Промінь», що зберігається в ДПМ в розділі «Інформатика та обчислювальна техніка», демонструвався в заснованому в 1964 р. самим В.М.Глушковым музеї Інституту кібернетики. Там машина знаходилась більше 30 років. Потім музей закрили, «Промінь» потрапила в комірчину, а в 1998 р., коли відкрився Державний політехнічний музей, ця безцінна історична машина потрапила до нас.

О.М. Шульга, с.н.с ДПМ

Прагнення гармонізувати систему європейської вищої освіти згідно з декларацією, прийнятою 19 червня 1999 р. на Міжнародній конференції міністрів освіти європейських країн "Зона європейської вищої освіти" в Болоньї, дістало назву Болонського процесу. Але фактично ці зрушення було ініційовано ще в 1988 р., коли університети Європи прийняли "Велику Хартію Університетів". На рівні ВНЗ сьогодні участь



С.І. Сидоренко

у Болонському процесі визнається і фактом приєднання до Хартії, і реальною діяльністю з реалізації її принципів, а саме: автономія університетів; єдність навчання і наукових досліджень; свобода досліджень, освіти і викладання як основний принцип університетського життя; вірність традиціям європейського гуманізму; взаємний обмін інформацією та документами, збільшення кількості спільних проектів. Університети схвалюють мобільність студентів і викладачів; формують спільну політику надання стипендій, досягнення еквівалентності статусу дипломів, титулів, іспитів (без упередження до національних дипломів).

Оскільки положення Хартії відповідають демократичному складу реформ в КПІ за останні роки, Вчена рада НТУУ "КПІ" у 2003 р. ухвалила рішення приєднатися до ініціативи університетів Європи, викладеної у "Великій Хартії Університетів".

На розвиток ідей Хартії, в Болонській декларації 1999 року заявляється, що з метою встановлення європейської зони вищої освіти до 2010 р. необхідно прийняти систему освіти, що базується на двох освітніх рівнях: бакалавр і магістр; створити європейську систему залікових і екзаменаційних одиниць; ввести таке важливе поняття, як "європейський простір вищої освіти"; посилити європейську тематику в навчальних програмах.

Крім Європейської комісії та представників 40 країн, які вже офіційно приєдналися до Болонської декларації, "рушійними силами" в Болонському процесі виступають також Follow Up Institutions (організації сприяння з консультативними функціями): THE COUNCIL OF EUROPE (Рада Європи), EURASHE (European Association of Institutions in Higher Education – Європейська асоціація інституцій вищої професійної освіти), EUA

(European University Association – Асоціація європейських університетів), ESIB (Association of National

Гендерний центр: підтримка Болонського процесу

Unions of Students in Europe – Асоціація національних союзів студентів Європи), UNESCO-CEPES (The UNESCO European Centre for Higher Education – Європейський центр вищої освіти ЮНЕСКО).

До "рушійних сил" Болонського процесу, безумовно, треба віднести також провідні університети Європи.

Аналогічно Болонському, з 2002 р. розпочався процес формування Європейського дослідницького простору. 19 вересня 2003 р. відбулася Берлінська конференція міністрів вищої освіти і науки країн Європи, яка проголосила конвергенцію двох євроінтеграційних процесів: створення Європейської зони вищої освіти та Європейського дослідницького простору.

Підкреслено важливість мобільності в навчальній, культурній, політичній, соціальній та економічній сферах. За останні роки показники мобільності суттєво зросли завдяки підтримці програм Євросоюзу. У 2003 р. колишній Єврокомісар з питань освіти Вів'єн Редінг оголосила програму Єврокомісії: до 2010 р. довести показник мобільності студентів і викладачів у Європі до

3 млн. На жаль, нам до таких цифр ще дуже далеко. Скажімо, нинішній показник НТУУ "КПІ" – 100 виїздів на рік студентів на включене навчання.

