



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

9 січня 2014 року

№1 (3059)

Міжнародний форум «Нові горизонти ІКТ в освіті»

10 грудня в НТУУ «КПІ» пройшли заходи в рамках програми першого дня П'ятого міжнародного форуму «Нові горизонти ІКТ в освіті». Його співорганізаторами виступили все-

світньо відома компанія Intel, Міністерство освіти і науки України, Інститут інноваційних технологій і змісту освіти України, Академія педагогічних наук України та Націо-

нальний технічний університет України «Київський політехнічний інститут».

Метою Форуму була презентація глобальних тенденцій і комплексних рішень з впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес, обмін досвідом, презентація нових курсів та освітніх ресурсів Intel, ініціатив щодо використання ІКТ у навчальному процесі з метою трансформації освіти для підвищення ефективності сучасної освіти та підготовки молоді до життя в умовах інформаційного суспільства XXI століття.

Форум проводився з нагоди святкування 10-річчя реалізації міжнародних освітніх програм Intel в Україні. За ці роки навчання за кількома напрямками таких програм пройшли понад 300 тисяч учителів та студентів педагогічних вишів і більше 20 тисяч школярів. Більш як 5 тисяч учнів середніх шкіл узяли участь в регіональних і національному етапах наукового конкурсу Intel і майже 50 їх переможців – у найбільшому у світі конкурсі учнівської молоді «Intel ISEF» у США.

Участь у Форумі взяли понад 300 представників освітньої галузі з 13 країн світу.

Робота Форуму розпочалася з пленарного засідання в залі засідань Вченої ради КПІ. Воно проходило у форматі TED-ex (Technology Entertainment Design – Технологія. Розвага. Дизайн) і було присвячене пи-

танням ідеології використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та способам «наведення» за їх допомогою містків над провалляем, що розділяє нині освіту та реальне життя з його потребами. Після панельної дискусії, яка завершила пленарну частину першого дня Форуму, його робота продовжилася у чотирьох секціях: «Accessibility (Комплексні рішення для створення інфраструктури навчального закладу. Нові форм-фактори комп'ютерної техніки для освіти)», «Connectivity (Як інтернет-сервіси змінюють школу. Соціальні мережі в освітньому процесі. Освітня галактика Intel. Підсумки першої онлайн-конференції)», «Professional Development (Професійний розвиток у галузі ІКТ. Презентація нових освітніх курсів та ресурсів Intel та партнерів)» і «Pedagogical Approaches in XXI century (Інноваційні педагогічні технології в програмі Intel «Шлях до успіху» (Фасилітація, мережеві спільноти, формування і оцінювання навичок XXI сторіччя)».

Заходи програми другого дня Форуму – сесії «Education Policy», «Координаційна рада Intel «Навчання для майбутнього», «Координаційна рада програми Intel «Шлях до успіху», майстер-клас головного архітектора з освіти програми World Ahead корпорації Intel Роберта Фогеля та інші пройшли 11 грудня в Київському університеті імені Б. Грінченка.

Інф. «КПІ»



Виступає координатор програми Intel «Шлях до успіху» Н.Деметрівська

Круглий стіл «Найбільші літаки своєї епохи»

12 грудня в Державному політехнічному музеї при НТУУ «КПІ» відбувся круглий стіл «Найбільші літаки своєї епохи». Він був присвячений 100-річчю першого польоту літака І.І.Сікорського «Ілля Муромець» (23.12.2013) і 25-річчю першого польоту Ан-225 «Мрія» (21.12.1988).

Ці дві події розділяють рівно 75 років. Вони стали знаковими для вітчизняної авіації, адже найдосконаліші і найпотужніші літаки початку і кінця XX століття були розроблені киянами. Традиція спорудження багатомоторних важких літаків, яку заклад зовсім ще юний тоді вчорашній студент КПІ Ігор Сікорський, була збережена і розвинена його наступниками з київського КБ О.К.Антонова і Київського авіаційного виробничого об'єднання (нині обидва входять до складу Державного підприємства «Антонов»).

Рішення, що їх заклали інженери в розробки повітряних велетнів, про які говорили під час круглого столу, були дійсно новаторськими. Достатньо згадати, що саме Ігор Сікорський став першим в історії авіаційним конструктором, хто збільшив потужність і, водночас, підвищив надійність літака, спорядивши його кількома двигунами замість одного. Конструкторська група, до складу якої, до речі, входили здебільшого однокашники Сікорського по Київському політехнічному інституту, невпинно вдосконалювала свій аероплан, який згодом був визнаний кращим літаком Першої світової війни. Унікальною є і наша сучасниця «Мрія» – Ан-225. Цей шестимоторний бога-

тир до сьогодні залишається літаком, який має найбільшу в авіаційному світі вантажопідйомність. Недарма ж 2004 року Міжнародна асоціація аеронавтики внесла його до Книги рекордів Гіннеса за 240 його світових рекордів. З того часу їх кількість ще збільшилася.

Тож цілком зрозуміло, що засідання круглого столу викликало жваве зацікавлення серед студентів КПІ та небайдужих до авіації школярів-старшокласників.

Організатори включили до програми доповідь про історію створення та експлуатації літака «Ілля Муромець», яку зробили вихованці Авіаційно-космічного центру Київського палацу дітей та юнацтва Іван Ободовський і Марія Любарська. Власне, це було дві доповіді: одна – присвячена історії створення першого важкоавіаційного у всесвітній авіаційній родині та його модифікацій, друга – особливостям його експлуатації.

Літаку «Мрія» були присвячені спогади людей, безпосередньо причетних до його будівництва. Про створення Ан-225 від першого задуму, розробки конструкції, підготовки виробництва і роботи суміжників до перших його польотів розповів Анатолій Вовнянко – провідний конструктор ДКБ ім.О.К.Антонова по літаку Ан-225. Після нього виступили члени першого екіпажу АН-225: його командир – легендарний пілот, заслужений льотчик-випробувач СРСР, Герой України Олександр Галушенко, штурман-випробувач Сергій Нечас, і бортрадист-випробувач В'ячеслав Белоусов. Вони розповіли не лише про льотні випробу-



Про історію створення «Ілля Муромця» розповідає І. Ободовський

вання «Мрії», але й про її рекордні польоти і про те враження, яке вона справила (та й нині справляє) як на звичайних людей, так і на авіаційних фахівців усього світу.

