



# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

15 грудня 2005 року

№39 (2733)

Міжнародний семінар "Дистанційна освіта: організація, підготовка кадрів, технології навчання та інформаційно-аналітична підтримка", який проводився в рамках проекту ЮНЕСКО "База даних для осіб, що приймають рішення у сфері відкритої та дистанційної освіти", відбувся 1-2 грудня в НТУУ "КПІ".

У роботі семінару взяли участь: представники Національної комісії України у справах ЮНЕСКО, представники дипломатичного корпусу, іноземні гості – Азат Ханнанов (ІІТО ЮНЕСКО, РФ), Микола Листопад (Інформцентр Міносвіти, Білорусь), Бахит Шарипов (Центр інформатизації Міносвіти, Казахстан), Вайно Браздейкіс

після завершення проекту та моделі глобальної бази станом на 2004 р. з багаторівневою системою доступу. Також він назвав проблеми, які виникли під час виконання проекту, зокрема, різний рівень освіти азіатських, європейських і африканських регіонів, мовний бар'єр, тяжіння до технологічних рішень, неврегульованість питань праволодіння матеріалами бази даних, відсутність організаційного механізму поповнення і підтримки бази даних, та окреслив шляхи їх подолання.

Про розвиток освітнього сегмента інформаційного суспільства в Україні поінформував у своєму виступі М.З.Згуровський. Він

## Гість КПІ – Перший заступник Голови Верховної Ради України



М.З.Згуровський знайомить А.І.Мартинюка з експозицією ДІМ при НТУУ "КПІ"

Днями з роботою НТУУ "КПІ" ознайомився Перший заступник Голови Верховної Ради України Адам Мартинюк.

Відбулася його ґрунтовна і всебічна розмова з керівництвом університету та його структурних підрозділів, в якій за допомогою телестулу взяли також участь керівники Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут".

Ректор НТУУ "КПІ" академік Національної академії наук України Михайло Згуровський, проректори професори, доктори наук Юрій Якименко, Михайло Ільченко, Сергій Сидоренко докладно розповіли про науково-педагогічні здобутки колективу університету, його інтеграцію до європейського і міжнародного освітньо-наукового простору, поділилися планами на майбутнє.

Нині в НТУУ "КПІ" функціонують 20 навчальних факультетів, 7 навчаль-

но-наукових інститутів, 13 науково-дослідних інститутів, 14 інженерних центрів, конструкторських бюро та інших наукових підрозділів. Тут плідно працюють 44 академіки і члени-кореспонденти академії наук, 2000 професорів, доцентів і викладачів, навчаються понад 40000 студентів, серед яких більш як 1500 іноземних громадян із понад 40 країн світу.

Київський політех є базовим центром телекомунікаційної мережі URAN установ науки й освіти України. URAN забезпечує інтеграцію нашої країни до міжнародного освітнього, наукового та інформаційного простору, розробку і реалізацію проектів у сфері інформатизації освіти й науки, забезпечує діяльність Інституту інформаційних технологій в освіті при НТУУ "КПІ".

У 2002 році Верховна Рада України прийняла закон про створення інноваційного технопарку "Київська політехніка". А в серпні 2004 року указом Президента України на базі НТУУ "КПІ" створено технополіс. Його особливістю є органічна єдність трьох складових – науки, виробництва та освіти, можливість їх постійного взаєморозвитку та кадрового супроводу.

Для активізації діяльності технополісу, зауважив Адам Мартинюк, необ-

Закінчення на 2-й стор. ➤

## Семінар ЮНЕСКО з дистанційної освіти



Ректор НТУУ "КПІ" М.З.Згуровський вітає учасників семінару

(Центр інформаційних технологій Міносвіти, Литва), Семен Кайсин (Інститут безперервної освіти, Молдова), керівники та фахівці НТУУ "КПІ", НТУ "ХПІ", Херсонського ДУ, Закарпатського ДУ та інших ВНЗ, які обговорювали питання розвитку дистанційного навчання в країнах СНД та Балтії.

Це вже третій семінар з розвитку дистанційного навчання в Україні, що проходить на базі нашого університету. Попередні зустрічі фахівців відбулися в 1999 та 2003 рр. Семінар пройшов на території ІІТО, який Міносвіти визначив як головну організацію з розвитку системи дистанційного навчання в Україні. Вітаючи зібрання, ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України М.З.Згуровський зазначив: "На сьогоднішній день дистанційна освіта перетинає географічні кордони і надає широкі можливості для реалізації принципу "Освіта протягом усього життя". Університетам, які володіють новітніми технологіями та методиками, легше залучати фінансові ресурси, кадри, студентів".

З доповіддю про реалізацію проекту ЮНЕСКО "Створення бази знань у сфері відкритої і дистанційної освіти" виступив Азат Ханнанов, керівник відділу інформації й комунікацій ІІТО (Москва). Він поінформував про діяльність мережі опорних центрів ДН за підтримки ЮНЕСКО в 60 країнах світу, що налічує 240 експертів. Щодо бази знань, доповідач зупинився на очікуваних результатах

наголосив, що Україна має глибокі традиції в розвитку кібернетики й інформатики, зупинився на законодавчій базі для забезпечення розвитку дистанційного навчання як складової інформаційного суспільства, розповів про розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в освіті й науці, продемонстрував структурну схему ДН в Україні, представив учасників віртуального університету і завдання проекту та згадав про можливість розв'язання задач з різних галузей знань за допомогою суперкомп'ютера Інституту кібернетики, використання мережі електронних бібліотек (їх близько 200, з них університетських – 100, інститутів НАНУ – 50). На закінчення доповідач навів приклад використання наявної дистанційної інфраструктури в телемедичному проекті моніторингу стану здоров'я працівників ЧАЕС і прилеглих територій. Дистанційні консультації надаються з Міжнародного центру телемедичної НТУУ "КПІ" за результатами обстежень, проведених на забруднених територіях і переданих у Центр. Підсумовуючи, М.З.Згуровський зазначив, що можливості України завжди відкриті для всіх учасників проекту ЮНЕСКО.

За підсумками виступів усіх іноземних гостей, вітчизняних фахівців та обговорення було прийнято відповідні рекомендації щодо прискорення впровадження технологій дистанційного навчання.

Н.Вдовенко

## О.М.Циганенко – почесний доктор ВПІ

Ректора Московського державного університету друку (МДУД) – провідного спеціалізованого вищого навчального закладу, що здійснює підготовку фахівців вищої кваліфікації з найважливіших галузей поліграфії й видавничої справи, – удостоєно звання "Почесний доктор ВПІ".

