

# ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

# Київський Політехнік

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

3 червня 2010 року

№20(2913)

## “Прогресивна техніка і технологія-2010” на ММІ

В НТУУ “КПІ” 18-21 травня 2010 р. відбулася XI Міжнародна науково-технічна конференція “Прогресивна техніка і технологія-2010”, яка була присвячена 100-річчю від дня народження академіка НАН України Г.С.Писаренка. Її організаторами виступили: Міносвіті та науки України, Мінпромполітики України, Вроцлавський технологічний університет (Польща), Університет Отто-фон-Геріке, м. Магдебург (Німеччина), Технічний університет м. Габрово (Болгарія), НТУУ “КПІ” та ін.

Г.С.Писаренко – видатний учений в галузі коливань та міцності в машинобудуванні, засновник всесвітньо відомої наукової школи з міцності матеріалів та елементів конструкцій в екстремальних умовах, а також з коливань дисипативних систем. Г.С.Писаренко організував та понад 20 роках очолював єдиний в котишному СРСР спеціалізований Інститут проблем міцності (ІПМ) НАН України, який сьогодні носить його ім’я. З 1962 по 1988 рр. він був членом президії академії, головним ученим секретарем президії АН УРСР (1962-1966 рр.), віце-президентом АН УРСР (1970-1978 рр.). Г.С.Писаренку належить понад 775 наукових публікацій, у тому числі 50 монографій, підручників та довідників, деякі з них переведено англійською, французькою, японською, іспанською та іншими мовами. Велику увагу він приділяв вихованню та становленню молодих учених. Він дуже тепло й доброзичливо ставився до своїх учнів, всіляко допомагав їм, щедро ділився своїми ідеями. Під його керівництвом підготовлено 175 кандидатських та 36 докторських дисертацій.

У конференції взяли участь близько 200 провідних фахівців та вчених

з України, Німеччини, Росії, Білорусі, Сербії, Польщі, Болгарії, Румунії, Угорщини та Латвії. Науковці КПІ виступили з доповідями, які стосувалися актуальних проблем механіки твердого деформівного тіла, біомеханіки, прогресивної техніки і технології машинобудування, процесів та устаткування обробки матеріалів тиском і гідроаеромеханіки та механотроніки.

Вітальний лист від президента НАН України академіка Б.Є.Патона на адресу конференції зачитав директор Інституту гідромеханіки НАН України академік НАНУ В.Т.Грінченко. У своєму вітальному слові ректор НТУУ “КПІ” академік НАН України М.З.Згуровський відзначив велику роль Київської школи механіків у становленні та розвитку НТУУ “КПІ”. Започаткування всесвітньоїдомої київської наукової школи механіків, яка є системоутворюючою науковою ба-

зою для розвитку не тільки машинобудування, а й багатьох галузей науки і техніки, по праву належить видатним ученим-механікам: професорам В.Л.Кирпичову (першому ректорові КПІ), Є.О.Патону та С.П.Тимошенку. М.З.Згуровський зазначив, що Г.С.Писаренко одним із перших в Україні реалізував “фізтехівську” модель підготовки висококваліфікованих інженерів і наукових кадрів. У 1970 р. на кафедрі опору матеріалів КПІ було розпочато підготовку фахівців зі спеціальності “Динаміка та міцність машин” з кваліфікацією “Інженер-механік-дослідник”, в основу якої було покладено глибоку фізико-математичну підготовку на рівні механіко-математичних факультетів класичних університетів та спрямування її на розв’язування актуальних прикладних задач науки і техніки.

Зі спогадами про життєвий шлях, наукову та організаційну діяльність

Г.С.Писаренка виступив директор ІПМ ім. Г.С.Писаренка НАН України академік НАНУ В.Т.Трощенко. “Використання ідеї наукової школи академіка Г.С.Писаренка в роботі Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М.Бакуля НАН України” – такою була тема доповіді директора цього інституту академіка НАН України М.В.Новікова. Про актуальні проблеми сучасної гідромеханіки зробив свою пленарну доповідь директор Інституту гідромеханіки НАН України академік НАНУ В.Т.Грінченко.

