



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

16 травня 2013 року

№18 (3034)

18 ТРАВНЯ – МІЖНАРОДНИЙ ДЕНЬ МУЗЕЇВ

Щиро вітаю колектив Державного політехнічного музею при НТУУ «КПІ» з професійним святом!

Бажаю творчих злетів, натхнення і подальших успіхів на ниві просвітництва і пропаганди знань про досягнення людства у розвитку техніки і технологій та безпосередній внесок у цю благородну справу Київської політехніки.

М.З. Згуровський, ректор НТУУ «КПІ»

Професор Л. Ексуорсі – Почесний доктор КПІ

22 квітня 2013 року Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» відвідав президент Університету м. Вінніпег (Канада) професор Ллойд Ексуорсі. Гість із Канади обговорив з керівництвом КПІ перспективи розгортання широкомасштабного співробітництва між двома



Ллойд Ексуорсі

університетами за проектом «Сталий кампус» за фінансової підтримки Canadian International Development Agency (CIDA) та підписав рамкову угоду про співпрацю між НТУУ «КПІ» та Університетом м. Вінніпег.

Досягнуті домовленості передбачають не лише партнерство в екологічних програмах, на які, передусім, спрямовані будь-які проекти сталого розвитку, але й налагодження академічних обмінів між університетами, організацію та проведення спільних наукових заходів, підготовку до впровадження програми «Подвійний диплом» тощо. Крім того, Університет міста Вінніпег надав дослідникам НТУУ «КПІ» право і коди доступу до своїх інформаційних ресурсів.

Наступним заходом у рамках програми візиту професора Ллойда Ексуорсі до КПІ стала його участь в урочистому засіданні Вченої ради університету, під час якого ректор університету академік НАН України Михайло Згуровський вручив йому диплом Почесного доктора Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», мантию та пам'ятний знак. У церемонії взяли участь Надзвичайний і Повноважний Посол Канади в Україні Трої Лулашник, Надзвичайний і Повноважний Посол України в Канаді в 2000–2003 рр. Юрій Щербак та інші.

Після нагородження професор Ексуорсі виступив перед студентами, аспірантами і викладачами КПІ з лекцією «Сталий розвиток університету», яка була присвячена досвіду Вінніпезького університету щодо розбудови системи забезпечення життєдіяльності усього університетського кампусу, заснованої на використанні енергоощадливих і «зе-

лених» технологій. Такі технології дозволяють значно скоротити обсяги енергоспоживання і зменшити кількість шкідливих викидів в атмосферу. Варто зауважити, що ідея «сталого розвитку» є наскрізною в організації життя в Університеті Вінніпегу. Це стосується питань тепло- та водопостачання, енергетики, утилізації сміття тощо. Навіть способу пересування його студентів, 88% з яких, за словами Ллойда Ексуорсі, дістаються місця навчання лише велосипедом! Тож цей досвід організації «сталого кампусу» є, безумовно, надзвичайно цікавим і цінним не лише для КПІ.

Довідково:

Професор Ллойд Ексуорсі – відомий у минулому політик. У

різні роки був міністром зайнятості та імміграції, міністром, відповідальним за статус жінок, міністром транспорту, міністром розвитку людських ресурсів. 21 рік був членом Федерального Парламенту Канади.

Найбільше визнання у світі отримала його діяльність на посту міністра закордонних справ Канади (1995-2000 рр.). Під його головуванням в Оттаві в 1997 р. відбулася міжнародна конференція, яка завершилась підписанням Оттавської конвенції, спрямованої на заборону виготовлення, використання, накопичення і передачу протипіхотних мін.

За внесок у боротьбу за мир, нерозповсюдження ядерної зброї, заснування Міжнародного кримінального суду, проти жажливого становища дітей в Африці д-р Л. Ексуорсі був номінований на Нобелівську премію миру. Він є почесним доктором 12-ти університетів різних країн світу.

Після завершення політичної діяльності доктор Л. Ексуорсі був обраний президентом Вінніпезького університету. Вже кілька років активно співпрацює з КПІ.

Дмитро Стефанович

24 квітня на факультеті електроенергетичної та автоматики відбулося урочисте відкриття навчально-технічного центру, створеного за сприяння і безпосередньою участю компанії "АББ в Україні". У церемонії відкриття взяли участь Надзвичайний і Повноважний Посол Швеції в Україні Стефан Гуллрен, заступник Надзвичайного і Повноважного Посла Швейцарської Конфедерації в Україні Франц Шнайдер, директор "АББ в Україні" Дмитро Жданов, перший проректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Юрій Якименко, директор департаменту електроенергетики Міністерства енергетики та вугільної промисловості України Сергій Меженний, керівники і фахівці структурних підрозділів "АББ в Україні", професори, викладачі та студенти КПІ.

До складу центру входять чотири лабораторії, обладнання для яких надала компанія "АББ" у рамках виконання стратегічної програми з корпоративної соціальної відповідальності та сприяння розвитку української енергетики і промисловості.

Варто зауважити, що компанія "АББ" є загальновідомим лідером у галузі технологій для енергетики та автоматизації, і що розроблені нею технології дозволяють енергетичним і промисловим підприємствам підвищувати продуктивність, знижуючи, водночас, негативні впливи на навколишнє середовище. Понад те, "АББ" працює більш як у 100 країнах світу і налічує понад 145 тисяч співробітників. В Україні своє перше представництво вона відкрила ще 1992 року, а нині її офіси працюють у Києві, Донецьку, Запоріжжі, Львові, Миколаєві та Харкові.

"Матеріально-технічна база українських технічних університетів потребує якісного оновлення, на яке дуже часто не вистачає коштів. Крім цього, майбутнім інженерам необхідно "вживу" працювати з технологіями, знання яких вимагаються на їх майбутніх робочих місцях. Тому ми розпочали проект створення навчальних центрів у провідних ВНЗ, – наголосив на церемонії відкриття директор "АББ в Україні" Дмитро Жданов. – У такій спосіб "АББ" робить довгострокову інвестицію в українську енергетику та промисловість, допомагає економіці вийти на інноваційний шлях розвитку".