### Біографічна довідка

О.М.Циганенко – випускник Московського гірничого інституту, спеціаліст з автоматизації технологічних процесів, він працював у Міністерстві вищої і середньої спеціальної освіти СРСР, керував видавництвом "Вища школа". З 1986 року очолює Московський поліграфічний інститут, нині Московський державний університет друку. Він є автором понад ста наукових і навчально-методичних публікацій з інформаційних технологій у видавничій справі й поліграфії, бере активну участь у підготовці наукових кадрів. Професор О.М.Циганенко – автор винаходів, що застосовуються в

поліграфічному виробництві, він веде активну науково-методичну роботу. Вченого обрано головою Навчально-методичного об'єднання вищих навчальних закладів Росії в галузі поліграфії й книжкової справи, членом редколегії фахових часописів з питань книговидавництва й поліграфії.

За плідну роботу з підготовки фахівців і наукових кадрів вищої



О.М.Циганенко

кваліфікації проф. О.М.Циганенко нагороджений державними нагородами Росії: орденами "Знак пошани", "Дружби народів" і "За заслуги перед Батьківщиною" IV ступеня.

Закінчення на 2-й стор. ➤

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Міжнародний семінар

А.І.Мартинюк

1 – гість КПІ

2 .....

Ректор Московського університету друку – почесний доктор ВПІ

2 Викладати іноземні мови по-сучасному

.....  
Комісія з менеджменту

3 Видатний вчений С.І.Тетельбаум

.....  
Конференції ТСОУ

4 Дельта-планеристи

.....  
Одного разу...

.....  
Увага, конкурс!



## Гість КПП – Перший заступник Голови Верховної Ради України

**Закінчення.**  
**Початок на 1-й стор.**

хідно підкріпити його відповідними законодавчими актами, а потім провести експеримент для того, щоб набутий досвід можна було поширити на Харківський політех та інші вузи України.

Під час жвавої, зацікавленої розмови Перший заступник Голови Верховної Ради і науковці НТУУ “КПІ” об-

має політична реформа, яка вводиться з 1 січня наступного року і згідно з якою уряд формуватиметься парламентом і буде йому підзвітний.

Адам Мартинок побував у студентських аудиторіях і навчальних лабораторіях, ознайомився з умовами праці і відпочинку професорсько-викладацького складу.

З особливою увагою він оглянув експозиції Державного політехнічного



Виступас М.З.Згуровський

говорили також деякі аспекти національної концепції побудови інформаційного суспільства, питання інноваційної стратегії та розвитку інформаційної інфраструктури у сфері освіти й науки України, перспективи створення на базі НТУУ “КПІ” дослідного університету.

У своєму виступі перед науковцями і викладачами Адам Мартинок розповів про законотворчу діяльність Верховної Ради, зокрема про проведені нещодавно парламентські слухання з розвитку інформаційного суспільства в Україні. Він підкреслив, що багато наших проблем народжується і тривалий час не вирішується через тимчасовість урядів, які змінюються практично щороку, а також відсутність тісного взаємозв'язку між законодавчою і виконавчою гілками влади. У зв'язку з цим важливе значення

музею, відкритого у колишніх майстернях КПП. За сім років існування цього науково-дослідного та культурно-освітнього закладу його відвідали понад 150 тисяч осіб – це студенти, старшокласники, викладачі з Києва і всієї України, а також іноземні гості.

У книзі почесних гостей Перший заступник Голови Верховної Ради України Адам Мартинок зробив запис. Він висловив своє захоплення науково-технічною і навчально-виховною діяльністю багатотисячного колективу Київського політеху – провідного вузу європейського рівня – і побажав йому нових плідних успіхів.

Разом із Адамом Мартинком НТУУ “КПІ” відвідав голова підкомітету Верховної Ради України з питань інформатизації та інтелектуальної власності Михайло Родіонов.

*Іван Гаврилишин*

## В центрі уваги – підготовка менеджерів

Нещодавно відбулося чергове засідання секції “Менеджмент у виробничій сфері” Науково-методичної комісії з менеджменту Міністерства освіти і науки України. Очолює зазначений напрям декан ФММ, д.е.н., професор В.Г. Герасимчук. Секція сформована та функціонує у кількості 20 фахівців, які представляють 17 вищих навчальних закладів України. Упродовж діяльності секції проведено чотири засідання: на базі НТУУ “КПІ” (30 листопада 2004 р.), Національного університету “Львівська політехніка” (23 березня 2005 р.), Херсонського національного технічного університету (3 червня 2005 р.), Житомирського державного технологічного університету (20 жовтня 2005 р.).

Серед основних завдань, поставлених перед секцією, є удосконалення науково-методичної бази підготовки фахівців з менеджменту у виробничій сфері, поширення новітніх методик викладання фахових дисциплін, “інженеризація” економічної та управлінської підготовки.

На засіданнях секції розглянуто питання, які стосуються концептуальних підходів до підготовки менеджерів у технічних університетах та поглиблення економічної складової в підготовці інженерів, варіативної частини навчальних планів, безперервної підготовки фахівців у сфері управління промисловими підприємствами, програми підготовки MBA у сфері інженерного менеджменту, використання в навчальному процесі сучасних програмних засобів моделювання бізнес-процесів, методики виконання бакалаврських та магістерських дипломних робіт.

На базі Українського центру дистанційної освіти в НТУУ “КПІ” 30 березня 2005 року проведено засідання

президії Науково-методичної комісії з менеджменту, на якому були присутні фахівці з провідних вищих навчальних закладів України, інших країн. Для поглибленого розкриття проблематики впровадження дистанційної освіти залучалися фахівці Головного навчального центру ВАТ “Укртелеком”, де вже тривалий час успішно здійснюється підвищення кваліфікації працівників за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

У рамках роботи секції з виробничого менеджменту здійснюються виїзні засідання на успішно діючих промислових підприємствах: “Електромаш” (м. Херсон), “Іршанський ГЗК” (Житомирська область). Представники ВНЗ мають нагоду безпосередньо ознайомитися з практикою управлінської діяльності, спілкуючись з топ-менеджерами підприємств. Експерти виробничих цехів дають змогу поглибити знання з техніки та технології, спостерігати сучасний технічний рівень вітчизняних підприємств.

