



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

Київський Політехнік

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

27 вересня 2007 року

№28 (2804)

ДНІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В КПІ

На території Наукового парку "Київська політехніка" з 12 по 14 вересня пройшла виставка-ярмарок "Тепло. Теплий дім – 2007", проведена в рамках Днів енергоефективності в м. Києві. На ній вітчизняні виробники представили енергозберігаючі прилади та зразки енергоефективних технологій, здатних не лише підвищити продуктивність праці, покращити якість виробів, а й поглибити побут людини.

У роботі виставки взяли участь і виступили представники КМДА, Національного агентства з енергозбереження, РНБО, райдерхадміністрації тощо. У виступах було наголошено, зокрема, що на зміні виробам зі зменшенням споживанням первинних енергоресурсів має прити енергоефективне обладнання. Держава створила правову основу щодо зменшення податкового навантаження для таких виробництв, тож слово за науковою та промисловістю.

Серед інших експонатів на виставці було представлено струменево-нішову технологію сплашування, – запевнила Н.М.Фіалко.

Н.Вдовенко



XIV Міжнародна студентська олімпіада з математики IMC проходила цього року в Американському університеті м. Благоєвграда (Болгарія) з 3 по 9 серпня. Вона зібрала 249 учасників – 60 команд, які представляли понад 30 країн. Політехніки багато років є не лише її учасниками, а незмінними призерами. П'ятикурсник Олександр Рибак, який цього року виступав як тренер команди і в змаганні участі не брав, є багаторазовим переможцем різноманітних всеукраїнських і міжнародних олімпіад з математики, своєрідним рекордсменом IMC, адже три роки поспіль отримав там Гран-при.

До складу команди НТУУ "КПІ" входили третьокурсник ФТІ Федір Зубач та другокурсник ФТІ Дмитро Батюк. І цього разу фізтехівці відстали свої місця у списку переможців – обидва отримали дипломи третього ступеня.

Ми попросили студентів поділитися враженнями. Наводимо їх розповіді.

Випробувати себе

Команда наша складалася з двох учасників (передбачалося більше, та забракло коштів). Як на мене, хлопці виступили не дуже вдало: 118-й результат у Федора Зубача і 146-й у Дмитра Батюка (з 249), і в підсумку – треті дипломи. Я ж мріяв, що вони будуть у першій сотні чи навіть хтось потрапить у перші 50...

Та все ж це позитивний результат: Федя Зубач піднявся майже на 100 позицій порівняно з минулим роком. Дмитро поїхав уперше. Він розв'язав 5 задач, але зарахували йому тільки 3,5. Тож буде наука, як оформляти роботу та писати пояснення.

Фізтехівці на олімпіаді в Болгарії

Моя "проба пера" теж не дуже вдалася. Я пропонував на олімпіаді три свої задачі, але їх не взяли. Найбільше мені подобалася одна з них – із комбінаторики. На IMC комбінаторних задач дуже мало, а моя розв'язувалася дуже красиво. Та при обговоренні розкритикували формулювання (рішення приймалося голосуванням керівників команд і членів журі). У підсумку на позицію 2.6 (шоста задача другого дня) взяли задачу одного німця, що мала красиву умову, але довге і "перекручене" розв'язання.

Містечко Благоєвград – невелике, тому особливих визначних пам'яток там не зустрінеш. Хоча є і драматичний театр, і зоопарк. Напевно, найбільш цікавим місцем є Американський університет, де мешкали. Біля нього є велика площа з красивими фонтанами, а також парк. Особливої уваги (і по-

18 та 19 вересня в НТУУ «КПІ» відбувся відкритий семінар на тему «Трансфер технологій. Політика Японії у сфері співробітництва академічних закладів, промислових та урядових структур». Цей захід проходив за підтримки Українсько-японського центру при НТУУ «КПІ», на відкритті якого були присутні представники НТУУ «КПІ», член-кореспондент НАН України М. Ю. Ільченко, радник Посольства Японії в Україні Й. Катаяма, представники уряду, викладачі та студенти нашого університету.

Пан Катаяма у вітальному

слові відзначав потенціал розробок НТУУ «КПІ», впроваджені у бізнес-проектах, що сприяє розвитку та підтримці української економіки. Також він сказав, що Японія має значні напрямки в сфері високих технологій і її представники на семінарі будуть раді поділитися цим досвідом з українськими колегами.

З лекцією «Від політики науки та технології до інноваційної політики – зразок інноваційної політики в Японії» виступив професор національного університету міста Йокогама М. Кондо. Він окреслив проблеми, які існують в Японії у сфері розробок високих технологій, та шляхи їх подолання.

Японія посідає одне з перших місць у світі за кількістю патентів, виданих винахідникам за рік, проте їх конкурентоспроможність на ринку з 1993 року значно знизилася. Саме тому уряд Японії

розробив закон про науку й технології (1995) та прийняв Консул з політики у сфері науки й технології (2001). За цими нормативно-правовими актами змінився власне підхід інноваційної політики Японії – від підходу "знизу-вверх" (від винахідників до менеджерів)

Трансфер технологій – японський досвід



Виступає Й. Катаяма

до підходу "зверху-вниз" (від стратегічних замовлень – до виконання). Також в Японії широко розгорнуто співпрацю між науковими та діловими колами країни, що передбачає створення нових знань у центрах спільних досліджень за спеціальними грантами; започаткування «наукоємного бізнесу» (замість гонорарів за патенти вузі можуть отримувати частку акцій підприємства); спільну політику (національні університети стають національними університетськими агентствами).