Сучасна техніка, яку отримав факультет, – обладнання високовольтної та середньої напруги для розподілу електроенергії, обладнання релейного захисту та автоматики електротехнічних систем, електропривод, засоби автоматизації тощо – використовуватиметься в навчальному процесі для проведення наукових досліджень і для підвищення кваліфікації праців-

ників енергетичної галузі України. Загальна її вартість становить приблизно 1,7 мільйона гривень. Завдяки можливості працювати в цих лабораторіях, студенти знайомитимуться з найкращими технологічними рішеннями і набуватимуть відповідних експлуатаційних навичок, що, у свою чергу, дозволить університету готувати фахівців тієї кваліфікації, яка потрібна нині вітчизняній економіці. Певна річ, буде задіяне нове обладнання і в наукових дослідженнях, які проводяться на факультеті.



Юрій Якименко та Дмитро Жданов

Відкриття навчально-технічного центру компанії "АББ"

За словами декана факультету електроенергетичної та автоматики Олександра Яндулського, до сьогодні у світі було відкрито лише два навчально-технічні центри такого рівня: один у США в Массачусетському технологічному інституті, другий – в одному з європейських технічних університетів. Відтепер існує і третій – в НТУУ "КПІ".

"Для КПІ головним завданням завжди було і залишається підготовка фахівців високої якості. У нинішніх умовах домогтися цього непросто. Тому співпраця з провідними компаніями і підприємствами є одним з наших пріоритетів, – підкреслив, виступаючи перед учасниками церемонії, перший проректор КПІ Юрій Якименко. – І відкриття цього центру – це суттєвий крок у напрямку покращення підготовки майбутніх спеціалістів та забезпечення можливості для підвищення кваліфікації фахівців, які працюють у цій сфері".

Урочистості з нагоди відкриття центру завершилися підписанням угоди про співпрацю між компанією "АББ в Україні" та НТУУ "КПІ", після чого викладачі факультету і спеціалісти "АББ в Україні" продемонстрували учасникам церемонії і гостям нові лабораторії та їхнє обладнання.

Дмитро Стефанович

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Професор Л. Ексуорсі – Почесний доктор КПІ

1 Фіналісти Всеукраїнського конкурсу МАН у КПІ

2 "ELNANO-2013" Всеукраїнський юнацький водний приз

3 Поступ кафедри гідроаеромеханіки і механотроніки

Міжнародна конференція на ФАКСі

4 Лекція іспанського художника І. Феррера "Колекція чудес"

Спартакіада з шейпінгу

Увага, конкурс!

Члени МАН подарували свої винаходи світові



25 квітня двісті п'ятдесят фіналістів Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів Малої академії наук України перед головним корпусом НТУУ "КПІ" випустили в небо кольорові повітряні кульки з прив'язаними до них назвами їх винаходів. Акцію організатори назвали "Подаруй винахід світу".

Цей захід присвячено Міжнародному дню інтелектуальної власності, Всеукраїнському фестивалю науки і, звісно, Всеукраїнському конкурсу науково-дослідних робіт, заключний етап якого пройшов у НТУУ "КПІ". Як розповів директор Національного центру "Мала академія наук України" Оксен Лісовий, головна мета акції – привертати увагу громадськості до сотень і тисяч цікавих технологічних рішень, які нині генерує Україна. Ще раз нагадати, що вона має потужний інтелектуальний потенціал і може ділитися ним зі світом, але для цього держава повинна створити умови для впровадження інновацій, нових технологій, підготовки кадрів і повернутися обличчям до талановитих дітей. А ще – зацікавити вітчизняних бізнесменів, які мають зрозуміти, що дитяча і юнацька науково-технічна творчість – потенційне джерело їхніх доходів, і що взявши під опіку талановиту молодь, вони в перспективі отримають можливість для розвитку не лише власного бізнесу, але й економіки всієї країни.

Закінчення на 4-й стор. ➔

"ELNANO-2013": новий рівень, нові виміри

16–19 квітня 2013 року в НТУУ "КПІ" відбулася XXXIII Міжнародна науково-технічна конференція "Електроніка і нанотехнології" – "ELNANO-2013". Головними організаторами конференції виступили НТУУ "КПІ" (кафедра фізичної та біомедичної електроніки, кафедра мікро- та наноелектроніки, кафедра промислової електро-

фесор Ю.І.Якименко і професор А.Г.Білоус, чл.-кор. НАН України Є.І. Сокол, професори Клаус-Юрген Волтер, С.Е. Ляшевський, Ю.І. Шмалій, В.Я.Жуйков, Ю.М.Поплавко, В.І.Тимофеев, Ф.Й. Яновський та інші.

Загалом у конференції взяли участь більше 350 науковців, серед яких 70 докторів наук, 110 кандидатів наук, 170

роботи, автори яких зробили доповідь, – це було вимогою програмного комітету і дозволило зібрати в КПІ науковців з усього світу.

Окрім учасників з різних міст України (Київ, Львів, Харків, Алчевськ, Одеса, Запоріжжя, Донецьк, Черкаси), у конференції взяли участь представники 15-ти країн світу – Росії, Вірменії,

Необхідно підкреслити, що збірник статей конференції направлено до бази даних IEEE XPLORЕ DIGITAL LIBRARY, що індексується у міжнародних науково-метричних базах даних SCOPUSE, GOOGLE SCHOLAR та інших.

Вагому підтримку конференції забезпечили IEEE-спонсори: IEEE

на електронним компонентам та пристроям, мікро- та нанотехнологіям, друга – електронним технологіям та обробці сигналів у біомедицині, третя – силовій електроніці та "Smart" технологіям, четверта – електронним системам. Була представлена сесія стендових доповідей за активною участю студентів та аспірантів НТУУ "КПІ".