Під час першого нашого польоту на виставку до Америки у нас було дуже багато відвідувачів. Люди вистояли по годині-дві, щоб тільки роздивитися ближче, доторкнутися, сфотографуватися біля нашого літака. Місцеві газети писали, що «Мрія» створила в Америці прецедент – величезні черги», – згадував Олександр Галушенко про один з епізодів участі Ан-225 в одній з авіаційних виставок у США.

З цікавою доповіддю «105 років Повітроплавного гуртка КПІ» про об'єднання київських політехніків, яке стало колючою вітчизняної авіабудівної науки і освіти, виступив також завідувач відділу історії КПІ Державного політехнічного музею при НТУУ «КПІ» Віталій Татарчук.

Ну і, звичайно, не пройшла повз увагу учасників доповідь «Михайло Никифорович Сфімов – перший російський авіатор», у якій про свого улюбленого пращура розповіла учасником вчучата племянница вітчизняного піонера авіації Євгенія Корольова.

Дмитро Стефанович

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **Нові горизонти ІКТ в освіті**

Найбільші літаки своєї епохи

2 **Міжнародна співпраця ММІ**

Настає ера нікотехнологій. В Японії

Проект EMERGE

3 **Результати прийому іноземних громадян**

Міжнародний англійський турнір TIMES

4 **Кульман, Ватман, Силует та інші...**

Увага, конкурс!

Міжнародна співпраця кафедри конструювання верстатів та машин

22–23 листопада 2013 р. в Гомельському державному технічному університеті (ГДТУ) ім. П.О.Сухого (Республіка Білорусь) на запрошення ректора університету С.І.Тимошина викладачі ММІ НТУУ "КПІ" – завідувач кафедри конструювання верстатів та машин д.т.н., проф. В.Б.Струтинський та доцент кафедри конструювання верстатів та машин О.В.Литвин – у межах дисциплін "Основи технології машинобудування" та "Конструювання і розрахунок верстатів", що викладаються на машинобудівному факультеті ГДТУ ім. П.О.Сухого, провели відкриті лекції з проблем сучасного верстатобудування.

Після лекцій відбувся науковий семінар на тему "Досвід розробки технологічного комплексу на основі верстата паралельної кінематики типу "гексапод". Загальний обсяг проведених занять – 8 академічних годин з демонстрацією слайдів та двох відеофільмів.

Лекції та семінар було проведено відповідно до Договору про партнерство, співробітництво та науковий обмін між ГДТУ ім. П.О.Сухого та НТУУ "КПІ" від 2001 року, який передбачає спільні дослідження, семінари, участь у конференціях та обмін студентами.

Під час робочої зустрічі у вересні 2013 р. в Києві фахівці ГДТУ ім. П.О.Сухого зацікавили результати розробки та дослідження верстата паралельної кінематики типу "гексапод" на кафедрі конструювання верстатів та машин ММІ НТУУ "КПІ", тому за пропозицією ГДТУ на 2013 р.

було заплановано проведення науково-технічного тематичного семінару "Досвід розробки технологічного комплексу на основі верстата паралельної кінематики типу "гексапод". Тематика семінару була узгоджена та схвалена директором ММІ М.І.Бобирем та деканом машинобудівного факультету ГДТУ к.т.н., доцентом Г.В.Петришиним.

Тож учасники семінару обговорили такі теми: "Сучасний стан розробок обладнання із застосуванням паралельної кінематики", "Інформаційні дослідження в галузі теорії проектування механізмів з гексагональними кінематичними структурами та аналіз наявних схемних рішень механізмів", "Розробки в області теорії устаткування з гексагональними кінематичними структурами", "Використання обладнання з паралельною кінематикою, тенденції його розвитку", "Склад технологічного обладнання, проектування, програмне забезпечення", "Геометричне проектування обладнання з паралельною кінематикою", "Твердотільне моделювання при проектуванні верстатів з паралельною кінематикою і їх основних вузлів", "Приводи обладнання з паралельною кінематикою, програмне забезпечення", "Практичне застосування технологічних комплексів на основі таких верстатів та проблеми їх використання" та "Викладання дисципліни "Технологічне обладнання з паралельною кінематикою" в НТУУ "КПІ", лабораторні та практичні заняття з дисципліни; тематика курсових і дипломних проектів, кандидатських та докторських дисертацій".

Під час візиту до Білорусі представники НТУУ "КПІ" підписали новий Договір про партнерство, співробітництво та науковий обмін між ГДТУ ім. П.О.Сухого та НТУУ "КПІ", а також відвідали підприємство ВО "Гомсельмаш", що випускає одночасно

на вдосконалення підготовки кадрів для агропромислового комплексу, в тому числі з можливістю стажування на підприємстві викладачів ММІ.

22 листопада машинобудівний факультет ГДТУ ім.П.О.Сухого святкував своє 40-річчя. У 1968 р. у зв'язку з

філіалі Білоруського політехнічного інституту було створено машинобудівний факультет.

Поздоровлення, слова подяки та плани на подальшу співпрацю висловили керівники, спеціалісти підприємств, з якими факультет тісно співпрацює у підготовці кадрів і проведенні наукових досліджень. Викладачі ММІ НТУУ "КПІ" вручили декану Г.В.Петришину вітальний адрес від колективу інституту і книгу про історичний КПІ "КПІ. Перше століття".

У рамках святкових заходів відбулася зустріч і обговорення питань подальшої співпраці з деканом машинобудівного факультету к.т.н., доцентом Г.В.Петришиним, завідувачем кафедри "Деталі машин" к.т.н., доцентом Н.В.Іноземцевою, першим проректором О.Д.Асенчиком, проректором з наукової роботи доц. А.А.Бойко, проректором з навчальної та виховної роботи проф. В.В.Кирієнко, завідувачем кафедри "Металорізальні верстати та інструменти" к.т.н., доцентом М.І.Михайловичем.

