



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

Київський Політехнік

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

15 жовтня 2009 року

№30(2884)

Відкрито Науково-навчальний центр НТУУ «КПІ» – Буш

Київська політехніка постійно розширяє дружні зв'язки та співробітництво з відомими потужними корпораціями – виробниками новітнього обладнання. Оснащені такими пристроями лабораторії та центри НТУУ «КПІ» дозволяють проводити сучасні дослідження, а студентам відповідних спеціальностей отримати навички роботи з пристроями та агрегатами найвідоміших фірм-виробників, стати конкурентоспроможними на ринку праці.

Непересічна подія – відкриття в 6-му корпусі спільногоНауково-навчального центру НТУУ «КПІ» – Буш відбулася 2 жовтня 2009 р. Фірма Буш надала різноманітне теплогенеруюче обладнання, на якому передбачається проведення лабораторних робіт та виконання наукових досліджень студентами та науковцями нашого університету, зокрема і спільно з Буш. До складу обладнання входять три різномінітні сонячні колектори, тепловий насос, бойлер комбінований для гарячого водопостачання, газовий конденсаційний котел, твердоливній котел, бак-накопичувач для системи опалення, монтажне та регулююче обладнання тощо.

В урочистостях з нагоди відкриття Центру взяли участь: Харальд Бронкаль – керівник з продажу «Буш Термотехніка» в Східній Європі, Віталій Бульда – керівник з продажу в країнах СНД, Маріуш Вольняк – директор департаменту «Буш Термотехніка» в Україні, Г.Б.Варламов – проректор з науково-педагогічної роботи НТУУ «КПІ», директор науково-технічного центру «Екотехнології та технології енергозбереження», на площах якого розташовано надане Буш обладнання, С.О.Воронов – заступник проректора з наукової роботи, М.В.Печеник – проректор з адміністративно-гospodarskoy роботи, Е.М.Письменний – декан ТЕФ, А.В.Праховник – директор ІЕЕ та ін.

У своєму виступі Г.Б.Варламов зокрема зауважив: завдяки співробітництву з фірмою Буш, студенти та аспіранти НТУУ «КПІ» отримали доступ до сучасних теплогенеруючих технологій. Усі надані установки буде оснащено електронними системами автоматичного зчитування параметрів експлуатації агрегатів з представленим інформацією в реальному часі на комп'ютері, стенді будуть діючими і доступними для навчання студентів-політехніків різних факультетів та інститутів: ТЕФ, ІЕЕ, ФЕЕА, ІХФ, ФТІ й ін. Надане фірмою Буш теплогенеруюче обладнання планується підключити до системи теплозабезпечення корпусу № 6 з одночасним проведенням наукових досліджень щодо адаптації його експлуатації в різних схемах підключення та режимах наявності.

Проректор Геннадій Борисович Варламов також висловив побажання, і його підтримали представники Буш, у майбутньому оснастити Центр сонячними батареями фірми Буш та створити автономне енергозабезпечення корпусу, перетворивши його на енергонезалежний.

У свою чергу Х. Бронкаль подякував представникам НТУУ «КПІ» за створення Центру та зі свого боку пообіцяв усіляку підтримку починанням політехніків, що стосується впровадження високоефективного енергетичного обладнання. Він поінформував, що фірма Буш понад 15 років працює в Україні, а такий центр, запропонований Київською політех-

нікою, створюється вперше. Для компанії дуже важливо мати зворотний зв'язок із споживачами з метою вдосконалення обладнання, яке виробляється. Також фірма Буш зацікавлена в підготовці молодих фахівців та перепідготовці працюючих спеціалістів, обізнаних з новітнім обладнанням, здатних його експлуатувати, просувати на ринок та вдосконювати.

У подальших виступах було висловлено спільну думку, що є всі підстави для майбутньої плідної співпраці.

Н.Вдовенко

Вітаємо!
Доцента ФТІ Олену Валентинівну Остапенко та заступника першого проректора, зав. кафедри фізичної та біомедичної електроніки професора Володимира Івановича Тимофесєва із присудженням їм почесного звання «Заслужений працівник освіти України».

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Міжнародна співпраця

Переможці олімпіад

На засіданні Вченої ради

2 Молодий викладач-дослідник А.В.Гусинін

Підготовка наукових кадрів

3 Семінар-тренінг на ФПМ

Практика в Німеччині

І.П.Бардін про інженерів

4 Фестивальні дороги авторської пісні

Поради лікаря

Оголошення



Японські бізнесмени в КПІ



З жовтня 2009 р. у нашему університеті з ознайомчим візитом побувала делегація 17-ї Економічної місії «Ради міжнародних дружніх обмінів» Японії на чолі із заступником голови Ради паном Акіто Наіто (корпорація «Rinnai»). У складі делегації – понад двадцять керівників великих японських компаній, банків, представники університетів, освітніх фондаций. Разом з делегацією прибула Надзвичайний та Повноважний Посол Японії в Україні пан Тадаші Іձава, представники Посольства Японії в Україні, Міністерства закордонних справ України.

