



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОЖНЯ

Київський Політехнік

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

26 червня 2014 року

№23 (3081)

Наносупутник КПІ - на орбіті!



19 червня на навколоzemну космічну орбіту введено перший український наносупутник "PolyITAN-1"!

Це наносупутник типу "Cubesat", який має масу приблизно 1 кг і розміри 10x10x10 см. Він складається з чотирьох модулів: модуля енергозабезпечення, модуля радіолінії, модуля управління і модуля корисного навантаження.

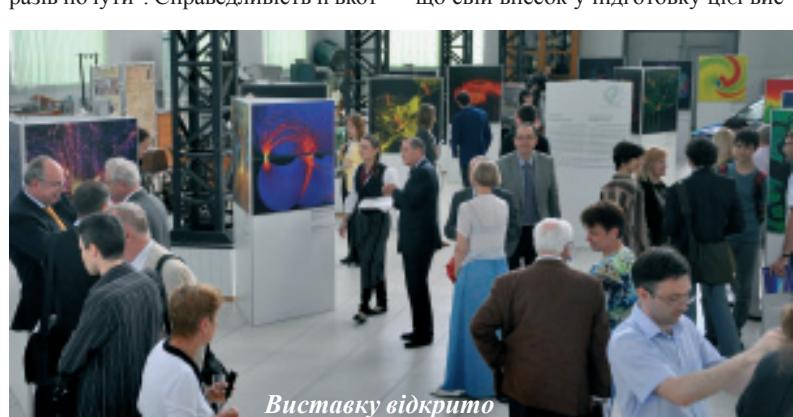
Наносупутник "PolyITAN-1" розроблений колективом науковців, інженерів, аспірантів і студентів теплоенергетичного і радіотехнічного факультетів, факультету електроніки, а також Інституту телекомунікаційних систем НТУУ «КПІ» під керівництвом кандидата технічних наук Бориса Рассамакіна. Усі модулі, розроблені при створенні цього апарату, можуть бути використані для цілої серії інших супутників.

Запуск ракети-носія «Дніпро», яка вивела на орбіту наносупутник НТУУ «КПІ», а разом з ним ще 32 супутники, створені молодими вченими 17 країн світу, здійснено з пускової бази «Ясень» (Росія).

Інф. "КПІ"

"Картини зі світу науки" в музеї КПІ

Відомо, що більшу частину інформації про навколишній світ (понад 90%) людина отримує за допомогою зору. Утім ми, здебільшого, відсятків нарахуємо, позаяк знаємо про це з власного досвіду. Недарма ж усі так часто повторюють народну мудрість: "Краще один раз побачити, ніж сто разів почути". Справедливість її вкот-



Виставку відкрито

ре доводить виставка "Картини зі світу науки", яка відкрилася 11 червня в Державному політехнічному музеї при НТУУ "КПІ".

Матеріали для експозиції надало наукове Товариство імені Макса Планка (ФРН). Це світлини, які зробили вчені кількох десятків інститутів та інших дослідницьких установ, які входять до цього наукового об'єднання і працюють в найрізноманітніших галузях сучасної науки. При цьому автори світлин використовували дуже широкий спектр технологій: тут представлені фотографії, зроблені як за допомогою звичайних цифрових методів зйомки, так і з використанням різного виду

мікроскопів – світлових, растрових електронних, тунельних – та методів комп'ютерного моделювання.

"Те, що ми тут бачимо, – це чудове поєднання науки і мистецтва. І для науки, і для мистецтва креативне начало є дуже важливим. Важливим є і міжнародний аспект цієї виставки. Річ у тім, що свій внесок у підготовку цієї вис-

тавки зробили науковці багатьох країн, які працюють нині в Німеччині. Адже сьогодні наука без наукової співпраці просто неможлива, – наголосила на церемонії відкриття виставки постійний заступник голови місії Федеративної Республіки Німеччина в Україні Анка Фельдхузен. – Сьогодні виставка відкривається в Києві, але ми хочемо показати її в інших містах України. Зокрема восени вона буде представлена в Харкові, коли там проводитиметься відома "Ніч науки". Ми планували привезти її ще у Донецьку та в Криму. Щодо Донецька наразі ще залишається, що ж до Криму, то про це важко нині говорити. Втім, за будь-яких умов

таки зробили науковці багатьох країн, які працюють нині в Німеччині. Адже сьогодні наука без наукової співпраці просто неможлива, – наголосила на церемонії відкриття виставки постійний заступник голови місії Федеративної Республіки Німеччина в Україні Анка Фельдхузен. – Сьогодні виставка відкривається в Києві, але ми хочемо показати її в інших містах України. Зокрема восени вона буде представлена в Харкові, коли там проводитиметься відома "Ніч науки". Ми планували привезти її ще у Донецьку та в Криму. Щодо Донецька наразі ще залишається, що ж до Криму, то про це важко нині говорити. Втім, за будь-яких умов

роздивляючись усі ці дива, починаєш відчувати себе дитиною, яка лише знайомиться з навколишнім світом і намагається осiąгнути його велич і красу. Унаочнююється те, що навіть для деяких фахівців було сухою теорією з підручників. Тож барвисті природні та штучні явища, системи, моделі та істоти, небачені світлові ефекти не залишають байдужим нікого з відвідувачів. На- говорити на цих знімках перетворюється на

Чейлях, представники вищів-учасників проекту – Національного університету "Львівська політехніка" та Луцького національного технічного університету, декан інженерно-фізичного факультету КПІ член-кореспондент НАН України Петро Лобода, а також викладачі, дослідники і аспіранти університету.

