



Розширена нарада представників промислового комплексу Києва та керівників НТУУ "КПІ"

10 грудня в НТУУ "КПІ" відбулася розширена нарада керівників Департаменту промисловості та розвитку підприємництва КМДА, членів президії Ради директорів підприємств, установ та організацій м.Києва, а також заступників голів і працівників районних у місті Києві державних адміністрацій, які відповідають за роботу промислового комплексу.

Її метою було ознайомлення керівників відповідних столичних служб і підприємств з розробками інженерів і науковців університету, за допомогою яких можна модернізувати і зробити ефективнішою роботу міського комунального господарства, а також з тими, які можна впровадити у виробництво на київських підприємствах.

Це вже другий за останні кілька тижнів візит представників столичної влади в НТУУ "КПІ" – перший відбувся 20 листопада. Щоправда тоді він проходив у значно вужчому форматі й був фактично першим знайомством нових міських очільників з науковцями КПІ та їх можливостями. Тепер з потенційно цікавими для столиці, її районів та великих підприємств розробками політехніків знайомилося значно ширше коло осіб. Тому і розпочалася зустріч з відвідування виставкової зали Наукового парку "Київська політехніка", де з прототипами виробів і розробками, повністю готовими до впроваджен-

ня у виробництво, зокрема й тими, які були відзначені на останньому фестивалі-конкурсі "Sikorsky Challenge 2014", гостей ознайомили проректор університету з наукової роботи академік НАН України Михайло Ільченко та їхні автори.

Після наочної демонстрації потенціалу університету та спроможності його науковців допомогти місту у подоланні численних проблем, учасники зустрічі перейшли до зали Адміністративної ради, де відбулася нарада щодо шляхів налагодження співпраці. Вів її ректор КПІ академік НАН України Михайло Згуровський. Розпочалася нарада з докладної презентації Наукового парку "Київська політехніка" – зробив її директор з питань інтелектуальної власності Ярослав Кологривов. Розповідаючи про нормативну базу, напрями діяльності та партнерів Наукового парку, він зупинився й на останніх проєктах, які реалізуються в цьому середовищі, зокрема на розробках безпілотного літального апарату "Spectator"; наносупутника "PolyTAN-2" для освітнього, наукового і технологічного застосування; організації серійного виробництва металокерамічних рентгенівських трубок нового покоління

з використанням нанокompозитних матеріалів; проєктах "Intel Cam-Touch" (інтерактивні дошки) і "Tech-noEyes" (пристрої для людей, позбавлених зору) й роботах у галузі інформатизації та кібернетичної безпеки.



У Науковому парку "Київська політехніка"

Затим з короткою інформацією про розробки своїх підрозділів у галузі енергозбереження та енергоефективності виступили декан теплоенергетичного факультету Євген Письменний, декан факультету електротехніки та автоматики Олександр Яндутьський і директор інституту енергозбереження та енергоменеджменту Сергій Денисюк. Про розробки в галузі водоочислення, якими, до речі, займаються в НТУУ "КПІ" фахівці 10 факультетів і інститутів, поінформував також учас-

ників зустрічі керівник програми "Чиста вода", завідувач кафедри екології та технології рослинних полімерів інженерно-хімічного факультету професор Микола Гомеля.

Це далеко не всі проєкти, які могли б зацікавити столицю. Адже сьогодні, як зауважив Михайло Згуровський, у фахівців університету є сімдесят дві готові до впровадження розробки.

Після презентацій учасники наради обмінялися думками щодо подальшої спільної роботи.

Підсумки зустрічі підбив ректор НТУУ "КПІ" Михайло Згуровський: "Ми з вами маємо вже немалий досвід співпраці у виконанні різних робіт, але це відбувалося на основі прямих зв'язків. Вони, звичайно, потрібні і мають залишатися. Але системної організації розвитку нашого мегаполісу ми поки що не мали. Ми вивчаємо в КПІ, як це робиться у світі, вже накопичили певну інформацію і намагаємося сформувати подібну модель і для нас. Тому пропонуємо перейти до системної роботи в цьому напрямі... Місто, маючи свою стратегію розвитку, повинно визначити цілу низку пріоритетів, і тоді ми зможемо разом сконцентруватися на вирішенні конкретних проблем".

Дмитро Стефанович

Наукові читання з нагоди 80-річчя від дня народження В.І. Бузанова

8 грудня в НТУУ "КПІ" відбулися чергові наукові читання з циклу "Видатні конструктори України".

Присвячені вони були 80-річчю від дня народження директора – Головного конструктора Казенного підприємства спеціального приладобудування "ЦКБ "Арсенал" Віктора Івановича Бузанова (31.08.1934 – 6.02.2007) та 60-річчю від дня утворення ЦКБ "Арсенал".

Це вже 52 за ліком читання циклу. Організатором їх традиційно виступив Державний політехнічний музей при НТУУ "КПІ".

Видатний український конструктор у галузі оптичного та оптико-електронного приладобудування, автор 275 винаходів, лауреат Ленінської та Державної премій, кавалер орденів Леніна, Трудового Червоного Прапора, Ярослава Мудрого V ступеня Віктор Бузанов у 1958 році закінчив механіко-машинобудівний факультет Київського політехнічного інституту. Все його подальше трудове життя пройшло в ЦКБ заводу "Арсенал", де він здобув шлях від рядового інженера-конструктора до директора – Головного конструктора. Упродовж 48 років роботи на підприємстві він зробив надзвичайно вагомий внесок у створення прицілних комплексів космічних і бойових ракет усіх класів і видів базування; гіроскопічних приладів; оптичних голо-

вок самонаведення авіаційних ракет і переносних зенітних ракетних комплексів; авіаційних прицілів і систем цілевказування тощо.