У заключному слові пан Кондо підкреслив, що Японія як ніхто у світі покладається на знання, саме тому здійснення інновацій потребує скординованої міжгалузевої співпраці та розробки чіткої національної стратегії.

Майя Заховайко

ваги!) заслуговують гуртожитки, за комфорта бельностю їх можна порівняти з 3-зірковими готелями. Дуже смачна їжа: багато фруктів і м'ясних страв, тож шлунки почувалися щасливими.

Якщо дозволите, трохи про пригоди. Благоєвград розташований

дорогу. Цьому городникові й на думку не спало, що ми просто хотіли "полазити" по горах. Болгарської ми не розуміли, наш співрозмовник у свою чергу не розумів англійської, але трохи розумів російську.

У горах було багато великих красивих ящірок (сантиметрів 30 у довжину). Щоправда, були вони не тільки в горах. Біля гуртожитку я піймав одну маленку. Та в горах ящірки набагато жвавіші.

Нарешті дісталася вершини: помилувалися, сфотографувалися. Час і спускатися. Досить швидко вийшли на дорогу. Але вирішили, що буде швидше, якщо підемо вниз напроти – дорога ж вела кудись убік. Після серії спусків-підйомів вийшли на пагорб, з якого було видно ту саму дорогу, і проходила вона метрів на 50(!) нижче. Але по дорозі трапилася знахідка – цілком придатний для гри футбольний м'яч. Ще стріли в лісі двох черепашок. Одна була розміром з долоню, друга – малюсінька, як сірникова коробка. Наприкінці "походу" ми знайшли велику пляшку води, яку із задоволенням тут-таки випили. Коли, нарешті, спустилися до житла, то втрапили якраз на територію нашого гуртожитку. Та ще й устигли за 2 хвилини до початку церемонії нагородження, що проходила того дня.

Олександр Рибак



Ф.Зубач, О.Рибак та Д.Батюк

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Виставка-ярмарок "Тепло. Теплий дім – 2007"

2 Досвід Японії – Україні

3 Фізтехівці на олімпіаді в Болгарії

4 У Центрі суперкомп'ютерних технологій

На Спільному українсько-німецькому факультеті

5 До Всеукраїнського дня бібліотек

4 А скло таки вариться!

Громадські охоронці порядку

Місячник здорового способу життя

Закінчення на 3-ї стор.

Щоб дізнатися про поточний стан справ у Центрі суперкомп'ютерних обчислень НТУУ "КПІ", кореспондент "КП" зустрілася з науковим керівником Центру професором А.І.Петренком.

— Анатолію Івановичу, пройшов майже рік від створення Центру. Чи випадалися сподівання про нові можливості для забезпечення науковців і освітніх обчислювальних ресурсів і даними?

— Дійсно, Центр суперкомп'ютерних обчислень як бюджетний підрозділ нашого університету було створено в жовтні 2006 року з метою розбудови інформаційної інфраструктури університету, реалізації положень Указу Президента України від 20 жовтня 2005 року "Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій", завдань Державної цільової програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці на 2006-2010 роки".

За час Центр суперкомп'ютерних обчислень забезпечив функціонування Українського філіалу Світового центру даних (СЦД) і віртуалізацію його ризорідин систем зберігання даних у вигляді **єдиного скриньника даних** (так званого віртуального пулу), управління яким здійснюється централізовано за допомогою ПЗ IPStor фірми FalcomStor. Забезпечення користувачів сучасними даними (з фізики твердої Землі, сонячно-земної фізики, сталої розвитку суперпільства тощо) і обчислювальними ресурсами для їх обробки здійснювалося дистанційно через спеціалізований СЦД портал і Національну комп'ютерну мережу для науки і освіти УРАН.

Було створено сприятливі умови вітчизняним постачальникам даних (на приклад, Інституту геофізики ім. Суботіна на НАНУ) шляхом надання їм можливості **самостійно в режимі on-line "вести" свої розділи у скриньці даних**, вводити зі своїх комп'ютерів необхідні дані, слідкувати за їх оновленням і встановлювати правила доступу до своїх даних іншим користувачам.

Центр здійснював керівництво і координував роботу із колективного використання багаторічесорного кластерної обчислювальної платформи, мережевих та інформаційних технологій у наукових дослідженнях університету і України в цілому, з підтримкою спеціальних груп користувачів за науковими інтересами в перспективних прикладних галузях (на приклад, моделювання динаміки речовин, побудова рельєфних профілів за знімками з космосу, математичного моделювання мікроелектронних механічних систем (MEMS) тощо) і надання їм пріоритетних послуг із ресурсів Центру. Уесь час суперкомп'ютер працював національно і стало.

Відомо, що суперкомп'ютери швидко "старіють". Як планується підтримувати сучасний стан багаторічесорної кластерної обчислювальної платформи?

— Суперкомп'ютер НТУУ "КПІ" є одним із найпотужніших комп'ютерів в Україні. Він здатний виконувати $2 \cdot 10^{12}$ операцій за секунду, тобто має показник пікової продуктивності 2 ТФlop/c (а на тестових задачах $1,46 \text{ ТФlop/c}$). Крім зазначеного швидкодії, він має спільну пам'ять процесорів $12 \cdot 10^{12}$ байт, або 12 Tb , які повертуються у 20 Tb .