Під час конференції було проведено семінари та заслухано доповіді про сучасні нанотехнології, проектування компонентів електронних схем, про новітні розробки інформаційного та технічного забезпечення систем обробки сигналів та зображень, перспективи розвитку біомедичних приладів та систем з використанням нанотехнологій. Відбулося обговорення можливостей міжнародного співробітництва та залучення студентів до наукових розробок у галузі нанотехнологій. Завдяки широкому представництву учасників з різних країн, під час конференції було досягнуто домовленостей про спільну участь у міжнародних програмах та проектах щодо академічних обмінів та створення консорціумів для фінансування спільних нау-



Учасники конференції



ніки та IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers – Інститут інженерів з електроніки та електротехніки) – всесвітня організація, яка існує вже понад століття і об'єднує понад 400 тис. науковців з більш як 160 країн світу.

Засновником конференції був відомий у світі вчений з теорії електронних кіл професор В.П. Сігорський. До числа організаторів конференції увійшли Національний авіаційний університет та Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України. До програмного та організаційного комітетів конференції увійшли такі відомі вчені, як академіки НАН України про-

аспірантів та студентів. Учасники представили 118 доповідей, за матеріалами яких було опубліковано збірник праць конференції англійською мовою. Рецензування статей було організовано через спеціальне програмне середовище EASYCHAIR, що дозволило залучити понад 50 рецензентів з таких країн світу, як Великобританія, Туреччина, Італія, Франція, Німеччина, Бельгія, Польща, Голландія, Росія, Македонія, Естонія, Південна Африка та інших. Кожна подана робота проходила незалежне закрите рецензування трьома експертами, які давали висновок щодо доцільності її публікації. Публікувалися лише ті

Німеччини, Англії, Бразилії, Китаю, Канади, Мексики, Франції, Чорногорії, Ізраїлю, Ірану, Індії, Казахстану, США.

Були представлені доповіді від НТУУ "КПІ", Національного авіаційного університету, НМУЦ ІТІС ЮНЕСКО НАН України, Київського національного університету ім. Т.Шевченка, Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є.Лашкарьова НАН України, Національного інституту раку, НУ "Львівська політехніка", Державного інженерного університету Вірменії, Технічного університету Дрездена та інших університетів світу.

Ukraine Section, IEEE Central Ukraine Joint Chapter, IEEE KPI Student Branch.

Активну участь взяли представники генерального спонсора компанії з розробки медичної техніки та інформаційно-алгоритмічного забезпечення в системах рентгеновської діагностики НВО "Телеоптик"; інформаційними спонсорами виступили наукові журнали "Електроніка та зв'язок" та "Ізвестия высших учебных заведений. Радиоэлектроника".

На конференції проводились пленарні засідання та працювало 4 секції: перша секція була присвяче-

них досліджень.

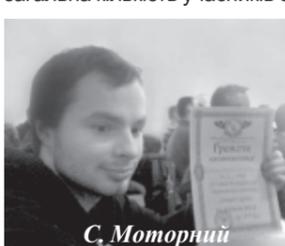
Програмний комітет конференції висловлює щирю подяку за сумлінну організацію конференції Євгену Пічкальову, Олені Семеновській, Анні Поревій, Анні Кисельовій, Михайлу Барану, Антону Попову, Тетяні Обуховій, Михайлу Жукову, Тетяні Хижняк, В'ячеславу Петренку, Катерині Іванько, Нагалі Матвеевій та іншим представникам оргкомітету.

Високий науковий і організаційний рівень конференції засвідчено усіма її учасниками.

Інф. «КПІ»

Студент ФСП – призер олімпіади з історії України

Другий етап Всеукраїнської студентської олімпіади з історії України відбувся 22–23 березня 2013 р. на базі Навчально-наукового інституту історії та права Миколаївського національного університету імені В.О.Сухомлинського. В олімпіаді взяли участь 36 профільних і 27 непрофільних ВНЗ, загальна кількість учасників склала 132 студенти.



С. Моторний

Перше місце виборів представник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна Кирило Каштанов; друге місце поділили 7 учасників, 10 учасників отримали дипломи III ступеня. Серед них і студент 5-го курсу факультету соціології і права НТУУ "КПІ" Станіслав Моторний. Це гарний результат для непрофільного вишу.

На кафедрі історії ФСП вважають, що студенти, які представляли НТУУ "КПІ" на олімпіаді, мають великі наукові перспективи. КПІ надає гарні можливості для їх подальшого зростання, поглиблення знань та вдосконалення професійної майстерності.

На запитання, чим його приваблює історія, Станіслав відповів, що хоче розуміти, чому в країні відбуваються ті чи інші процеси, що їм передувало. На олімпіаді йому було цікаво спілкуватися з однолітками, оглянути місто, яке має давню історію. Організаційний комітет олімпіади сприяв не лише науковим здобуткам, а й культурно-розважальним заходам. Для учасників були організовані поїздки до Національного історико-археологічного заповідника "Ольвія", відвідування експозиції Музею корабельної слави Заводу імені 61 комунара та музейного комплексу "Старофлотські казарми". Крім того, зусиллями співробітників Інституту історії та права була проведена пізнавальна екскурсія в Музей археології та етнографії інституту.

"За роки навчання в КПІ, – поділився Станіслав, – я зрозумів, що основним завданням університету є не надання фактичних знань, а вироблення у студентів методології для вирішення тих чи інших завдань у складних ситуаціях, для самостійного пошуку й систематизації потрібної інформації". Станіслав вважає, що в НТУУ "КПІ" студенти отримують якісну освіту, про що свідчать і перемоги на олімпіадах, і всілякі рейтинги.