Микола Лихоліт і Людмила Бузанова

Перед початком читань їх учасникам – а серед них були студенти кількох факультетів НТУУ "КПІ", школярі – члени Малої академії наук м. Києва, викладачі та наукові співробітники університету, а також працівники Казенного підприємства спеціального приладобудування "Арсенал" – було продемонстровано фільм про історію, сьогодення і продукцію "Арсеналу", якому цього року виповнилося 250 років. Крім того, всі, хто прийшов на засідання, могли ознайомитися зі зразками продукції "Арсеналу" та тематичною виставкою літератури з питань діяльності підприємства.

Відкрив читання й виступав як їх ведучий проректор КПІ з наукової роботи академік НАН України Михайло Ільченко. У своєму виступі він дав загальну характеристику діяльності та творчого спадку видатного українського інженера і організатора виробництва, а також розповів про його вчителів у КПІ та на підприємстві.

Про трудовий шлях Віктора Бузанова зробив доповідь його багаторічний заступник і учень, а нині директор – Головного конструктора Казенного підприємства спеціального приладобудування "Арсенал", лауреат Державної премії України Микола Лихоліт.

На читаннях були присутні члени родини В.І.Бузанова. Його донька Людмила Вікторівна поділилася з присутніми сімейними спогадами про батька і про те, яким він був у приватному житті.

Взагалі, всі, хто виступав на читаннях, не стільки доповідали про ті або інші аспекти діяльності свого колеги і керівника, скільки тепло згадували його та роки спільної з ним роботи. Тож і виступ Головного конструктора напряму систем прицілювання "ЦКБ "Арсенал", лауреата Державної премії СРСР Марата Голіка, який називався "Стиль керівництва В.І.Бузанова", попри сухувату назву, був дуже цікавим завдяки живим спогадам про роботу цього видатного фахівця і керівника в

дуже важких іноді умовах. Таким само неформальним був і виступ заступника Головного конструктора напряму систем прицілювання, лауреата Державної премії СРСР Віктора Лисенка, який прийшов на "Арсенал" разом з Віктором Бузановим у 1958 році, – він розповів про роль В.І. Бузанова у створенні систем початкового прицілювання. Ну і, звичайно, багато нового дізналися учасники слухань про доволі непрості, часом навіть драматичні обставини створення системи автоматичного прицілювання унікального надпотужного комплексу "Енергія-Буря", найактивнішу участь у створенні якого також брав Віктор Бузанов.

Підводячи підсумки, проректор НТУУ "КПІ" Михайло Ільченко подарував гостям 5 томів матеріалів Наукових читань з циклу "Видатні конструктори України" і висловив упевненість, що матеріали нинішнього заходу незабаром знайдуть своє місце в наступному томі цього видання.

Насамкінець директор – Головного конструктора КП СП "Арсенал" Микола Лихоліт вручив директору Державного політехнічного музею при НТУУ "КПІ" Наталії Писаревській подарунковий сертифікат на передачу у власність музею університету експериментального зразка створеного на підприємстві приймально-передавального пристрою МС-1 "Муссон" для вимірювання параметрів орбіти штучних супутників Землі.

Дмитро Стефанович

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **До 80-річчя від дня народження В.І. Бузанова**

2 **На засіданні Вченої ради**

.....
Ronde & Schwarz – КПІ

.....
Конференція з соціології

.....
"Дніпровська орбіта" – 2014

.....
Безпілотники КПІ

3 **Конференції на IXФ**

.....
Погляд на Китай енергетика з КПІ

.....
Олімпіада з механотроніки

4 **День ІЕЕ**

.....
Інтерактивна виставка

.....
Міжнародний турнір TIMES

.....
Оголошення

На засіданні Вченої ради НТУУ "КПІ"

1 грудня 2014 р. відбулося чергове засідання Вченої ради університету.

Розпочалося воно привітанням ювіляра – проректора з науково-педагогічної роботи д.т.н., професора О.М.Новікова.

Після цього були вручені атестати професора В.І.Молчанова та В.М.Радовенчука.

Далі відбулося вручення подяк переможцям огляду-конкурсу на кращу академічну групу за результатами 2013/2014 навчального року. Доповідав проректор П.О.Киричок.

З питання порядку денного "Затвердження правил прийому до університету у 2015 р." виступив перший проректор Ю.І.Якименко. Він повідомив, що до 15 грудня 2014 р. інформація про правила прийому до НТУУ "КПІ" у 2015 році буде розміщена на офіційному сайті університету. Директорам інститутів, деканам факультетів і завідувачам кафедр у рамках Днів відкритих дверей підрозділів та інших профорієнтаційних заходів, включаючи систему доуніверситетської підготовки, до-

ручено інформувати абітурієнтів про положення затверджених правил та особливості вступної кампанії у 2015 році.

Наступним питанням порядку денного була інформація про стан наповнення і використання інформаційної системи "Електронний кампус" у навчальному процесі. Доповідав Ю.І.Якименко. Він зазначив, що статистична інформація щодо завантажених кредитних модулів за допомогою програми "Статистика завантаження матеріалів для кредитних модулів" уже доступна відповідальним за впровадження системи ЕК в мережі Інтернет та локальній мережі НТУУ "КПІ". Крім того, згідно з рішенням Вченої ради, підрозділам університету необхідно забезпечити повне завершення завантаження кредитних модулів до інформаційної системи "Електронний кампус" до 20.12.2014 року.