Згідно з офіційно опублікованими даними цей суперкомп'ютер свого часу підвісив показники України в рейтингу найкращих 50-ти комп'ютерів країн СНД з 23-ї й 41-ї позицій (що займали суперкомп'ютери СКІТ-1 і СКІТ-2 Інституту кібернетики НАНУ) до 3-ї позиції, пропустивши вперед лише суперкомп'ютери МСЦ РАН ($6,68 \text{ TFllop/c}$, Москва) і ОІП НАН (2,032 TFllop/c, Мінськ). Але у другому кварталі 2007 року ситуація дещо змінилася: в Росії було введено в дію найпотужніший у країнах СНД суперкомп'ютер Томсько-



го університету з продуктивністю $9,06 \text{ TFllop/c}$ і ще два меншою потужністю ($4,77$ та $3,059 \text{ TFllop/c}$), а в Україні почав діяти новий суперкомп'ютер СКІТ-3 Інституту кібернетики НАНУ з тестовою продуктивністю $2,238 \text{ TFllop/c}$. Тому в черговому варіанті рейтингу найкращих 50 комп'ютерів країн СНД весною 2007 року ми посили 7-е місце, а СКІТ-3 — 5-е місце, що теж непогано. Але ми не сидили, склавши руки: сьогодні ми підвісили потужність нашого суперкомп'ютера майже вдвічі, до $3,13 \text{ TFllop/c}$, так що в осінньому рейтингу 2007 року найкращих 50 комп'ютерів країн СНД ми сподіваємося повернутися до першої п'ятірки.

Хочу підкреслити, що прагнення володіти найпотужнішим суперкомп'ютером в Україні не є самоцілью нашого Центру, просто ми вимушено відслідковуємо, як й інші, світову тенденцію безперервного поліпшення параметрів суперкомп'ютерів.

— Як склалася долга проекту Національної Grid-інфраструктури, про яку Ви писали у "Дзеркалі тижня" як про одне з головних завдань Центру?

— Можу з гордістю сказати, що таїк проект став реальністю. В Україні з серпня цього року розпочалася (з держбюджетним фінансуванням) розробка **Національної Grid-інфраструктури** виробничої якості з високоякісними послугами на базі Національної науково-освітньої мережі УРАН для забезпечення загальнонаціональної віртуалізації розподілених обчислювальних ресурсів різних типів (процесорів, скринь даних, мереж, унікального обладнання), здатних підтримувати життєдіяльність державних структур, наукових і освітніх організацій, промислових корпорацій. Проект виконує команда з десяти різних українських організацій (двох академічних, шести освітніх і двох промислових), яку очолює Інститут прикладного системного аналізу (ІПСА) НТУУ "Київсь-

кій політехнічний інститут". Науковим керівником проекту є Михайло Захарович Згуровський, ректор НТУУ "КПІ", академік НАНУ, ініціатор створення Центру суперкомп'ютерних обчислень і Українського філіалу Світового центру даних, ініціатор впровадження Grid-технологій в Україні.

Виконавчими проекту є Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАНУ, Харківський національний університет радіоелектроніки, Львівський національний технічний університет "Львівська політехніка", Запорізький національний технічний університет, Донецький національний політехнічний інститут, Дніпропетровський національний гірничий університет, державне підприємство "Львівський науково-дослідний радіотехнічний інститут" (ЛНДРІ) і підприємство ЮОСТАР, яке монтувало наш суперкомп'ютер і здійснювало його технічний догляд.

Передбачається протягом 2007-2008 років створити Grid-інфраструктуру з шістма ресурсно-операторськими централами (в Києві, Харкові, Донецьку, Дніпропетровську, Запоріжжі і Львові) і розпочати відокремлене обслуговування майбутніх користувачів-науковців з університетів та наукових установ України.

Звичайно, як початкова Grid-інфраструктура буде добудовуватися, а кількість її центрів і розробників з організації МОН і академічних інститутів

Training — Відкрита Grid-інфраструктура для експериментування і тренування), підготовлений разом із фахівцями Румунії, Іспанії, Італії, Данії, Німеччини, Португалії, Австрії, Англії, Японії, Росії, Польщі, Франції, Словенії і В'єтнаму. Передбачається, що фахівці з цих країн зможуть працювати в об'єднаному просторі національних Grid-інфраструктур Австрії (Austrian Grid), Німеччини (D-Grid), Франції (Grid5000), Італії (Grid.IT), Польщі (Clusterix), Румунії (Ro-Grid), Росії (NumGrid, RISA), Англії (e-Science), України (Ugrid), Японії (i-explosion). У цьому проекті фахівцям ІПСА НТУУ "КПІ" доручено дослідження заходів для можливості спільног використання Grid-інфраструктур із різним проміжним програмним забезпеченням (ПЗ) і розробка Grid-сервісів для інженерів.

Життя та інтереси України вимагають спільних зусиль інститутів НАНУ та організацій МОН з об'єднанням існуючих сегментів наукової освітньої обчислювальної і комунікаційної інфраструктури НАНУ та МОН. Так, прийнято рішення про об'єднання суперкомп'ютерів СКІТ Інституту кібернетики НАНУ з суперкомп'ютером НТУУ "КПІ".

Думаю, що в 2008 році будуть створені і зможуть розпочати реальну співпрацю спільні наукові команди (так звані віртуальні організації) з українських і зарубіжних ученіх. Так що раджу починати підшукувати собі партнерів.

У ЦЕНТРІ СУПЕРКОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

— Відомо, що користуванню Grid-технологіями потрібно навчати. Як планується організувати підготовку користувачів Grid-інфраструктури?

— Згідно з проектом розробки Національної Grid-інфраструктури в кожному з шести її ресурсно-операторських центрів створюються відповідні центри навчання і підтримки користувачів. Для цього планується розробити Grid-портал та реалізувати його на множині десяти персональних комп'ютерів. Цей портал буде здійснити на ресурсно-операторських централах для навчання користувачів Grid-технологій і його будуть відвідувати числи



структури і надання таким чином можливості вченим України активно співпрацювати в європейському просторі?