Для викладачів ММІ НТУУ "КПІ" була проведена оглядова екскурсія по місту Гомелю, особливо сподобався нам історичний палац Рум'янцева-Разумовського, розташований на високому березі річки Сож. В.Б.Струтинський та О.В.Литвин відвідали Білоруський державний університет транспорту, заснований у 1953 р., де зустрілись з колегою, давнім другом ММІ проф. Г.П.Тариковим.

В.Б.Струтинський, проф.
О.В.Литвин, доцент



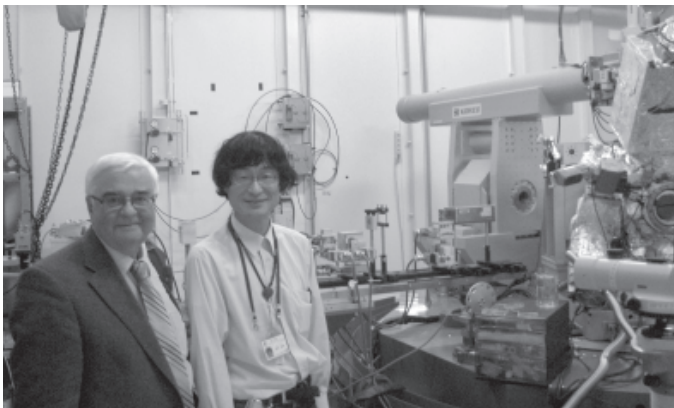
Представники ММІ з керівництвом машинобудівного факультету ГДТУ ім. П.О.Сухого

більше 40 базових позицій різних видів сільськогосподарських машин під брендом "ПАЛЕССЕ" для збирання зернових культур, кукурудзи на зерно, ріпаку, соняшнику, сої, заготівлі кормів, збирання картоплі, льону і цукрового буряка відповідно до сучасних агротехнологій. Між НТУУ "КПІ" та ВО "Гомсельмаш" укладено Договір про співробітництво, спрямо-

нагальною потребою промислових підприємств у кваліфікованих кадрах у м. Гомелі було відкрито загальнотехнічний факультет Білоруського політехнічного інституту з вечірньою формою навчання. У 1968 р. відбувся перший набір за спеціальністю "Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти". А в січні 1973 р. у процесі реорганізації в Гомельському

Настає ера пікотехнологій. В Японії

У грудні 2013 року проректор НТУУ "КПІ" проф. Сергій Сидоренко перебував у Японії. Під час візиту він відвідав синхротронний комплекс "SPring-8", штаб-квартиру компанії "Ригаку корпорейшн" і Токійський завод, Токійський університет сільськогосподарства і технологій, Посольство України в Японії. Про цікаві зустрічі та співпрацю з Країною Вранішнього Сонця Сергій Іванович розповів читачам газети "Київський політехнік".



Професор Сергій Сидоренко і доктор Осамі Саката під час ознайомлення з дослідницьким обладнанням у синхротронному комплексі "SPring-8"

...Рік тому Надзвичайний і Повноважний Посол Японії в Україні Тоїчі Саката виступив з ініціативою допомогти розбудувати співпрацю КПІ з дослідницьким центром "SPring-8". Цей найпотужніший у світі синхротронний комплекс третього покоління (нагадаємо, що відомий усім Адронний колайдер – прискорювач п'ятого покоління – єдиний у світі), в якому електрони прискорюються до енергій 8 GeV.

Стартовою зустріччю на шляху до започаткування співробітництва став візит до Київської політехніки у січні 2013 року директора "SPring-8" доктора Тетсуя Ішікави. За його участю було проведено семінар "Нові горизонти в науково-технологічному співробітництві з Японією" та відбулося знайомство з ученими КПІ, які працюють у галузі фізики і хімії твердого тіла. Тоді ж японські гості відвідали університетський Навчально-науковий центр рентгеноструктурного аналізу НТУУ "КПІ" – РИГАКУ.

Трохи згодом, у липні ц. р. було підписано Спільний меморандум про взаєморозуміння із "SPring-8". І того ж місяця Київська політехніка мала честь приймати Нобелівського лауреата, президента Японського інституту фізико-хімічних досліджень "RIKEN", до складу якого входить "SPring-8", доктора Рьоджі Нойорі. У ході перемовин було досягнуто домовленостей також і про співпрацю з "RIKEN".

На запрошення доктора Ішікави Сергій Іванович став першим українським ученим, який побував у "SPring-8".

Під час зустрічі з японськими партнерами було визначено напрями подальшої співпраці: міждисциплінарні дослідження на стику фізики і хімії твердого тіла, біотехнологій (у т. ч. фундаментальні дослідження структури води), фундаментальні основи прикладної медицини тощо. Звичайно, і інші дослідники, які працюють у сфері фундаментальних досліджень і бажають спробувати свої сили в роботі з центром "SPring-8", запрошуються до співробітництва.

На прохання японських партнерів професор Сергій Сидоренко представив оглядову доповідь про розвиток в НТУУ "КПІ" досліджень у галузі фізики твердого тіла. Доповідь була представлена в щойно створеному поруч із "SPring-8" дослідницькому центрі SACLA (SPring-8 Angstrom Compact Free Electron Laser) – прискорювачі четвертого покоління вартістю близько \$ 1 млрд, у якому технологічно досягнуто випромінювання з довжиною хвилі 0,63 Å і ось-ось буде досягнуто параметрів на рівні 0,4 Å з локальністю променя від 0,001 мм × 0,001 мм. Для порівняння нагадаємо, що відстань між атомами в кристалічній ґратці міді – 3,614 Å. Це означає, що людство впритул наблизилось до технологічних можливостей досліджувати будову речовини в пікометровому розмірному масштабі, тобто настає ера пікотехнологій!

Друга частина візиту до Японії була присвячена роботі в штаб-квартирі корпорації "РИГАКУ" і на Токійському заводі – одному з провідних у світі виробників обладнання для рентгеноструктурного аналізу та інших типів найсучаснішого аналітичного обладнання. Під час перемовин обговорювалися питання щодо підготовки та проведення у травні 2014-го на базі НТУУ "КПІ" семінару з актуальних проблем рентгеноструктурного аналізу за участю фахівців "РИГАКУ".

Відвідав професор Сергій Сидоренко і Токійський університет сільськогосподарства і технологій, з яким нещодавно підписано Угоди про співпрацю та студентські обміни.