У жовтні цього року на базі Житомирського державного технологічного університету було проведено всеукраїнський конкурс дипломних робіт за спеціальністю “Менеджмент у виробничій сфері”, на який надійшло понад сотні дипломних робіт рівнів бакалавра, спеціаліста та магістра. Зокрема, перше місце на конкурсі серед атестаційних магістерських робіт було присуджено Українцю Вікторії Євгенівні, випускниці групи УВ-01М, за роботу на тему “Управління венчурним фінансуванням інноваційних проєктів” (науковий керівник – к.е.н., доцент С.В. Войтко, к.е.н., доцент, заступник декана ФММ, секретар секції НМК з менеджменту у виробничій сфері

**Закінчення.**  
**Початок на 1-й стор.**

**МДУД сьогодні**

Нині МДУД нараховує 5 факультетів, де готують спеціалістів за 9-ма напрямками і 15-ма спеціальностями. Тут працює понад 400 викладачів. Нещодавно університет святкував своє 75-річчя, з гордістю відзначивши, що за роки його існування підготовлено понад 50 тис. фахівців. Випускниками Московського поліграфу стали іноземні студенти з понад 130 країн світу.

В університеті розроблено нове покоління стандартів освіти, що будуть запроваджені з 2007 р., нещодавно відкрито медіастудію, звідки можна транслювати відеоконференції, здійснювати дистанційне навчання тощо. Найбільшою популярністю в МДУД користуються спеціальності, пов'язані з видавничою справою та рекламою, конкурс там сягає 25 осіб на місце.

Щороку університет приймає на навчання четверо українців за міжурядовими угодами. Також наші співвітчизники можуть вступити в МДУД самостійно, витримавши загальний конкурс, і навіть отримувати стипендію. Як повідомив ректор, таких є чимало.

**Співпраця з ВПІ**

У рамках співробітництва МДУД і ВПІ відбувається плідний обмін досвідом між викладачами. Студенти ВПІ постійно беруть участь у конкурсах і олімпіадах, що їх організовує МДУД, а також мають можливість продовжувати там безкоштовне навчання за рекомендацією ВПІ. Приміром, групи студентів та викладачів ВПІ відвідували МДУД восени 2003 та 2004 років: ознайомилися з університетом, оглянули фахову виставку, взяли участь у студентських олімпіадах. З візитами у відповідь московичі приїздили в НТУУ “КПІ” навесні 2004 і 2005 років: взяли участь у конференції “Друкар-

ство молоде” та святкуванні 50-річчя ВПІ.

МДУД постійно передає ВПІ навчально-методичну та науково-технічну літературу, що сприяє поповненню навчально-методичної бази ВПІ. Проф. О.М.Циганенко є активним членом редакційної колегії науково-технічного збірника ВПІ “Технологія і техніка друкарства”. Узгоджено спільні програми науково-дослідних робіт. Між редакціями фахових наукових видань укладено договір про творчу співпрацю. МДУД надає

## О.М.Циганенко – почесний доктор ВПІ

ВПІ методичні та практичні рекомендації щодо налагодження співробітництва з провідними поліграфічними підприємствами та фірмами для створення сучасної матеріально-технічної бази інституту.

За активного сприяння ректора МДУД встановлено контакти з Бернським університетом (Німеччина) та іноземними фахівцями й виробниками.

**Вшанування**

Для вшанування проф. О.М.Циганенка в залі Вченої ради НТУУ “КПІ” 1 грудня зібралися представники громадськості, посольства РФ, науковці, викладачі та студенти університету.

У вітальному слові директор ВПІ П.О.Киричок розповів про життєвий шлях номінанта, охарактеризував його внесок у співпрацю двох університетів та співдружність наших держав, зачитав наказ про присвоєння ректору МДУД проф. О.М.Циганенку звання “Почесний доктор ВПІ”. Церемоніал пройшов чітко і красиво: “Гаудеамус” у виконанні хорової капели, одягання док-

торської мантії, що сяяла золотом оторочкою; дівчата в національних костюмах вручили розкішні троянди, щоправда, гість потім попросив подарувати їх присутнім дамам. Упродовж усього дійства в залі панував піднесений настрій.

У слові-відповіді Олександр Максимович Циганенко схвильовано подякував за пишні урочистості та пообіцяв майбутню роботу виправдати високий кредит довіри киян. Він передав вітання від колективу МДУД і побажав, щоб творчі зв'язки між вищими навчальними закладами і надалі міцніли.

Представник посольства РФ В.В.Лихачов, виступаючи, поділився своєю радістю, бо спостерігав за подією, яка засвідчує укріплення зв'язків між Україною й Росією. “Чудово, – сказав дипломат, – коли виникає багато місточків між фахівцями різних країн, вони сприяють зміцненню міжнародних відносин”.

Проректор з міжнародних зв'язків НТУУ “КПІ” проф. С.І.Сидоренко привітав почесного доктора, відзначив його заслуги у співпраці двох вузів, які в університеті “КПІ” постійно відчують і цінують, і побажав усіляких гарездів на майбутнє.

Після закінчення урочистостей події розгорнулися “не за сценарієм”. Іменитого гостя оточили студенти ВПІ і засипали запитаннями – про сьогоднішній МДУД, новачі в навчанні, захоплення тамтешніх студентів і можливості для українців навчатися в московському вузі. Вони інтуїтивно визнали гостя “своїм” і не помилилися. Олександр Максимович виявився людиною дуже демократичною: зацікавлено спілкувався зі студентами, отримуючи задоволення і від досягнень московського університету, про які розповідав, і від невідомої цікавоти українських колег.

*Н.Вдовенко*

Пошук ефективних методик навчання іноземних мов турбує з давніх часів і науковців, і викладачів, і студентів. Суспільний запит сьогодні та курс України на євроінтеграцію додають нових аспектів цій проблемі, серед яких вирізняються своєю важливістю такі:

– знання іноземної мови (переважно англійської) є необхідною передумовою для входження освіти України до єдиного європейського та світового освітнього і наукового простору;

– мобільність громадян (студентів, фахівців тощо) на міжнародному інтелектуальному ринку та побудова Європейського простору вищої освіти можливі лише за умови вільного володіння міжнародною мовою спілкування, якою фактично стала англійська мова.

навчання. Серед завдань є й допомога молодим викладачам у подоланні труднощів “першого заняття”, зняття бар'єру скучності, що нерідко виникає і у молодих викладачів, і у студентів з низьким рівнем підготовки з англійської мови. У плануванні та організації семінарів-практикумів допомагають досвідчені викладачі Н.С.Сасенко, О.М.Леонюк, Н.І.Карпенко та інші.