— На цьому шляху вже зроблено кілька дуже важливих кроків. Досягнуто домовленості з європейською організацією DANTIC, і Національна науково-освітня мережа УРАН підключено до Європейської мережі GEANT. У вересні очікується остаточне рішення іншої європейської організації EUGridPMA про відкриття в Україні Сертифікаційного центру відкритих ключів для надання українським користувачам доступу до європейських ресурсів і скринь даних.

Сформовано і подано до тендера проекти 7-ї Рамкової програми (на 2008-2010 рр.) спільний проект GOT-IT (Grid-based Open Testbed and Infrastructure for

занінні гості з різних регіонів країни та за рубіжжя. Основними функціями Grid-порталу є постановка завдань на обчислення в Grid-інфраструктурі, моніторинг стану обчислювальних ресурсів та ресурсів збереження даних, керування ресурсами та політиками безпеки Grid-інфраструктури, навчання користувачів, надання доступу до інших Grid-систем, побудова віртуальних організацій та інші.

Крім того, в ІПСА НТУУ "КПІ" та інших вузах із вересня 2007 року розпочинається програма магістерської підготовки за напрямом "Grid-техно-

Рельєфні профілі

логії в науці й освіті". Перелік магістерських тем, що пропонуються в ІПСА, зацікавлені читачі можуть знайти на сайті Центру (www.hpc.org.ua). Зaproшуємо до співпраці всіх бажаючих працювати як сумісники над цими темами. Там же є перелік завдань з проекту Grid для можливих сумісників з числа співбітників підрозділів університету, які захочуть вести дослідження і розробки з Grid-технології.

— Хто, на Вашу думку, буде в первісних рядах користувачів Grid-інфраструктури?

— Потенціал Grid-технологій уже зараз оцінюється дуже високо: він має стратегічний характер, а в близькій перспективі Grid повинен стати обчислювальним інструментарієм для розвитку високих технологій у різних сферах людської діяльності, подібно тому, як таким інструментарієм стали персональні комп'ютери й Інтернет. Завдяки зусиллям ректората, викладачі, аспіранти і магістри НТУУ "КПІ" отримали можливість "на рівних" співпрацювати з ученими країн Європейського Союзу над створенням і впровадженням технологій ХХІ століття — Grid, яка забезпечує спільний доступ до комп'ютерних ресурсів, реалізує різноманітні режими їх використання, забезпечує суворий контроль, управління й організацію системи безпеки; підтримує гетерогенність мереж, баланс навантаження на обчислюваль-

них вузлах та інші. Не пропустіть, будь ласка, цієї унікальної можливості.

Зaproшуємо всіх (і особливо молодих) долів співоваристів, які мають сьогодні потребу в застосуванні Grid-технологій і до яких належать:

— урядові організації, що традиційно займаються питаннями національної безпеки, довгостроковими дослідженнями і планиванням;

— організації охорони здоров'я, Grid-сегмент яких відрізняється відносно невеликими розмірами, централізоване управлінням зверненням до існуючих ресурсів. Схожа модель може бути використана для міжгалузевих, міжвідомчих і міждисциплінарних дослідницьких груп і т.п. Прикладом такого співоваристства вченіх може бути участь фахівців Інституту теоретичної фізики НАНУ виконанні завдань проектів ALICE, CMS, що проводяться ЦЕРН в галузі фізики високих енергій;

— співоваристство, що охоплює весь існуючий ринок обчислень. Цимою співоваристству властиві велика кількість учасників, відсутність постійних схем і варіантів взаємодії. Фактично національна Grid-інфраструктура необхідна лише для того, щоб користувач міг запитати й отримати ті чи інші ресурси від їх власників.

Записала Н.Єлизарова

На Спільному українсько-німецькому факультеті машинобудування



Зліва направо: М.Гончаренко (ІФФ), О.Климов (ММІ), С.Шах (ІФФ), В.Ширська (ІФФ), С.Краснорозький (ЗФ), Н.Ткачук (М

Фізтехівці на олімпіаді в Болгарії

Продовження.
Початок на 1-й стор.

На помилках учиться

Чесно кажучи, завдання мені здалися легшими, ніж торік, але це, маєть, через те, що я закінчив другий курс і трохи підучився. Я, на жаль, розв'язав лише чотири задачі. За це – третій диплом. Маєть, просто недостатньо сконцентрувався, бо реально міг розв'язати більше. Наприклад, не додумався до розв'язку першої задачі другого туру, де треба було просто навести як континуал функцію e^x . А за 5 задач давали другий диплом! Щож, на помилках учиться.

Що приємно, без нагород чи суміншів майже ніхто не лишився. Окрім диплома призерам вручали футбольку та подарунки: кубик Рубіка, калоритну кружку, книжку, комп'ютерну програму Mathematica тощо. Двоє учасників з найкраїнськими результатами (приблизно 11 задач) отримали по 1000 євро, наступні 5 (приблизно 10 задач) – по 200 євро.

Взагалі проживання там було комфортним. У студентському гуртожитку дуже зручні кімнати, ненаоче в готелі якомусь. Болгарська кухня поживна та смачна, багато овочів та фруктів. Благоєвград – невелике місто, далеко від моря, без особливих цікавих місць. Тому гуляли там небагато, та й часу вільного було обмаль. А от навколо міста – гориста місцевість, і відчайдухи (швидше за браком часу, аніж за складністю маршрутів) "прогулювалися" до вершин.