"Основною нашою метою є підвищення якості підготовки фахівців у галузі інженерного матеріалознавства, – розповів Олександр Чейлях, відпові-

даль на самому початку впровадження проекту українські учасники зустрілися з певними складнощами, викликаними, в тому числі, й політичними обставинами. Утім, за словами Олександра Чейляха, їх вдається долати. Наприклад, проведення першої стартової конференції проекту в Україні було заплановано на лютий місяць, але через відомі події в Києві її дата була перенесена на березень, а місцем проведення став Антверпен (Бельгія). Сьогодні доводиться щось надолужувати, але нині до Бельгії та Німеччини вже спрямовуються звіти про результати піврічної діяльності за цією програмою. Ці звіти свідчать, що всі українські університети успішно впоралися з тими завданнями, які вони, відповідно до плану, мали виконати. Проведено, насамперед, аналіз навчальних програм і планів зі спеціальних матеріалознавчих дисциплін і вироблено пропозиції щодо їх модернізації або використання в якості окремих предметів чи навчальних модулів.

"Ми вважаємо, що рівень підготовки в галузі матеріалознавства у нас в Україні є дуже високим, – підкреслив регіональний координатор проекту по Україні. – І ми не намагаємося обов'язково спіло замінити щось гарне на те, що нам рекомендують вищі інших країн".

Після презентації учасників проекту члені моніторингової групи зустрілися з викладачами, науковцями, студентами і випускниками інженерно-фізичного факультету.

Дмитро Стефанович



Члени моніторингової групи проекту "MATTENG"

даючи на запитання "КП", яким є внесок у проект наших співвітчизників. – Саме українські учасники консорціуму є ініціаторами цього проекту. Зокрема, наш Приазовський технічний університет піддав перші пропозиції до відповідних інстанцій Євросоюзу та України. Звісно, в якості одного із головних партнерів обрали Київський політехнічний інститут, оскільки його інженерно-фізичний факультет є, напевно, найпотужнішим в Україні – він має п'ять кафедр матеріалознавчого напряму..."

справжнє мистецтво, а вчені, які їх робили, – на художників. При цьому світлини, як зауважила на церемонії відкриття виставки представниця Товариства імені Макса Планка Андреа Венгер, зроблені не спеціально для експозиції, а в процесі реальних наукових досліджень.

"Дозвольте мені від імені КП, від усієї нашої університетської спільноти висловити щиру вдячність уряду Федераційної Республіки Німеччина, керівництву країни за суттєву підтримку України в такі важкі для неї часи. Ми високо цінуємо що підтримку, – сказав, виступаючи перед учасниками відкриття виставки, проректор НТУУ "КПІ" з міжнародних зв'язків член-кореспондент НАН України Сергій Сидorenko. – Ми вважаємо, що сьогодні у нас видатна подія. І ми впевнені, що ця виставка стане подією не лише для наших студентів, але й загалом для всієї української науки".

У Державному політехнічному музеї при НТУУ "КПІ" представлено 50 великих робіт. Це лише частина величезної колекції Товариства імені Макса Планка, більше можна побачити на сайті Товариства www.images.mpg.de. Проте враження від великоформатних фотографій, безумовно, сильніші. Працюватиме виставка до 12 вересня з 9:00 до 17:30 по буднях. Окрім того, музей буде відкритий для огляду у вихідні дні 14, 15, 21, 22 вересня та 6, 7 вересня. Вхід для відвідувачів вільний.

Дмитро Стефанович

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

2 Світлодіодне освітлення у ВНЗ України

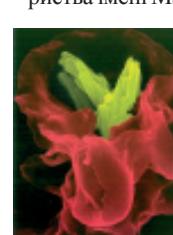
3 Конференція BlackSeaCom2014

4 Молодий науковець з ММІ

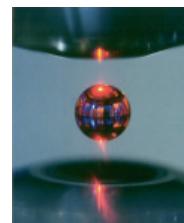
5 Ювілей кафедри звукотехніки та реєстрації інформації

6 Пісня сідає

7 Баскетбольний червень



“Імунна система в дії”



“Чари оптики”

Впровадження світлодіодного освітлення у ВНЗ України

Семінар з нагоди закінчення реалізації проекту "Розроблення та впровадження комплексної світлодіодної системи освітлення НТУУ "КПІ" відбувся 12 червня 2014 р. Проект виконано в рамках державної цільової науково-технічної програми "Розробка і впровадження енергозберігаючих світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі" (далі – Програма) на 2009–2013 рр. Державним замовником Програми визначено НАН України, органом уп-

корпусу НТУУ "КПІ". Загалом встановлено 1150 світлодіодних світильників та 5000 світлодіодних ламп виробництва ТОВ "ОСП Корпорація Ватра".

У роботі семінару взяли участь представники понад 20 установ: Держенергоекспертності України, вищих навчальних закладів, інститутів НАН України, приватних організацій, засоби масової інформації. Відкрив зібрання проректор з наукової роботи академік НАН України М.Ю.Ільченко, який відзначив підірну співпрацю НТУУ

нашого університету: О.Ф.Крилач (НДІ телекомуникацій), Ю.С.Ніколаєнко (ТЕФ), Ю.П.Фаворський (ФЕА).

Учасники семінару мали змогу не лише обговорити переваги і перспективи використання світлодіодного освітлення, а й особисто ознайомитися з останніми розробками вітчизняних світлодіодних освітлювальних приладів, представлених ТОВ "ОСП Корпорація Ватра", зокрема для вуличного, промислового, чергового, адміністративно-офісного, аварійного, вибухобезпечної освітлення та ін. Загалом було виставлено близько 20 видів світлодіодних світильників.

На семінарі також розглядалися питання щодо виробництва, медичних зasad, експлуатації і перспектив світлодіодного освітлення в Україні та світі. Учасники, зокрема, висловили побажання щодо розвитку світлотехнічної продукції для специфічних приміщень медичних установ (реанімаційні, операційні) та енергетичних об'єктів. Як зазначив М.Ю.Ільченко,



Виступає М.Ю.Ільченко

правління – Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є.Лашкарьова НАН України, керівник Програми – д.т.н., проф. В.М.Сорокін. Виконавцями проектів Програми були наукові установи НАН України, підприємства Мінпромполітики України, Міносвіти і науки України та ін. Мета Програми – розроблення й організація виробництва світлодіодних джерел світла та освітлювальних систем на їх основі для суттєвого зменшення витрат електроенергії на освітлення, підвищення його якості, зниження рівня забруднення навколошнього природного середовища.