Спочатку неохоче говорили про свої проблеми, а коли з'ясувалось, що вони в нас спільні, – почали шукати шляхи їх вирішення. З часом завітали й інші викладачі, які із задоволенням ділилися своїми методичними “секретами” та досягненнями. Проблем у викладачів англійської мови

## Викладати іноземні мови по-сучасному



Молоді викладачі на засіданні

Цією проблемою переймаємося й ми, викладачі англійської мови, у провідному ВНЗ України – НТУУ “КПІ”. Для нас викладання – це динамічний процес, а краще сказати – життя, яке складається з пошуків, творчості та самовдосконалення. Життя, сповнене радістю від досягнень, удосконалення й конкретних результатів, а інколи й проблем, конфліктів, непорозумінь. Декілька років навчання англійської мови студентів неможливо спеціалістості здійснюється викладачами на чолі із завідувачем кафедри Т.П.Павловою. В умовах перебудови навчального процесу у світлі сучасних вимог на кафедрі весь час кипить робота: нові ідеї, цікаві зустрічі з провідними лінгвістами, методистами та науковцями, іноземними фахівцями та взагалі талановитими педагогами. Особлива увага приділяється інтенсивним методикам навчання, весь час ведеться роз'яснювальна робота серед студентів щодо підвищення мотивації вивчення англійської мови. За пропозицією Т.П.Павлової на кафедрі організовано “Асоціацію викладачів англійської мови” – це авангард, який досліджує сучасний стан, проблеми та перспективи мовної підготовки, розробляє та запроваджує новітні методики

чимало. Одна з них – активне приєднання до Болонського процесу, який вирізняється високим динамізмом і масштабом та вимагає радикальних змін щодо підходів викладання англійської мови, активізації новітніх технологій навчання. Тобто, треба встигати за часом. Та існує своя власна специфіка викладання англійської мови в НТУУ “КПІ”. Це і навчання професійної англійської, і невелика кількість годин, і різномірневі студенти в одній групі та інше. Але, незважаючи на усі ці проблеми, завдання викладачів – навчити студентів іншомовному професійному спілкуванню – реалізується досить успішно.

На кафедрі ведеться активна робота щодо впровадження мультимедійних технологій навчання іноземних мов. Впевнені, що нові інформаційні технології стануть невід'ємною, ефективною та результативною частиною навчання іноземних мов. Щорічно викладачами кафедри організовуються студентські науково-практичні конференції, на яких студенти 3-4 курсів усіх факультетів-інститутів презентують свої дослідження за фахом англійською мовою. Цей напрям роботи запроваджено методичною радою кафедри.

На засіданнях Асоціації створено експериментальні групи, проводяться випробування різних видів роботи, підбираються завдання, будуються моделі навчання, проводяться дискусії. З'являються результати: впровадження нових прийомів та методів навчання. Викладачі на засіданнях Асоціації діляться думками щодо переваг та недоліків нововведень у викладанні англійської мови, розробляють пропозиції щодо вдосконалення методів навчання.

Отже, робота Асоціації не проходить марно.

*О.С.Синько, М.П.Приходько, викладачі кафедри англійської мови №2*



# ВИДАТНИЙ ПОЛІТЕХНІК СЕМЕН ІСАКОВИЧ ТЕТЕЛЬБАУМ

Серед видатних радянських вчених в галузі радіоелектроніки почесне місце належить члену-кореспонденту АН УРСР Семену Ісаковичу Тетельбауму (1910–1958 рр.) – випускнику КПІ, професору, завідувачу кафедри, декану факультету.

С.І.Тетельбаум прожив коротке життя – всього 48 років, але встиг зробити надзвичайно багато, бо завжди ніби поспішав жити. У 24-річному віці він став кандидатом технічних наук, у 29-річному захистив докторську дисертацію, у 30 років став керівником кафедри, у 38 – членом-кореспондентом АН УРСР.

Він народився в Києві 7 липня 1910 р. У 1924 р. закінчив трудову семирічку, почав працювати кіномеханіком і електромонтером. Одночасно відвідував електропрофшколу, яку закінчив в 1927 р. Згодом він вивчав усіх, хто знав його як вченого – теоретика і експериментатора – свої вмінням виконувати складні токарні, слюсарні, монтажні та інші роботи.

У 1928–1932 р. С. І. Тетельбаум – студент КПІ, після закінчення – інженер-конструктор при інституті.

Коли описують результати його діяльності, дуже часто вживають слово “вперше”.

У 1932 р. Тетельбаум сконструював і збудував телевізійну установку, за допомогою якої в Україні вперше були проведені експерименти з телебачення.

У 1934–1939 рр. під керівництвом С.І.Тетельбаума були успішно виконані важливі дослідження і розроблені конструкції в галузі телемеханіки і автоматики, електроакустики, проведено реконструкцію радіостанцій в Києві і Одесі. Серед цих конструкцій треба відзначити прилад для підводного зв'язку (1940), при розробці якого вперше були вирішені важливі для техніки ультразвуку і гідроакустики питання.

За завданням Академії наук в 1936 р. С. І. Тетельбаум розробив і виготовив перший в Україні пристрій для вимірювання висоти іонізова-

них шарів атмосфери, за допомогою якого провів дослідження іоносфери перед сонячним затемненням, під час і після нього.

У грудні 1939 р. захистив докторську дисертацію на тему “Нові методи ущільнення радіомовного діапазону і способи модуляції з підвищеною ефективністю”. У 1940 р. був затверджений керівником кафедри “Приймальна і передавальна апаратура”.

У роки війни С.І.Тетельбаум працював деканом радіотехнічного факультету Середньоазійського індустріального інституту. Одночасно виконав багато цінних досліджень в галузі радіолокації. Крім того, групою наукових працівників під керівництвом С. І. Тетельбаума була розроблена і виготовлена потужна високочастотна установка для плавки спеціальних сплавів. За свою роботу був нагороджений ор-

деном Червоної Зірки (1944) та “Знак пошани” (1948).

В післявоєнні роки С.І.Тетельбаум розроблює загальні питання проблеми ефективної передачі енергії без проводів на великі відстані, досліджує умови бездротової передачі енергії на малі відстані для миського високочастотного транспорту, розв'язує нові проблеми і робить численні винаходи в галузі радіотехніки, телебачення, електроакустики, автоматики і телемеханіки, електротехніки, використання радіоелектроніки в медицині та ін. Він проводив також дослідження кільцевого безелектродного розряду з метою мирного використання атомної енергії.