Ольга Махно, викладач ФСП

Вода: як не забруднювати, а не як очищати – такий однозначний висновок роблять старшокласники у своїх роботах, поданих на конкурс "Всеукраїнський юнацький водний приз", фінал якого пройшов 9–12 квітня 2013 року в НТУУ "КПІ" на базі хіміко-технологічного факультету. Основна мета конкурсу – залучити якомога більше дітей до вирішення проблем забруднення водних ресурсів, нестачі питної води, раціонального її використання.

Як відомо, Організація Об'єднаних Націй оголосила 2013 рік роком Міжнародного водного співробітництва. Проблема забезпечення населення чистою водою намагаються вирішити молоді дослідники – учасники конкурсу. У багатьох роботах вони пропонують прості рішення, які під силу кожному з нас.

Так, наприклад, юні дослідники дійшли висновку, що влаштування заповідних та охоронних зон річок є найбільш дієвим, економічно ефективним способом. Серед найдешевших заходів – проведення інформаційно-агітаційної роботи. Враховуючи існуючий катастрофічний стан водних ресурсів, юні дослідники пропонують оригінальні технічні рішення щодо раціонального використання води та методів її очищення.

Конкурс "Всеукраїнський юнацький водний приз" – це національний етап Міжнародного конкурсу "Stockholm Junior Water Prize", який щороку проходить у Стокгольмі. Дев'ятий рік поспіль учасником цього престижного конкурсу є Україна. У нашій країні його проводить видавництво "ЕКОінформ".

Всеукраїнський юнацький водний приз – 2013

Міжнародний конкурс проходить у рамках Всесвітнього водного тижня (World Water Week) у Стокгольмі. Саме тут вручаються нагороди – "Стокгольмський водний приз" (Stockholm Water Prize) – за найкращу наукову розробку, "Стокгольмський юнацький водний приз" (Stockholm Junior Water Prize, SJWP) – за найкращий молодіжний проект та "Стокгольмська промислова водна нагорода" (Stockholm Industry Water Award) – за найефективніше використання води в промисловості. Це найпрестижніші міжнародні конкурси в галузі збереження водного середовища.

У нашій країні конкурс проходить під патронатом Міністерства екології та природних ресурсів, Міністерства освіти і науки та Міністерства закордонних справ України за співпраці з хіміко-технологічним факультетом НТУУ "КПІ", Національним еколого-натуралістичним центром України, Українським водним товариством "WaterNet", ДП "Науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут міського господарства", КП "Водно-інформаційний центр" та ПАТ "АК "Київводоканал".

Генеральний партнер конкурсу – представництво компанії "DOW Europe" GmbH, яка працює в Україні близько 15 років і відома у світі

розробками інноваційних технологій та екологічно чистих матеріалів. Партнерами конкурсу також є провідна компанія в галузі водопідготовки і водоочищення НВО "ЕКОсофт" та імпортер обладнання для водопостачання та водовідведення фірма "Сантехпласт".

Гран-прі отримала робота "Автономний пристрій для захисту водою від замору риби" Зеновій Швайки (м. Львів);

ІІ місце присуджено роботі "Хвильова електростанція" Михайла Литовченка (м. Дніпропетровськ);

ІІІ місце – роботі "Проект мікро-ГЕС з гідравлічним п'єзокерамічним генератором" Анюті Мулярчук (с. Дзвинячка, Борщівський р-н, Тернопільська обл.);

Компанія "DOW Europe" GmbH відзначила роботу "Експериментальне дослідження впливу форми та матеріалу електроду на інтенсивність перебігу процесу електролізу в енергетичній системі силової установки" Віктора Куриленка (Кривий Ріг) поїздкою до науково-дослідного центру DOW з водопідготовки в м. Таррагона (Іспанія).

Спеціальні призи отримали також роботи: "Самоочисний фільтр широкого застосування", автор Іван Гуменюк (м. Красилів, Хмельницька обл.);

"Припливна міні-електростанція", автори Василь Турбін та Селіме Алієва (с. Міжводне, Чорноморський р-н, АР Крим);

"Дослідження динаміки антропогенного забруднення річки Салгир в межах міста Сімферополя", автор Уляна Кушнірюк (м. Сімферополь, АР Крим);

"Гідротаран – джерело альтернативної енергії", автор Вікторія Мигаль (м. Галич, Івано-Франківська обл.);

Спеціальну відзнаку отримали роботи: "Архетип води у сучасній вишивці", автор Юлія Саприкіна (м. Рівне);

"Культура водокористування в період Кримського ханства", автор Ксенія Турбіна (с. Міжводне, Чорноморський р-н, АР Крим);

"Вивчення екологічного стану річки Ствига", автор Анжеліка Лопуга (м. Рокитне, Рівненська обл.);

"Природні та штучні фільтри для води. Виготовлення фільтрів у домашніх умовах", автор Дар'я Богдан (м. Шахтарськ, Донецька обл.);

Андріана Лисак, секретар оргкомітету



Обговорення проєктів

КАФЕДРА ГІДРОАЕРОМЕХАНІКИ І МЕХАНОТРОНІКИ: стратегії розвитку

Третина століття не надто значний проміжок часу в історії КПІ, проте для окремої кафедри його можна вважати стратегічним, а здобутки – вагомими. За цей час змінилась назва кафедри, яка раніше була гідропневмоавтоматики і гідравліки, чимало інженерів-механіків, випускників минулих років, стали провідними фахівцями, заснували свої фірми, отримали звання доцентів і професорів, започаткували нові наукові напрями.

Здобутки

Початок широкомасштабних наукових досліджень на кафедрі припав на 1978 рік, коли проф. О.М.Яхно очолив колектив. Послужний список керівника, до якого увійшли навчання в університеті ім. Т.Г.Шевченка, служба в армії, аспірантура, захист дисертації, робота доцентом в КПІ, заснування кафедри "Механіка рідин" у Технічному університеті (м. Габрово), став фундаментом, який дозволив започаткувати напрям руху кафедри, що розвивається донині.