Члени делегації ознайомилися з галереями студентів-переможців міжнародних олімпіад і видатних учених, життя і діяльність яких була пов'язана з КПІ, Науковим парком «Київська політехніка», з експозиціями Державного політехнічного

музею при НТУУ «КПІ», зокрема, з Відділом авіації і космонавтики ім. І.І.Сікорського, Українсько-японським центром НТУУ «КПІ».

У залі засідань адміністративної ради НТУУ «КПІ» відбулася зустріч японської делегації з керівництвом нашого університету. Під час зустрічі перший проректор НТУУ «КПІ» академік НАН України Ю.І.Якименко і проректор з міжнародних зв'язків НТУУ «КПІ» член-кореспондент НАН України С.І.Сидоренко ознайомили гостей з історією і сьогодненням нашого університету, станом та перспективами співпраці з японськими освітніми, науковими та бізнесовими структурами.

Було обговорено деякі питання співпраці нашого університету з японськими партнерами.

Інф. «КП»

Ними пишається КПІ

Київська політехніка знана в Україні та світі своєю славною історією, відомими науковими школами, та головне – новаторською працею своїх випускників, які трудяться на всіх континентах і чи не в усіх сферах економіки. Добрі традиції своїх попередників – бути в усьому попереду – продовжують і нинішні студенти. Вони активні в громадському житті, мобільні, успішно презентують себе і КПІ на всіляких наукових заходах, а ще можливо виступають на різноманітних предметних олімпіадах.

Нинішній рік також не обійшов нагородами представників НТУУ «КПІ» на всеукраїнських студентських олімпіадах. Називамо кращих із них.

Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни. Математика: I місце – Олексій Слюсаренко (ІСА, гр. КА-71); II місце – Олексій Карбачевський (ФТІ, гр. ФІ-41); III місце – Нго Ван Мао (ФЕЛ, гр. ДЗу-71) та Кирило Голоднов (ФЕЛ, гр. КА-72).

Загальнопрофесійні дисципліни. Деталі машин та основи конструкування: II місце – Ярослав Дубик (ММІ, гр. МІ-41).

Теоретичні основи електротехніки: I місце – Іван Притискач (ІЕЕ, гр. ОЕ-53).

Система автоматизованого проектування та комп'ютерного моделювання в машинобудуванні мереж: I місце – Артем Клавак (ММІ, гр. МТ-61с); III місце – Реза Баясте (ММІ, гр. МТ-51).

Система автоматизованого проектування та комп'ютерного моделювання в машинобудуванні мереж: II місце – Артем Клавак (ММІ, гр. МТ-61с); III місце – Реза Баясте (ММІ, гр. МТ-51).

Програмування мікропрограммних автоматів та мікроконтролерних систем: II місце – Ігор Штурма, Уляна Костур (ФЕЛ, гр. ДКм-41). Комп'ютерні мережі: I місце – Дмитро Іванов (ФІОТ, гр. ІО-41). Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: III місце – Сергій Данилюк (ММІ, гр. МІ-61).

Безпека життя і діяльності: III місце – Олег Безносенко (ІЕЕ, гр. ОА-62).

Хай стрімко стелиться їх подальша дорога у професійне майбуття. На гордість КПІ. Як приклад для наслідування.

За інформацію департаменту навчально-виховної роботи

На засіданні Вченої ради

Чергове засідання Вченої ради НТУУ «КПІ» відбулося 5 вересня 2009 року. Перед його початком головувачем ректором НТУУ «КПІ» проф. М.З.Згуровський тепло привітав з дніми народження членів Вченої ради завідувачів кафедр професорів Д.Ф.Чернегу, В.Б.Струтинського, В.Г.Герасимчука, С.В.Кузьмінського, В.І.Тимофесєва. Знак «Відмінник освіти України» було вручено доценту кафедри технології неорганічних речовин О.Л.Лончевому. Почесні відзнаки Вченої ради НТУУ «КПІ» було вручено заступнику декана ФПМ Т.Г.Сапсай, заступнику декана ЗФ.В.Бойку і зав. відділу роботи зі студентами департаменту навчально-виховної роботи Р.І.Пашову.

У зв'язку з ювілеєм ФТІ відбулося нагородження п'яти кращих студентів цього інституту. Грамоти Вченої ради НТУУ «КПІ» отримали Світлана Кондович, Федір Зубач, Олексій Карбачевський, Поліна Байденко, Вадим Ключников. Усі вони – відмінники навчання, учасники Всеукраїнських студентських олімпіад і студентських наукових конфе-

ренцій, активно займаються громадською і науковою роботою.

Першим питанням порядку денного Вчені ради рада застухла доповідь проф. Ю.І.Якименка про роботу підрозділів НТУУ «КПІ» відповідно до критеріїв діяльності дослідницького університету, які Кабінетом Міністрів України було затверджені 23 вересня. У доповіді аналізувалися такі критерії, як чисельність штатних докторів та кандидатів наук, кількість спеціалізованих рад із захистом дисертацій, чисельність аспірантів та докторантів, штатних співробітників НДЧ, кількість виданих наукових монографій, підручників та навчальних посібників з грифом МОНУ, обсяги науково-дослідних робіт та інші. Було зроблено порівняння інститутів та факультетів за цими показниками і вказано підрозділам на необхідність покращувати роботу згідно з критеріями дослідницького університету.