З 1945 р. і до кінця життя С.І.Тетельбаум керував в Інституті електротехніки (нині – Інститут електродинаміки) АН УРСР лабораторією струмів високої частоти, яку було створено за його активною участю. С.І.Тетельбаум був першим відповідальним редактором і організатором Всесоюзного науково-технічного журналу “Известия высших учебных заведений по разделу радиотехника”. В КПІ він читав курси

лекцій “Радіопередавальні прилади”, “Телебачення”, “Основи радіолокації” та ін.

Він раптово помер 24 листопада 1958 р. Його ідеї в області радіотехніки розвивалися численними учнями.

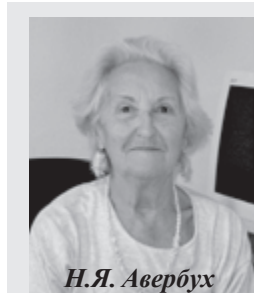
А ще С.І.Тетельбаум опублікував дві роботи, що стосуються фізики космосу – “К вопросу о круговороте материи в бесконечной вселенной” і “До питання про інтенсивність та спектральний склад метagalacticного випромінювання”. Роботи ці досьгодні майже ніким належним чином не оцінені.

А, між іншим, у другій роботі на підставі гіпотези круговороту речовини й енергії у всесвіті дано розрахунок спектру мікрохвильового фону – того, що у нас називають реліктовим випромінюванням. Думається ідеї, висловлені С.І.Тетельбаумом у цих статтях, чекають свого часу.

Більш детально про видатного вченого можна дізнатися з брошури І.В.Акаловського і В.В.Огієвського “Семен Ісакович Тетельбаум” (1960 р.), де також наведено список його праць.

В.Миколаєнко

## Згадує Ніна Яківна Авербух



Ніна Яківна Авербух, випускниця КПІ 1947 року, учениця, друг сім'ї С.І.Тетельбаума і його колега по спецвиробництву №2 (єдина жінка в колективі!). Переживши евакуацію, втрату рідних, боротьбу з “космополітизмом”, вона захистила кандидатську і закінчила свій трудовий шлях головним спеціалістом із захисту комунікацій від корозії Міністерства комунального господарства України. Незважаючи на поважний вік (майже 85), Ніна Яківна веде активний спосіб життя, займається спортом, подорожує, виступає з розповідями про корифеїв науки, з ким довелося працювати, зустрічається зі студентами, зокрема, люб'язно погодилася відвідати редакцію “КПІ” і розповісти про минуле.

Н.Я. Авербух

довелося працювати, зустрічається зі студентами, зокрема, люб'язно погодилася відвідати редакцію “КПІ” і розповісти про минуле.

### Молодий професор

Під керівництвом Семена Ісаковича я почала працювати з жовтня 1941-го: секретарем деканату, лаборантом, техніком, інженером-експериментатором спецвиробництва. У 1941-му КПІ діяв у складі Середньоазійського індустріального інституту, і Семен Ісакович очолював спецфакультет. Так назвали радіофак із метою збереження секретності. Оскільки це був єдиний з усіх факультетів усіх вузів регіону, що давав бронь своїм студентам і співробітникам, навчалися там виключно юнаки, багато було військових, комісованих після поранення. Тетельбаум одягався дуже скромно: полотняні штани, сандалі, теніска. Серед бравих вояків, які “стріляли” в нього курило на ганку інституту, не підозрюючи, хто перед ними. Семен Ісакович виглядав зовсім не солідно. Та яким же було їх здивування, коли згодом бачили професора за викладацькою кафедрою.

Зі студентами проф. Тетельбаум тримався дуже демократично. На екзаменах дозволяв користуватися конспектами та підручниками, говорив: якщо студент у стресовій ситуації за якихось півгодини розбереться у питанні білета, то зможе потім впевнено орієнтуватися в напружених обставинах, будучи спеціалістом. Його предмет “Радіопередавальні пристрої” четвертокурсники вважали дуже складним. Іноді студенти навіть переходили на інші спеціальності, щоб не складати його. Але навіть за двійку на іспити на викладача не ображалися:

він був дуже коректним із підопічними – два співрозмовники з'ясували, що один знає предмет, а інший – ні, зафіксували це у відомості й розійшлися – ні сліз, ні образ.

Говорив Семен Ісакович цікаво, до того ж гарною мовою, як диктор радіо. Але... перших 15 хвилин лекції. Далі захоплювався, починав говорити швидко, встигнути за його думкою було геть неможливо. Доводилося студентам зупинити свого лектора. І знову картина повторювалася: хвилини 15 чіткої академічної мови – і політ думки, за яким студенти не завжди встигали.

До речі, здається, не було такої галузі науки, мистецтва, в якій би він не розбирався досконально. Яка б тема не обговорювалася за участю Семена Ісаковича, здавалося, що він дипломований фахівець саме в цій галузі.

### Керівник спецвиробництва

Одночасно вчений очолював лабораторію, так зване спецвиробництво №2, де займалися військовими розробками (до речі, таку назву воно ще деякий час мало в Києві після повернення інституту). Керівник вирізнявся неймовірною працездатністю. Мешкали евакуйовані з Києва далеко від центру, де знаходився інститут. В лабораторії засиджувалися далеко на північ. Та вже на восьму ранку Семен Ісакович з'являвся з чернетками нових схем і розрахунків. На запитання: “Коли ж ви встипли?” лунала відповідь: “Та після другої ще багато часу”.

Семен Ісакович був людиною освіченою, широкооудованою. Іноді на

виробництві ні технолог, ні робітник не знали, як виготовляти якусь деталь – приходив Тетельбаум, показував і пояснював. Здавалося, в його роботі не було дрібниць, яких би він не знав. Колеги Семена Ісаковича й нині переповідають свої враження від роботи з ним: коли той звертався з конкретним запитанням, хотілося витягнути руки по швах і відрпортувати. Він не терпів пустопорожніх розмов – перебував співрозмовника навідним питанням, якщо і після цього відповідь не була діловою і по суті – переривав бесіду. За розробку першого в СРСР радіолокатора у 1944-му С.І.Тетельбаум – людина цивільна – був удостоєний бойового ордена Червоної Зірки.