Завдяки проекту в НТУУ "КПІ" модернізовано системи освітлення потокових аудиторій: замінено старі світильники на світлодіодні вітчизняного виробництва та лампи розжарювання на світлодіодні. Вдалося переоснастити системи освітлення близько 65% потокових аудиторій університету (у навчальних корпусах №№ 5, 7, 18, 19, 20, 21) та приміщень головного

"КПІ" з Інститутом фізики напівпровідників ім. В.Є.Лашкарьова НАН України та ТОВ "ОСП Корпорація Ватра" і висловив сподівання на подальше її поглиблення.

З доповідями виступили: керівник Програми проф. В.М.Сорокін; А.В.Рибалочка – завідувач лабораторії "Центр випробувань і діагностики напівпровідникових джерел світла та освітлювальних систем на їх основі" Інституту напівпровідників ім. В.Є.Лашкарьова; О.М.Шевченко – головний енергоменеджер НТУУ "КПІ"; В.Г.Мартirosava – с.н.с. Інституту медицини праці НАН України, Я.Ю.Вовк – заст. генерального директора з науково-технічної роботи ТОВ "ОСП Корпорація Ватра"; С.О.Маценко – головний менеджер ТОВ "ОСП Корпорація Ватра"; С.В.Пилипчик – головний конструктор ТОВ "ОСП Корпорація Ватра", а також науковці

співпраця науковців і виробничників є запорукою не лише стрімкого економічного росту нашої держави, а й значного підняття престижу наукової діяльності та виробництва конкурентоспроможної вітчизняної продукції, що в умовах сьогодення є надзвичайно важливим.

Для учасників семінару було проведено екскурсію до аудиторій нашого університету, де вже переоснащено системи освітлення.

О.М.Шевченко,
головний енергоменеджер
НТУУ "КПІ", к.т.н.



Виступає В.М.Сорокін

Конференція з телекомунікацій BlackSeaCom 2014

Друга міжнародна конференція країн причорноморського регіону з телекомунікацій та мереж зв'язку IEEE BlackSeaCom2014 пройшла 27–30 травня 2014 р. у м. Кишиневі (Молдова). Відбулася вона з ініціативи та під егідою Інституту інженерів з електроніки та електротехніки (IEEE) США та організаційної підтримки трьох університетів сусідніх держав: ТУ Молдови, НТУУ "КПІ" та Одеської національної академії зв'язку ім. О.С.Попова (ОНАЗ).

До розгляду було прийнято близько 100 робіт з 13 країн. Українські вчені виявилися найактивнішими, вони подали аж 30 робіт. Частина прийнятих робіт з Німеччини, а саме з ТУ м. Дрездена (ГДР), була представлена завдяки співробітництву між Інститутом телекомунікаційних систем НТУУ "КПІ" та факультетом інформатики ТУД за програмою подвійного диплома.

Програма конференції включала пленарне засідання, два семінари, роботу в 10 секціях та одну демовиставку. Ключовими темами пленарних докладів були: множинний доступ та енергоефективність у безпровідних комунікаціях (Хікмет Сарі, SUPELEC, Франція); міліметровий діапазон як ключовий елемент у 5G комунікаціях (Ховард Бенні, Samsung Electronics, Англія); оптичні безпровідні комунікації – перспективи, проблеми, рішення (Мурат Усул, Ozyegin університет, Туреччина).

Студенти ІТС НТУУ "КПІ", знаходчись у 30-му корпусі свого університету, взяли участь у двох онлайн семінарах конференції за темами: "Побудова мереж зв'язку між дата-центрими" (керівник – проф. Malathi Veeraraghavan, Університет Вірджинії, США) та "Безпека в старт-вимірю-

деміка НАН України М.Ю.Ільченко "Еволюція телекомунікацій в Україні", відзначена IEEE відповідним сертифікатом.

Важливою складовою конференції була демовиставка, що складалася з 6 експонатів: "Застосування радіорелейних ліній з частотною модуляцією для цифрових телевізійних сигналів DVB-C стандарту" (Г.Авдеєнко, ІТС, НТУУ "КПІ"); "Прототип AdHoc/Manet терміналу" (С.Бунін, ІТС, НТУУ "КПІ"); "Антенна на діелектричному резонаторі" (І.Трубаров, ІТС, НТУУ "КПІ"); "Мультисервісна безпровідна телекомунікаційна система "UMDS" (Т.Наритник, ІТС, НТУУ "КПІ"); "NubiGate віртуальна машина-шлюз зберігання даних для "хмарних" обчислень" (J. Spillner, ТУД, Німеччина); "Демонстрація локалізації передавачів у прямінні, застосовуючи радіокарти середовища – Radio Environmental Maps" (Д.Деньковський, Л.Гавріловська,

Університет Св. Кирила та Мефодія, Македонія).

Від ІТС на виставці було представлено 4 експонати, які отримали схвалений відгук учасників та організаторів конференції.

Детальніше з результатами конференції можна ознайомитися на сайті ІТС НТУУ "КПІ": http://its.kpi.ua/SiteAssets/General/_BlackSeaCom.pdf, з основними напрямами секцій – на <http://www.ieee-blackseacom.org/2014/>, з науковими роботами – в IEEE DigitalLibrary.

О.Кравець, Т.Підгорська



Зліва на право: О. Гельман, організатор конференції, директор програм розвитку та стандартизації IEEE Communications Society, Л. Глоба, д.т.н., зав. каф. ITM (ІТС), О. Ролик, д.т.н., доцент каф. АУТС (ФІОТ), С. Теленик, д.т.н., зав. каф. АУТС (ФІОТ)

вальних системах у мережах смарт-град" (керівник – Dr. Obaid Ur-Rehman, Університет Зігена, Німеччина).