На завершення засідання було розглянуто конкурсні та поточні справи.

Інф. «КП»

Семінар з нових технологій на ІФФ

Кілька десятків провідних фахівців з України, Королівства Нідерланди, Федеративної Республіки Німеччина, Об'єднаного Королівства Великої Британії та Північної Ірландії, Королівства Іспанія, Французької Республіки, Королівства Данія, Фінляндської Республіки, Австрійської Республіки, Швейцарської Конфедерації, Канади, Китайської Народної Республіки, Республіки Білорусь та Російської Федерації зібралися 23-24 вересня в НТУУ «КПІ» на семінар виконавців міжнародного інтеграційного проекту з розроблення керамічних паливних комірок «Demonstration of SOFC stack technology for operation at 600°C (SOFC600)». Цю зустріч організували інженерно-фізичний факультет та Інститут проблем матеріалознавства (ІПМ) ім. І.М. Францевича НАН України.

Урочисте відкриття відбулося 23 жовтня в залі засідань адміністративної ради. Учасники семінару привітали: П.І.Лобода – декан ІФФ, пан Берт Райтвельд – координатор міжнародного інтеграційного проекту, представник Енергетичного центру Королівства Нідерландія та О.Д. Васильєв – провідний науковий співробітник ІПМ НАН України.

Ключове питання семінару – створення та розвиток технологій найвищого світового рівня з метою вирішення енергетичної проблеми суспільства. У світі, крім енергетики, яка заснована на сплавованні органічних видів палива, на енергії атома та ядра, на так званих «нетрадиційних» видах тощо, існує поки що маловідомий в Україні вид енергетики – енергетики із застосуванням паливних комірок (fuel cells). Розвинені країни вважають паливні комірки за основний напрям вирішення енергетичних і екологічних проблем людства, а автомобілі на паливно-комірчаних двигунах найближчим часом замінять звичайні, які працують на двигунах внутрішнього згоряння. Паливними комірками є пристрой, у яких хімічна енергія якого-небудь палива та кисню перетворюється у електрику та тепло безпосереднім чином. Звичайні «електричні батарейки» також є паливними комірками, паливом у яких служить метал оболонки.

Паливні комірки вже стали на шлях комерціалізації. Полятики навіть експлуатують термін «воднева економіка», або «воднева енергетика», маючи на увазі те, що водень є найкращим з органічних палив, а паливні комірки є найкращою технологією використання водню. Від пішо словосполучення: паливні комірки та водень. Паливними комірками опікуються перші особи

розвинених країн та об'єднаної Європи. Президенти ініціюють амбітні програми і спідкують за їхнім виконанням. Паливні комірки стали першою темою міжнародного співробітництва. Розпочалася паливно-комірчана гонка. США розбудовують на них свою безпеку і законодавство. Світовий Банк фінансує демонстраційні проекти тощо.

Головне, чим приваблюють паливні комірки, – це економія палива та екологічна безпека. Ім потрібно у 2-3, а в авто – і в 4 рази менше пального, ніж існуючим системам, при практично нульових викидах шкідливих речовин у повітря. Споживаючи будь-яке органічне паливо та сироводень, вони, разом з добре розвиненим сільським господарством, вітряною та сонячною енергетикою, здатні забезпечити енергетичну та екологічну безпеку країни.

Головний девіз міжнародного семінару SOFC600: паливні комірки є не просто новою технологією, це новий, вищий стиль мислення та життя!

На завершення роботи семінару гості з 13 країн ознакомились з інженерно-фізичним факультетом та відвідали Державний політехнічний музей України при НТУУ «КПІ». Гости також мали зустріч зі студентами та співробітниками. Студентам старших курсів, магістратом та аспірантам ІФФ доктор В.Ж.Шемет (Німеччина) прочитав лекцію на тему «Розробка сплавів для твердо-тільних паливних елементів прямого перетворення хімічної енергії в електричу».

О.Юркова, заступник декана ІФФ, О.Васильєв



Підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації

Талановита молодь, яка вирішила присвятити себе науковій діяльності, має можливість здобути освіту через аспірантуру та докторантuru НТУУ «КПІ». Як правило, науковими консультантами виступають викладачі нашого університету: професори, академіки – представники всесвітньо відомих наукових шкіл. Сьогодніша розповідь – про одного із них.

Докторантura була створена в лютому 1988 року з метою підготовки молодої плеяди докторів наук та поліпшення використання науково-педагогічних і наукових кадрів. Перший прийом становив, як, до речі, і цього річного, 10 осіб. Ефективність першого випуску докторантур, тоді ще Політехнічного інституту, склала 90%. За більш як 20-річну історію докторантury університету закинчили 149 осіб, 70 – захистили докторські дисертації, ще дві дисертації оголошені до захисту восени цього року, 10 випускників докторантур приєдналися живуть і працюють за кордоном.