Директор Українського НДІ авіаційних технологій Мінпромполітики України проф. Г.О.Кривов зробив змістовну доповідь про забезпечення ресурсу високонавантажених елементів планера літака технологічними методами. Про гібридні лазерно-плазмові процеси зварювання та обробки матеріалів, інтегровані плазмотрони для їх реалізації розповів член-кор. НАН України, заступник директора ІЕЗ ім. Є.О.Патона НАНУ, зав. кафедри лазерної техніки і фізико-технічних технологій проф. І.В.Кривцун. Діяльність сучасних наукових шкіл ММІ висвітлив у своїй доповіді його директор проф. М.І.Бобир. З цікавою в науковому плані інформацією на пленарних засіданнях виступили завідувачі кафедр ММІ проф. В.Б.Струтинський і проф. В.А.Пасічник, а також проф. Ю.М.Кузнеців, проф. С.М.Шукаєв та ін.

Проведення конференції сприяло обміну інформацією та розширенню міжнародних наукових зв’язків між енієніми-механіками України та європейських наукових центрів.

М.І.Бобир,  
директор ММІ, проф.



Виступає академік В.Т.Трощенко

## Конференція імені Михайла Кравчука

З 13 по 15 травня в нашому університеті проходила XIII Міжнародна наукова конференція ім. академіка М.П.Кравчука. Цього року взяли участь у ній представники 1350 науковців із 21 країни світу і всіх областях України, які представили близько 1000 доповідей.

Михайло Пилипович Кравчук – найвідзначенніший український математик ХХ століття, праці якого з вищої алгебри та математичного аналізу, теорії функцій дійсної та комплексної змінних, теорії диференціальних та інтегральних рівнянь, теорії імовірностей та математичної статистики увійшли до скарбниці світової науки. Він першим в Україні почав писати математичні праці рідною українською мовою і багато зробив для створення української математичної термінології і розвитку середньої та вищої математичної освіти в Україні. “Моя любов – Україна і математика” – таким був девіз Михайла Кравчука.

Урочисте відкриття конференції відбулося в залі засідань Вченої ради НТУУ “КПІ”. Від імені голови оргкомітету, ректора НТУУ “КПІ” академіка НАН України М.З.Згуровського успішної праці учасникам побажав проектор з наукової роботи КПІ член-кореспондент НАН України М.Ю.Ільченко. Присутніх привітав заступник міністра освіти і науки України д.ф.-м.н. М.В.Стріха. Прозвучали також вітання конференції, які передали академіки НАН України В.Ф.Мачулін – голова ВАК України, А.М.Самойленко – директор Інституту математики НАН України, В.С.Королюк – головний науковий співробітник Інституту математики НАН України, Я.С.Яцків – директор Головної астрономічної обсерваторії НАНУ, І.Р.Юхновський – директор Інституту національної пам’яті.

На урочистому відкритті виступали не тільки вчені, а й митці – лауреат Премії ім. В.Стуса, лауреат міжнародних конкурсів співак Кирило Булкін, хор “Аскольд”, лауреат Всеукраїнських конкурсів читця Тетяна Диман. Учасники конференції вітали представники Волині – рідного краю Михайла Кравчука – вчителька з Луцька В.В.Кошманюк, директор музею М.П.Кравчука у с. Човинці Є.С.Лукашук і Л.С.Лукашук-Синовець, які подарували вишивані портрети Михайла Кравчука. До речі, музей нещодавно посів друге місце у Всеукраїнському конкурсі музеїв у номінації “Видатні земляки”. Були на відкритті конференції і нащадки Кравчука, і представники київської гімназії, що розташована на вулиці, яку недавно назвали іменем Михайла Кравчука, і які теж бажали долучитися до вшанування його пам’яті.