Наприкінці були розглянуті конкурсні питання і поточні справи.

А.А. Мельниченко, вчений секретар НТУУ "КПІ"

Ronde & Schwarz – КПІ: етапи співробітництва

Близько двох років тому українське представництво Ronde & Schwarz оголосило конкурс на можливість отримання від компанії сучасного радіовимірювального обладнання для потреб вищих навчальних закладів.

Кожний ВНЗ мав викласти своє бачення використання запропонованого обладнання в навчальному та дослідницькому процесах, проведенні лабораторних і практичних робіт. За підсумками конкурсу переможцем став НТУУ "КПІ": представлено ним програму з точки зору використання радіовимірювальних приладів було визнано найефективнішою. Невдовзі переможці конкурсу отримали від Ronde & Schwarz обладнання, яке включало цифровий осцилограф серії НМО 250/350 МГц, генератор сигналів довільної форми НМФ 2525/2550 (25/50 МГц), аналізатор спектра серії НМС 1ГГц/3 ГГц, синтезатор високих частот НМ8135 (3ГГц). Ці прилади відразу почали використовуватися в лабораторії Інституту телекомунікаційних систем НТУУ "КПІ".

За словами проректора з наукової роботи університету, директора ІТС академіка НАН України Михайла Львченка, використання вже протягом двох років зазначених приладів суттєво підвищило якість навчання, проведення науково-дослідних робіт. На другому етапі нашого співробітництва представники компанії виявили зацікавленість у тому, щоб КПІ як потужний, багатопрофільний навчальний заклад міг би задіяти це обладнання не тільки в одному підрозділі, а, можливо, на інших факультетах. Ідея наших партнерів почала втілюватися в життя – до процесу використання сучасних вимірювальних приладів уже долучився радіотехнічний факультет.

3 грудня 2014 року в приміщенні лабораторії Інституту телекомунікаційних систем відбулася зустріч Михайла Львченка, фахівців ІТС, радіотехнічного факультету з менеджером на прямих вимірювальних приладах Ronde & Schwarz Максимом Гарбузом. Представники університету детально розповіли про використання приладів у лабораторних умовах, охарактеризували можливості обладнання, цікави-



лися іншими розробками і пропозиціями компанії. Максим Гарбуз відповів на запитання, розповів про різноманітні варіанти, які пропонує компанія щодо поставок своєї продукції, а саме вимірювальних приладів високої якості. Він зазначив, що головне для них, щоб якомога якісніші, всеохоплюючі роботи проводилися на приладах, якомога більше студентів брали в цьому участь і якомога більше потреб і заявок задовольнялися компанією.

Насамкінець обидві сторони висловили побажання розвивати контакти з огляду на акценти, які прозвучали на зустрічі. "Дякуємо вам. Будемо активніше і, головне, більш результативно зустрічатись", – підкреслив Михайло Львченко.

Володимир Школьнік

Міжнародна конференція з соціології



27–28 листопада 2014 року на базі факультету соціології і права відбулася Міжнародна науково-практична конференція з соціології "Великі трансформації: історична соціологія 20-го століття, 1914–2014". У конференції взяли участь понад 252 учасники з України, Бразилії, Грузії, Іспанії, Польщі, Росії.

На пленарному засіданні 27 листопада з доповідями виступили: заступник директора Інституту соціології НАН України з наукової роботи д. філос. н., проф. Є.І.Головаха, зав. відділу дослідження соціальних структур Інституту соціології НАН України д. соціолог. н., проф. С.О.Макєєв, доктор наук з державного управління, проф. кафедри теорії та практики управління ФСП С.А.Чукот; президент "Вестон консалтинг" (Варшава, Польща) К.Вестон; асоційований професор соціальної психології Тбіліського університету (Грузія) М.Деспоташвілі; декан факультету правової соціології Національного університету "Одеська юридична академія" Д.В.Яковлев.

28 листопада робота конференції продовжилась у п'яти секціях: "Історична соціологія суспільних трансформацій: модерна світ-система у 20-му столітті", "Динаміка політичних інституцій у 20-му столітті: Україна

і світ", "Політична порівняльно-історична соціологія соціальної держави: від соціальної політики до соціальної роботи", "Еволюція управління у 20-му столітті: війни, модернізація та становлення державного Левіафана", "Місце та роль історичної соціології в методології соціальних наук".

Значну увагу було приділено особливостям трансформації модерної світ-системи та динаміці політичних інститутів у ХХ–ХХІ ст.

Учасники дійшли таких висновків:

1. Війни сучасності, так само як і великі війни ХХ століття, суттєво впливають на структуру і трансформацію соціальних і політичних систем світу. Комплексне осмислення місця України у даних багатомірних траєкторіях на прямих залежить від значного теоретичного потенціалу сучасних соціологічних досліджень.

2. Теоретичні напрацювання історичної соціології в тісному зв'язку з іншими соціологічними напрямками (теорією модернізації, світ-системною теорією, дискурс-аналізом та багатьма іншими) пропонують багатий науковий інструментарій для вивчення соціальних процесів сьогодення та реалізації нових дослідницьких програм у галузі соціології та соціальних наук.

3. Широкий спектр вітчизняних і зарубіжних досліджень, що були висвітлені на конференції та присвячені трансформації національних держав, управління глобальними та місцевими соціальними інститутами, вдосконаленню та пошуку нових методів соціальної роботи, необхідно впроваджувати в освітньо-навчальний процес, ефективно використовувати в державному будівництві та в процесі реформування українського суспільства.