Науковці НТУУ "КПІ", які представили свої роботи на конференції: від ІТС – к.т.н., асист. І.Трубаров та д.т.н., проф. О.Трубін; к.т.н., доц. М.Коломицев, к.т.н., проф. А.Ліпатов та магістрант К.Шалбанов; д.т.н., проф. С.Бунін та аспірант К.Плотник; від ФІОТ – д.т.н., проф. С.Теленик та д.т.н., доц. О.Ролик. Делегацію Київської політехніки очолила член оргкомітету BlackSeaCom2014 проф. Л.Глоба. Інтерес присутніх викликала доповідь ака-

молодий викладач-дослідник

Молодий науковець з ММІ

Старший викладач кафедри прикладної гідроаеромеханіки та механотроніки ММІ, докторант НТУУ "КПІ" к.т.н. Сергій Васильович Струтинський став переможцем конкурсу "Молодий викладач-дослідник – 2013". Цим відзначена його педагогічна та наукова робота.

С.В.Струтинський є провідним викладачем кафедри за одним із найбільш важливих напрямів – гідродинамічні машини. За час викладацької роботи (з 2011 р.) він читав лекційні курси та проводив практичні заняття з таких дисциплін: "Аеродинаміка та гідрравліка" (на ФАКС); "Гідрравліка та гідропривод" (у ВПІ); "Основи машинної графіки", "Лопатеві гідро- і пневмомашини і гідродинамічні передачі" (в ММІ).

Сучасні гідродинамічні машини та гідропередачі (турбіни, насоси, гідромуфти, гідротрансформатори) потребують принципово нових методів розрахунку і проектування. Це здійснено С.В.Струтинським на основі розробки твердотільних моделей проточої частини гідродинамічної машини, розрахунку параметрів руху рідини в просторових криволінійних каналах складної геометрії. Дані методи впроваджені при викладанні дисципліни "Гідродинамічні машини" шляхом застосування ефективних програмних продуктів "Inventor", ANSYS та ін. Нові розробки реалізуються в роботах студентів. Під науковим керівництвом С.В.Струтинського захищено один диплом спеціаліста та чотири – бакалавра. Нині він є керівником магістрата та трьох дипломників-бакалаврів. У дипломних проектах, виконаних під керівництвом Сергія Васильовича, наявні оригінальні технічні рішення, застосовано сучасні методи проектування, виконано експериментальні дослідження на спеціально розробленому блокноті.

Важливим напрямом діяльності С.В.Струтинського є наукова робота в рамках держбюджетної та господарівної тематики. Вона присвячена створенню прогресивних механотронічних просторових систем для маніпулювання об'єктами машинобудування. Зокрема, розроблено і досліджено системи у вигляді просторових структур: реалізовано спеціальні шарнірні з'єднання на основі гідростатичних та аеростатичних сферичних опор; розроблено оригінальні технології виготовлення опор, що базуються на методах лазерної стереолітографії та застосування металполімерних композитів; запропоновано принципово нові схемні рішення систем приводів, приміром безшарнірні мехатронні просторові системи з підвищеною надійністю; розроблено безшарнірні мехатронні приводи із пружно-деформованими ланками.

Результати наукових досліджень С.В.Струтинського опубліковані в 125 наукових працях. Серед них монографія, 2 навчальних посібники з грифом Міносвіти і науки України, 45 статей у фахових виданнях, 6 патентів та винаходів. У його доробку також 12 спільніх наукових праць із студентами ММІ. Наукові досягнення С.В.Струтинського відзначено дипломом лауреата Фестивалю інноваційних проектів "SikorskyChallenge" 2012 р.

О.М.Яхно, д.т.н., професор кафедри ПГМ



С.В.Струтинський

Економічне співробітництво Польщі з Україною

23–25 травня 2014 р. у місті Щавно-Здруй (Польща) пройшов семінар "Економічне співробітництво Польщі з Україною", організований Секцією вихованців КПІ.

На семінар завітала і делегація з НТУУ "КПІ" – проф. Василь Герасимчук (на фото зліва) та доц. Світлана Андрос. Був також присутній Посол Соціалістичної Республіки В'єтнам Пхам Кіен Хтєн, який прибув як випускник Київського політехнічного інституту.

На семінар завітала і делегація з НТУУ "КПІ" – проф. Василь Герасимчук виступив з лекцією про діяльність Київської політехніки. Особливу увагу він зосередив на роботі КПІ з іноземними студентами та співробітництві його з польськими технічними університетами.

Доповідь про економіку України представив Зигмунт Нікодем. Грунтуючись на даних Державної статистичної служби України, він зазначив, що валовий внутрішній продукт України в 2013 р. залишився на рівні попереднього року, промислові та будівельна продукція впали, а результати сільського господарства були краще. З доповідю про польсько-українське економічне співробітництво виступив голова Секції вихованців КПІ Януш Фукса. На основі даних Міністерства економіки Польщі він поінформував, що торгові обороти між двома країнами минулого року знизилися, не зважаючи на зростання польського експорту в Україну. У польському експорті в подальшому переваж

Ювілей кафедри звукотехніки та реєстрації інформації

У 2014 р. кафедра звукотехніки та реєстрації інформації відзначає 60-річчя у складі Київського політехнічного інституту. Засновано ж кафедру було у вересні 1950 р. у складі Київського інституту кіноінженерів (КІКІ). Перша назва кафедри – "Кафедра кінетехніки", перший завідувач – Олексій Балл, відомий фахівець як автор новітнього на той час приладу звукового кіно – "Звукоблок Балла".

1954 року КІКІ увійшов до складу КПІ як факультет кіноінженерів. У 1957 р. його реорганізували в електроакустичний факультет. Кафедру очолив Борис Натаров – відомий фахівець у галузі широкоформатного кіно та стереозвуку. У 1975 р. очільником кафедри став Олег Янушевський, який ініціював на ній проведення наукових досліджень за актуальними напрямами техніки магнітного запису.

У 1980 р. завідувачем кафедри обрано професора Валентина Абакумова. У цей період на кафедрі продовжували підіюти працювати науково-педагогічні школи за напрямами записи і відтворення звуку для кінематографії та ширококіноматичного кіно; вимірювань у каналах аналогового та цифрового магнітного запису; електротривалення електроакустичної апаратури та електромагнітної сумісності.