Робота в Японії завершилася зустріччю з Послом України в Японії Юрієм Харченком та першим секретарем посольства Юрієм Кушнарським, де обговорювалися перспективи розвитку співробітництва з Японією через діяльність Українсько-Японського центру НТУУ "КПІ", в чому наш університет знаходить повну підтримку з боку Посольства України в Японії.

Враження і бачення нових можливостей розвитку співробітництва з науково-технічною сферою Японії, отримані під час візиту, будуть донесені не лише до вчених КПІ, але й до науковців інших вишів та НАН України.

Лілія Скиба



Поїзд, який веде кошеня Піко (PICO) до країни пікотехнологій, символізує нові феноменальні дослідницькі можливості центру SACLA



2 листопада розпочався конкурс на проходження внутрішньої комісії за проектом EMERGE. Конкурс триватиме до 15 лютого. Після його закінчення переможці реєструватимуться на офіційному сайті програми.

Проєкт EMERGE є програмою мобільності Європейського Союзу Erasmus Mundus, спрямованою на гармонізацію вищих навчальних закладів Східної та Західної Європи.

Абревіатура EMERGE розшифровується як Erasmus Mundus European Mobility with Neighbouring ReGion in the East: Ukraine, Moldova, Belarus – Еразмус Мундус Європейська Мобільність з сусіднім регіоном на сході: Україна, Молдова, Білорусь.

Проєкт стартував у вересні 2011 року та триватиме до 2015 року. Він розрахований на три навчальні роки. Студенти, які пройдуть відбір цього року, навчатимуться з наступного навчального року.

Учась у цьому проєкті зможуть узяти 37 бакалаврів, 23 магістри, 8 аспірантів, 12 докторантів та 12 співробітників (всього 102 учасника) з України. Торік 26 представників нашого університету отримали гранти та успішно проходять навчання за програмою EMERGE в Європі. Найактивнішими учасниками стали студенти ФЛ, ФММ, ФСП, ФІОТ, ВПІ, ФЕЛ, ФМФ та викладачі ФБМІ.

Основними вимогами до учасників є високий середній академічний бал упродовж усього періоду навчання (4,0/5 і вище), гарне володіння англійською мовою (рівень B2 і вище). Вітається також активна участь у житті університету. Взяти участь у проєкті можуть студенти 2–5 курсів денної форми навчання, які пройдуть внутрішній відбір та відповідатимуть усім вимогам приймачою стороною. Для аспірантів, докторантів, викладачів і адміністративних співробітників КПІ програма також відкриває нові можливості обміну міжнародним досвідом.

У рамках Консорціуму відбувається обмін учасниками між країнами ЄС та країнами третього світу (Лот 8). Європейськими партнерами проєкту EMERGE стали координатор проєкту EMERGE – Університет Олександрю Іоан Куза в м. Ясси (Румунія), Університет Граца імені Карла і Франца (Австрія), Львівський католицький університет

(Бельгія), Університет Монпельє II (Франція), Йенський університет ім. Фрідріха Шиллера (Німеччина), Університет Гронінгена (Нідерланди), Ягеллонський університет (Польща), Університет Гранаді (Іспанія).

Термін навчання за проєктом для студентів становить від 1 семестру до 1 року. Для викладачів і адміністративних працівників – від 1 до 3 місяців. Переможці конкурсу отримають щомісячну стипендію в розмірі

Проєкт EMERGE в НТУУ "КПІ"

1000 євро (студенти), 1500 євро (аспіранти), 1800 євро (докторанти) та 2500 євро для викладачів та адміністративних співробітників.

Відбір кандидатів на отримання грантів проєкту здійснюється за рейтингом внутрішнього конкурсного відбору, мотиваційного листа, рекомендаційних листів, плану роботи в приймачою університеті (для співробітників), мовного сертифікату. Навчання проходить іноземною мовою, обраною стипендіатом.

На презентації проєкту, яка відбулась 23 жовтня 2013 року, начальник відділу академічної мобільності студентів НТУУ "КПІ" Тетяна Сергіївна Кучинська відзначила, що участь у проєкті є цілком реальною. Понад те, показники кількості учасників від КПІ, які отримують грант, що не рік, то зростають. Не може не радувати, що наші студенти, аспіранти, викладачі та співробітники КПІ є одними з найбажаніших стипендіатів за кордоном. За результатами стажування двох аспірантів з ФЕЛ у Бельгії виникло питання договору про запровадження подвійної аспірантури. Таким чином, проєкт стає для нашого університету все цікавішим. Тож не зволькайте та опиніться серед щасливчиків проєкту EMERGE!

Докладнішу інформацію щодо умов участі у програмі можна знайти на сайті <http://mobinlist.kpi.ua/erasmusmundus/emerge>. За довідками щодо інших програм академічної мобільності та подвійних дипломів у КПІ звертайтеся до відділу академічної мобільності студентів (вул. Металістів, 5а, 31-й корпус, каб.1-13/14, тел.: 454-99-55, 456-36-17).

А.Ю.Циркаль,
контактна особа проєкту EMERGE

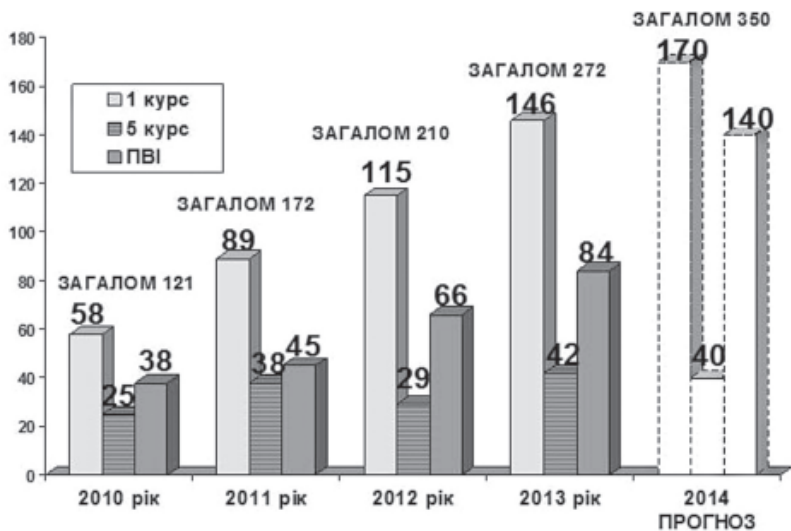
Прийом іноземних громадян до НТУУ "КПІ" у 2013 році

Завершився прийом на навчання іноземних громадян у 2013/2014 навчальному році до НТУУ "КПІ". Якщо вступ іноземців на 1-й і 5-й курси закінчився раніше, то на підготовче відділення для іноземних громадян прийом тривав фактично до кінця листопада поточного року.