За матеріалами конференції видано збірник тез її учасників.

Павло Кутусь, проф., в.о. завідувача кафедри соціології Олексій Якубін, ст. викладач кафедри соціології

На "Дніпровській орбіті"

– 2014



5–7 листопада 2014 р. на базі Національного центру аерокосмічної освіти молоді ім. О.М.Макарова (пансіонат "Лісовий", Дніпропетровська область) проходили ІХ Наукові читання "Дніпровська орбіта". Організаторами виступили: Державне космічне агентство України, Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М.К.Янгеля", Музей космонавтики ім. С.П.Корольова (м. Житомир), Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара. До участі в заході надійшло 58 заявок з багатьох міст України: Дніпропетровська, Житомира, Києва, Харкова, Полтави, Чернівців, Ужгорода, а також з інших країн – Казахстану (Астана) і Росії (Майкоп).

У перший день відбулося офіційне відкриття і пленарне засідання з 4 доповідями, на якому учасників і гостей привітав генеральний директор НЦАОМ ім. О.М.Макарова Віктор Васильович Хуторний. Наступного дня, 6 листопада відбулися засідання по 6 наукових напря-

мах: історія авіації і ракетно-космічної техніки, аерокосмічна освіта молоді, екологія і Космос, філософія і Космос, економіко-правові, гуманітарні і етичні аспекти освоєння Космосу. Всього було заслухано більше 40 доповідей, в обговоренні взяли участь 75 учасників і гостей, серед яких були і представники НТУУ "КПІ": к.т.н., доцент кафедри теоретичної механіки В.М.Федоров, який одночасно очолює Київський філіал НЦАОМ ім. О.М.Макарова та завідувач лабораторії естетики ФСП Г.Ю.Гриценко. В рамках круглого столу, присвяченого 100-річчю від дня народження Генерального конструктора ракетно-космічної техніки академіка АН СРСР В.М.Челомея, із доповіддю виступив завідувач відділу історії КПІ Державного політехнічного музею В.В.Татарчук, який також передав для бібліотеки НЦАОМ ім. О.М.Макарова книги з історії нашого університету. Відбулася і презентація книги "Експериментальна обробка агрегатів автоматики і систем літальних апаратів", один з примірників якої передано до бібліотеки НТУУ "КПІ".

Найкращі доповіді читань були рекомендовані до публікації в професійних наукових журналах. Організатори запросили всіх бажаних взяти участь у наступних, ювілейних читаннях, які орієнтовно мають відбутися у вересні 2015 року.

Інф. ДПМ

Безпілотні апарати створюють у КПІ

Останнім часом наш лексикон поповнився військовими термінами. Один з таких – "розвідувальний безпілотний літальний апарат". У мирний час лише заможні фотографи хизувалися чудо-квадрокоптерами та знімками, зробленими з висоти. А сьогодні чи не кожний українець знає, що наші військові в зоні АТО потребують безпілотних літальних апаратів для розвідки та моніторингу поточної ситуації. І саме науковці ФАКС мають можливість та досвід для створення подібних "літачків".

Зокрема, на фестивалі Sikorsky Challenge 2014, що недавно пройшов у КПІ, матеріальне заохочення для подальшої роботи отримав проєкт Романа Карнаушенка "Безпілотний літальний апарат "Spectator". Його ідея полягає в організації серійного виробництва безпілотних авіаційних комплексів, призначених для постачання на озброєння силовим структурам і цивільного застосування. Уже створено дослідний передсерійний зразок; проведено льотні випробування; подано заявку на патент.

Розробники дуже поспішають налагодити виробництво, адже

щодня ЗМІ приносять інформацію про втрати особового складу через відсутність або неефективність оперативної розвідки; знищення розвідувальних літаків засобами протиповітряної оборони; великі витрати на проведення авіаційного моніторингу. А тим часом ринок України порожній, відсутні офіційні закупівлі, ринок силових структур у мирний час оцінюється в 100-150 одиниць, загальний – до 1000 одиниць.

"Спостерігач" – так скромно назвали політехніки свою розробку, ос-

нашену камерами для онлайн передачі відео та бортового запису. Але характеристики комплексу говорять самі за себе: можливість проведення оперативної розвідки; контроль протяжних об'єктів; виявлення засідок; неможливість поразки засобами протиповітряної оборони; низькі експлуатаційні витрати.

Можливості комплексу в цивільній сфері: контроль за технічним станом віддалених і протяжних об'єктів; забезпечення безпеки їх функціонування; аерофотозйомка; пошуково-рятувальні операції тощо.

Представлений на фестивалі ранцевий безпілотний літальний апарат тактичної розвідки має швидкість польоту 40-100 км/год.; злітну вагу – 4 кг; цільове навантаження – 1 кг; радіус дії – 20-30 км;

час польоту – до 120 хв.; час розгортання – 5 хв.; вагу при транспортуванні – 12 кг.

Для експлуатації не потрібна висока кваліфікація персоналу (максимальний термін підготовки оператора – 1 тиждень); комплекс простий у транспортуванні (оптимальні розміри і вага), пе-

реноситься однією людиною в одному рюкзаку (кращий ізраїльський аналог переноситься в 3-х рюкзаках, деякі модифікації – у двох); має мінімальний час підготовки до запуску з розібраного стану (до 2 хв.); безшумність і непомітність, оптимальне співвідношення корисного навантаження до ваги апарата, низьку вартість порівняно з аналогами.

Будемо сподіватися, що виготовлення апаратів не забариться і військові ще цього року випробують розробку політехніків у дії.