Пленарним засіданням керувала д.ф.-м.н., проф. Н.О.Вірченко, яку називають духовною дочкою Михайла Кравчука. Більше чотирьох деся-

тиліть тому, працюючи в Київському університеті в галузі математичної фізики, Ніна Опанасівна час від часу натрапляла в науковій літературі на загадки про М.П.Кравчука. Стала розшукувати і вивчати його праці, і скоро зрозуміла, що академік Кравчук – непересічний, великий математик, який був незаконно репресований і незаслужено забутий. Ніна Опанасівна докладає багато зусиль для того, щоб повернути із забуття ім’я і праці великого математика і патріота України. “Мій громадський та науковий обов’язок, – говорить Ніна Опанасівна, – досліджувати, вивчати, пропагувати наукові ідеї вченого, продовжувати та розвивати всі напрями його наукової, громадської діяльності, скрізь і завжди буди гідною його імені!” З ініціативи Н.О.Вірченко у 1992 році відбулася перша математична конференція імені Михайла Кравчука, завдяки її подвійницькій діяльності ці конференції стали найбільш масштабними в нашому університеті.

Анютка Камонгар



Виступає Н.О.Вірченко

СЬОГОДНІ  
В НОМЕРІ:

1  
**Міжнародні  
конференції**

2  
**Успіхи  
студентів ІЕЕ,  
ФЕА, ФЕЛ**

3  
**Династія  
хіміків**

4  
**Академік  
В.М.Локтєв  
радить**

**Віденський бал  
у КПІ**

**Майстри книги**

**Весняний крос**

**Оголошення**

**Помірочна допомога!**

Від імені колективу ММІФ декан факультету проф. В.Б.Максименко і завідувач кафедри медичної кібернетики та телемедицини проф. В.П.Яценко звертаються з проханням надати фінансову підтримку для лікування сина доцента ММІФ В.Л.Мироненка – Сергія Валентиновича.

Йому 33 роки, молода сім’я чекає на дитину, але підступна хвороба не відпускає зі своїх лабет молодого лікаря-уролога, який допоміг багатьом хворим, працюючи в Київській обласній лікарні. С.В.Мироненку потрібна термінова операція з пересадки кісткового мозку, яку беруться зробити в Італії. Частину коштів уже зібрано, але їх недостатньо.

Реквізити для поповнення картки готівковими чи безготівковими коштами: АБ “Діамантбанк”, МФО банка 320854, код ОКПО 23362711, рахунок отримувача 26208523784, одержувач Мироненко Сергій Валентинович.

## Наша Іринка

В Інституті енергозбереження та енергоменеджменту НТУУ "КПІ" в групі ОН-41 навчається симпатична і мила студента Ірина Крот. Подивиши на неї і навіть не подумаєш, що вона відмінна і отримує стипендію Верховної Ради України, яка надається за наявність наукових досягнень. Ця тендітна і скромна дівчина має чимало наукових та дослідницьких здобутків: диплом I ступеня на Всеукраїнському олімпіаді з енергетичного менеджменту в 2008 р., диплом II ступеня на олімпіаді з теоретичних основ електротехніки по НТУУ "КПІ", два дипломи III ступеня на Всеукраїнському конкурсі "Молодь – енергетиці України" в 2008 та 2009 рр., участь у науково-практичних конференціях по енергозбереженню та економіці. Дослідження в рамках магістерської роботи Ірина проводить на сучасній при-



Ірина Крот

**Т.О.Ринкова,**  
доцент кафедри теплотехніки  
та енергозбереження, к.т.н.

## Міжнародні успіхи науковців

12-16 травня 2010 року на базі Технічного університету м. Варшави – партнера НТУУ "КПІ" відбулася 33-тя Міжнародна конференція з електронних технологій (проводиться щорічно). Очолює міжнародний програмний комітет професор К.Ю.Вольтер (ТУ м.Дрезден – партнер НТУУ "КПІ" в реалізації програмами "подвійний диплом" з електроніки та телекомунікаційних систем).