Нині спостерігаємо поступове збільшення кількості іноземних громадян, які вступають до НТУУ "КПІ" (діаграма 1, 2).

Офіційно іноземні громадяни могли прибувати до України з метою навчання на підготовчих факультетах (відділеннях) ВНЗ України до 15 листопада. Цього року, за умови надання візової підтримки, цей термін продовжено до 15 грудня.

Діаграма 1. Прийнято іноземців до НТУУ "КПІ"



Остання група турецької молоді для навчання на підготовчому відділенні для іноземців прибула до НТУУ "КПІ" 23 листопада.

Аналізуючи результати набору іноземців, слід зазначити, що умови набору іноземних громадян на навчання в НТУУ "КПІ" залежать від цілої низки факторів і змінюються щорічно, і це необхідно враховувати при організації набору кожного наступного року. Причому зміни умов набору відбуваються як за кордонами держави, так і в Україні. Ці зміни слід враховувати і при визначенні умов вступу іноземців до НТУУ "КПІ".

Щороку зростає конкуренція ВНЗ різних країн на ринку освітніх послуг. Прикладом цього є активність ВНЗ Китайської Народної Республіки. Якщо ще 10–15 років тому велика кількість китайської молоді навчалась за кордоном, то нині зростає кількість іноземців, які навчаються в китайських університетах. Один з китайських вишів засвідчує, що цього року в ньому навчається близько 500 іноземців, а вже у 2015 році там очікується близько 2000 студентів з інших країн.

Всередині України існує своя конкуренція між вищими навчальними закладами, які проводять навчання іноземних громадян. Суттєву роль у ній відіграє якість навчального процесу, цінова політика, умови проживання та безпеки, позитивний чи негативний імідж ВНЗ, визнання дипломів університету в тій чи іншій країні світу.

Для НТУУ "КПІ" чисельність іноземних громадян, які в ньому навчаються, є важливим фактором. Він суттєво впливає на наш рейтинг у різних міжнародних рейтингових системах. Причому це взаємопов'язані речі: що вищий рейтинг, то більше іноземної молоді навчається в КПІ, а що більша їх кількість, то вищий є авторитет університету у світі.

Базою збільшення кількості прийнятих на навчання до НТУУ "КПІ" іноземних громадян у 2013 р. стали угоди з іноземними партнерами (фірмами, компаніями), які взяли на себе значний обсяг робіт щодо презентації університету в інших державах та запрошення молоді різних країн на навчання до нас. Найуспішніше пройшов набір молоді з Турецької Республіки, Екваторіальної Гвінеї, В'єтнаму та Екватору.

Фактором, який стримував інформаційно-рекламну роботу з організації набору на навчання в університеті, стала фактична відсутність фінансових можливостей для участі КПІ в міжнародних освітніх виставках та відряджень представників університету до інших країн для проведення набору їхніх громадян на навчання. На жаль, факультети та інститути не скористалися і можливостями, які відкривав наказ ректора щодо збільшення фінансових надходжень до підрозділу до 70% (замість чинної нині норми у 53,8%) у разі самостійного залучення іноземців на навчання.

Послаблювали наші позиції на міжнародному ринку освітніх послуг і не завжди прийнятні умови для проживання іноземців

у гуртожитках університету. Два партнери (з Турецької Республіки та Екватору) для поліпшення цих умов власним коштом відремонтували житлові блоки в гуртожитках для своїх співвітчизників, витративши на них відповідно близько 1 млн грн та 20 тис. грн.

Певним гальмом для успішного проведення набору іноземців на навчання у 2013 році були й деякі нормативно-правові акти. Не бажаючи з цим миритися, наші фахівці виробили пропозиції щодо їх поліпшення. Ці пропозиції були оприлюднені на засіданні круглого столу щодо вдосконалення нормативних актів України з питань підготовки іноземців, проведеному 8-го листопада цього року Комітетом Верховної Ради України з питань освіти. Їх підтримали й інші його учасники.

Важливими факторами збільшення контингенту іноземних громадян у наступному навчальному році та на найближчу перспективу є:

– проведення широкої інформаційно-рекламної роботи з використанням, у тому числі, електронних технологій, виїзд делегацій, окремих фахівців НТУУ "КПІ" за кордон, прийом іноземних делегацій у університеті та ін.;

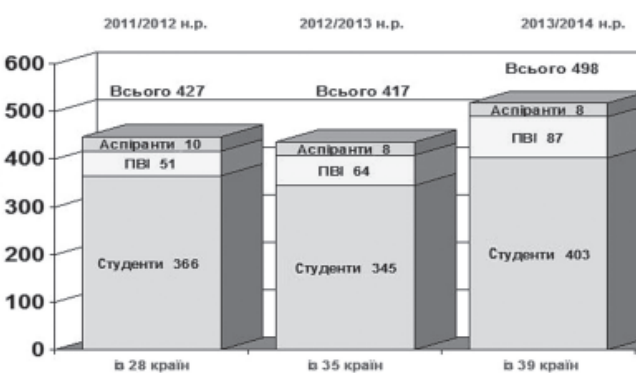
– забезпечення якісної організації та проведення навчального процесу. При цьому має бути повністю виключене змішування мов підготовки (української та російської), адже вивчивши на підготовчому циклі українську чи російську, іноземець відчуває величезний дискомфорт, якщо, уклавши угоду з НТУУ "КПІ" на навчання українською мовою, він стикається з тим, що деякі лекційні курси, лабораторні роботи, практичні заняття проводяться російською, чи навпаки.