Варто відзначити вагомий внесок у підготовку докторантів університету кафедр: автоматизованих систем обробки інформації та управління (ФІОТ), математичних методів системного аналізу (ННК «ІПСА»), динаміки та мінімізації машин (ММІ), приладобудування (ПБФ), філософії (ФСП), конструкції верстатів та машин (ММІ), а також у цілому ММІ, ФІОТ, ФМФ, ПБФ.

На 01.09.2009 року підготовку в докторантурі університету проходять 30 осіб, 16 – отримують консультації за темами докторських дисертацій у наших провідних учених як здобувачі. 5 докторантів проходять підготовку по кафедрі конструкції верстатів та машин (КВМ), у чотирьох із них науковим консультантам є завідувач кафедри д.т.н., професор **Василь Борисович Струтинський**. Протягом останніх десяти років Василь Борисович підготував через докторантуру університету 7 докторів наук. Три із них закінчили докторантуру НТУУ «КПІ», а чотири були прикреплені до докторантур, як здобувачі для консультацій з метою завершення роботи над дисертаціями. Усі вихованці професора В.Б.Струтинського вступали до докторантур за направлінням різних вищих навчальних закладів нашої держави: Чернігівського державного технологічного університету, Кременчуцького державного політехнічного університету, Кіровоградського національного технічного університету, Вінницького

державного аграрного університету, Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. Це певною мірою є визнанням наукової школи, створеної під керівництвом проф. В.Б.Струтинського на кафедрі конструкції верстатів та машин Київської політехніки.

Відділ аспірантури та докторантур університету звернувся до випускників інніших докторантів Василя Борисовича із запитаннями: чому вони обрали саме докторантuru НТУУ «КПІ», кафедру КВМ, науковим консультантом – В.Б.Струтинського? Наводимо розповіді вихованців Василя Борисовича Струтинського.

Євгеній Юрійович Сахно – д.т.н., завідувач кафедри менеджменту та управління проектами Чернігівського державного технологічного університету, випускник докторантuri 2007 року. «У нас у Чернігові з радянських часів існувало два провідних вузи: Педагогічний інститут та Чернігівський філіал Київського політехнічного інституту. Тому вибір моєї майбутньої професії був однозначним. Я вступив до КПІ, а після

надання самостійності вузам отримав диплом інженера Чернігівського технологічного інституту. Так моя доля переплела з КПІ. Потім була аспірантура в Чернігові і захист кандидатської дисертації на спеціалізованій Вченій раді НТУУ «КПІ». Там я вперше познайомився з завідувачем кафедри конструкції верстатів та машин проф. В.Б.Струтинським і вже тоді відчув його високий рівень вимог до здобувачів та їх наукових робіт. Потім брав участь у численних наукових конференціях і семінарах, де зустрів колег з КПІ. При цьому завжди старався грамотно і якісно підготувати доповідь, щоб, як кажуть, «тримати марку» і довести наукові дослідження до високого рівня, встановленого викладачами кафедри КВМ.

Рішення вступити до докторантuri НТУУ «КПІ» зріло довго. Адже саме в цьому ВНЗ можна отримати освіту, яка відповідає сучасним міжнародним стандартам. Крім цього, навчання в докторантuri і захист докторської дисертації дає змогу по-іншому поглянути на відомі речі, а саме: готовувати і викладати студентам матеріал з наукової точки зору, розвивати свої наукові навички, готовувати своїх аспірантів і здобувачів. З усіма співробітниками кафедри конструкції верстатів та машин, а особливо з Василем Борисовичем, у нас скла-

лися прекрасні робочі стосунки, з ними легко працювати. І відночаєш за наукову результативність, які представляєш від імені кафедри.

Сьогодні у мене чотири аспіранти, двоє вже захистили кандидатські дисертації, на виході ще дві роботи. Тому я вважаю, що система підготовки кадрів, яка існує в КПІ, працює дуже ефективно і дозволяє після захисту докторської дисертації випускникові повністю самостійно прияти рішення в такому складному, але дуже цікавому світі наукових досліджень. І якби зараз була ще одна можливість вступити до докторантury, то без роздумів обрав би докторантuru при кафедрі конструкції верстатів та машин НТУУ «КПІ».

Михаїло Олександрович Калмиков, докторант університету: «Василь Борисович Струтинський... Хто ця людина? Чому у нього стагті краї, ніж у інших? Чому в його книгах така складна математика? Але в той же час, чому так дохідливо написано? Де ж закінчується діапазон його наукових інтересів?

Так вийшло, що за напрямом моєї наукової діяльності прізвище Струтинського почало супроводжувати мої «списки літератури» все частіше і частіше. Врешті-решт, це стало чимось на зразок кліше професіоналізму. Статті Василя Борисовича задавали планку, на яку я орієнтувався у своїх роботах і яку я до цього дня намагаюся знати.