Конференція зорієнтована на участь перш за все молодих учених – магістрантів, аспірантів, молодих науковців, хоча у програмному комітеті представлені поважні професори з технічних уні-



Виступає аспірантка, випускниця КПІ та ТУ Дрезден Юлія Панченко

верситетів Центральної Європи, Великої Британії, США, України. Ключова тема цінної конференції – "Полімерна електроніка та нанотехнології: до інтеграції систем". Кожного року конференція проходить в тій країні, яку визначає програмний комітет. Конференція ISSE-2011 відбудеться на базі Технічного університету м. Кошице, Словаччина.

Для факультету електроніки нашого університету ця конференція цікава тим, що ній з року в рік беруть участь все більше молодих доповідачів факультету,

а також студентів НТУУ "КПІ", які навчаються в ТУ Дрезден за програмою "подвійний диплом".

Серед молодих науковців, матеріали яких представлені на конференції ISSE-2010, – Артем Федай, аспірант кафедри фізичної та біомедичної електроніки, Олія Яновська – молодший науковий співробітник Інституту прикладної електроніки, Оксана Теличко – аспірантка, Остап Олійник – аспірант кафедри електронних пристріїв та пристріїв. Дрезденські "КПІшники" прекрасно представили результати своєї дослідження, зокрема аспірантка 1-го року, яка працює під опікою проф. К.Ю.Вольтера, Олія Панченко (випускниця кафедри мікроелектроніки) отримала одне з двох перших місць за оцінкою програмного комітету, а магістрант Антон Ткаченко, що виконує магістерську роботу з вересня минулого року в ТУ Дрезден, отримав оцінку "excellent". Варто привітати наших посланців в ТУ Дрезден з прекрасними результатами!

Для нинішніх студентів університету – це прекрасні приклади того, як завдяки наполегливій праці (вивченю англійської, німецької мов, гарній фаховій підготовці) відкривається шлях до визначення наукової роботи вже в студентські, аспірантські роки, а в майбутньому – шлях до успіху на висококонкурентному ринку праці.

Принагідно привітаемо і випускницю факультету електроніки Наталію Бещасну, яка свого часу пройшла подібний шлях – участь у конференціях ISSE, виконання магістерської роботи за програмою "подвійний диплом" в ТУ Дрезден, а нині – виконала і успішно захистила дисертаційну роботу, отримавши в ТУ Дрезден ступінь PhD (кандидат наук).

**Б.А.Циганок, член міжнародного програмного комітету ISSE-2010, проф.**

## Як уdosконалити патентну політику ВНЗ України

Провідні технічні ВНЗ України, до яких належить і НТУУ "КПІ", мають багаторічні традиції підготовки інженерних кадрів, у них склалися відомі наукові школи, які у змозі вирішувати найскладніші проблеми зі створенням сучасної техніки та технології, що є ключовим в інноваційному розвитку економіки України. Але потенціал ВНЗ економікою України використовується дуже мало.

Сьогодні українські ВНЗ як неприбуткові організації не можуть продавати результати своїх розробок у вигляді ліцензій за договірною ціною, а тільки за собівартістю. Причиною є неузгодженість податкового законодавства та форм бухгалтерського обліку, бо при постановці на облік об'єктів, на які отримані патенти, викликає дуже багато питань у відповідних контролюючих органів, починачи від податкової інспекції і закінчуєчи КРУ.

Різкий спад промислового виробництва України в останні роки обмежив можливості вчених і винахідників укладати, як це було раніше, господарчі договори з підприємствами для розв'язання вузьких місць згідно з тактичними і стратегічними

перспективними планами розвитку підприємства.