Варто також нагадати, що відповідно до рішення Вченої ради університету від 14 січня 2013 р. та згідно з наказом ректора № 1-188 від 06.06.13 р. кожний факультет (інститут) упродовж 2013/2014 навчального року має визначити принаймні одну спеціальність, за якою підготовка іноземців здійснюватиметься англійською мовою. Необхідність цього продиктована загальноприйнятою практикою: значна кількість університетів у неанглоговірних країнах запровадила практику підготовки фахівців англійською, що забезпечує їм значні переваги на світовому ринку освітніх послуг.

Суттєвим фактором, який впливає на контингент іноземних громадян в університеті, залишаються умови проживання іноземців у гуртожитках.

Слід враховувати, що на рішення іноземного громадянина навчатися у тій або іншій державі, в тому чи іншому навчальному закладі впливають також безпека, медичне обслуговування, простота процедур в'їзду, легалізації перебування, виїзду після завершення навчання тощо.

Діаграма 2. Зміни в контингенті студентів-іноземців НТУУ "КПІ"



Варто пам'ятати і про те, що при вступі до університету будь-який іноземець враховує вартість навчання та проживання в студентському містечку. Відтак ми плануємо ввести диференційовані ціни залежно від факультету, інституту з урахуванням їх пропозицій-побажань.

Суттєвим стимулом обрати для навчання саме наш університет може стати розширення практики навчання іноземців з метою здобуття другої вищої освіти, перепідготовки та підвищення кваліфікації з використанням можливостей Інституту післядипломної освіти.

Ну і, нарешті, дуже важливими в цьому контексті є організація участі іноземців у науково-дослідній роботі, громадському студентському житті, спортивних змаганнях, ознайомленні з Україною.

Певна річ, існує ще ціла низка інших питань, що їх варто тримати в полі зору, оскільки вони впливають на контингент

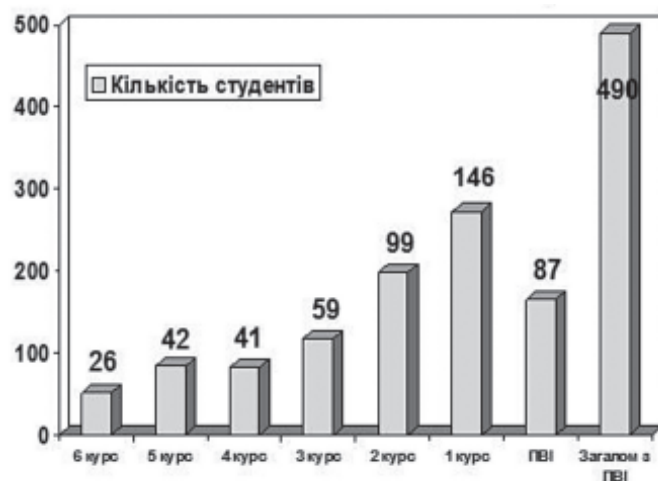
іноземних громадян в університеті. Це стосується, насамперед, зацікавленості факультетів (інститутів), кафедр у залученні іноземців на навчання, мотивації викладачів, керівників іноземних аспірантів займатися підготовкою іноземних громадян.

Усе перелічене вище, та й, звичайно, багато іншого, впливатиме на рішення молодих людей з інших країн та їх батьків на вибір саме НТУУ "КПІ" як університету, в якому варто здобувати вищу освіту.

Окремо слід спинитися на створенні позитивного іміджу НТУУ "КПІ" серед потенційних студентів-іноземців. Це багатогорне завдання. Дуже важливим у цьому плані є підтримання функціонування дійсно інтернаціонального середовища, в якому іноземні студенти відчувають себе повноправними членами студентського колективу. Діяльність земляцтва іноземних студентів, обрання голів земляцтва та голови Ради земляцтва (нині це студент 4-го курсу ФПМ Абдулхамідов Джуманазар), залучення їх до роботи Студентської ради університету сприяє розвитку інтернаціонального студентського середовища.

Досить тонкою матерією є профілактика правопорушень як з боку іноземних студентів, так і стосовно них. Зрозуміло, що

Діаграма 3. Контингент іноземних громадян НТУУ "КПІ" за курсами навчання у 2013/2014 н.р.



іноземці прибувають до нас з різних країн, з різним менталітетом, звичаями, які культивуються в їх народах. Вони мають різні звички, різні поняття про власну гідність, права та свободи, звикли до різних форм і характеру спілкування з адміністрацією, викладачами, правоохоронними структурами. Тож адаптація до студентського життя іноземців в умовах України, в кампусі НТУУ "КПІ" вимагає від усіх викладачів, представників адміністрації, обслуговуючого персоналу надзвичайно кваліфікованого, толерантного, об'єктивного, дружнього підходу. Утім, звісно, без заниження вимог до виконання іноземцями норм, правил організації навчального процесу, проживання в гуртожитках. На жаль, не завжди таке розуміння проявляється в практиці діяльності різних структур університету.

Аналізуючи чисельність іноземних громадян на різних курсах НТУУ "КПІ", слід відзначити незначну кількість іноземних студентів на останніх – 4-му та 6-му – курсах (діаграма 3). А от на молодших курсах картина протилежна: з огляду на те, що на 1-й курс цього року прийнято 146 іноземців та прогнозуючи не меншу кількість таких першокурсників у році наступному, можна очікувати збільшення контингенту іноземних громадян у 2014 році до близько 800 осіб (враховуємо також зростання числа іноземців на підготовчому відділенні, число яких у цьому році складає 87 осіб).

Отже, нині тенденція нарощування контингенту іноземних громадян, які навчаються в КПІ, є позитивною. Утім, аби кількість іноземних студентів збільшувалася і надалі, потрібно активізувати роботу з іноземними структурами, які займаються направленням своїх співгромадян на навчання за кордон, тісніше співпрацювати з представництвами іноземних держав в Україні та посольствами України в інших країнах, відновити підготовку іноземців англійською мовою; розширювати участь у міжнародних освітніх виставках, факультетам і кафедрам співпрацювати зі своїми випускниками з інших країн та студентами-іноземцями, які навчаються в університеті сьогодні, тощо. Отже – наполегливо працювати, використовувати всю гамму можливостей, які є в нашому розпорядженні.