На мою думку, наукова робота тайт чимало підвідомих каменів та складнощів: відсутність суворого контролю дуже розслабляє, особливо коли твій керівник добре і тавтова людина; немає необхідності ходити на роботу щодня, проте й піти з роботи ти фактично не можеш; викинути з голови невирішенні завдання дуже складно, незалежно від часу доби і дня тижня; триває напруженя праця зовсім не гарантує результату. Ось саме тоді і стає у пригоді досвід і вміння наукового консультанта, якого основне завдання – максимально захищати своїх підопічних від тієї безвідході і водночас не нав'язувати свого погляду, а вміло спрямовувати, спонукати до самостійного розвитку.

До речі, Василь Борисович в роботі відмінно викорінить такі негативні тенденції, як шаблонність або наукові підопічні, які зустрічалися в докторантурі від професорів, які викладали університету. Василь Борисович викладав дисципліну «Математичне моделювання» за підручниками Василя Борисовича – провідного вченого в галузі математичного моделювання та динаміки складних систем, автора багатьох наукових та методичних праць. Згодом, перевірючи на посаді завідувача кафедри металорізальніх верстатів та систем, не раз звертався до нього за порадою та консультацією з навчально-методичними питань і обов'язково одержував допомогу.

МОЛОДІ ВИКЛАДАЧІ-ДОСЛІДНИКИ

Двічі лауреат

Якщо співробітник КПІ став лауреатом конкурсу «Молодий викладач-дослідник», то будьте певні: ви побачите це ім'я у списках лауреатів наступних років – свій шлях активного науковця вони продовжують і далі.

Яскравий приклад – доцент кафедри медичної кібернетики та телемедицини ММІФ А.В.Гусінін: він уже двічі лауреат конкурсу «Молодий викладач-дослідник» (2006, 2008 рр.).

Закінчив Андрій В'ячеславович медико-інженерний факультет Міжнародного Соломонова університету у 2000 році за спеціальністю «Біотехнічні та медичні апарати та системи». Після закінчення університету працював у лабораторії космічної біомедицини Науково-дослідного лабораторного центру НМУ ім. О.О.Богочомця.

До КПІ А.В.Гусінін прийшов у 2001 р. на кафедру медичної кібернетики та телемедицини (МКТМ), яка знаходилась тоді на ФІОТі, а з 2002 р. увійшла до складу новоствореного Міжуніверситетського медико-інженерного факультету (ММІФ). У різний час виконував обов'язки координатора МКТМ з міжнародного співробітництва, вченого секретаря кафедри МКТМ та секретаря вченого ради ММІФ. Нині він – помічник декана кафедри МКТМ та секретаря вченого ради ММІФ зі змінами в іншій кафедрі. А.В.Гусінін – співавтор першого наукового працівника з інформаційних технологій у телемедицині.

Першість та інноваційність – ось як можна охарактеризувати всі роботи молодого вченого. Тож новий наочний рік має обов'язково стати науковим працівником докторантурою.

Вілєрія Добривечі

Першість та інноваційність – ось як можна охарактеризувати всі роботи молодого вченого. Тож новий наочний рік має обов'язково стати науковим працівником докторантурою.

Одним з основних напрямів наукової діяльності Василя Борисовича є розробка та дослідження високотехнологічного обладнання, в тому числі сучасного багатокоординатного обладнання, на основі просторових механізмів. Під його керівництвом виконана перша в Україні кандидатська дисертація з дослідження механізмів паралельної структури. У рамках держбюджетної тематики Василя Борисовича є розробка та дослідження високотехнологічного обладнання, в тому числі сучасного багатокоординатного обладнання, в тому числі сучасного багатокоординатного обладнання, в тому числі сучасного

Семінар-тренінг з комп'ютерної інженерії на ФПМ

Сучасний ринок праці в галузі комп'ютерних технологій вимагає від майбутніх випускників не тільки ґрунтівних знань, а й обізнаності щодо тенденцій і перспектив розвитку про-



Перший день семінару був присвячений високопродуктивним обчислінням у наукових та інженерних задачах з використанням продуктів компанії Microsoft. Фахівець Центру інноваційних технологій Microsoft при КНУ ім. Т.Шевченка Олександр Ломакін розповів про розвиток технології високопродуктивних обчислень, особливості організації обчислень на кластері, ознайомив присутніх з Windows HPC Server – продуктом компанії Microsoft, який дозволяє досягти максимальної продуктивності роботи з HPC-системами. Для демонстрації та практичної роботи учасникам семінару було надано доступ до ресурсів Центру суперкомп'ютерних обчислень НТУУ «КПІ». Присутні мали змогу самостійно запустити кілька задач та відчути різницю у швидкості виконання обчислень на кластері: задача, яка б на звичайному комп'ютері виконувалася де-

кілька хвилин, фінішувала в десятки разів швидше. Наприкінці заняття всім слухачам був запропонований тест на засвоєння матеріалу. Ті з учасників, хто успішно склали тест, отримали сертифікати від Центру інноваційних технологій Microsoft.

Підводячи підсумки семінару-тренінгу ACSE'09, можна з упевнінням сказати, що він дав змогу студентам та аспірантам отримати нові знання у сфері IT, розширити



свій професійний світогляд, зробити ще один крок до успішної кар'єри: адже знання сучасних технологій та тенденцій їх розвитку разом з вільним володінням іноземними мовами роблять випускників КПІ конкурентоспроможними на сучасному ринку праці.