Було сформовано новий напрям, пов'язаний з дослідженнями у сфері телевізійних систем та відеотехніки. Матеріальна база навчального процесу поповнилась комплексом професійного обладнання технічної апаратної телецентру та однією з найбільш продуктивних на той час ЕОМ – СМ 1420. Організовано філію кафедри у НВО "Маяк" – місці роботи багатьох випускників. Кафедра отримала сучасну назву – "Кафедра звукотехніки та реєстрації інформації". Науковий потенціал кафедри посилили відомі науковці – професори, доктори наук Юлій Григорович Савченко, Григорій Іванович Корнієнко, Володимир Петрович Пешков. Наукові досягнення співробітників кафедри відзначено Державною премією України в галузі науки і техніки за 1989 р. (проф. Г.Н.Розорінов, проф. В.Г.Абакумов), Премією Ленінського комсомолу в галузі науки і техніки за 1985 р. (доцент В.С.Лазебний), золотою, двома срібними та кількома бронзовими медалями ВДНГ СРСР.

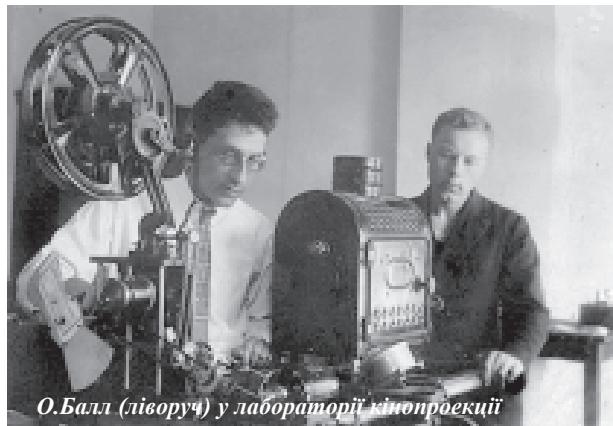
Після здобуття Україною незалежності кафедра виступила ініціатором і організатором створення низки сучасних інженерних спеціальностей, а також Науково-дослідного інституту аудіо- та відеотехніки (НДІ АВ).

На початку 90-х кафедра заснувала спеціальність "Системи та комплекси радіозв'язку, радіомовлення та телебачення", яку згодом, з урахуванням змін у структурі галузевої підготовки фахівців в Україні, трансформовано у дві спеціальності – "Телекомунікаційні системи та мережі" та "Відео-, аудіо- та кінетехніка" на пряму підготовки "Акустотехніка".

У 2005 р. завідувачем кафедри став професор Микола Петрович Макаренко, а у 2007–2009 рр. обов'язки завідувача виконував професор Володимир Володимирович Пілінський.

З 2009 р. кафедру очолює професор Ганна Григорівна Власюк. Під її керівництвом колектив кафедри розробив сучасні навчальні плани обох спеціальностей кафедри, удосконалив структурну схему навчального процесу, сформував вимоги до навчальних програм нових дисциплін та оновлення існуючих, розробив та оновив методичну документацію кафедри.

Це дозволило кафедрі успішно пройти у 2013 році акредитацію спеціальності "Телекомунікаційні системи та мережі" та "Аудіо-, відео- та кінетехніка".



О.Балл (праворуч) у лабораторії кінопроекції

Саме перспективне бачення проф. Г.Г.Власюк напрямів навчального та наукового розвитку кафедри дало поштовх для відкриття нової спеціалізації "Мультимедійні телекомунікаційні системи та мережі", яка гармонізує зусилля фахівців обох спеціальностей кафедри.

На кафедрі суттєво модернізовано навчальний процес та оновлено матеріальну базу, зокрема модернізовано існуючі та оснащено нові

фахом у галузі телекомунікацій у багатьох країнах світу. Для іноземних студентів викладачі кафедри першим на факультеті електроніки у 2002 р. почали навчання англійською мовою.

Викладачі та співробітники кафедри постійно додкладають зусиль для вдосконалення та дидактичного забезпечення навчального процесу. За роки незалежності за участю фахівців кафедри видано понад 30 підручників

та навчальних посібників з грифом МОН України для спеціальностей кафедри та суміжних спеціальностей українською, російською та англійською мовами на паперовому носії та в електронному форматі. Серед видань останніх років можна відзначити такі: "Схемотехніка електронних систем" у 3-х книгах (2004 р.), "Високошвидкісні волоконно-оптичні лінії зв'язку" та "Теорія процесів і сигналів" у 2-х книгах (2007 р.), "Цифрова обробка аудіо- та відео- інформації у мультимедійних системах" (2008 р.), "Електромагнітна сумісність радіоелектронних засобів" та "Інженерна графіка" (2009 р.), "Теорія процесів інформаційних систем" та "Автоматика та електропривод техніки реєстрації інформації" (2010 р.), "Наноелектроніка" у 2-х книгах (2011 р.), "Системи та пристрій реєстрації інформації" і "Технічна електродинаміка та поширення радіохвиль" (2013 р.).

Навчальний процес організовано таким чином, щоб випускники кафедри були готові до самостійної відпо-

відео- та кінетехніка" вдосконалюють свої професійні знання у процесі виконання курсових проектів з дисциплін "Цифрова схемотехніка", "Кінетехніка", "Прикладна акустика" та курсових робіт з дисциплін "Теорія інформації та кодування", "Теорія процесів та систем" на рівні бакалаврів, а також двох курсових проектів на рівні магістрів з дисциплін "Апаратно-студійні комплекси", "Проектування пристрій з реєстрацією та зберіганням інформації".

Творчий навчальний процес роботи студентів забезпечено якісними та ґрунтівними методичними рекомендаціями та матеріалами. До кожної дисципліні фахівцями кафедри підготовлено повний комплект методичного забезпечення, що постійно оновлюється з урахуванням розвитку відповідної технічної галузі.