Спогади від поїздки лишилися приятні, цікаво було змагатися та спілкуватися з однолітками. Правда, трохи нездовolenі результатом, але сподіваються наступного року, якщо поїду, покращити його. Мабуть, як би не виступив, все одно до кінця не будеш задоволеним, доки залишається нерозв'язані задачі.

Федір Зубач



"Міжнари" – звичайні студенти

Спочатку про себе. Якщо хтось із читачів "Київського політехніка" думає, що олімпіадники-міжнародці (учасники міжнародних олімпіад. – Ред.) – це істоти з іншого світу, далекі від буденних радощів життя, запевняю, що це не так. Вірніше, не зовсім так. Приміром, мені доводилося і бувати на екзаменаційних комісіях, і вислуховувати досить цікаві "лекції" з приводу моєго відвідування заняття закрема та байдування загалом... тож не можу сказати, що належу до тих самих "ботанів", якими так люблять уявляти нас, математиків.

Що ж стосується олімпіад... у кожній людині є якісі таланти і якісна сфера діяльності. І коли вони якимсь чином перетинаються, то в площині перетину можуть виникати дуже пристойні результати. Інша справа, що вони перетинаються не так часто, як хотілося б. Але це вже скоріше загальна проблема системи освіти, ніж особиста – кожного студента. Нікого не дивує, що лінгвістам подобається читати Шекспіра в оригіналі, соціологам – працювати з людьми, а програмістам – складати "хитрі" алгоритми для розв'язання нетривальних задач. Так чому ж викликає подив, що математикам подобається розв'язувати задачі? Це цілком природно. Так само нам подобається грati у футбол, спілкуватися з прекрасною статтю. Тільки от мордобій ми не любимо. І лаятися – теж не дуже.

До речі, я не математик. Я комп'ютерник, а математика – просто цікаво. Спеціально я нею особливо не займаюся, просто намагаюся бути в курсі того, що відбувається на парах. Що ще раз розвінчує міф про захмарність міжнарів.

Дмитро Батюк

Тепер трохи про олімпіаду. Містечко, де вона проходила, за статусом схоже на наш Житомир або Чернігів (теж обласний центр, приблизно 150 км від столиці), тільки "дімар нижчий і дим менш густий" – населення 80 тисяч і діаметр такий, що за годину пройти можна. Жили в місцевому гуртожитку... гм, якби таке житло було в КПІ, конкурс був би разів так у п'ять-сім вищим. До речі, помітна різниця у ставленні до пожильців – там під час війди не приходила злісна прибиральниця і не перераховувала білизну та меблі. І приходити туди можна в будь-який час доби. У принципі, приводити кого завгодно і коли завгодно теж – ніяких технічних чи законодавчих обмежень щодо цього не зустрів.

Гуртожиток належав Американському університету в Болгарії – явно недешевому освітньому закладу, утім, що якості тамтешньої освіти виникли певні сумніви: що це за "університет" на тисячу студентів? Це так, коледж... і то невеликий. Що характерно, які оголошення висять у нас у КПІ біля входів? Правильно, "не пити", "не курити" і т.д. У них тільки "не проносити в університет зброю". Курити там – просто не заведено, тому що це може дратувати інших. Зайти в університет можна тільки за електронною карткою, яка за сумісництвом є ключем від гуртожитку і ключем від кімнати в ньому. Теж цивілізоване рішення.

На олімпіаду з'їхався народ з усього світу – включаючи Бразилію та Індонезію. На відкритті професор Джейн (президент олімпіади) особливо наголосував на "з'їзуванні міжнародних знайомств" і "спілкуванні різних культур". На жаль, спілкувалися ми тільки з росіянами, білорусами та нашими співвітчизниками з КНУ й Одеси. І справа навіть не в мовному бар'єрі – більшість знає англійську достатньо для, скажімо, розмови про політику й історію тощо, та... не склалося. Сподіваюся, коли-небудь ця крига усе-таки скресне.

Турів було два. Вставати доводилося о пів на сьому (тут усі комп'ютерники повинні хором висловити співчуття), тому що сам процес починався о восьмій. Задачі – складні, часу – не вистачає, ну, як завжди на олімпіадах. Дуже важливо зуміти розподілити задачі: "ци розв'язку зараз", "ци потім" і "за цю тільки наприкінці візьмуся". Якщо витратити три години на важку задачу – то на легкі просто не вистачить часу. Наступне – уміння задачу записати. За те, що я вважав "очевидною" одну дрібницю, мені поставили 7 балів із 20 за одну із задач. Пара таких дрібниць – і от замість срібла в мене вже бронза. Прикро, а що робіти? Таке приходить тільки з досвідом, думаю, на наступних олімпіадах буде простіше. Торік ще могли зняти бали за розв'язання, оформлене не англійською мовою. На щастя, правило вилутили і більше не згадують – дискримінація все-таки.

Апеляція проходила так: учасник скаржиться тренерові команди на недорук, упереджене, маразматичне і т.д. журі, зазначаючи, у яких задачах і яких місцях, а відстоє рішення вже лідер. Нашим лідером був легендарний О.Рибак – і апелювати він уміє не гірше, ніж розв'язувати. Відвоював, щоправда, небагато, але кусався сильно. Сподіваюся, не відмовиться поїхати з нами й наступного року.

Результати всього описаного вище – дві бронзи на двох. Нейтальній результат, як на мене. Є дві складові успіху – знання/здібності та досвід. Досвіду на срібло не вистачило, зате ми його набули. Сподіваюся наступного разу таки взяти срібло.