За понад три десятиліття на кафедрі було підготовлено більше 30 кандидатських дисертацій, зокрема громадянами Алжиру, Сирії, Іраку, Чехословаччини, Болгарії, Ірану; захищено 11 докторських дисертацій, 4 з яких належать вихованцям кафедри; видано більше двох десятків монографій та навчальних посібників. Поступово кафедра стала головною в Україні за своїм профілем. Наукові семінари за спеціальностями "Гідравлічні та пневматичні машини", "Механіка рідини, газу та плазми", "Системи приводів", "Апарати та машини хімічних виробництв" та "Машинознавство" здобули статус перепустки на спеціалізовані ради для захисту кандидатських і докторських дисертацій. Робота завідувача за межами кафедри, а саме на посаді заступника голови експертної ради ВАК з галузевого машинобудування, у навчально-науковій раді МОН України, у трьох спеціалізованих радах із захисту дисертацій сформувала вимоги і до наукових праць кафедри. Ключовим питанням семінарів став один з рядків експертного висновку: скажіть одним реченням, за що вам потрібно присвоїти ступінь кандидата чи доктора саме технічних наук?

Відкритість до діалогу, пропагування своїх здобутків, відсутність остраху перед новітньою технікою та закордонними науковими школами увінчалися міжнародним визнанням – договорами про співпрацю з компаніями Festo, Rexroth, Університетом "Вроцлавська політехніка", Габровським ТУ; стажуванням студентів у Німеччині (Hawe, Rexroth), участю в науково-технічних конференціях в Естонії, Польщі, Німеччині, Латвії, Болгарії, участю в міжнародних конкурсах студентських робіт. Останні події – виконання робіт на замовлення Техаського університету та участь у договорі "Укратома" з Євросоюзом. Під час більш активного розвитку промисловості було засновано центр "КПІ-Фесто" і напрям "Механотроніка в машинобудуванні", але і під час уповільнення загального руху кафедру було розширено лабораторіями електрогідравліки та систем керування.



Чл.-кор. НАН України С.І. Нікіфорович, завідувач кафедри О.М. Яхно, академік НАН України В.Т. Грінченко в лабораторії Інституту гідромеханіки

Будні

На запитання до керівника щодо стилю його роботи, отримуюмо відповідь: "Я намагаюся нікому не заважати". У колективі співпрацюють і збагачують одна одну наукові групи зі своїми поглядами, напрямками, уподобаннями. Різні погляди стають змістовним доповненням, так би мовити системним врівноваженням.

Якщо людина займається цікавою справою (а на кафедрі залишаються саме такі), то вона сама найкращим чином впорається з найскладнішими завданнями, і потребує лише підтримки та розуміння. Для стабільного розвитку не потрібний від'ємний зворотний зв'язок – "заперечую", "не дозволю", рушійною силою є позитивна реакція, яка дозволяє кожному спрямувати свою діяльність і здібності в найбільш корисному для кафедри і цікавому для себе напрямі. Найкращим проявом такого "позитивного" зворотного зв'язку можна вважати спілкування завідувача кафедри зі студентами та аспірантами. Жодне питання не залишається без уваги, узгоджується зі спільною стратегією його вирішення, саме узгоджується – студент відчуває, що він знає своє чудове рішення і кафедра його підтримує. Така співпраця є запорукою творчого настрою студентів і викладачів, відповідального ставлення до своєї ролі в житті кафедри. Ілюстрацією сказаного, приміром, є роботи 2011 р. з модернізації лабораторій. Тоді КПІ було передано частину обладнання Центру перепідготовки фахівців. Напередодні Нового 2012 року за першим покликом понад 60 студентів, аспірантів та викладачів займалися перевезенням та монтажем нового обладнання. Студентів хвилювало, чи встигне кафедра опанувати нову техніку ще під час їхнього навчання, чи встигнуть вони ознайомитися зі "STEP-5", яка різниця між пропорційною та аналоговою і дискретною гідравлікою, навіщо механікам електроніка й інформатика тощо.

Принципи

Так само, як дисертацію мають завершувати висновки, а краще – нові закони, згадані 35-річні дослідження гідравліків та пневматиків сформували принципи розвитку кафедри: "підтримуй", "не зупиняй", "сумнівайся".

"Підтримуй". У найтяжчі часи завдяки спільній підтримці започатковано міжнародну конференцію "Гідроаеромеханіка в інженерній практиці" разом із спорідненими кафедрами Вінниці, Сум, Луганська, Донецька, Львова та Харкова. Її робота, семінари з розглядом завершених дисертаційних досліджень, співпраця з фірмами "Фесто", "Рексрот", об'єднанням "Гідросила", філією кафедри в Інституті гідромеханіки НАН України, роботи з КБ "Антонов" приваблювали нових учасників і перетворили конференцію на своєрідну експертну раду з наукових та практичних здобутків.

"Не зупиняй". За таким сценарієм, не підпорядковуючись моді чи вказівкам, на кафедрі з'явилися нові напрями досліджень. Це поєднання електронного керування з властивостями рідини у кавітаційних технологіях; інформаційних технологій та енергетичних потоків в циклічно-модульних моделях; теорії систем та гідропневмоавтоматики в структурному синтезі; реологічних властивостей рідин з умовами їх використання в нових гідравлічних та гідромеханічних моделях; когерентних структур обмежених потоків у вихрових апаратах; схемотехніки та гідроприводу в системах автоматизованого проектування. Кожний напрям завершився докторською дисертацією. Кожний гідравлік знає з Бернуллі: зупинка руху – це підвищення потенційної енергії, що призводить до підвищення тиску на поверхню в колективі, яке не йде на користь кафедральній справі.

"Сумнівайся". Відсутність сумнівів, впевненість у власній правоті – це найперша ознака великої мозкової зупинки як особистості, так і колективу, і взагалі будь-якої справи. На щастя, кількість прикладів безсумнівної правоти в діяльності кафедри обмежена відсутністю як вільного часу, так і бажання для її відстоювання. Кожний викладач-науковець своєю цікавою справою забезпечує частку загальнокафедрального руху. Мабуть, саме тому за рейтингом кафедра щорічно займає перші позиції в КПІ.