Згідно з рішеннями Берлінської конференції кожний студент після 2005 р. безкоштовно отримуватиме Додаток до диплома європейською мовою, що сприятиме працевлаштуванню в Європі та продовженню освіти в будь-якій іншій європейській країні.

Провідні університети України, зокрема і НТУУ "КПІ", користуються можливостями, наданими законодавством (автономність, самоврядність, можливість визначати зміст навчального процесу самостійно та розбудовувати міжнародну діяльність), долучаються до роботи з реалізації по-

освітнього простору. Помітною подією на цьому шляху стали візити до нашого університету експертів Зальцбург-семінару – всесвітньо відомої неурядової інституції, яка здійснює моніторинг процесів у гуманітарній сфері й оцінки якої мають високий авторитет у світі. Експерти "в загальному визначили КПІ як чудовий інститут". І ця висока оцінка в підсумковій доповіді експертів Зальцбург-семінару розповсюджена в інтелектуальних колах усіх країн світу.

У березні 2005 р. відбувся візит до Стокгольма, в ході якого представники НТУУ "КПІ" відвідали Шведський парламент, де відбулися, зокрема, зустрічі з депутатом парламенту від Соціалістичної партії етнічною українкою

К.А. Ющенком (Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України). В рекомендаціях представлених дані про міжнародні програми з понад 400 інформаційних джерел.

Посиленню мобільності сприяє також наша співпраця з Британською Радою в Україні, Німецькою службою академічних обмінів DAAD, Гете-Інститутом у Києві, Програмою академічних обмінів ім. Фулбрайта в Україні тощо.

Як третю складову потрібно відзначити розширення європейської тематики в навчальному процесі. Створено й впроваджено курси лекцій за гендерною тематикою: на ФС – "Вступ до гендерної теорії", на ІФФ – "Теорія статі та гендеру", цикл лекцій для всіх

п. Марією Хасан. Відбулися також візити до шведської Агенції міжнародного розвитку (SIDA), до головного офісу Шведського інституту (Si), до Програми для університетів країн Балтії та їх партнерів (VISBI) з метою отримання нових контактів та підтримки цих поважних інституцій у питаннях розвитку мобільності. Відбулися також візити до шведської Королівської академії інженерних наук (IVA), Стокгольмського університету, Королівського інституту технологій (KTH), які є нашими партнерами.

Улітку 2004 р. НТУУ "КПІ" відвідала президент Міжнародної ради жінок Анама Тан. А восени 2005 р. в КПІ перебував депутат Стокгольмської обласної ради проф. Б.Евенгард, відомий фахівець з гендерної проблематики в галузі медицини.

Паралельно з посиленням міжнародної інтеграції ми займаємось посиленням мобільності як другого важливого чинника на шляху реалізації положень Болонського процесу. Зокрема, нами створений важливий, на наш погляд, рекомендаційний документ "Мобільність в Європі: міжнародні програми, конкурси, гранти, поїздки", підготовлений у співтворстві з академіком

спеціальностей "Формування гендерної культури студентської молоді".

Впровадження європейської тематики в навчальний процес – це і курс для магістрантів усіх спеціальностей "Україна і Болонський процес", наші науково-методичні семінари "Гендерні реалії та європейські перспективи українського суспільства", семінари гендерного спрямування за участю професора Гамбурзького університету п. Х. Гьотшель тощо.

Усі ці заходи не тільки "працюють" на формування іміджу нашого університету в світі як сучасного, демократичного, як центр прогресивної думки, але й сприяють формуванню в нашому освітньо-науковому середовищі толерантності, взаємної поваги чоловіків і жінок, дійсно рівних можливостей європейського типу, стверджують консенсусні засади організації життя, характерні для повноцінної Європи. Отже, працюють на все суспільство, на всіх нас, на покращення нашого життя.