Дмитро Батюк

30 вересня – Всеукраїнський день бібліотек

Напередодні Всеукраїнського дня бібліотек поговоримо про тих, хто в різні роки очолював бібліотеку КПІ. Поговоримо про директорів бібліотеки.

Уявіть собі 1898 рік. 31 січня підписано Указ про відкриття КПІ. 4–15 березня розглянуто проекти корпусів КПІ; 8 червня – Положення про КПІ. Ще немає фізичних, хімічних та інших приладів, матеріалів і обладнання в необхідній кількості для навчання; немає жодної книги.

30 серпня 1898 року відбулися урочисті закладини головного корпусу, а 31 серпня стала велика подія – відкриття Київського політехнічного інституту, який розпочав роботу в орендованому пріміщені комерційного училища.

Бібліотека виникла одночасно з інститутом.

Першим директором бібліотеки (тоді він називався бібліотекарем) був Микола Федотович Біляшівський – український археолог, мистецтвознавець і етнограф, пізніше – академік АН України. З коштів інституту було виділено 3 тисячі карбованців і придбано 556 назв книг і 17 – журналів.

У перший рік бібліотека обслуговувала 360 читачів. Біляшівський працював з неписьменним помічником. І за декілька років своєї праці чимало зробив для бібліотеки: засновано журналний відділ, складено абетковий каталог, упорядковано "Статут бібліотеки", складено алфавітний каталог і схему систематичного каталогу, започатковано відносини із закордонними книжковими фірмами.

У перші роки фонд зростав у середньому на 1 тисячу назв. Книги закуповували, а, крім того, бібліотека отримувала в подарунок книги від окремих осіб та установ. Такі книги складали половину від одержаних бібліотекою

1-ї Всеросійського з'їзду бібліотекарів.

У 1917 р. фонд бібліотеки складав 50000 примірників.

У 1938 р. бібліотека обслуговувала 5200 читачів, фонд складав 310 000 примірників, книговидача – 882640 примірників.

Значною шкодою фонду бібліотеки завдано під час фашистської окупації Києва. Більшу частину цінних фондів вивезено до Німеччини, частину знищено. Для збереження

фонду багато зусиль доклав Лука Григорович Папіровий. У КПІ він працював з 1914 р. З 1927 р. – бібліотекар, а з 1930 – завідувач бібліотекою.

1 січня 1947 р. фонди бібліотеки складали 250 тисяч друкованих одиниць, книговидача 702 534 примірника.

З 1949 по 1955 рр. директором був Порошин Володимир Васильович. І за роботи кожного директора і співробітників бібліотеки набагато зростала і зросла книжкова фондова збора. У 1951 р., наприклад, вона складала 915305 примірників.

У повоєнні роки разом з інститутом зростала і його бібліотека. Протягом 20 років колектив очолював Павло Петрович Павлов. Під час Великої Вітчизняної війни Павлов воював на Ленінградському фронтах.

Нагороджений медалями "За отвагу", "За оборону Москви", "За победу над Германією в Великій Отечественної войні 1941-1945 гг."

Після війни його послужний список – викладач Артилерійського училища самохідної артилерії м. Києва, командир самохідного окремого дивізіону Прикарпатського

військового округу, викладач у середній школі, начальник навчальної частини військової кафедри в КПІ.

А з 1947 по 1949 і з 1955 по 1967 рр. – директор бібліотеки КПІ.

У 1967 бібліотека обслуговувала 27000 читачів, фонд складав 1398400 примірників, книговидача – 1565 тис.

Новий етап розвитку бібліотеки – це спорудження для неї нового приміщення. Ректор КПІ проф. Г.І.Денисенко назвав бібліотеку "розумом інституту".

До складу групи, що готувала технічне завдання, були запрошенні працівники бібліотеки на чолі з її директором Луїзою Василівною Вороню, яка очолювала бібліотеку з 1967 по 1991 р.

Луїза Василівна пройшла шлях від бібліотекаря до директора. Вона нагороджена медалями "За доблестний труд в ознаменування 100-річчя со дня рождения В.И.Леніна", "За трудову доб

лесть", почесними знаками Міністерства освіти НДР і Вроцлавського політехнічного інституту.

Обиралась депутатом трьох скликань Жовтневої районної ради народних депутатів м. Києва.

1 вересня 1980 р. вона прийняла перших читачів у новому чудовому корпусі – площею 14869 кв. м із 15 читальними залами на 1500 місць і книgosховищами на 2,5 млн томів. Бібліотека перетворилася з простого підрозділу на центр науково-технічної інформації інституту.

У 1991 р. фонд бібліотеки становив 2188163 примірники, читачів – 41105 осіб, книговидача – 219045 примірників.

Нинішній директор НТУУ "КПІ" – Василь Герасимович Дригайлло – відомий в Україні та за її межами талановитий організатор бібліотечної справи, висококваліфікований фахівець, знатець основ управління бібліотекою.

Він брав участь у сесії ІФЛА (Москва), Надзвичайному з'їзді бібліотекарів (Київ), Всеукраїнській науковій конференції "Бібліотека і бібліотечна професія в умовах інформатизації", Міжнародному книжковому ярмарку (Німеччина), Міжнародній конференції "Бібліотека в демократичному суспільстві" (КДІК), конгресах Республік Білорусь, Болгарії, Німеччини, Швеції, Норвегії тощо. Як керівник проектів "Сучасну наукову літературу – сучасному студентові і викладачеві" та "Бібліотека майбутнього – це бібліотека нових технологій" одержав гранти від Міжнародного фонду "Відродження" на придбання книг і новітнє обладнання.