С.І. Тетельбаум разом з співробітниками в лабораторії струмів високої частоти Інституту електротехніки АН УРСР

### Почерк

У Семена Ісаковича мені доводилося займатися і діловодством, оформляти наукові звіти. А почерк у нього був такий, що часом він і сам не міг розшифрувати ту чи іншу групу знаків (буквами це не можна назвати навіть з великою натяжкою). При-

міром, такі діалоги відбувалися дуже часто. Запитую: “Це яке слово?” – “Антенна”. – “Так не підходить за контекстом”. – “Тоді “аналогічно”. “А чого стосується це “аналогічно”?” – “Та ви вже самі розберіться”.

Пам'ятаю якось, головний редактор стінгазети доцент ММФ Т.В.Путята мало не зі слезами зверталася до всіх допомогти роздрукувати допис Семена Ісаковича. Або інший випадок. Для святкування ювілею О.С.Попова створили республіканську комісію під керівництвом Тетельбаума. Заходжу до приймальні директора інституту кіноінженерів, а секретарка в розпачі. Йде робоче засідання ювілейної комісії, потрібно надрукувати проект рішення, а текст розібрати практично неможливо, бо написаний він Тетельбаумом. Довелося сісти за “Ундервуд” і швидко “відстукати” документ. А вже за кілька хвилин із кабінету вибіг Семен Ісакович із віддрукованим текстом – дуже хотілося йому подивитися, хто зміг прочитати його почерк, і запросити до себе на роботу. Яким же було його “розчарування”, коли побачив знайоме обличчя.

### Наставництво

Звертаючи погляд у минуле, здається: все краще, чому навчилася, то завдяки С.І.Тетельбауму. Він звертав мої перші креслення, а то були антенні вузли бойових літаків, учив оформляти плакати до виступів, показував, як загострілим сірником, умоченим у туш, писати формули тощо. Коли в 1948-му мені запропонували в Кіноінженерному інституті новий для мене напрям роботи, хвилювалася – чи впораюся. На що Семен Ісакович обурено заявив: навіщо ж я возився з вами сім років, якщо ви не в змозі оволодіти новим напрямом. А вже через 2 роки, працюючи асист-

тентом кафедри електротехніки і замінюючи викладача, я читала студентам лекції з ТОЕ. І це завдяки впевненості Семена Ісаковича у моїх здібностях.

При подальшому працевлаштуванні найкращою рекомендацією для мене були не документи про освіту і трудову книжка, а той факт, що я працювала під керівництвом С.І.Тетельбаума.

### Життя яке воно є

Семен Ісакович захоплювався різними ідеями, які не завжди діставали втілення. На початку 50-х його родич із Ленінграда, доктор наук, видав науково-фантастичний роман. Тетельбаум все пропонував: “А чому б і нам не спробувати?”

У 1946 році для науковців Києва виділили десять “Москвичів”. Один дістався Семену Ісаковичу. Але воїдські права він отримати не зміг. На запитання “Як працює магнетон?” він списав сторінку формулами і геть задури голову екзаменатору. Так і їздив увесь час із воїдством.

У Семена Ісаковича був моторний човен. У восени 1958-го він організував для колег виїзд на природу (на Труханів острів). Погода стояла холодна, хвиля не давала пристати до берега. Тоді Семен Ісакович не довго думаючи роздягнувся, скочив у воду і підтяг човна. Він ніколи не скаржився на здоров'я, в середині 50-х захопився підводним плаванням.

Тим неймовірнішою стала звістка про його смерть. Вона застала мене 26 листопада в Західній Україні, де перебувала у відрядженні. Біля облікового вивішували свіжі газети. І в одній з них прочитала: передчасно пішов із життя видатний вчений... Майнула думка: можливо, однофамільць, а далі – порожнеча. Отямилася сидючи на снігу біля того стіна, колеги термосили мене, щось говорили.

Стільки років пройшло, але не змірився розум із великою несправедливістю, коли кращі йдуть у вічність передчасно.

Записала Н.Вдовенко

## 3 трибуни конференції ТСОУ

24 листопада 2005 р. відбулася конференція Товариства сприяння обороні України НТУУ “КПІ”, присвячена пропаганді та виконанню рішень Х з'їзду ТСОУ, який відбувся в м. Києві 19 квітня цього року.

Конференція підвела підсумки діяльності організації ТСОУ КПІ за минулий рік, визначила низку конкретних завдань, спрямованих на покращення оборонно-масової роботи і військово-патріотичного виховання студентів.

У роботі конференції взяли участь заступник голови ТСО м. Києва ветеран ЗСУ О.О. Гужвій, військовий кореспондент газети ЗСУ “Народна Армія” капітан А.О. Бондаренко, голова ветеранської організації ректорату КПІ, ветеран БВВ В.І. Білокопитов, заступник голови профспілкової орга-



Л.К. Кочержа

нізації В.О. Корсаков, ветеран ЗСУ, заступник проректора з навчально-виховної роботи І.О. Мікульонюк, заступник голови факультету військової підготовки з виховної роботи, ветеран ЗСУ Ю.В. Гаврилов і ветеран ЗСУ і війни в Афганістані Л.М. Таволжанський.

Після основної доповіді голови ТСОУ КПІ А.В. Савчука виступили 7 делегатів, які доповіли доповідача по різних напрямів роботи.

Було вирішено ряд організаційних питань, пов'язаних з роботою бюро і комітету ТСО університету і спортивно-технічного клубу.

Голова організації ТСО А.В. Савчук нагородив кращих керівників первинних організацій почесними грамотами Товариства.

Л.К. Кочержа, доцент, заст. голови ТСОУ НТУУ “КПІ”





“...Апарат занесли на вершину схилу. Я їй досі не усвідомила, що почувала в той момент, коли стояла й готувалася до розбігу. Можливо, щастя й радість, можливо, страх. Знала тільки, що мені цього дуже хотілося, і розуміла, що зараз повинно відбутися щось дуже важливе для мене. Я поклати апарат на плечі й розігнала його швидко. У голові була лише одна думка: бігти, тільки бігти, не зупинятися. І я не встигла озирнутися, як здійнялася над землею. Ця мить, яку я провела в повітрі,

двома. Коли я зовсім перестав відчувати свої ноги нижче лямки, довелося йти на посадку зверху. На землі я пробув рівно стільки, щоб полагодувати блискавку, й знову політ у повітря. На той час у динаміку вже крутилось трохи пілотів, а метрах на двохстах крутився парашан. Майже відразу після старту на піддорозі до північних куців я піймав повітря висхідний потік і стрімко пішов нагору, зрідка поглядаючи на парашанериста” (Із щоденника Павла Кренца).