Велику увагу на кафедрі приділяють сучасним комп'ютерним засобам як інструментам професійної діяльності. Для фахівців зі спеціальності "Телекомунікаційні системи та мережі" обов'язковим є вміння працювати з дванадцятьма спеціальними та професійними програмними пакетами, а для фахівців зі спеціальності "Аудіо-, відео- та кінетехніка" – з одинадцятьма.

Так, для спеціалістів спеціальності "Телекомунікаційні системи та мережі" обов'язковими для використання є програмні засоби: Mathcad, Matlab, Multisim, OrCad, Adobe Flash, Oracle Database, Microsoft Visio, Atoll,

вчальних посібників неодноразово нагороджені золотими медалями та почесними дипломами. Зокрема, Почесними дипломами Міжнародної освітньої виставки "Сучасна освіта та кар'єра – 2013" (Київ, жовтень 2012 р.) нагороджені співробітники кафедри – співавтори підручника "Теорія процесів інформаційних систем", а співавтори спільної українсько-болгарської монографії у 2-х книгах "Наноелектроніка" на Міжнародній виставці "Сучасні заклади освіти України-2013" (Київ, 28.02–02.03.2013 р.) нагороджені золотою медаллю на честь виставці з перемогу в конкурсі в номінації "Використання IT-технологій в навчальному закладі" золотою медаллю нагороджено на вчальний цифрову лабораторію, розроблену за участю кафедри ЗТтаPI.

Сьогодні кафедра готує висококласних фахівців зі спеціальності "Телекомунікаційні системи та мережі", спеціалізація "Мультимедійні телекомунікаційні системи та мережі" (з 2013 р.) та "Аудіо-, відео- та кінетехніка". Наукові дослідження кафедра здійснює за напрямами: "Засоби створення, передавання, відтворення та реєстрації аудіо- та відеоконтенту" (керівники – проф. В.Г.Абакумов та проф. Ю.Г.Савченко), а також "Енергозбереження та електромагнітна сумісність телекомунікаційних засобів" (керівник – проф. В.В.Плінський).

За участю співробітників кафедри за останні кілька років виконано низку науково-дослідних робіт, у тому числі з розробленням більше ніж 40 національних стандартів України, гармонізованих з міжнародними та європейськими стандартами.

Значна частина розроблених стандартів регламентує діяльність у галузі телекомунікацій, зокрема: ДСТУ CISPR24. Характеристики електромагнітних заводів. Норми та методи вимірювання; ДСТУ EN 55013:1997. Норми та методи вимірювання характеристик радіозавад приймальних пристріїв та підключеного до них обладнання; ДСТУ EN 50204:2003. Електромагнітна сумісність. Електромагнітні поля. Випромінювання від цифрових радіотелефонів. Випробування на несприятливість.

Кафедра бере активну участь у міжнародному науковому співробітництві, виконуючи НДДКР спільно з науковцями Болгарії, Китаю, Молдови, Німеччини, Польщі та Угорщини.

Кафедра здійснює підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації. Закінчують аспірантуру та докторантуру молоді науковці. На наукових семінарах кафедри цього року заслухали та обговорили їх доповіді за темою дисертацій, і після доопрацювання на засіданнях спеціалізованих вчених рад заплановано захист 4 кандидатських та однієї докторської дисертацій.

Завдання кафедри на найближчі роки чіткі і зрозумілі: модернізація та створення нових навчальних

лабораторій із застосуванням IT-технологій, удосконалення навчально-методичної документації і матеріальної бази, організація навчання українських та іноземних студентів англійською мовою, налагодження навчання спільно з іноземними ВНЗ з метою отримання студентами-магістрантами подвійного диплома тощо.

Вітаємо співробітників кафедри ЗТ та РІ з нагоди 60-річчя у складі НТУУ "КПІ" та бажаємо їм доброго здоров'я, успіхів у підготовці кваліфікованих фахівців, науково-методичній роботі та талановитих учнів. Бажаємо творчої наснаги!

Г.Г.Власюк,
зав. каф. ЗТ та РІ, проф.
В.В.Янковий,
головний редактор газети "КП"



Колектив кафедри звукотехніки та реєстрації інформації

роботи серед студентів на кафедрі з 2010 р. проводиться фестиваль аматорських короткометражних відеофільмів. Для вдосконалення практичної підготовки за напрямом "Телекомунікації" отримано дозвіл на експлуатацію аматорської радіостанції (позивний – UT4UYT), яка розпочала роботу у 2014 р.

За роки існування кафедра підготувала кілька тисяч висококваліфікованих фахівців – працівників кіномережі, інженерів-електріків за фахом "Звукотехніка", "Техніка магнітного запису", операторів для кіно- та телевізій, з 1985 р. – у сфері систем та комплексів радіозв'язку. Наши випускники успішно працюють майже в усіх телерадіокомпаніях Києва та обласних міст України, на підприємствах провідних провайдерів телекомунікаційних послуг, у державних та приватних установах з проектування, розроблення та експлуатації аудіо-, відеотехніки, телекомунікаційного, радіоелектронного обладнання широкого призначення. Випускники кафедри є вчені, провідні спеціalisti всесвітньо відомих фіrm, корпорацій, адміністратори державного рівня, бізнесмени (топ-менеджери) визнані, зокрема, у таких країнах, як США, Ізраїль, Німеччина, Канада, Угорщина, Росія.

За останні 20 років кафедрою підготовлено більше 100 бакалаврів, спеціалістів, магістрів з 16 країн Європи, Азії, Африки, Латинської Америки, які плідно працюють за фахом за напрямом підготовки "Звукотехніка", спеціальність "Аудіо-, відео- та кінетехніка".

Це дозволило кафедрі успішно пройти у 2013 році акредитацію спеціальності "Телекомунікаційні системи та мережі" та "Аудіо-, відео- та кінетехніка".



Лабораторія засобів електротрансформаторів

крахий підручник, монографію, навчальний посібник. Шість разів викладачі кафедри здобули почесне звання "Викладач-дослідник" і один раз – "Молодий викладач-дослідник".