С.І. Сидоренко, професор, проректор з міжнародних зв'язків, директор Українського центру гендерної освіти при НТУУ "КПІ"

Виступ аспіранта КПІ на Міжнародному лазерному конгресі

Пошук, налагодження та зміцнення наукових зв'язків є невід'ємною складовою життя сучасного наукового колективу. Незважаючи на поширення електронних засобів комунікацій, що дозволяють науковцям різних країн спілкуватись, реалізувати спільні проекти та проводити он-лайн консультації в режимі реального часу, міжнародні наукові конференції ще довго будуть лишатись основною рушійною силою наукового розвитку.

Саме тому кафедра лазерної технології, конструювання машин та матеріалознавства (ЛТКМ НТУУ "КПІ") приділяє велику увагу участі її співробітників у профільних конференціях по всьому світу. Оскільки кафедра є членом Лазерного інституту Америки, то присутність співробітників кафедри на конгресах, організованих цим інститутом, є пріємним та почесним обов'язком. У різні часи успішними доповідями на цьому конгресі були представлені дослідження завідувача кафедри ЛТКМ проф. І.С.Коваленка, проф. Л.Ф.Головка, старшого наукового співробітника М.І.Анякіна та ін. У свою чергу, ряд членів Лазерного інституту Америки є співавторами наукових праць співробітників кафедри та в різні часи відвідували з лекціями кафедру ЛТКМ.

Не був випадковим і нещодавній візит співробітників кафедри на черговий лазерний конгрес (ICALO'2005 – International Congress on Applications of Lasers and

Electrooptics), що проходив у листопаді в Маямі (Флорида, США). Оскільки на кафедрі ЛТКМ велика увага приділяється розвитку молодіжної генерації вчених, то в рамках цієї програми аспірантом кафедри ЛТКМ Р.О.Жуком була представлена спільна з професором В.С.Коваленком доповідь на тему: "Theoretical Study of Aerodynamic Behaviour of Assist Gas During Laser Cutting". Ця доповідь, виголошена блискучою англійською мовою, викликала великий інтерес у присутніх, а плідна дискусія ще раз підтвердила актуальність наукових проблем, якими займається кафедра ЛТКМ. Щирі поздравлення, схвальні відгуки та неоцінні поради щодо подальшого напрямку дослідження було отримано від британського корифея з лазерної технології, професора Вільяма Стіна – керівника лазерного центру Ліверпульського університету, д-ра Едварда Метсбовера – директора лазерної лабораторії ВМС США (Washington, DC), д-ра Стенлі Ріма – директора Едісонівського Зварювального інституту (Columbus, OH) та інших.

Ще раз було продемонстровано, що незважаючи на економічні труднощі, науковці КПІ плідно працюють у найактуальніших галузях сучасної науки та достойно представляють Україну на міжнародному рівні. Бажаємо нашим колегам подальших успіхів в їх корисній справі.

Б.А. Циганок, професор, заступник проректора, керівник управління з міжнародних зв'язків



На випадок під час великих відкриттів наштовхуються лише ті, хто на нього заслуговує
Ж. Лагранж

«Лагранж – найвеличнійша піраміда математичних наук», – так оцінив Наполеон Бонапарт видатного вченого і найсміливішого математика XVIII ст. Жозефа Луї Лагранжа, якого він зробив сенатором, графом імперії і командором ордена Почесного легіону.

У жилах Лагранжа (25.01.1736 – 10.04.1813) текла франко-італійська кров, але француз у ньому домінував. Народився в Турині (Італія), був одинадцятю дитиною в сім'ї банківського чиновника, і лише один він не помер у дитячому віці. Його батько спочатку був заможною людиною, але

ЖОЗЕФ ЛУЇ ЛАГРАНЖ

До 270-річчя з дня народження

банківські справи вів кепсько, і тому коли Жозеф Луї готувався до вступу в свої права єдиного спадкоємця, вже нічого було успадкувати. «Якби мені дістався великий спадок, то, напевно, не довелося би пов'язати свою долю з математикою», – згадував Лагранж.