Майбутнє

Майбутнє – це наші студенти, які запрошують працювати в представництвах провідних закордонних фірм в Україні, які продовжують навчання в Німеччині, США, Росії; молоді викладачі та вчені, які ще вчора набували знань у лабораторіях кафедри; студенти, яких запросили до когорти конструкторів ДП "Антонов" ще до отримання дипломів. Це бакалаври інших університетів, які щорічно вступають до нас на навчання. Це команди студентів 9 спеціальностей з 12 університетів, які приїждять на тренінг у школу "Механотроніка в машинобудуванні" для спілкування, навчання, формування своєї стратегії.

Сподіваємося, що приклад кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки, очолюваної впродовж 35 років Олегом Михайловичем Яхно, не залишиться без уваги викладачів-дослідників.

О.П.Губарев, професор ММІ

Від реформування навчальних програм до інтенсифікації наукових досліджень

Інтенсифікація наукових досліджень – один з пріоритетних напрямів діяльності вищої школи. Вирішення цього надзвичайно важливого та складного завдання має кілька етапів, і одним з перших є реформування навчальних планів відповідно до сучасних вимог науки та техніки. На факультеті авіаційних і космічних систем за останні роки проведено суттєву модернізацію навчального процесу саме з метою підвищення ефективності наукової роботи. Цьому значною мірою сприяв проєкт CRIST "Реформування освітніх програм в галузі космічних технологій в Казахстані, Росії, Україні", який виконувався за програмою ТЕМПУС.

Одне з головних завдань цього проєкту – впровадження в навчальний процес сучасних дисциплін з подальшим переходом до залучення студентів до творчої наукової роботи. Було розроблено нові навчальні плани з 10-ти дисциплін бакалаврської та магістерської підготовки з аерокосмічного напрямку (авіа- та ракетобудування, авіоніка). Наступний крок – це підготовка та захист бакалаврських дипломних робіт та магістерських дисертацій.

Реалізація набутої інформації в конкретних розробках неможлива без сучасної експериментальної бази з новітнім технічним обладнанням. Для цього в ході виконання проєкту створено комп'ютерний клас для впровадження САД/САМ/САЕ технологій та 2 лабораторії: лабораторію супутникобудування та наземну станцію прийому супутникової інформації.

Одним з етапів підвищення ефективності наукових досліджень є проведення наукових конференцій. 17-18 квітня 2013 року в Київському політехнічному інституті було проведено VI Міжнародну конференцію сту-

дентів та молодих учених "Інтелект. Інтеграція. Надійність", в якій взяли участь як українські студенти, так і студенти Варшавської політехніки на основі співпраці наших університетів. На конференції були представлені 26

фереції працювали три секції: авіації та космонавтики; приладів і систем навігації та керування; інформаційних технологій.

Пленарне засідання відкрилося доповіддю декана ФАКС О.В.Збруцько-

цікавих пленарних доповідей представників України та Росії.

На секції "Авіація та космонавтика" заслухано 20 доповідей. Представлені на секції доповіді можна поділити на дві групи. До першої групи відноси-

тий авіаційний інститут", Академії сухопутних військ ім. гетьмана П.Сагайдачного (м. Львів), Державного підприємства "Завод Арсенал", Заводу автоматики ім. Г.І. Петровського (м. Київ), Заводу "Фіолент" (м. Сімферополь), НДІ прикладної механіки ім. академіка В.І. Кузнецова (м. Москва), приладобудівного факультету НТУУ "КПІ".

Основну увагу в доповідях було приділено створенню нових зразків навігаційного приладобудування для авіаційної та космічної техніки. В першу чергу – безплатформним системам інерціальної навігації, які на даний час є основою сучасних систем керування рухомими об'єктами.

На секції "Інформаційні технології" заслухано 46 доповідей представників Міністерства оборони України; Львівського центру Інституту космічних досліджень НАН та ДКА України; Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України; фонду ім. В.М. Глушкова; ДВНЗ "Приазовського державного технічного університету"; National Chiao Tung University; державного підприємства "Укрметртестстандарт"; ДП "Антонов"; УНДЦА "Зонд"; КБ "Шторм", теплоенергетичного та приладобудівного факультетів НТУУ "КПІ".

Заслухано доповіді засвідчили високий рівень наукових розробок нашого університету та їх актуальність. Ще один висновок полягає в тому, що реальних результатів можна досягти тільки на основі фундаментальних знань, які закладаються в процесі навчання та самостійної роботи студента, аспіранта, науковця.

Л.М. Рижков, професор



Учасники конференції

наукових робіт різної тематики, таких як розробка пускових установок, розробка П польського студентського супутника, розробка студентського мікросупутника КПІ і його первинних вимірювачів, обчислювальний метод надійності барометричного висотоміра, розробка безпілотних літальних апаратів та роботизованих аероплатформ на їх основі, навігаційних акселерометрів і багато інших.

Цими ж днями проводилася IX Міжнародна науково-технічна конференція "Гіротехнології, навігація, керування рухом і конструювання авіаційно-космічної техніки". На кон-

го про історію створення факультету, наукові та технічні здобутки його фахівців. Була відзначена велика роль професора М.А. Павловського у створенні факультету та наукової школи КПІ в авіакосмічній галузі. Розвитку науки в КПІ сприяло те, що в Україні завжди була дуже розвинута приладобудівна галузь, яка спеціалізувалася на навігаційному приладобудуванні. Цей напрямок і нині розвивається дуже інтенсивно, про що свідчили надзвичайно цікаві доповіді представників підприємства "Арсенал" та Київського заводу автоматики ім. Г.І. Петровського. Всього було заслухано 8 дуже

лися доповіді, в яких наводилися методи та шляхи проектування і розрахунку елементів конструкцій авіаційної техніки. У другій групі дослідження стосувались розробки математичних моделей та аналітичних методів їх дослідження для об'єктів авіаційної і космічної техніки.