Василь Герасимович налагодив контакти з книговидавничими і книгорговельними фірмами "Шпрінгер", "Мартінес Нойгофф", "Факсон", "Давсон". Його прізвище занесено до довідника "Who is who in the World".

Здійснюється міжнародний книгообмін з 25

А скло таки вариться!

На початку вересня Асоціація підприємств скляної промисловості "Скло України" святкувала своє 10-річчя. У рамках урочистостей в Українському домі влаштували виставку виробів підприємств – членів Асоціації. Почесне право відкрити її – перерізати символічну стрічку – надали п'ятикурснику хіміко-технологічного факультету НТУУ "КПІ", відмінникові навчання, іменем стипендіата Асоціації Павлову Радченку (на фото). До ювілейної дати Асоціація також випустила кольоровий фотоальбом, де кафедрі хімічної технології кераміки та скла НТУУ "КПІ" (загідувач проф. Б.Ю.Корнілович) присвячено цілій розворот. Адже вона є однією з провідних в Україні, де готують фахівців з технології скла і кераміки та виконують відповідальні теоретико-експериментальні роботи в галузі технології скла.



Майбутня професія цікава тим, що скло, як і будь-який інший матеріал, розкрило нам далеко не всії свої можливості. Хочеться самому бути причетним до цього "розвідки". Упевнений, що сидити, склавши руки, не доведеться. Проблема "прозорості сталі" і "небіткового скла" все ще не розв'язана. А конкретніше – хотів би займатися печами, технологією варіння скла. Можливості для цього в Україні є.

Серед інших захоплень Павла – наукова фантастика. "Це тягнеться з класу восьмого, напевно, коли випадково до рук потрапила одна з книг Ендрю Нортон, – згадує юнак. – Улюблені автори сьогодні – Айзек Азимов, Станіслав Лем, Бернард Вербер. Але купуючи нову книгу, відає перевагу різноманітним збіркам. Трапляється безліч маленьких, але дуже цікавих оповідань різних авторів".

А ще Павло не байдужий до музики. У 15 років закінчив музичну школу по класу фортепіано, потім самостійно опанував гру на гітарі, згодом – на електрогітарі та бас-гітарі. Нині грає "для душі" та для друзів.

При такому рості запитувати про улюблений вид спорту – абсолютно зайве. Звичайно, баскетбол. Систематично грати не вдається, але за будь-якої нагоди Павло не відмовляє собі в задоволенні поцілити м'ячем у кільце.



Виявилося, що мій співрозмовник іще трішечки і філософ. "Я людина, – розмірковував він. – У масштабі планети дуже малий, але це ніяк не означає, що я (як і всі люди) ні на що не здатний. У вітчизняній скляній промисловості, втім, як і в усіх інших галузях, багато вже зроблено, але ще більше того, що потрібно зробити. Хочеться бути корисним і помітним у цій роботі".

На прощання Павло попросив передати через газету привіт і поляку своєму батькові, який свого часу наставив його "на путь істини", своїй кафедрі та однокурсникам.

Спілкувалася Н.Вдовенко
Фото С.Корольової

Володимир Еммануїлович Шевельов

14 вересня на 73-му році пішла з життя прекрасна людина, яку любили і поважали колеги і студенти НТУУ "КПІ", чудовий сім'янин Володимир Еммануїлович Шевельов. Він був людиною великої душі, яка, попри свій вік, з оптимізмом ішла по життю, підтримуючи й надихаючи оточуючих.

В.Е.Шевельова завжди вирізняла високі людські якості – порядність, чуйність, дружнє ставлення до колег і студентів і, водночас, вимогливість, уміння приносити користь усім, хто його оточував, що дозволило Володимирові Еммануїловичу користуватися заслуженою повагою серед студентів і співробіт-



ників. Важко уявити, що більше немає з нами цієї чудової, відданої справі, друзям та сім'ї людини. Кафедра втратила в особі Володимира Еммануїловича вірного і надійного товариша, уважного і доброзичливого члена колективу, завжди готового прийти на допомогу і підстивити надійне плече.

Колектив кафедри економіки і підприємництва, факультету менеджменту і маркетингу глибоко сумує у зв'язку з передчасною смертю свого товариша та висловлює шире співчуття сім'ї та близьким. Світла пам'ять про В.Е.Шевельова залишиться назавжди в наших серцях. Колеги, друзі

Народні дружини в НТУУ "КПІ" відроджено на підставі розпорядження голови КМДА та наказу ректора у вересні 1992 р. У 2000-му їх перейменували в громадські формування (відділення) з охорони громадського порядку. Начальником штабу пункту охорони громадського порядку в університеті є М.В.Трихліб, ветеран війни і Збройних сил.

У тісній взаємодії з працівниками правоохоронних органів району і міста, відділами міліції, воєнізованої охорони та підрозділами служби безпеки університету ці формування забезпечують охорону громадського порядку в навчальних корпусах, гуртожитках студмістечка і на території університету, а також збереження державних матеріальних цінностей і особистого майна студентів, викладачів і співробітників.

Відділення з охорони громадського порядку створені і працюють на 24 базових факультетах інститутах. Крім цього, в університеті цілодобово проводиться спеціалізований підрозділ на базі служби безпеки університету (кількістю 40 осіб). Члени відділень проводять відповідну роботу з попередження правопорушень у навчальних корпусах, гуртожитках студмістечка і на території університету, у взаємодії зі стрільцями-контролерами забезпечують пропускний режим у гуртожитках та внутрішньобюджетовим патрулюванням.