Ці уривки наведені з оповідань пілотів, що регулярно публікуються на сайті клубу, який знаходиться за адресою [www.hanglider.kiev.ua](http://www.hanglider.kiev.ua). У наш час в Україні існують лише два осередки дельтапланерного спорту – клуб Харківського авіаційного університету та київський дельтапланерний клуб КПІ “Альтаір”. В історію останнього увійшло багато викладачів нашого університету (перший офіційний керівник клубу – Віктор Іванович Зубчик – викладач факультету елек-

тронної техніки), безліч студентів, які пов’язали своє життя з цим видом спорту і працюють та тренуються не лише в Україні, а й за кордоном, а зараз клуб очолює випускник нашого університету (ФАКС) Володимир Марчук. Під його керівництвом проводяться й заняття. Мені довелося побувати лише на теоретичному, оскільки роботи перші спроби справжніх польотів дозволяється вже добре підготовленим спортсменам. Проте, в такому цікавому колективі, за яким я спостерігала на занятті, думаю, не тільки легко, а й приємно підкорювати небесний простір. “Коллектив у нас дружній, – розповідає Володимир, – допомагаємо одне одному, всі радіємо першим вдалим дистанціям новачків, підтримуємо їх. Незважаючи на відсутність фінансування, застаріле обладнання, – не засмучуємось, навчальний процес підтримується за рахунок коштів членів клубу, а спортивні досягнення пілоти демонструють уже на власній техніці. Варто відмітити благодійні внески вихованців клубу, які іноді дарували навіть свої дельтаплани, знаючи, як важко перспективному пілоту-студенту придбати свій перший спортивний апарат. Та й на тій, що є в розпорядженні клубу, хоча й застарілій техніці, ми добиваємо-

ся значних досягнень на змаганнях масштабу країни, проходячи маршрути довжиною в десятки (50–90) кілометрів і поступаючи лідерам хіба що в часі подолання змагальної дистанції. Крім того, за рахунок спільної праці, команди КПІ часто посідають призіві місця. Досвідчені пілоти розвивають на маршруті швидкість близько 100–140 км/год.” – ви лише уявіть собі – шалена швидкість, необмежений простір, зір охоплює безмежні “приземлені” відстані, а ти спілкуєшся лише з вітром, вітаєшся з птахами... – хіба це не чудово?” Звичайно, після того, як опанував таку стихію, земне життя здається не таким яскравим і насиченим, весь сенс існування залишається в небі. А на моє запитання: “Володимире, то де ж, все-таки, краще, де зручніше Ви себе почувате?” – співрозмовник одразу й впевнено відповів: “Звичайно, в небі”.

Хоча в Україні дельтапланерний спорт не відноситься до популярних і масових, але наша країна дала світу не тільки сильних спортсменів, але й чемпіона світу. У січні 2005 р. українець Олег Бондарчук у напруженій боротьбі заволодів титулом чемпіона світу. А студенти нашого університету за останні п’ять років показали чимало значних результатів:

1 командне місце на відкритому чемпіонаті України 2001 р.,

1 командне місце на відкритому чемпіонаті України 2002 р.,

2 командне місце на відкритому чемпіонаті України 2003 р.,

3 командне місце на відкритому чемпіонаті України 2004 р.,

1 командне місце на аеробуксувальному Кубку України 2004 р.,

2 командне місце на відкритому чемпіонаті України 2005 р.,

1 командне місце на аеробуксувальному Кубку України 2005 р.,

3 командне місце на відкритому Кубку Гриненко 2005 р.,

Справжньою гордістю клубу є:

**Сергій Семенов** – випускник РТФ. Тричі чемпіон України на змаганнях 2000 – 2002 рр., посів VIII місце на Відкритому чемпіонаті Англії 2000 р., срібний призер Відкритого чемпіонату Хорватії 2003 р.

**Павло Якимчук** – IV і V місця на чемпіонатах України 2001, 2002 рр. відповідно.

**Володимир Марчук** – II місце на Кубку України 2004 р.

**Юлія Бурлаченко** – випускниця ФЕЛ. Бронзова нагороджена змагань у Словаччині (2004 р.)

**Віталій Жолонко** – випускник ФЕА. V місце на Кубку Підберезова в Словаччині (2002 р.), VII сходинка на Відкритому чемпіонаті України 2004 р.

**Олександр Ликоть** (ФЕЛ), **Євген Бублик** – чемпіони Другої ліги чемпіонату України 2005 р. у загальному та юніорському заліках.

**Тарас Кондратюк** (ФЕЛ), **Олександр Яроцький** (ФІОТ) – III та II місця відповідно в особистому заліку Другої ліги чемпіонату України 2005 р.

У цьому році відбувся XXVI відкритий чемпіонат України, в якому брала участь команда “Ветеранів КПІ” та випускник КПІ – досвідчений пілот, у минулому чемпіон СРСР, випускник ЕТФ **Олексій Судак**. Нашому клубу вони принесли срібні нагороди. А на VII відкритому аеробуксувальному Кубку України команда КПІ-1 посіла перше командне місце.

Високих злетів і м’якої посадки нашим підкорювачам небесних стихій!

**Катерина Білоконь**  
Фото з сайту клубу “Альтаір”:  
[www.hanglider.kiev.ua](http://www.hanglider.kiev.ua).



## ВИЩЕ НЕБА

здалася мені вічністю. Таке відчуття, що мене несли не крила апарата, а власні крила. Навколо начебто все завмерло. Я чула лише биття свого серця, що от-от би й вирвалося в мене із грудей, і не могла відірвати свій погляд від білосніжної рівнини, що розкинулася переді мною. Крізь роздуми до мене донісся лемент: “Видавай!” Як я потім зрозуміла, це кричав Олег (інструктор – прим. автора). Руки самі потягнулися вгору. Хоч ноги відчували вже під собою землю – мої думки були ще дець там, у польоті, у моєму першому польоті... Це було прекрасно й незабутньо.

Здавалося б, я не один раз уявляла свій перший політ у думках, часто бачила його в снах, сьогодні зробила це в дійсності, а емоції й враження настільки переплелися, що боюся, мені не зовсім точно вдалося описати те, що я відчула. Адже іноді слів виявляється так мало...”. Ці враження від першого старту, першої повітряної спроби залишаються на все життя. Відчувши всевластність “небесних сил”, вони із захопленням повертаються “на небо” знову і знову, наче нас – земних людей – лише інколи відвідують своїми поверненнями.