Н. Вдовенко



Наукові конференції на ІХФ

20–21 листопада 2014 р. в НТУУ "КПІ" відбулася VII Міжнародна науково-практична конференція "Ресурсоенергозберігаючі технології та обладнання". Головою програмного комітету конференції був проректор з науково-педагогічної роботи НТУУ "КПІ" д.т.н., професор П.О. Киричок, заступником голови – завідувач кафедри машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв інженерно-хімічного факультету д.т.н., професор Я.М. Корнієнко. Участь у ній взяли представники українських, білоруських, грузинських вишів та науково-дослідних організацій. Після пленарного засідання робота конференції продовжувалась у таких секціях: "Процеси та апарати хімічних і нафтопереробних виробництв", "Комп'ютерне проектування обладнання біохімічних виробництв", "Обладнання ресурсоенергоощадних і екобезпечних технологій холодильних і хімічних виробництв", "Деталі машин", "Обладнання лісового комплексу", "Екологія та технологія рослинних полімерів", "Харчові технології і обладнання харчових виробництв". На заключному пленарному засіданні конференції було відмічено перспективність виконаних досліджень, а також схвалено доцільність подальшого розвитку та поглиблення наукових розробок у відповідних наукових напрямках. З метою створення науково-методологічних основ вивчення основних



В. Телестакова

ресурсоенергозберігаючих заходів, обладнання теплотехнологій та хімічних технологій в Україні рекомендовано залучити матеріали конференції до дисциплін "Основні процеси та обладнання ресурсоенергозберігаючих технологій" та "Сучасне обладнання хімічних технологій" з розробкою відповідного методичного забезпечення.



Студенти кафедри МАХНВ ІХФ

А напередодні, 18–19 листопада, на базі ІХФ пройшла XV Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих учених "Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів". Заступник голови її оргкомітету к.т.н., доцент А.Р. Степанюк забезпечив вчасне видання збірників тез доповідей до початку конференцій, а пленарні доповіді рекомендовано до публікації в журналах "Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження", "Хімічна промисловість України" та "Промислова теплотехніка". Організатори конференції висловлюють вдячність усім учасникам та запрошують до наступних конференцій широке коло вітчизняних і іноземних науковців.

А.К. Скуратовський, доцент, учасник конференцій

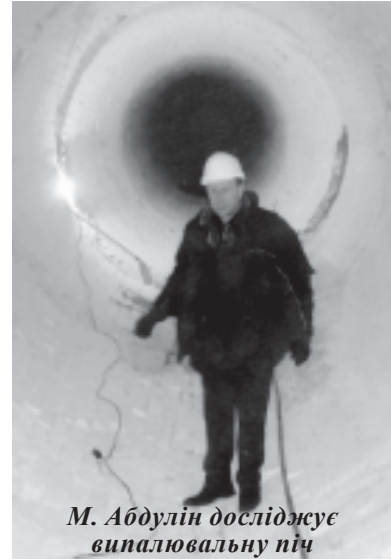
Ця стаття є невеликим узагальненням після трирічних поїздок до КНР фахівців КПІ зі спалювання палива у вогнетехнічних об'єктах енергетики, металургії та ін. Необхідно відзначити, що наукова школа КПІ в галузі горіння (започаткована професорами ТЕФ В.О.Христюком і Г.М.Любчиком) є однією з кращих у Європі. На основі досліджень створено унікальну універсальну високоефективну струменеву-нішеву технологію спалювання (СНТ), яка застосовується на вогнетехнічних об'єктах: парових і водонагрівальних котлах, печах і сушарках різного призначення, камерах згорання і т.ін., усього більше тисячі об'єктів. Технологія захищена десятками патентами, включаючи Євразійський. Саме за цією технологією здійснено повну модернізацію ВАТ "Запоріжсталь" (мартенівські печі, міксери, пости сушки сталерозливних ковшів, агломераційна фабрика), Одеської ТЕЦ, Побузького феронікелевого комбінату, Кримського "Титану" та ін. СНТ забезпечує також економічну, екологічну безпеку і надійність роботи муніципальної енергетики цілих міст, зокрема Житомира, Луганська, Алчевська, Горлівки та ін.

Китайських металургів дуже зацікавили практичні результати використання СНТ у промисловості, і особливо – екологічні показники, що їх забезпечує ця технологія. Такий інтерес обумовлений складним екологічним становищем у промислово розвинених провінціях, яке обумовлене не лише бурхливим розвитком промисловості, але й переважаючою часткою в енергобалансі Китаю вугілля (близько 70%). Великі надії там пов'язували з т.зв. водовугільним паливом (у дрібний вугільний порошок додається близько 40% води). Проте експериментальна експлуатація на кількох ТЕЦ показала економічну неефективність такого проекту, і його згорнули після 2003 р. Цікаво, що в Україні досі пропагують цей китайський досвід і не полишають

спроб впровадити його в енергетику.

Альтернативу вугільному паливу в КНР знайшли у вигляді більш екологічно безпечного – газоподібного. Оскільки природного газу в Китаї недостатньо, там ведуться роботи з отримання го-

Погляд на Китай енергетика з КПІ



М. Абдулін досліджує випалювальну піч

рючого газу з різної сировини (вугілля, деревини, біомаси тощо). Де б ми не були, скрізь працювали різноманітні установки для отримання газу. Цим газом опалюють приміщення, використовують для виробництва електроенергії тощо. Для отримання газу вирощують швидкоростучі рослини. Величезні площі, зайняті такими посадками, ми спостерігали на десятки кілометрів уздовж доріг.