Б.А.Циганок,
директор Центру міжнародної освіти

Міжнародний англійськомовний турнір TIMES

6 грудня 2013 року в центрі консолідації студентів НТУУ "КПІ" вперше в Україні пройшов I етап Міжнародного англійськомовного турніру з вирішення бізнес-кейсів TIMES (Tournament in Management and Engineering Skills).

Шість команд вирішували кейс протягом чотирьох годин, після чого представляли свої результати та відповідали на запитання висококваліфікованого журі, до складу якого входили доцент кафедри математичного моделювання економічних систем факультету менеджменту та маркетингу А.М. Онищенко та представники компаній-партнерів турніру.

Захід був проведений організацією студентів, що вивчають промисловий інжиніринг та менеджмент ESTIEM (European Students of Industrial Engineering and Management), за підтримки профкому студентів НТУУ "КПІ" та факультету менеджменту та маркетингу НТУУ "КПІ".

Партнерами проекту виступили одні з найкращих світових компаній у сфері консалтингу та аудиту "EY" та "The Boston Consulting Group", а також "Альфа Банк".

У непростій боротьбі перемогу здобула команда "Insight". До її складу ввійшли студентки:

1. Поліна Канель (ІПСА, гр. КА-32М),
2. Тетяна Каламбет (ІПСА, гр. КА-32М),
3. Надія Смірнова (ФММ, гр. УК-31М).

Уже в лютому 2014 р. дівчата поїдуть представляти Україну на одному з восьми міжнародних півфіналів у Москві. Докладний фотозвіт з турніру знаходиться на сайті: http://vk.com/album-58976150_183672946.

Бажаємо успіхів та перемоги команді з КПІ!

Сергій Зеленько, студент ФММ



Команда "Insight" – переможниця турніру

Кульман, Ватман, Силует та інші, що стали повсякденними словами

Далеко не кожний замислюється над походженням деяких слів, які багато з нас вимовляють, бачать або чують ледве не щодня. Але ж за багатьма словами стоїть незвичайна історія. І особливо цікавими є слова, які походять від прізвищ цілком реальних людей, чиї винаходи або вчинки так вразили оточуючих, що вони стали пов'язувати з кожним із цих людей те або інше слово, що міцно закріпилося в словниковому запасі людини.

...Однією з найбільш характерних особливостей форменого одягу військово-службовців багатьох видів військ першої половини ХХ століття були штани-галіфе.

Своєю назвою ці штани зобов'язані французькому генералові **Гастону Галіфе**



Джеймс Ватман

(1830–1909). За легендою, Гастон Галіфе під час франко-пруської війни був тяжко поранений, у результаті чого його праве стегно виявилось неприродним чином скривленим. Оскільки військовою формою кавалеристів того часу були лосини, які щільно облягали ноги,

генерал став рідко виходити у світ. Але одного разу він таки з'явився на балі, причому в зовсім неочікуваних штанах, надзвичайно вільних у стегнах і сильно звужених нижче коліна. Поки гості розглядали Галіфе, красуня на ім'я Ганна-Марі вигукнула: "Ах, генерал, яка принадність! Вам так личить це вбрання!" Генерал був так розчулений підтримкою прекрасної незнайомки, що вже через кілька місяців зробив їй пропозицію, яку вона, не

роздумуючи, прийняла... А новий фасон сподобався й іншим військовим, і в першу чергу кавалеристам, оскільки вони виявилися надзвичайно зручними для верхньої їзди. Згодом у галіфе охоче вдягнулися піхотинці, артилеристи, льотчики, а потім вони ввійшли й у повсякденну чоловічу й жіночу моду.

Приблизно в той са-

мий час, а саме в період Першої світової війни 1914–1918 років, в армії широко поширення набули кітелі довільних зразків – наслідування англійським і французьким моделям, які отримали загальне найменування "френч" за іменем англійського воєначальника, фельдмаршала **Джона Френча** (1852–1925). Відмітними особливостями френча були м'який відкладний або стоячий комір, що застібається на гудзиках, регульована за допомогою хлястиків або розрізної манжети ширина обшлага, великі накладні кишені на грудях і полах із застібною на гудзиках. Хоча були й винятки: серед авіаторів деякого поширення набули френчі англійського офі-

церського типу – з відкритим коміром для носіння із сорочкою й краваткою. У Червоній Армії у френчі був одягнений командний склад аж до 1943 року, а в повсякденному житті, у першу чергу завдяки Йосипу Сталіну, він залишався одним з улюблених видів одягу не тільки вітчизняних, але й закордонних державних і партійних лідерів.

А англійському генералові **Джеймсові Томасу Браднеллу, 7-му графові Кардигану** (лордові Кардигану; 1797–1868) приписується винаходження кардигана – в'язаного жакета на гудзиках і без коміра, який піддягали під формений мундир.

До одягу, крім Галіфе, Френча й Кардигана також причетний і британський воєначальник, фельдмаршал **Фіцрой Джеймс Генрі Сомерсет, 1-й барон Реглан** (1788–1855). У битві під Ватерлоо (1815) він втратив праву руку, і щоб трохи приховати це на людях, став носити одяг з новим видом рукава, який викроювався разом із плечовою частиною переду й спинки виробу (одяг покрою реглан).

Проте військові за сумісництвом були не тільки майстрами кроєння й шиття. Безпрограшною прикрасою святкового солодкого столу є торт "наполеон". Яке ж відношення до цього солодкого блюда має великий французький полководець? З цього при-



П'єр-Еміль Мартен

воду існує кілька версій, за однією з яких у Росії назва цих ласощів нерідко пов'язується зі святкуванням 1912 року 100-річчя перемоги російської армії над військами Наполеона. До цього ювілею з'явилася ціла низка напоїв і

страв, оформлених по-святковому. З'явився й нове тістечко – листкове із кремом, виготовлене у вигляді трикутника, який мав нагадувати знаменитий капелюх Наполеона. Тістечко швидко одержало назву "наполеон" і набуло загального визнання. Ця назва збереглася до наших днів, хоча згодом форма тістечка стала прямокутною.

Однак до виникнення епонімів – власних імен, що стали іменами загальними, мають відношення не тільки військові, але й суто мирні люди.