На секції "Прилади і системи навігації та керування" було заслухано 7 секційних та 18 стендових доповідей, зроблених представниками НТУУ "КПІ", Національного авіаційного університету, Львівського національного університету, Національного аерокосмічного університету "Харківсь-

Лекцію "Колекція чудес" прочитав 16 квітня для студентів НТУУ "КПІ" відомий іспанський дизайнер та художник книги Ісідро Феррер. Певна річ, основним її колективним адресатом мали стати його майбутні колеги, які опановують книжкову графіку, – студенти Видавничо-поліграфічного інституту КПІ. Проте питаннями мистецтва і напрямками його розвитку цікавляться не лише професіонали. Тож послухати одного зі знакових персонажів європейського графічного дизайну та книжкової ілюстрації прийшли також студенти і викладачі факультетів і інститутів технічного спрямування.

Роботи Ісідро Феррера добре знають не лише в Іспанії, але й в інших країнах. З успіхом пройшли його персональні виставки у Муніципальному музеї сучасного мистецтва м. Мендоза (Аргентина), Центрі дизайну, кіно та телебачення Мексики, Вищій школі мистецтв та дизайну м. Матозиньюш (Португалія), Колегії мистецтв та дизайну м. Саванна (США), Іспанських культурних центрах м. Буенос-Айрес (Аргентина), м. Ліма (Перу), м. Сан-Сальвадор (Сальвадор), в галереї Монгран у м. Марсель (Франція) та в інших. Він має численні відзнаки мистецького співтовариства – Національну премію Іспанії 2002 року за дизайн, Національну премію за ілюстрацію у 2006 році, Премію "European Design Award" (Стокгольм) за кращий дизайн плакатів для драматичного центру у 2008 році, золоту нагороду Golden Label Awards (Австрія) за найкращу концепцію маркетингу у створенні дизайну для Aqua de Lunares тощо.

Ані широке визнання, ані нагороди не змусили художника зупинитися на знайдених колись рішен-



"Колекція чудес" Ісідро Феррера



Ісідро Феррер

нях. Він постійно шукає і знаходить все нові сучасні засоби забезпечення графічної візуалізації текстів і смислів, з якими працює. Гра зі словом і образом, ламання стереотипів, конструювання нової реальності, яка набуває символічного значення, – таким є не лише його метод у дизайні, але й спосіб мислення. Відтак, творчість Ферре-

ра, безперечно, є продовженням його особистості, що яскраво проявилася і в його лекції. Художник розповів слухачам про своє розуміння справи, якій присвятив життя, а також про історію народження ідей та створення на їх основі деяких своїх робіт, і поді-

лився міркуваннями про роль дизайну в сучасному світі речей. А ще – про своє бачення світу. Світу, в якому дива, якщо уважно вдивлятися, можна зустріти на кожному кроці, а якщо не зустріти – то створити власноруч.

Безумовно, ця лекція стала гарним прологом до першої київської виставки Ісідро Феррера, яка пройшла у Києві в Щербенко Арт-Центрі.

Під час візиту художника до КПІ його супроводжували аташе з питань культури Посольства Королівства Іспанії в Україні Віктор Мурсія та координатор Посольства з питань культури Кристина Гарсія.

Дмитро Стефанович

Члени МАН подарували свої винаходи світові

Продовження. Початок на 1-й стор.

Діти і підлітки, які дарують світові свої винаходи, працювали над ними цілий рік. На початковому етапі змагання їх було понад 100 тисяч. До фіналу дійшли найкращі роботи школярів – представників відділень технічних і комп'ютерних наук МАН. Ці розробки були виставлені просто неба біля входу до одного з найстаріших корпусів Київської політехніки, і з ними могли ознайомитися всі бажаючі. Майже зі стовідсотковою впевненістю можна стверджувати, що їхні автори вже знайшли своє покликання в житті, і що наступним етапом їх утвердження в професії буде навчання в провідних технічних вишах України, зокрема й у КПІ.

Про це говорив у своєму виступі перший проректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Юрій Якименко: "Звичайно, пошук творчої молоді – це одне із завдань держави. Кульки з назвами своїх розробок ви відпускате в повітря. Але ми дуже хотіли б, щоб самі розробники залишилися тут, у нашій державі і в нашому університеті. Ми вас щиро вітаємо і запрошуємо до навчання і подальшої співпраці".

Тепло привітав учасників свята і ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Згуровський: "Щороку ми запрошуємо випускників МАН на навчання, і вони є найкращими нашими студентами. Ваші розробки є для нас надзвичайно важливими, адже нові ідеї вже ближчим часом можуть втілюватися у великі, масштабні проекти. Я хочу побажати вам яскравого майбутнього. Щоб ви йшли шляхами Корольова, Патона і багатьох інших видатних людей, які тут навчалися і працювали. Щастя вам!"



Те, що учасники акції вже крокують у цьому напрямку, зразу продемонстрував президент МАН України, член-кореспондент НАН України, директор Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України Станіслав Довгий. Під загальні оплески він вручив одному з учасників акції, молодому винахіднику Костянтину Димову, свідоцтво про реєстрацію авторського права на комп'ютерну програму побудови моделі обігріву будинків. І додав, що за останні два роки члени МАН отримали більше 100 авторських свідоцтв і патентів. А потім розпочав зворотний відлік, який підхопили всі, хто стояв на площі: "Десять, дев'ять, вісім, сім...". Після заключного "старту!" учасники акції відпустили у квітневе небо дві з половиною сотні кульок, які понесли світові їхні винаходи, ідеї і мрії.

Дмитро Стефанович
Фото Лілії Скиби

Спартакіада з шейпінгу



17 квітня 2013 року пройшла Спартакіада НТУУ "КПІ" з шейпінгу.