До речі, і водовугільні технології, і газифікацію китайці "підглядали" ще в роботах радянських учених і, що характерно для них, випробувавши, вибрали варіант, найкращий щодо економічності, екологічної безпеки і надійності роботи, тобто кращий для країни, а не для збагачення купки "зацікавлених". Держчиновники стоять на

варті інтересів держави, вони говорять: робіть що хочете, заробляйте, будьте мільйонерами, але не шкодьте нашій державі. При призначенні на посаду службовця навіть найнижчого рівня, йому докладно розповідають про наслідки протиправних дій, а потім

дозволяють поговорити з ув'язненими, які порушили закон. Такий контроль і жорсткі заходи з боку держави відповідають державним настроям багатомільйонного народу і приводять до вражаючих результатів. Країна випередила всіх за об'ємом ВВП. Китайців можна зустріти в будь-якому місті світу й в усіх університетах. Вони інтенсивно збирають знання й уміння і не соромляться нехтувати інтелектуальним правом. Низький рівень корупції створює сприятливий інвестиційний клімат, і сюди прямують науково-технічні кадри й інвестори з усього світу.

Дуже цікаво спостерігати, як працюють китайці. На одному з металургійних комбінатів ми перебували три дні. Комбінат працює багато років, за розмірами, як "Запоріжсталь". Так от, за ці дні площа забудови різними технічними й адміністративними спорудами збільшувалась на очач (на багато десятків метрів у діаметрі). Причому китайці працювали без метушні, чітко дотримуючись часу обіду і закінчення роботи. Таке враження, що працювати їм в радість. Коли ми підходили до робітників, вони обов'язково вітали нас, посміхалися і показували чим займаються.

Перед китайцями стоять великі виклики, один з найгостріших – екологічний. Вони шукають вирішення цієї проблеми, нерозривно пов'язаної з оптимізацією енергетичного балансу. Енергетики всього світу з цікавістю спостерігають, як у КНР вирішується комплекс проблем. Після побаченого в Південній Америці, що їм це до снаги, оскільки для китайського народу державність понад усе.

М. Абдулін, доцент ТЕФ

Всеукраїнська студентська олімпіада "Механотроніка в машинобудуванні" 2014

Кафедра прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки ММІ вже шість років поспіль проводить Всеукраїнську студентську олімпіаду "Механотроніка в машинобудуванні".

Особливістю завдань цієї олімпіади є те, що їх виконання потребує поєднання теоретичних знань, логіки та інженерних здібностей студентів. На основі знання теорії учасники розробляють принципове рішення задачі і реалізують його на практиці. Учасники можуть навіть без суддівської перевірки переконатися у правильності свого рішення, перевіривши, працює система чи ні. Змагання проходять у декілька етапів, які включають завдання з пневматики або електропневматики, а також програмування контролера для задач гідроавтоматики або пневмоавтоматики. Конкурсне завдання обирається шляхом жеребкування в присутності всіх команд, коли вирішується, якої складності будуть завдання, у якій послідовності їх необхідно буде розв'язувати, які команди будуть сусідами по підгрупам змагань.

Перемогу отримують команди, які пройшли чотири іспити на кожному етапі – від теоретичного розв'язку завдання на папері до втілення і налагодження його на

стендах Фесто. Для перемоги важливо вміти працювати в команді – правильно розділити задачу між членами команди, взаємодіяти при вирішенні окремих завдань, а потім об'єднати все у розв'язок задач автоматизації для промисловості. Велике значення має час виконання завдання, отже злагодженість і спритність у деяких випадках можуть мати вирішальне значення для завоювання перемоги.

Щороку на олімпіаді бувають "першачки", які у своїх вишах не мали змоги ознайомитися з обладнанням механотронних систем, і лише після змагань отримують уявлення про те, яким чином втілити свої теоретичні знання в практичні результати. Для викла-

дачів-ентузіастів є вдячним обов'язком надання такої можливості студентам та підготовка команд до участі в різноманітних механотронних змаганнях.

Кожного року зростає кількість команд-учасниць олімпіади. Спостерігається цікава тенденція – керівники команд, які хоча б одного разу побували на олімпіаді, приїждять знову і знову – в них прокидається азарт змагання, прагнення до перемоги. Ще одна тенденція спостерігається останнім часом – з'являються керівники команд, які раніше бували тут як учасники.

До речі, керівники команд входять до складу суддівської комісії і повинні оцінювати результати

своєї команди так само об'єктивно, як і команд своїх колег.

Мені, як учасниці першої олімпіади з механотроніки, цікаво було спостерігати за олімпійцями. Я



добре розумію переживання кожного з учасників як переможців, так і переможених. Шість років тому ми так само жваво та азартно вирішували конкурсні завдання, разом переживали за свою перемогу.

Цього року, на етапі підведення підсумків змагань, студенти-учасники запропонували внести зміни до наступної олімпіади – додати етап змагання керівників команд, таким чином щоб студенти були суддями, а їх керівники – учасниками, обіцяючи, у свою чергу, таку ж підтримку та переживан-

ня, яку вони надають своїм підопічним.

Перше місце в командному заліку здобула збірна команда Донецького та Донбаського університетів у складі студентів Юрія Шенка, Євгена Ліпінського, Олександра Чупріна під керівництвом Т.О.Устименко.

Друге місце отримала команда НТУУ "КПІ" у складі студентів Юрія Корнієнко, Олега Глушченка, Олега Кравчука під керівництвом О.С.Ганпанцурової.