У 14 років Лагранж уже мав наукові роботи. У 17-річному віці став викладачем математики в Королівській артилерійській школі в Турині. Незважаючи на те що Лагранж був молодшим за своїх учнів, він користувався славою чудового викладача.

У 19 років Лагранж став професором математики. Так розпочалась його діяльність – одна з найскравіших в історії математики. З самого початку Лагранж був аналітиком, а не геометром. У ньому ми бачимо перший усвідомлений зразок тієї спеціалізації, яка стала потім майже необхідною в математичних дослідженнях.

Твори Лагранжа з математики, астрономії й механіки складають 14 томів. У математичному аналізі він дав формулу залишкового члена ряду Тейлора, а теорема Лагранжа і наслідки, які з неї випливають, стали основою для дослідження функцій. У галузі диференціальних рівнянь він створив теорію особливих розв'язків і розробив метод варіації до-

вільних сталих. У своїй класичній праці «Аналітична механіка» (1788 р.) Лагранж підсумував усе, що було зроблено в механіці протягом XVIII ст. Разом з Ейлером він є основоположником аналітичних методів у варіаційному численні. В алгебрі побудував теорію рівнянь, подальша розробка якої привела Гаула до теорії груп. Лагранж також розвинув теорію чисел, дав перші частинні розв'язки задачі трьох тіл, працював над створенням символічного числення.

Лагранж вважав, що математик до тих пір по-справжньому не розуміє повністю власну роботу, доки не зможе її зробити настільки зрозумілою, щоб вийти на вулицю і з ефектом пояснити її першому зустрічному. Високу оцінку працям Лагранжа дав Карл Маркс: «Велика заслуга Лагранжа полягає не лише в тому, що він обґрунтував диференціальне числення, але й у тому, що він увів саме поняття похідної функції».

Разом зі своїми учнями Лагранж заснував Туринську академію, був членом академії наук у Парижі й Берліні.

Його останні слова: «Я зробив свою справу: досяг деяких успіхів у математиці. Я ніколи не відчував ненависті, не робив нічого поганого...».

М.В. Шмигевський

Потужну і різнопланову діяльність Київської політехніки забезпечують безліч підрозділів та служб: освітньо-наукових, господарських, допоміжних. Здається, скільки існує студмістечко, стільки ж і працюють там паспортисти. Адже пожиття завжди реєстрували (прописували) та обліковували. Робота ця вимагає уваги, акуратності та чіткого дотримання букви закону. Нині паспортна служба студмістечка налічує 12 співробітників, які реєструють майже 14 200 мешканців гуртожитків. Дехто трудиться тут не один десяток років і не з архівів чи спогадів знає всі зміни паспортного ре-

– Так, ми зберігаємо весь реєстраційний архів за 20 років. Привід для звертання за довідкою про проживання в гуртожитку може бути найрізноманітніший. Приміром, громадянин Росії хоче отримати посвідку на проживання в Україні й представляє відомості про проживання в гуртожитку в студентські роки.

– **З якими державними установами співпрацює ваша служба?**

У роботі виникають різні ситуації. Тож підтримуємо зв'язки з Державним департаментом у справах громадянства, міграції та реєстрації фізичних осіб, санітарно-епідеміологічною станцією Солом'янського району, паспортним відділом УГП та ІС ГУ МВС

– **Очевидно, до складання списків для виборчих дільниць паспортисти теж причетні?**

– Так, на паспортистів покладено функції подання і перевірки списків виборців. Восени 2004-го, на президентських виборах, було відмічено чітку й якісну роботу наших працівників. Намаємося і на парламентських виборах працювати без зауважень. На сьогоднішній день ЦВК виявила близько 740 політехніків, які включені до виборчих списків двічі: у гуртожитках і за місцем постійної реєстрації. Прохання до таких студентів подати паспортистам своїх гуртожитків заяви із зазначенням місця, де вони бажають голосувати – у студмістечку чи разом із батьками. Мешканцям гуртожитків №№ 1 (ТЕФ), 4 (ПБФ), 7 (ФЕЛ), 11 (ФФВС, ТЕФ), 13 (ФЕЛ, ФМФ, ІХФ), 15 (РТФ, ФЛ, ІХФ) звертатися до

Реєструймося чітко і дружно

жиму, починаючи з радянських часів.