Кожний із представників старшого й середнього покоління, що здобули вищу технічну освіту, провів не одну безсонну ніч над численними кресленнями, виконаними ними на аркушах ватману, прикріплених кнопками до креслярської дошки кульмана. Але ж до створення й ватману, і кульмана причетні реальні Ватман і Кульман!

У середині XVIII століття англійський паперовий фабрикант **Джеймс Ватман** (1702–1754) сконструював нову паперову форму, що давала змогу виготовляти аркуші паперу без слідів сітки, яка широко використовувалася на той час у технології паперу. Білий щільний папір швид-

ко набув визнання передусім серед конструкторів і проектувальників нової техніки.

Значно полегшив життя креслярам, до цього змушеним працювати, зігнувшись над столом, винахід **Франца Кульмана** (1877–1965) –

креслярський прилад пантографної системи у вигляді дошки, установленої вертикально або під певним кутом до вертикалі. Попри те, що сьогодні кульман майже не використовується (його замінило

комп'ютерне проектування), він гідний поваги, адже має безпосереднє відношення до більшості відомих технічних розробок XIX–XX століть, у тому числі численних зразків дизеля – дизельного двигуна німецького інженера й винахідника **Рудольфа Кристіана Карла Дизеля** (1858–1913), дрезини-візка, що механічно пересувається по рейках, корпусної деталі машин і механізмів коробчастої будови, призначеної для опори й захисту робочих деталей і розміщення запасу рідкого мастила англійського інженера **Картера**, пульманів – великих пасажирських спальних залізничних ва-

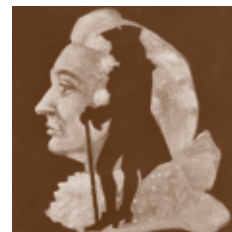
гонів американського фабриканта й винахідника **Джорджа Мортимера Пульмана** (1831–1897), мартенів – мартенівських металургійних печей, у яких виплавлялася сталь за способом, запропонованим французьким металургом

П'єром-Емілем Мартеном (1824–1925), кінгстонів – клапанів у підводній частині судна, що відкривають доступ забортній воді, англійського інженера й винахідника **Джона Кінгстона** (1786–1847)...

А скільки позначень фізичних одиниць отримали назву на честь учених та інженерів! Це ампер і ват, вольт і герц, джоуль і кельвін, кулон і ньютон, ом і паскаль, рентген і тесла й багато інших.

У середині XVIII століття також було винайдено силует – вид портрета, що вирізався із чорного паперу.

Автором цієї техніки портрета став генеральний контролер фінансів Франції **Етьєн де Силует** (1709–1767). Такі портрети були набагато дешевшими за написані фарбами, і їх могли дозволити собі навіть небагаті люди. На пер-



Етьєн де Силует

ший погляд, невігадлива техніка портрета, що чудово передавала риси людини, навіть сподобалася самому королю Людовіку XV, що сприяло швидкому поширенню силуету не тільки у Франції, але й по всій Європі.

А от британському управляючому в Ірландії **Чарльзу Бойкотту** слава дісталася не занадто почесна. А почалося все 1880 року, коли місцеві працівники відмовилися обробляти його землю. Бойкотт почав боротьбу проти страйкарів, які у відповідь на його дії влаштували йому повну ізоляцію: сусіди перестали з ним розмовляти,

магазини відмовлялися обслуговувати, а в церкві парафіяни навіть не сідали з ним поруч. У підсумку Бойкотту довелося покинути Ірландію, а його ім'я ввійшло у більшість мов світу як одна з форм політичної та економічної боротьби.

Водночас, населення будь-якої країни з величезною повагою ставиться до меценатів – людей, які на добровільній і безоплатній основі сприяють розвитку науки й мистецтва, надають матеріальну допомогу нужденним з особистих коштів.

Кожному москвичеві знайома така прізвища, як Мамонтов, Морозов, Третьяков, Щукін, а киянинові – Бродський, Терещенко, Ханенко. А початок цій шляхетній справі по винахідника державний діяч і заступник мистецтва **Гай Цильний Меценат** (близько 70 р. до н.е. – 8 р. до н.е.), який був особистим другом імператора Октавіана Августа.

...Кажуть, що людина жива, поки жива пам'ять про неї. Але пам'ять ця буває різною: тривалою й швидкоплинною, гідною й не дуже. Пам'ять про людину, що міститься в прізвищах-словах, – одна з найбільш тривалих. І так хочеться, аби вона була не тільки тривалою, але й вдячною!

Ігор Мікульонко



Рудольф Дизель

Рудольф Дизель (1858–1913) винайшов дизельний двигун.



Джон Френч

Джон Френч (1852–1925) був британським воєначальником.



Гастон Галіфе



Франц Кульман



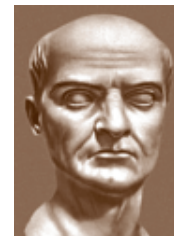
1-й барон Реглан



Лорд Кардиган



Чарльз Бойкотт



Гай Цильний Меценат

• КОНКУРС • КОНКУРС •

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«Київський політехнічний інститут»

ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення посад доцентів (доктор наук, кандидат наук), асистентів, тимчасово зайнятих до проведення конкурсу по інститутах, факультетах, кафедрах:

Фізико-технічний інститут

Кафедра фізико-технічних засобів захисту інформації

доцентів – 1

Механіко-машинобудівний інститут

Кафедра технології машинобудування

асистентів – 1

Видавничо-поліграфічний інститут

Кафедра репрографії

асистентів – 1

Зварювальний факультет

Кафедра зварювального виробництва

доцентів – 1

на заміщення вакантної посади старшого викладача по інституту, кафедрі:

Механіко-машинобудівний інститут

Кафедра динаміки і міцності машин та опору матеріалів

ст. викладачів – 1

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

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

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

✉ 03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221

✉ gazeta@kpi.ua

☎ гол. ред. 406-85-95; ред. 454-99-29

Головний редактор

В.В.ЯНКОВИЙ

Провідні редактори

В.М.ІГНАТОВИЧ

Н.Є.ЛІБЕРТ

Д.Л.СТЕФАНОВИЧ

(керівник прес-центру
НТУУ «КПІ»)

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН

Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір

О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор

О.А.КІЛІХЕВИЧ

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.