Руслан Козачок,
студент 4-го курсу ФПМ

но надано комфортабельні гуртужитки з усіма зручностями. Також на території університету діє студентська йадальня та доступний безкоштовний Інтернет для потріб студентів. Від моменту прибуття до початку заняття практиканти мали два вільних дні і скористалися можливістю відвідати столицю Німеччини – Берлін.

Виходячи з того, що група практикантів складалася з представників ММІ, ІФФ та ЗФ, програму практики було присвячено ознайомленню з інфраструктурою відповідних підрозділів магдебурзького університету. Протягом перших трьох тижнів студенти відвідали всі можливі університетські цехи, що відповідають галузі машинобудування. Надсучасне обладнання дозволяє німецьким спеціалістам проводити точні випробування для своїх досліджень, а головне – за потреби об-

ладнання доступне також для студентів та аспірантів. Останній, четвертий тиждень практики пройшов у металознавчих лабораторіях та цехах зварювальних процесів. Кваліфіковані викладачі з німецькою педантичностю передавали свої знання та досвід майбутнім студентам ОфГУ.

Мабуть, кожен, хто хоч раз побував у Німеччині, помітів на її території велику кількість вітроустановок як альтернативних джерел енергії. Саме на одному з заводів («Enercon»), що будують такі установки, і побувала група студентів із КПІ. Ми на власні очі спостерігали всі відкриті для загалу нюанси виробничого процесу. Екскурсію підприємством «Enercon» люб'язно провів один із технологів. Також практиканти ознайомилися з високотехнологічними процесами й устаткуванням заводу «SKL». Тут завдяки високому рівню автоматизації виробництва та сумлінною ставленню до праці, в мінімальні строки виготовляють якісні дизельні мотори для човнів.

Але не тільки вивченням досвіду

підприємств були зайняті наш час.

Ми також мали наочну культурну програму: щовихідних мандрували країною.

Ми побачили найкрасивіші місця Берліна, Потсдама, Дортмунда, Ваймарта та кількох маленьких, майже середньовічних містечок. За сприяння місцевої туристичної агенції видалася нагода відвідати столицю Королівства Нідерландів – Амстердам.

Подібні практики є дуже корисними, оскільки студенти мають чудову нагоду отримати нові знання, вдосконалити свою німецьку, оцінити рівень власної фахової підготовки.

Зусиллям німецьких партнерів, перебування в цій країні протягом місяця для

студентів-практикантів є абсолютно доступним.

Андрій Рябінін, студент 4-го курсу

Спільнотоукраїнсько-німецького

факультету машинобудування

I.P.Бардін про інженерів

Іван Павлович Бардін (1883–1960) – академік і віце-президент АН СРСР, Герой Соціалістичної Праці, кавалер семи орденів Леніна, двічі лауреат Державної премії, лауреат Ленінської премії, людина, яка стояла біля витоків проектування найпотужніших металургійних підприємств, а також розрізнення і провадження в СРСР неперервного розливання сталі та киснево-конвертерного процесу.

Випускником хімічного відділення Київського політехнічного інституту він лише у 27-річному віці вперше побачив металургійний завод, а вже через вісім років став головним інженером Єнакіївського металургійного заводу й рудників, аще через чотири роки – іх директором. Після цього – головним інженером Макеївського металургійного заводу, Дніпродзержинського металургійного заводу, Кузнецькбуд та Кузнецького металургійного комбінату, організатором і директором Центрального науково-дослідного інституту чорної металургії (заснованого та авторитетного в усьому світі ЦНДІчормет)... І це далеко не повний перелік посад, які обіймав I.P.Бардін, – справжній інженер, виданий практик і теоретик чорної металургії світового рівня.

У 1938 році він написав книгу «Життя інженера», у якій, зокрема, висловив думки щодо місця інженерів у суспільстві, принципів їхньої підготовки.

«Інженер – це людина, що своєю свіdomою технічною діяльністю вносить у виробництво щось нове.

Інженер відрізняється від практика, що працює на заводі, насамперед тим, що він має наукову підготовку, знання теоретичних закономірностей процесів, що перебігають у них або інших виробничих агрегатах. І саме ці знання відкривають йому широкий шлях до творчості. Ідеалом інженера може служити Леонардо да Вінчі, що суміщав у своїй особі вченого, практика й художника. Хоча при сучасному розвитку технічних наук важко сполучати ці три різноманітні профілі, все-таки до цього треба прагнути. Будь-яка добре виконана технічна справа має бути разом з тим виконана красиво й у повній відповідності до наукових положень.

«Умови, у яких ведеться підготовка молодого фахівця, мають розвити в ньому любов до обраної професії, але не меншу роль відіграють перші роки його роботи на заводі. Інженери з вузівської лави – це сирий, первинний матеріал, який треба перетворити на людей, що не бояться стихій «металургійного моря». Для виховання таких людей їхні керівники на заводі мають: 1) досконало знати свою спеціальність, 2) не назнаватися й не робити з неї секретів для своїх помічників і співробітників, 3) організовувати роботу так, щоб виконавці відчували свою участі у справі, пізнавали не тільки гіркоти поразки, але й радості перемоги.