Церемонія розпочалася парадом учасниць змагань. У ній взяли участь 77 студенток, які продемонстрували яскраві показові виступи глядачам – своїм друзям, однокурсникам та викладачам.

Результати десятки кращих команд:

- 1-ше місце – ВПІ, 166 балів;
- 2-ге місце – ІХФ, 90 балів;
- 3-тє місце – ІТС, 71 бал;
- 4-тє місце – ФММ, 64 бали;
- 5-тє місце – ФБТ, 60 балів;
- 6-тє місце – ММІФ, 54 бали;
- 7-тє місце – ХТФ, 48 балів;
- 8-тє місце – ФЛ, 44 бали;
- 9-тє місце – ПБФ, 36 балів;
- 10-тє місце – ТЕФ, 22 бали.

Особливо відзначилися студентки Н. Рикун (ХТФ), М. Цаль (ФСП), Т. Поштоєнко (ТЕФ); у парних виступах – О. Соломатина та Н. Прокопова (ПБФ). Також слід відзначити О. Снісравську та К.Шумаду (ФІОТ) за ціка-

вий та креативний виступ. Окрім того, команду ІХФ у складі Л. Кондрашової, Я. Мартинюк, М. Кот, К. Морозової, М. Дворської та М. Захарової, які відзначилися синхронністю виступу та посіли перше місце.

До участі у змаганнях студенток готували викладачі відділення шейпінгу: в.о. завідувача кафедри доц. Г.Л. Бойко, доц. О.В. Твердохліб, ст. викладач Т.Г. Козлова, ст. викладач С.У. Шарафутдінова, викладач Н.С. Гаврилова. Подяка студентці К.Адаменко (ФЛ) за підготовку команди факультету до участі у Спартакіаді. Змагання судили: головний суддя О.Ф. Твердохліб, заступник головного судді А.Л. Бойко, головний секретар С.У. Шарафутдінова, І.В. Новікова, Т.Г. Козлова, Н.С. Гаврилова, В.І. Шишацька, Н.В. Іванюта, І.Ю. Химич.

Переможців змагань було нагороджено грамотами, медалями та кубками.

С.У. Шарафутдінова,
старший викладач кафедри
фізичного виховання ММІФ

Всі до Країни Знань!



«Дорогами «Країни Знань» – так називається збірник нарисів, що вийшов друком наприкінці минулого року. Тут зібрано нариси, що друкувалися на сторінках науково-популярного журналу для молоді та юнацтва «Країна Знань». Серед авторів видання – представники трьох поколінь Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»: ветеран КПІ к.ф.-м.н., доцент П.Т.Левківський; д.т.н., професор, заслужений винахідник України І.О.Мікульонко; студентка Фізико-технічного інституту НТУУ «КПІ» Л.О.Ревуцька. Дизайн обкладинки Є.С.Ткаченко.

У збірнику є нариси з історії науки і техніки. Їх герої – англійський фізик Томас Юнг, піонер космонавтики Ю.В.Кондратюк (Шаргей), основоположник практичної космонавтики С.П.Корольов, перший космонавт Ю.О.Гагарін, німецький фізик Конрад Рентген. Низка публікацій висвітлює актуальні проблеми сучасної науки. В них, зокрема, йдеться про магнітну гідродинаміку і дослідження, що проводяться у ЦЕРН – Міжнародному дослідницькому центрі з фізики високих енергій. Є нариси про історію винаходів звичних для нас речей – паперу, гудзика, кулькової ручки. Збірник буде цікавим для школярів, студентів і всіх, хто цікавиться науково-популярною тематикою.

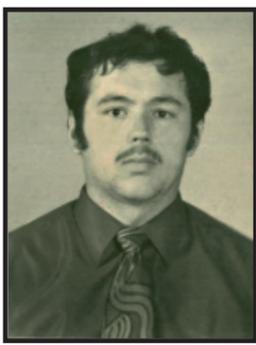
Інф. «КПІ»

Василь Романович Григорів

5 квітня 2013 р. пішов із життя Василь Романович Григорів.

В.Р.Григорів народився 7 березня 1950 р. У 1977 році з відзнакою закінчив Київський політехнічний інститут і Державною комісією по розподілу молодих спеціалістів був залишений на кафедрі автоматизації енергосистем.

Усе своє життя Василь Романович присвятив роботі на кафедрі. Пройшов трудовий шлях від інженера до старшого наукового співробітника. Протягом багатьох років був завідувачем лабораторії кафедри, формуючи базу для навчальних занять та наукових досліджень на найвищому рівні.



Упродовж 20 років виконував обов'язки заступника завідувача кафедри з науково-дослідної роботи. За його безпосередньою участю виконувалися декілька десятків НДР, у яких він був відповідальним виконавцем.

У доробку В.Р.Григоріва – 30 наукових праць та 2 авторських свідоцтва.

Василь Романович був дуже чуйною, доброю людиною. До нього завжди тягнулись студенти, і він щиро ділився з ними своїми знаннями і досвідом, нікого не залишав без своєї уваги і допомоги.

В.Р.Григорів залишиться в нашій пам'яті доброю, світлою, відкритою людиною, інженером найвищої кваліфікації, талановитим науковцем і організатором.

Коледи, друзі

• КОНКУРС • КОНКУРС •

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«Київський політехнічний інститут»

ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення посад доцентів (доктор наук, кандидат наук), тимчасово зайнятих до проведення конкурсу, по інституту, факультету, кафедрах:

Видавничо-поліграфічний інститут

Кафедра видавничої справи та редагування доцентів – 1

Теплоенергетичний факультет

Кафедра атомних електричних станцій та інженерної теплофізики доцентів – 1

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення. Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, відділ кадрів, кімн. 243. Університет житлом не забезпечує.

«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

Провідні 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

Ресстраційне свідоцтво Кі-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.