За участь у міжнародних освітніх виставках викладачі кафедри за видання підручників та на-

Наша пісня єднає іноземних студентів

Два роки тому в Центрі міжнародної освіти НТУУ "КПІ" студенти-іноземці познайомились і подружились з учасниками ансамблю "Золоте перевесло" Інституту історичної освіти Національного педагогічного університету (НПУ) ім. М. Драгоманова. 22 травня ансамбль святкував своє 10-річчя. Слухачі підготовчого відділення та студенти-іноземці НТУУ "КПІ" з радістю вітали своїх друзів.

Свято розпочали ювіляри. Вони виконали різноманітні пісні: патріотичні, козацькі, жартівліві, дівочі. Особливо вразили усіх пісні на слова Т.Шевченка "Реве та стогне Дніпра широкий" та Л.Трубецького "Воїни світла", яка супроводжувалась показом відео про події на Євромайдані. Вшановуючи героїв, слухали стоячи, не соромилися сліз.

Цікаво було послухати інструментальний ансамбль, який майстерно виконував і народну музику, і класику. Дуже сподобався іноземцям виступ Народного автентичного колективу "Надія" з Черкащини, у якому співають мами учасниць ансамблю "Золоте перевесло". Разом два ансамблі натхненно виконали українські пісні. Глядачі переконалися, що народна пісня передається з покоління в покоління, її співають українці різного віку.

Іменинників вітали директор Інституту історичної освіти НПУ ім. М. Драгоманова д. іст.н., професор О.О. Сушко, педагоги, друзі, гості та випускники-засновники ансамблю.



Учасники свята

Наши студенти-іноземці теж приготували привітання. Громадяни В'єтнаму Нгуен Нго Дік, Нгуен Тхань Ві, Нгуен Ван Као, Ван Дік Тай, Нгуен Конг Туан Ань, До Мінь Доан привітали ювілярів танцем; за підтримки усіх присутніх студентка із Камеруна Тіако Чоконте Данель та в'єтнамські студенти Ву Мі Лінь, Нгуен Буй Мі Лінь, Ле Тхай Шон, Ле Гіу Дік Тхань виконали улюблену усіма пісню "Чорнобривці". З усіх іноземців пісня прозвучала особливо хвилююче, адже вони далеко від дому, і згадка про найдорожчу для кожного людину, яка дала нам життя – маму, зіграла і розчудила присутніх.

Керівники ансамблю приготували сюрприз і для іноземців. Студентам НТУУ "КПІ" висловили подяку за плідну співпрацю з колективом та активну участь у творчих заходах Інституту історичної освіти НПУ ім. М. Драгоманова, а після закінчення концерту пригостили національними стравами. Голова студентської ради Аделіна Матушанська подякувала присутнім за привітання і побажала усіляких гараздів. У свою чергу Нгуен Ван Као від імені студентів подякував за гостинність українською мовою, чим викликав бурхливі оплески присутніх.

У народі говорять: пісня – то душа народу. Слухаючи пісні, іноземці пізнають духовний світ українців. І українці постають доброзичливими, ширими, гостинними та відкритими для спілкування. А спілкування – то шлях до взаєморозуміння, що так необхідне людству. Тож бажаємо творчих успіхів колективу та його керівникам – М.Н. Яретику, Ю.В. Дутці та Н.І. Загребельній. Хай українська пісня у виконанні ансамблю "Золоте перевесло" єднає та духовно збагачує молодь світу в ім'я миру та злагоди.

Р.П. Куторій, викладач країнознавства ЦМО



Дар бібліотеци

Науково-технічна бібліотека НТУУ "КПІ" ім. Г.І. Денисенка висловлює вдячність Віктору Корсуну, заступнику виконавчого директора Українського науково-технологічного центру, за подаровані видання в кількості 140 примірників.

Це посібники іноземних авторів з основ сучасного ведення бізнесу, нанотехнологій, безпеки навколишнього середовища, підручники з технічних дисциплін, інтелектуальної власності, економіки англійською, російською та українською мовами. Вони стануть у пригоді студентам та викладачам і, впевнені, активно використовуватимуться в навчальному процесі.

Інф. НТБ НТУУ "КПІ"

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»
газета Національного технічного
університету України
«Київський політехнічний інститут»

<http://www.kpi.ua/kp>

03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221
gazeta@kpi.ua
гол. ред. 406-85-95; ред. 454-99-29

Головний редактор
В.В. ЯНКОВИЙ

Професійні редактори

В.М. ІГНАТОВИЧ

Н.Є. ЛІБЕРТ

Д.Л. СТЕФАНОВИЧ
(керівник прес-центру
НТУУ "КПІ")

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й. БАКУН

Л.М. КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір
О.В. НЕСТЕРЕНКО

Коректор
О.А. КІЛІХЕВИЧ

Реєстраційне свідоцтво Ki-130
від 21.11.1995 р.

Друкарня ТОВ «АТОПОЛ.»,
м. Київ, бульвар Лепсе, 4

Тираж 2000

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

БАСКЕТБОЛЬНИЙ ЧЕРВЕНЬ

Для більшості студентів початок літа – це спекотна пора заликов та іспитів. Та для гравців баскетбольних команд КПІ цьогорічний червень ознаменувався ще й низкою успішних виступів на відповідальних спортивних змаганнях.

Так, 1 червня команда КПІ "Політехнік" виборола перемогу у фіналі чемпіонату Ліги Монстрів, обігравши тогочих призерів, команду "Удаві", з рахунком 97:92. Протягом усього матчу, який проходив у спорткомплексі "Авантград", команди грали приблизно на рівних, і після фінального сигналу рахунок на табло виявився однаковим. Та в овертаймі все змінилося. У додаткові 5 хвилин команда "Політехнік" мобілізувалася та вирвалася вперед. Хлопці впевнено обіграли супротивників, виборовши звання чемпіонів Ліги Монстрів. Трибуни буквально вибухнули овациями, адже це почесне звання їхніх фаворитів отримали вперше. Кращим гравцем турніру було одноголосно визнано Артема Лутака, який лише у фінальній грі додбав для своєї команди 23 очки та закинув п'ять 3-очкових.