Уперше призером стала команда Національного університету харчових технологій (кафедра інтегрованих автоматизованих систем управління) у складі студентів Володимира Полупана, Ярослава Шепеля, Дмитра Сямаченка під керівництвом Ю.Б.Беляєва.

Вітаємо переможців! Успіху всім учасникам олімпіади в подальшому навчанні та в особистому розвитку! Сподіваємось, що участь в олімпіаді стане для них важливим етапом у становленні як професіоналів і надихне на створення не тільки інтелектуальних, але і мудрих механотронних систем! До зустрічі в 2015 році!

А.М. Муращенко, асистент каф. прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки ММІ



День ІЕЕ

Цього року Інститут енергозбереження та енергоменеджменту НТУУ "КПІ", колишній гірничо-технічний факультет, святкував своє 68-річчя. В День факультету та напередодні професійного свята – Дня енергетика, викладачів привітали студенти та депутат Київради Руслан Петрович Кисіль.

"Я пишаюся тим, що є випускником НТУУ "КПІ". Впевнений, професія, яку здобувають сьогодні студенти в Інституті енергозбереження та енергоменеджменту, необхідна і вкрай ак-

туальна для нашої країни. Не випадково кажуть, що навчитися можна лише тому, що любиш. Бажаю кожному любити свою професію і досягнути в ній успіхів", – наголосив у своєму привітанні Руслан Петрович.

Також за активну громадянську позицію та особистий внесок у розвиток КПІ студентам Інституту енергозбереження та енергоменеджменту було вручено нагороди від народного депутата України Дмитра Андрієвського та депутата Київради Руслана Кисіля.

Студенти-організатори створили найсприятливіші умови для якісного відпочинку. "Ми старались як могли, ходили на репетиції вихідними та повторювали фінальний номер більше сотні разів, і все для того, щоб об'єднати студентів ІЕЕ, адже тільки спільна праця може згуртувати і допомогти відчувати себе членом великої родини", – зазначила студентка І курсу, групи ОЗ-41 Катерина Ізвекова.

Загалом усі залишилися задоволені, ІЕЕшні гурти порадували всіх лірикою, театральні постановки – гумором, а фінальний танець зарядив енергією та позитивом.

Олександр Бичківський,
студент 6-го курсу ІЕЕ



Міжнародний турнір TIMES

Локальна група Міжнародної студентської організації ESTIEM (European Students of Industrial Engineering and Management) у Києві за сприяння профкому студентів КПІ вже вдруге провела локальний етап англомовного турніру із розв'язування бізнес-кейсів "T.I.M.E.S." (Tournament in Management and Engineering Skills).

Упродовж п'яти годин його учасники мали змогу відчувати себе дорослими, абсолютно самостійними, незалежними професіоналами – виступити в ролі бізнес-аналітиків, маркетологів, провідних економістів реальної компанії. Кожна команда мала розв'язувати завдання в окремо відведених кімнаті, без будь-якої допомоги сучасних гаджетів чи додаткових матеріалів. Після цього вона повинна була презентувати своє рішення англійською мовою перед висококваліфікованим журі.

Анімація, що зазвичай допомагає акцентувати на чомусь увагу, імітувалася безпосереднім малюванням прямиць під час виступу.

Членами журі цього року були доцент кафедри промислового маркетингу ФММ НТУУ "КПІ" Т.В.Співаковська, менеджери з кадрової роботи (HR) всесвітньо відомих консалтингових компаній "EY", "MAZARS" і шведський підприємець, який зараз живе і працює в Україні та керує власною IT-компанією.

Усі учасники турніру отримали сертифікати участі та призи, а переможці (студентки кафедри промислового маркетингу ФММ Анастасія Василенко, Катерина Цимбал та Дар'я Кравець) додатково були нагороджені завдяки нашому спонсорі, компанії "EY". Тепер наших переможців очікує участь у півфіналі в Сербії.

Після оголошення результатів відбулося неформальне спілкування з членами журі, де учасники могли отримати професійний відгук про їх виступ та цінні поради на майбутнє.

Найактивнішу участь в організації турніру взяли члени локальної групи ESTIEM у Києві – студенти ФММ Сергій Зеленько, Єлизавета Гришенчук та Олена Довженко, ПІСА – Дмитро Йовчев, Катерина Коломієць, Володимир Ободов і Антоніна Попова, ФСП – Ганна Михалко.

Попереду на нас чекає організація другого етапу цих змагань у лютому 2015 р., на який в НТУУ "КПІ" придуть 9 команд з різних країн світу (Іспанія, Сербія, Туреччина, Литва, Німеччина). Запрошуємо всіх бажаючих долучитися до підготовки, приєднатися до нашої групи активних студентів та насолоджуватися життям на повну, граючи на вищому рівні.

Наталія Роскладка,
керівник проекту, студентка ФММ



Нагородження переможців турніру

УКРАЇНСЬКА КУЛЬТУРА: вчора, сьогодні, завжди

Таку назву має щорічна студентська науково-практична конференція, яку проводить кафедра української мови, літератури та культури ФЛ. Цьогоріч теми доповідей відповідали таким основним напрямкам наукових досліджень: "Філологія: мова і література", "Історія культури та культурологія", "Архітектура", "Фольклор", "Мистецтво" і об'єднали в науковому пошуку більше півсотні студентів різних факультетів.