Завдання професора вищого національного закладу – навчити студента не тільки знати, але й розуміти ті або інші явища природи, самостійно розбиратися в них із деякими відомими критеріями визначати нові невідомі факти. Треба домагатися від студентів насамперед розуміння предмета.

Відмінність між знанням і розумінням суттєва. Знання досягаються пам'ятю, розуміння – розумом. Цеякі великі вчені (наприклад, Фарадей) не володіли виключно пам'яттю, але робили великі відкриття на підставі глибокого розуміння вивчених закономірностей.

Слідом за цим потрібно розвити спостережливість. Спостереження за тими або іншими явищами, що відбуваються навколо нас, аналіз і пояснення їх причин допомагають твердо засвоїти сутність досліджуваних процесів.

І нарешті, що одне велике завдання професора – навчити студентів, майбутніх інженерів – ніколи не відступає від обраної спеціальності. Життя багате випадками, є легкі шляхи, що спокушають своїми можливостями, але треба обрати один шлях, який більше не був важкий, що має життєві цілі, і твердо його дотримуватися.

Краще за все, коли це новий, незвіданий шлях. По таких дорогах важче йти, але можна більше знайти!

Правильне виховання інженера на початку його діяльності має не менше значення, ніж виховання у вищих технічних навчальних закладах. Інженер, що випустився з інституту, має отримати «термічну обробку» у заводській обстановці...

Натепер механізація звільнила інженера від важкої роботи, що не має інженерного характеру, – від керівництва ручними роботами біля печей, звильнила час для того, щоб застосувати своє знання з теорії процесів. Принципи, покладені в основу одержання заліза з руд, залишаються незмінними. Закони відновлення, окиснення розуміють



**В.Бардін – головний інженер
Дніпровського металургійного
заводу ім. Дзержинського**
(1929 р.)

так само, як розуміли й раніше. Інженер покликаний забезпечити максимальну швидкість цих процесів, збільшити продуктивність праці...

За сто років металургія заліза збільшила своє виробництво в сто разів, кількість виробничих агрегатів, що виплавляють метал, зменшилась більш ніж у сто разів, а продуктивність праці підвищилася в десятки разів. Такому розчому прогресу в першій половині минулого століття ми були зобов'язані фізилюмії металургійних процесів, починаючи ж із другої половини XIX століття – застосуванню досягнень механіки та електротехніки у виробництві металу.

Останнім часом прогрес у металургії знову спонукає фізилюмії металургійних процесів. Тому учнівська молодь повинна дуже добре знати хімію. Важливі також знання фізики твердого тіла – металу, законів його кристалізації й перетворень, впливу легувальних елементів і різних домішок. Вивчення закономірностей цих властивостей належить до галузі фізики металів. Вивчення кристалів різних речовин відкриває таємницю їх атомної будови. Поява нових, більш удоцконалінних методів досліджень сприяє розвитку робіт теоретичної та експериментальної фізики в галузі будови матерії. Про ці нові можливості я згадую для того, щоб ще раз акцентувати, наскільки необхідне зараз пізнання фізилюмії й фізики як основ, на яких ґрунтуються металургія.

Студенти й професори, що присвятили себе дослідницькій роботі, а також молоді інженери, що працюють на заводах, повинні підтримувати постійний зв'язок між собою. Без такого зв'язку, без постійного спілкування вчених-теоретиків із вченими-практиками не може бути прогресу у виробництві металу, оскільки теорія без практики, а практика без теорії стають безпредметними.

Іноді вважають, що змінення зв'язку науки з виробництвом забезпечує лише широку наукову допомогу виробництву. Це неправильно. Промислова техніка давно вже впливає на розвиток науки. Цілі розділи науки створювали розробляли саме техніки, які вирішували певні виробничі завдання (гідродинаміка, аеродинаміка, механічна теорія теплоти). Творче поєднання науки та виробництва – найдієвіший чинник прогресу як науки, так і виробництва.

Проте встановлення правильних взаємних зв'язків між наукою та виробництвом – далеко не просте й не легке завдання. Має бути обов'язково дотримано певну послідовність на шляху від лабораторії до заводу: теоретичний аналіз і апробація його для лабораторної перевірки, лабораторні роботи та апробація їх для напівзварського випробування й, нарешті, робота на заводі.

Підготував І.Мікульонок



Фестивальні дороги авторської пісні

Для учасників руху авторської пісні літо – пора подорожей, фестивалів, спілкування. Для клубу авторської пісні «Енергія Художнього



С.Ликов та Ю.Рослов

«Сонце» (Вадим Пенюк і Наталія Богута), що виконує неповторні фольклорні композиції.