Трете місце в чемпіонаті Ліги Монстрів посіла команда "Каштані", обігравши команду "Скорпіоні" з рахунком 72:70. Всього на змаганнях виступило 10 команд, 8 із яких потрапили у плей-оф.

Як при команди, що посіли 1-ше та 2-ге місця, отримали запрошення на чемпіонат світу з баскетболу, що відбудеться на початку вересня в Іспанії. "Я надзвичайно радий, що зможу отримати на таку грандізну подію, що побачу гру такого рівня на власні очі! – ділиться радістю Артем Лутак. Окрім того, я б дуже хотів особисто познайомитися з моїм улюбленим гравцем – Леброном Джеймсом, який, звісно, також буде виступати на чемпіонаті".

А вже 2 червня у спорткомплексі НТУУ "КПІ" розпочалася фінальна частина п'ятого чемпіонату України з баскетболу серед студентських чоловічих команд. Взяти участь у змаганнях приїхало шість команд з провідних вишів України: НТУУ "ХПІ" (м. Харків), НУ "Львівська політехніка" (м. Львів), КПУ (м. Запоріжжя), НТУУ "КПІ"-1 "Політехнік" (м. Київ), НТУУ "КПІ"-2 "Поліграфіст" (м. Київ), НУБіПУ (м. Київ). Ігри відбувалися за круговою системою, тож кожна команда провела зустріч з усіма учасниками.

Новим чемпіоном стала команда Національного університету "Львівська політехніка". З рахунком 91:67 львів'яни обіграли команду КПУ з Запоріжжя. "Рахунок говорить сам за себе – наша команда на цих змаганнях виглядала



Команда КПІ "Політехнік"

манда по черзі виривалися вперед, і до останнього було незрозуміло, хто ж посяде призове місце. За три секунди до закінчення основного часу рахунок на табло був 69:69. Трибуни чекали, затмувавши подих. Аж ось за місь до кінця гри знов-таки Артем Лутак забив двохочковий, буквально вираввши перемогу для своєї команди.

Що ж до команд, які не потрапили у трійку лідерів, то вони розташувалися так: 4-те місце – НТУУ "ХПІ", 5-те місце – НТУУ "КПІ"-2 "Поліграфіст", 6-те місце – НУБіПУ.

Після закінчення змагань виконавчий директор Всеукраїнської баскетбольної студентської асоціації, проректор КПІ з навчально-виховної роботи Петро Киричок вручив учасникам команд, які посіли призові місця, грамоти та медалі та нагородив кращих гравців чемпіонату. Нагороди отримали: Ігор Чумаков (Запоріжжя) – кращий центровий гравець, Микола Полюляк (Львів) – кращий захисник, Дмитро Марченко (Київ) – кращий нападник, Олександр Доленко (Львів) – кращий нападник, Антон Даудюк (Львів) – кращий гравець чемпіонату.

Олена Кір'янова, ДНВР

Юрій Юхимович Лукач

З глибоким сумом сповіщаємо, що 13 червня 2014 року на 88-му році пішов з життя Юрій Юхимович Лукач – учасник Великої Вітчизняної війни, доктор технічних наук, заслужений професор НТУУ "КПІ", засновник однієї з найавторитетніших у світі наукових школ з перероблення пласти мас і гумових сумішей.

Народився Юрій Лукач на Вінниччині в родині службовців. У 1943 р. закінчив середню школу, а в 1948 р. – Кіївський політехнічний інститут, отримавши кваліфікацію інженера-механіка. Трудовий шлях розпочав у промисловості, у 1950 р. вступив до аспірантури на кафедру машин та апаратів хімічних виробництв КПІ, захистив кандидатську дисертацію. Подальше життя Юрія Лукача протягом шести десятиліть нерозривно пов'язане з Київським політехнічним інститутом.

Асистент, старший викладач, доцент, заступник декана факультету хімічного машинобудування, декан вечірнього факультету. В 1971 році захистив докторську дисертацію. 1973 року очолив кафедру машин та апаратів хімічних виробництв, завідувавчим якою був двадцять сім років.

Тривалий час Юрій Лукач був заступником голови методичної ради КПІ, членом Науково-методичного комітету МВ і ССО СРСР з хімічної технології, ради НАНУ з проблем теплотехнології, Науково-технічного комітету ДКНТ СРСР, головою спеціалізованої вченого ради із захисту докторських дисертацій, а з 1975 р. – головним науковим консультантом київського ВО "Більшовик". Під його керівництвом захищено 35 докторських і кандидатських дисертацій, підготовлено понад дві тисячі



висококваліфікованих інженерів-механіків. Він автор понад 300 друкованих праць, у т.ч. 11 монографій, понад сотні авторських свідоцтв на винаходи і кількох десятків патентів провідних країн світу, двічі лауреат першої премії КПІ на кращий підручник.

Під керівництвом із особистою участю Юрія Лукача спроектовані й виготовлені численні зразки високоефективного обладнання для перероблення пласти мас і гумових сумішей, яке успішно експлуатується в усіх куточках колишнього Радянського Союзу та багатьох країнах світу. Новаторські технічні розробки Юрія Лукача – сьогодні використовуються багатма розробниками устаткування для перероблення пласти мас і гум.

Понад шістдесят років учений та педагог віддавав свої знання справі вищої освіти, керівництву науковою роботою студентів, молодих викладачів. Десятки його випускників досягли значних успіхів у науковій, освітній та виробничі сферах.

Юрій Юхимович Лукач залишився в пам'яті колег та учнів як видатний учений, талановитий викладач, доброзичливий керівник, людина виняткової порядності, чесності і справедливості у стосунках зі студентами, колегами й керівництвом.

Ректорат НТУУ "КПІ", інженерно-хімічний факультет, колектив кафедри машин та апаратів хімічних і нафто-переробних виробництв та студенти висловлюють шире співчуття рідним і близьким Юрію Юхимовича Лукача з приводу тяжкої втрати та назавжди збережуть пам'ять про нього.