Розмовляємо з начальником паспортного столу студмістечка **М.К.Данилко**.

– **Майс Калістратівно, які обов'язки покладено нині на паспортистів?**

– Чотири рази на тиждень (крім четверга) вони ведуть прийом у післяобідній час: реєструють усіх мешканців (як правило, починаючи з першого курсу), знімають з реєстраційного обліку випускників та відрохованих студентів, допомагають жінкам оформити новий паспорт після одруження і зміни прізвища, а також відповідно до Закону України "Про безперешкодне пересування громадян України по території України" реєструють іногородніх студентів, які не проживають у гуртожитках, але прийняті на навчання і мають право на реєстрацію за гуртожитком свого факультету.

– **Недотримання громадянами правил реєстрації карається?**

– Так, на громадян, які досягли 18-річного віку, накладається штраф у розмірі 20 грн, якщо вони не зареєструються протягом 5 днів після переїзду на нове місце проживання. Приміром, першокурсники, які зняли з реєстрації за місцем постійного проживання, але не отримали місця в гуртожитку, повинні зареєструватися у паспортиста за гуртожитком, закріпленим за факультетом.

Заміжнім жінкам слід подати документи (свідоцтво про одруження, наказ із деканату про зміну прізвища) для зміни прізвища та отримання нового паспорта після одруження протягом місяця.

– **Чи звертаються до вас за відомостями кількарічної давнини?**



М.К. Данилко

України, Солом'янським районним військовим комісаріатом та іншими.

Приміром, молоді люди, які постраждали від Чорнобильської катастрофи і вже досягли 18-річного віку, щоб отримувати підвищену стипендію, повинні подати "доросле" посвідчення, що його отримували за місцем постійного проживання. Відбувалося наступне: студенти знімалися з реєстрації у студмістечку, реєструвалися вдома, отримували посвідку, знімалися з реєстрації за постійним місцем проживання, знову реєструвалися в гуртожитку, подавали нове посвідчення в деканат. Після звернення нашої паспортної служби до Головного управління у справах захисту населення від наслідків аварії на Чорнобильській АЕС, отримали роз'яснення, що для отримання підвищеної стипендії достатньо подати "старі" дитячі посвідчення і завірену копію довідки з постійного місця проживання.

Записала Н.Вдовенко

РОБОТА ТА ЇЇ ВИКОНАВЦІ В АФОРИЗМАХ

- Службові папери намагаються заповнити всі вільні шухляди.
- Іноді головою не проб'єш навіть папір.
- Комплімент підвищує продуктивність праці жінки вдвічі.
- Офіс може обійтися без шефа, але не без секретарки.
- Якщо начальник спіткнеться, він налітає на підлеглих.
- Завжди зберігай вірність начальнику – наступний може бути ще гіршим.
- Порядний начальник завжди порівну розділяє заслугу того, хто виконав усю роботу.
- Начальник часто забуває, що його підлеглий теж люди і теж не хочуть думати.
- Якщо начальник не робить вам погано, то це вже добре.

- Не втручайся у свої справи, якщо доручив їх заступнику.
- Сім разів відміряй, а відрізати дай заступнику.
- Людина, яка знає "як", завжди знайде роботу, а людина, яка знає "чому", буде її начальником.
- Погоду робить той, хто знає звідти віє вітер.
- Своя голова добре, а своя рука краще.
- Чим дрібніше шестірня, тим швидше вона має обертатися.
- Якщо два співробітники завжди згодні один з одним, то один з них зайвий. Якщо ж два співробітники завжди не згодні один з одним – вони обидва зайві.
- Пиши правильно, якщо навіть диктують з помилками.