Відкрила конференцію К.Коломієць (ФПМ) з доповіддю "Концепт "віра" в контексті філософії української мови". Особливий інтерес викликали "музичні теми": В.Пархоменка (ІПСА) про етапи розвитку музичного мистецтва в Україні (цей виступ доповнила пісня "Іхали козаки із Дону додому" у виконанні доповідача під власний акомпанемент); Ю.Охріменка (ФАКС) про ударний дзвонів-клавирний інструмент карильйон. Не залишила байдужими учасників конференції розвідка Ю.Куник (ФЕА) про історію та майстрів петриківського розпису, М.Шамшиної (ХТФ) про музей Ханенків як унікальне зібрання пам'яток культури; Л.Ковальчук (ІПСА) – "Хай-тек в Україні". Про іноземні впливи на українську культуру доповіла К.Сімакова (ФТІ), а про вплив

християнства на культуру Київської Русі – Т.Савицький (ФПМ). Темою доповіді О.Жарюк (ФЛ) стала наукова діяльність та трагічна доля славетного українського вченого, сходовознавця й перекладача Агатангела Кримського. Про усні форми існування мови доповіла студентка Л.Бур (ВПІ).

Привітали учасники конференції й переможців олімпіади з української мови "Майстер грамоти", присвяченої Дню української писемності та мови. Дев'яносто два студенти, представники факультетів усіх напрямків, склали тест на українськість. Найкращими знавцями рідної мови стали Анна Бусол, Софія Мацюця та Богдан Сніжко (ІПСА). Саме вони представлятимуть НТУУ "КПІ" на міському етапі Міжнародного конкурсу імені Петра Яцика. Лише кілька балів відділили від переможців Софію Глушко та Вадима Коршунова (ІПСА), а "бронзу" вибороли – Віктор Курач (ФПМ), Ольга Клімова (ФЛ) та Єлизавета Терещенко (ФТІ).

А.Ф.Нечипоренко,
доцент кафедри української мови,
літератури та культури



Переможці олімпіади

Інтерактивна виставка "Наука заради кращого життя"

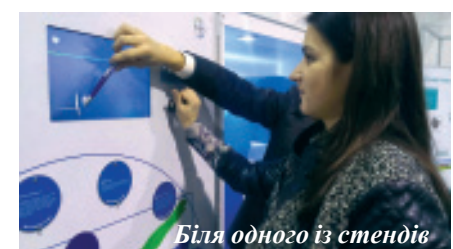
Унікальна інтерактивна виставка "Наука заради кращого життя" пройшла 8–9 листопада 2014 р. у Національному культурно-мистецькому та музейному комплексі "Мистецький Арсенал", де міжнародна компанія "Байер" представила свої оригінальні інновації та винаходи. Вхід був вільний.

Нині, коли наша країна змагається за краще майбутнє, ідея проекту видається вкрай актуальною. Організатори продемонстрували історію свого успіху на конкретних прикладах. Скажімо, за "теплюю" назвою "Сонячний імпульс" – перший у світі літак на сонячних батареях, а ще є електромобіль – перспективна енергоефективна модель майбутнього та ін.

Виставка, природно, зацікавила і студентів-політехніків, зокрема екскурсію для третьокласників ТЕФ організував доцент кафедри історії С.М.Ховрич. Опісля студенти підготували звіти у формі презентації. Тетяна Кравцова (гр. ТЯ-21) зауважила: "Для мене, як для майбутнього інженера-енергетика, було цікаво поспілкуватися з фахівцем, який представляв проект про відновлювальні джерела енергії. Це крок у майбутнє, вирішення багатьох екологічних і економічних потреб, покращення ефективності вироблення електроенергії". Євгеній Паламарчук (гр. ТК-21) із задоволенням констатував: "Фішкою виставки було те, що відвідувач міг до всього доторкнутися та оцінити роботу різних приладів". Відвідування виставки мало і практичний навчально-виховний результат, адже всі дійшли висновку: історію науки і техніки треба вивчати.

До слова, у цьому семестрі студенти ІІІ курсу ТЕФ вивчають навчальну дис-

ципліну "Історія науки і техніки". Предмет, безумовно, цікавий, є важливим елементом у системі підготовки майбутніх інженерів. Проте відсутність семінарських занять, де молоді мала б можливість поглибити вивчення матеріалу, не дозволяє скористатися всіма перевагами цієї дисципліни. Тож сподіваємося на подальше вдосконалення навчальної програми.



Біля одного із стендів

Цікаво подана експозиція, її науково-пізнавальна складова, врешті-решт, дружня атмосфера спілкування позитивно вплинули на студентів-енергетиків. Отримавши додатковий імпульс до пізнання, майбутні вчені та інженери сподіваються після завершення навчання активно долучитися до наукового й виробничого процесів. Цікаво, але до деяких винаходів студенти виявили помірковано критичне ставлення, що, звичайно, важливо для вироблення якихось критеріїв щодо сприйняття досягнень науково-технічного прогресу.

Держава, де є стільки допитливих і здібних молодих громадян, приречена на розквіт. У це треба вірити і цьому треба активно сприяти!

С.М.Ховрич, к.і.н., доцент ФСП

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КПІ" ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на здобуття премій НТУУ "КПІ" за кращі підручники, навчальні посібники та монографії у 2015 році

Термін подання документів – до 31 грудня 2014 р.

З переліком документів, що подаються на конкурс, та з умовами розгляду можна ознайомитися в організаційно-аналітичному відділі НДЧ (корп. 1, к. 138), на сайті департаменту науки та інноватики НТУУ "КПІ" <http://science.kpi.ua> або на сайті університету www.kpi.ua в розділі "Науково-інноваційна робота" – Конкурси НДЧ – Положення про премії НТУУ "КПІ".

Телефон для довідок: 454-92-00, e-mail: o.savitch@kpi.ua.

«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-служби
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.