В університеті створено систему ефективної взаємодії між відділом міліції та підрозділами університету: ВОХР, службою безпеки, швейцарами навчальних корпусів, стрільцями-контролерами гуртожитків та органами студента самоврядування і студента

ГРОМАДСЬКІ ОХОРОНЦІ ПОРЯДКУ



профкому. Для забезпечення патрулювання території коштом університету придбано спецавтомобіль і 15 радіостанцій.

За підсумками роботи у 2006 р. громадські формування нашого університету, що налічує близько 300 членів, здобули перше місце в районі, їм вдалося суттєво зменшити кількість вульчиних правопорушень (до 30%, як зазначено у звіті).

За активну працю зі зміцненням законності та правопорядку у м. Києві, сумлінне ставлення до виконання обов'язків із захисту інтересів держави, прав і свобод громадян від злочинних посягань Штаб пункту охорони громадського порядку НТУУ «КПІ» нагороджено почесною грамотою, а М.В.Трихліба – відомчою заочувальною відзнакою штабу Київського міського громадського формування з охорони громадського порядку і державного кордону.

Інф. "КП"

Місячник здорового способу життя

"Місячник здорового способу життя" стартував у КПІ суботньо-го ранку 15 вересня. В ігромому залі спорту комплекsu НТУУ «КПІ» зібралися молоді люди, що позмагаються з волейболом, міні-футболом та настільного хокею. У змаганнях взяли участь команди іноземних студентів, збірна студента проф-кому, збірна команди факультетів. Так, першість з міні-футболу виборювали аж 20 команд. А відбувся захід, присвячений Дню фізкультурника, з ініціативи декана ММІФ проф. В.П.Яценка та студента профкому за підтримки депутата Київради Дмитра Андрієвського.

Подивитись дійсно було на що: матчева зустріч з волейболу між збірною університету і минулорічним чемпіоном командою ТЕФ зібрала численних глядачів. Забігаючи наперед, скажу: перемогли теплонергетики з рахунком 3:1. Та незабаром увагу глядачів привернув турнір з міні-футболу, де на полі розгорнулася справжня баталія. За жорстку гру судді карали не менш жорстко: одна з команд була навіть дискваліфікована за «неспортивну поведінку». Хоча всі учасники прагнули перемоги, у ході боротьби визначились головні претенденти на Кубок – команди факультетів

ММІФ і ТЕФ. Ось де вболівальники змогли гідно підтримати своїх улюблених гравців! Будь-які виверти форвардів зустрічали не менш хитромудру відсіч захисту, тоді після закінчення часу фінальної гри раунок залишався невідкритим, і розпалині гравці взялися до серії 6-метро-



вих ударів. Врешті-решт удача посміхнулась команді ТЕФ, що випередила суперників з рахунком 1:0. Друге місце посіла команда ММІФ, а третє – ПБФ та міжнародна «Пер-

сія». Спортивний азарт виявили не тільки студенти: переможцем турніру з настільного хокею не очікувано став викладач ММІФ М.М.Корюкаєв. Друге місце отримав Нікулін Ігор (ММІФ, 3-й курс), а третє – Коба Костянтин (ММІФ, 3-й курс).

Усє описане – лише початок. На любителів спорту чекало не менш цікаве продовження «Місячника здорового способу життя»: 21 вересня відбудеться майстер-клас з аеробіки, 26 вересня – майстер-клас з бороть-

би, а 9 жовтня о 16:00 пройдуть виступи з бодібілдингу та пауерліфтингу.

Марина Калачова,
ВПІ, 2-й курс

Микола Петрович Макаренко

Кафедра звукотехніки та реєстрації інформації факультету електроніки НТУУ «Київський політехнічний інститут» із сумом сповіщає про під час смерть Макаренка Миколи Петровича, який народився 30 червня 1950 року.

1974 року Микола Петрович закінчив Київський політехнічний інститут, а працювати на кафедрі промислової електроніки почав ще студентом. Наукова і викладацька робота були його покликанням.

У 1985 році Макаренко захистив кандидатську дисертацію. У 1987 році перейшов на ФЕА, де працював на посаді доцента, а потім був при-

значений заступником декана з наукової роботи.

У 2004 році після захисту докторської дисертації й присудження вченого звання «професор» Макаренко очолив кафедру звукотехніки та реєстрації інформації на факультеті електроніки. Ця робота настільки захопила його, що стала частиною його життя. Микола Петрович займався науковою діяльністю, активізував роботу кафедри, і, як чуйний керівник, поважав і відстоював інтереси кожного члена трудового колективу.

Усього ним самостійно та у співавторстві опубліковано понад 120 наукових і навчально-методичних робіт, от-

римано 30 авторських свідоцтв і патентів на винаходи. У житті Миколи Петровича було дві основні цінності – його робота і родина. Цьому він і присвятив все своє життя. Студенти поважали професора Макаренка за педагогічний талант і терпіння. Колеги цінували його наукові й організаторські здібності, доброзичливість, комунікальність.

Друзі запам'ятали Миколу Петровича як вправного рибалку й грибника, енергійну, хліbosольну й веселу людину.

Для колег факультету електроніки та кафедри ЗТ та РІ він був взірцем мудрого керівника, розумного і талановитого вченого, і просто Людиною з великої літери.

Кафедра ЗТтаРІ,
факультет електроніки



«Київський політехнік»

газета Національного технічного
університету України
«Київський політехнічний інститут»

03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221
тел. 241-66-95; ред. 454-99-29

Головний редактор
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор
В.М.ІГНАТОВИЧ

Редактор
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й.БАКУН

Комп'ютерний набір
Л.М.КОТОВСЬКА

Коректор
О.А.КІЛІХЕВИЧ

РЕєстраційне 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.