«Лісова фіеста» – так називається фестиваль авторської пісні, який пройшов 24-25 червня. В цьому році фестиваль відзначив 14-річчя. Проходить він традиційно під Бояркою і збирає всі пісенні клуби України і Києва: «Арсенал», «Дом», «Вертикаль», «Славутич», «Звуки поезії», «Есхар», «Булат»... Цей фестиваль має досвід та історію проведення пісенного свята – від перших наметів ентузіастів туризму, звісно ж з гітарою, до тисячної цьогорічної бардівської аудиторії. І не даремно телеканал «Культура» три дні транслював це свято музик та поезії для глядачів України.

Приємною несподіванкою для гостей та учасників фестивалю був виступ на дитячому концерті з відомими туристичними піснями дітей співробітників нашого університету



На фестивалі «Mi-ci-sоль»

ОГОЛОШЕННЯ

Німецька служба академічних обмінів (ДААД) оголошує конкурс на здобуття стипендій для навчання та наукової роботи у Німеччині на 2010/2011 навчальний рік. Докладний опис усіх стипендій наводиться в Інтернеті за адресою: www.daad.org.ua.

Кінцевий строк подачі заяв на стипендії:

– для навчання: 20 листопада 2009 р.;

– для науково-дослідницької роботи: 15 листопада 2009 р.

Документи можна подавати особисто або надсилати поштою на адресу:
03056, м. Київ, пр. Перемоги, 37, НТУУ «КПІ», корп. №6, Інформаційний центр
ДААД у м. Київ.

Більш докладну інформацію можна отримати за телефоном:
241-76-69 або 241-87-16 в Інформаційному центрі ДААД в м. Київ.

ОГОЛОШЕННЯ

**ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЄДНАНИХ НАЦІЙ
З ПРОМISЛОВОГО РОЗВИТКУ (UNIDO),
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХNІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

ОГОЛОШУЮТЬ КОНКУРС на посаду директора Національного центру чистого виробництва

Директор буде відповідати за управління та роботу Центру і координуватиме всі дії, пов’язані з виконанням робочого плану згідно з чинним законодавством України.

Зокрема, його/її обов’язки включають:

– Розробку стратегічного та річного плану розвитку діяльності Національного центру чистого виробництва;

– Допомогу менеджеру програми ЮНІДО в процесі узгодження організаційної та управлінської структури Національного центру чистого виробництва;

– Організацію навчання та проектів компанії, які стосуються чистого виробництва та суміжних тем (наприклад, EMS, EMAS, ISO 140001, і т.п.);

– Участь у міжнародних зустрічах та конференціях як представника Українського національного центру чистих технологій.

Кваліфікаційні вимоги: Кандидат/доктор наук або магістр з технічних і/або економічних наук з грунтovними знаннями у сфері національної промисловості. 10 років досвіду роботи, мінімум п’ять років досвіду роботи на керівній посаді в приватній або державній сферах. Важливими якостями є досвід роботи в галузі чистого виробництва та досвід роботи з міжнародними організаціями. Також необхідними є вміння регулювати міжособові взаємовідносини та комунікальність, вміння керувати проектами.

Мови: вільне володіння українською і англійською мовами (письмовою та усною). CV подаються до 1 листопада 2009 року до НТУУ «КПІ»

e-mail: zgur@zgurov.kiev.ua; sidorenko@kpi.ua

факс: 454 91 99; 236 09 92

За довідками звертатись по телефону: 454-91-99; 236-09-92

Довідкову інформацію можна знайти на сайті www.unido.org/cp

Головний редактор
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор
В.М.ІГНАТОВИЧ

Провідний редактор
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп’ютерна верстка
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп’ютерний набір
Я.В.БЄЛОВА

Коректор
О.А.КІЛІХЕВИЧ

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

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

Тираж 2000

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

ОСІННІЙ СВІТЛОФОР



Фото І.Мікульонка

«КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного
університету України

«Кіївський політехнічний інститут»

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

снігові мелодії. Але авторську пісню буде чути на концертах університету в залах, аудиторіях і просто в кімнатах гуртожитків.

**В.П.Пушкін, керівник клубу
«Енергія Художнього Образу»**

29 жовтня в Малому залі ЦКМ відбудеться відбірковий тур авторів нашого університету до Відкритого фестивалю авторської пісні НТУУ «КПІ» «Точка зору». Проведення фестивалю планується 12 листопада.

Додаткову інформацію можна отримати у клубі «EXO» (корпус 22, ауд. 704). Звертатись до Володимира Павловича Пушкіна.

Тел. 406-82-26.

чий отримував у подарунок баночку зі справжнім карпатським диким медом.

Потім був конкурс авторської пісні та рок-гуртів тільки молодих виконавців (до 35 років). А вночі засвітилась карпатська ватра.

Зранку накрапує дощик «Осень пришла с затяжними дождями... пусть погадает, что будет с нами когда поплынет под блуз снеговой...». 29 вересня закінчилися всі теплі пісенні дороги закритим сезоном мистецького проекту клубу «EXO» «Політехнічна співоча вулиця». На концертному майданчику між 14 та 15 корпусами виступали студенти університету та наші гости з Одеси гурт «Лисы Аляски» з цікавими рок-н-рольними та блузовими піснями співачки та авторки Аліси Цимаенко.

Наближається зима, і музикою Польтехнічної вулиці стануть дощові та