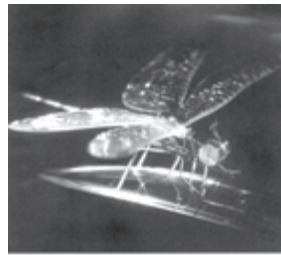
Підготував Ігор Яшкін

Виставка мікромініатюр

Відомий майстер мікромініатюр Микола Сергійович Сядристий народився 1937 року в селі Колісниківка на Харківщині. Навчався в Харківському художньому училищі, закінчив Харківський сільгоспінститут. Працював за фахом у Закарпатті, в інституті системи АН УРСР. Майстер спорту СРСР, абсолютний чемпіон України



М.С. Сядристий



ЧАС

Найменший у світі діючий електричний годинник, який розміщено у голочній залозній бабіці. Мотор і годинник складаються із 130 деталей. Матеріал: золоте скло.

з підводного спорту. Людина різнобічних інтересів, М.Сядристий створенням мікромініатюр займається понад 40 років. Усі мініатюри виконує тільки вручну, за своєю неповторною для кожної роботи технологією.

Він автор книг "Чи важко підкувати блоху?" і "Таємниці мікротехніки". Остання книга витримала кілька перевидань і на Всесоюзному конкурсі (1970) на кращу науково-популярну книгу була удостоєна першої премії. А майстер – звання "Народний художник України".

Творчість цього уміельця затвердила у світі появу нового слова – мікромініатюра, якого раніше не було ні в енциклопедіях, ні в словниках.

Мистецтво Миколи Сядристого обійшло всі континенти, залишаючи незабутнє враження серед глядачів різних країн світу. Найбільш повно його твори представлені в Московському політехнічному музеї, на постійній виставці мікромініатюр у Києво-Печерському заповіднику і в Музеї мікромініатюр у Князівстві Андора.

Художні й технічні мікромініатюри Миколи Сядристого розширюють уявлення про людські можливості, співзвучні нашому часові, коли людина в багатьох галузях науки і техніки заглиблюється в мікрокосмос.

Додаткова інформація на сайті www.mikroart.kiev.ua.

Н.Єлизарова



ПАМ'ЯТІ ОЛЕКСАНДРА ГРІНА

Довжина фрегата 3,5 мм. Товщина основи 0,003 мм, що у 400 разів тонше ніж людська волосина. Модель складається з 337 деталей. В цій роботі продемонстровано різноманітні методи обробки матеріалу, а також виконано об'ємний монтаж, рівень якого нерозривно пов'язаний з сучасними технічними засобами.

Зимовий етюд



Проснувшись однажды, Окажешься в сказке, Увидишь зимы чудеса.

Расписаны окна Искусным узором, За ними стоит тишина.

Пушистые хлопья Спускаются с неба, Ложатся на белую гладь.

Лапчатые ветви Деревьев застывших Сосульками тихо звенят.

Світлана Алхімова, студентка ММІФ



Фото І.О. Мікульонка

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

✉ 03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221

☎ гол. ред. 241-66-95; ред. 454-99-29

Головний редактор
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор
В.М.ГНАТОВИЧ

Редактор
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й.БАКУН

Комп'ютерний набір
Л.М.КОТОВСЬКА

Коректор
О.А.КІЛХЕВИЧ

Реєстраційне свідоцтво Кі-130
від 21. 11. 1995 р.

Друкарня АТЗТ«Атопол»,
м. Київ, пр. Московський, 9
Тираж 1500

Відповідальність за достовірність інформації несуть автори.
Позиція редакції не завжди збігається з авторською.