Вони – пілоти клубу дельтапланерного спорту КПІ “Альтаір”. Його історія почалася ще в далекому 1975 році – коли дерева були великими, а матеріали для власноручного будівництва дельтапланів доводилося “діставати”. За весь цей час були і злети, і падіння, і безліч перемог, і скрутні становища, коли, володіючи небесним простором, члени гуртка не мали даху над головою для проведення теоретичних занять. Проте, весь цей час з ними було дещо більше – жага безмежних польотів, перемог, власних відкриттів та просто задоволення.

“Розімлілі від ледачого життя учльоти це тільки знімали чохли зі своїх апаратів, коли ми з Калашниковим були вже на старті. Марчук відірвався на хвилину від збирання свого “Стелса”, щоб випустити нас, і за десять хвилин я мав у своєму розпорядженні 150 метрів над схилом і блискавку, що не застібається. Ще хвилин десять я запекло намазався її застігнути однією рукою, кілька разів у спокійних місцях навіть кидав ручку керування й пробував



двома. Коли я зовсім перестав відчувати свої ноги нижче лямки, довелося йти на посадку зверху. На землі я пробув рівно стільки, щоб полагодувати блискавку, й знову політ у повітря. На той час у динаміку вже крутилось трохи пілотів, а метрах на двохстах крутився парашан. Майже відразу після старту на піддорозі до північних куців я піймав повітря висхідний потік і стрімко пішов нагору, зрідка поглядаючи на парашанериста” (Із щоденника Павла Кренца).

Англійська королева Анна одного разу відвідала знамениту Гринвіцьку обсерваторію. Королева була неприємно вражена, коли дізналася, яку маленьку платню отримує директор обсерваторії, і зажадала збільшити оклад директора.

– Не робіть цього, Ваша величність! Якщо ця посада буде приносити значний прибуток, тоді на неї будуть призначати не астрономів.

\*\*\*  
Андре Марі Ампер був надзвичайно неухважною людиною. Одного разу,ходячи з дому, він залишив записку: “Панове! Ампера нема вдома, приходьте сьогодні ввечері”. Через деякий час він повернувся, побачив напис на дверях і пішов геть. Прийшов учений лише ввечері.

\*\*\*  
Французький мікробіолог Луї Пастер (1822–1845) працював у своїй лабораторії, коли до нього прийшов посланник вельможі, якому здалося, що вчений чимось його образив. Посланник передав Пастеру виклик на дуель. По праву того, кого викликали, вчений міг обрати зброю, і він запропонував:

– Ось дві колби. В одній з них – бактерії віспи, а в іншій – чиста вода. Нехай вельможка вип’є одну з них на вибір. Я вип’ю іншу.

Дуель не відбулася – вельможка забрав виклик назад.

\*\*\*  
Відомий фізик Генріх Рудольф Герц (1857–1894) у молодості захоплювався столярною й шлюсарною справою. Він навіть відвідував недільну ремісничу школу.

Коли майстер, який навчав його, через багато років дізнався, що його учень став професором, він прикро похитав головою і сказав:

– Шкода, з нього вийшов би чудовий токар!

\*\*\*  
Німецький хімік Егон Віберг одного разу, розпочинаючи досліди з хлором, сказав студентам:

– Хлор, як відомо, отруйний газ. Якщо я знепритомнію, прошу винести мене на свіже повітря. Після цього ви можете бути вільними. Наступна лекція, нагадую, буде в четвер.

\*\*\*  
Професор хімії М.М.Бекетов (1862–1941) працював, коли до кабінету вбіг схвильований слуга:

– Микола Миколайовичу! У вашій бібліотеці злодії! Бекетов підняв голову і здивовано запитав:

– Так? І що вони там читають?

\*\*\*  
Один американський учений прийшов у Копенгагені в лабораторію Нільса Бора і з подивом помітив над його столом підкову, міцно прибиту до стінки.

– Невже Ви вірите, що підкова приносить удачу, професоре? – запитав американець. – Як учений, Ви...

– Що Ви, друже! – посміхаючись, відповів Бор. – Як можна вірити в таку нісенітницю? Але мені казали, що підкова приносить удачу, незалежно від того, чи вірите ви в це, чи ні...

Підготував І.О.Мікульонюк

### • КОНКУРС • КОНКУРС •

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«Київський політехнічний інститут»  
ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення посади

– завідувача кафедри оптичних та оптико-електронних приладів (доктор наук, професор), яка буде вакантною з 7 лютого 2006 року

на заміщення вакантних посад доцента (доктор наук, кандидат наук, доцент), старшого викладача (кандидат наук) по факультетах, кафедрах:

**Хіміко-технологічний факультет**

Кафедра кібернетики хіміко-технологічних процесів доцентів – 1

**Факультет менеджменту та маркетингу**

Кафедра менеджменту старших викладачів – 1

на заміщення посад асистентів, тимчасово зайнятих до проведення конкурсу, по інститутах, факультетах, кафедрах:

**Фізико-технічний інститут**

Кафедра інформаційної безпеки асистентів – 1

**Інститут енергозбереження та енергоменеджменту**

Кафедра геобудівництва та гірничих технологій асистентів – 1 (на 0,5 ставки)

**Механіко-машинобудівний інститут**

Кафедра інструментального виробництва асистентів – 1

**Радіотехнічний факультет**

Кафедра радіоконструювання і виробництва радіоапаратури асистентів – 1

**Факультет авіаційних та космічних систем**

Кафедра приладів та систем керування літальними апаратами асистентів – 1

**Факультет електроенергетичної та автоматики**

Кафедра автоматизації електромеханічних систем та електроприводу асистентів – 1 (на 0,5 ставки)

**Фізико-математичний факультет**

Кафедра диференціальних рівнянь асистентів – 1

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення. Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, відділ кадрів, кімната 114.

#### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

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

☎ гол. ред. 241-66-95; ред. 454-99-29

Головний редактор  
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор  
В.М.ГНАТОВИЧ

Редактор  
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп’ютерна верстка  
І.Й.БАКУН

Комп’ютерний набір  
Л.М.КОТОВСЬКА

Коректор  
О.А.КІЛХЕВИЧ

Ресстраційне свідоцтво Ki-130  
від 21. 11. 1995 р.

Друкарня АТЗТ«Атопол»,  
м. Київ, пр. Московський, 9  
Тираж 1500

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