На парламентських слуханнях «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів» (17 червня 2009 р.) наголошувалось: «Україна мала, має і буде мати активних новаторів: учених, інженерів, освітян, підприємців. І потрібно все зробити, щоб вони мали можливість ефективно творити на благо Вітчизни». Там же говорилось про серйозну проблему: «...неузгодженість законодавства з інноваційною сферою, насамперед з корпоративним, інвестиційним, податковим, соціальним законодавством, відсутність супроводження прогресивних норм законів відповідними актами, які б забезпечили їх практичне введення в дію».

20-22 квітня 2010 р. у Києві відбулася Х Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми підготовки фахівців з питань інтелектуальної власності, інформаційно-аналітичної та інноваційної діяльності в Україні». На ній багато доповідей було присвячено питанням ефективного використання інтелектуального по-

тенциалу ВНЗ України з урахуванням досвіду найбільш розвинutих країн світу – США, Німеччини, Японії. Про необхідність використання досвіду університетів США наголошував у своїй доповіді на парламентських слуханнях головний консультант Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти проф. Г.О.Андрощук.

Основна мета патентної політики університетів США – сформувати стратегічні цілі університету в галузі інтелектуальної власності, а також права і обов'язки у сфері патентно-ліцензійної діяльності як університету, так і його співробітників, забезпечивши баланс їх інтересів.

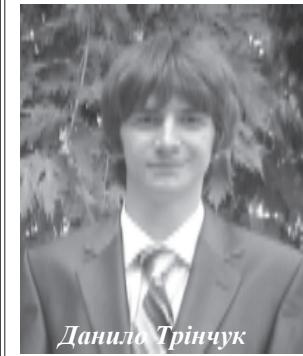
Раніше класичний американський університет виконував функцію творця і накопичувача нових знань, а їх передача суспільству здійснювалась у формі навчання студентів, публікації статей і монографій, участі в наукових дискусіях на конференціях і семінарах. Лише незначна частина результатів наукових досліджень і розробок університету потрапляла в промисловість. Дослідження і контакти вчених носили замкнений характер, перетворюючи наукові досягнення в «чисту науку», а розвинені зв'язки з промисловістю

## Весняний зорепад ФЕА

Уже стало доброю традицією опубліковані в журналі "Нова тема". Бере активну участь у житті інституту, входить до складу вченої ради ІЕЕ. Прекрасно володіє різноманітними комп'ютерними програмами та англійською мовою. І все у неї виходить дуже легко, навіть граючись.

У чому ж секрет таких досягнень? У наполегливості, вмінні сконцентруватися на головному, високій працездатності, хороший фундаментальний підготовці, і, особливо, в бажанні зробити позитивний внесок у розвиток суспільства, на користь людей. Бажаємо тобі щастя, Ірино!

**Данило Трінчук**

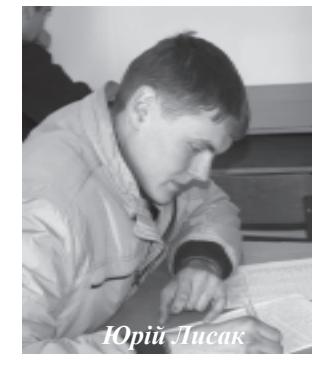


Переможцем у I етапі Всеукраїнської студенської олімпіади з фізики зайняв

Данило Трінчук (гр. ЕМ-91), якому вдалося у II етапі посісти II місце. До числа перемог, одержаних цим студентом, слід також віднести II місце серед студентів технічних факультетів та III місце серед студентів першого курсу в I турі Всеукраїнської студенської олімпіади з математики (НТУУ "КПІ", 2010 р.).

Переможцем у II турі Всеукраїнської олімпіади за нарядом "Електромеханіка", спеціальність "Електричні машини та апарати" став Юрій Лисак (гр. ЕМ-61), окрім цього, він разом із Михайлом Куценком (гр. ЕМ-62) виборов II місце в командному заліку.

На небосхилі II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2009/2010 н.р. зі спеціальністю "Електричні машини та апарати", який відбувся в Кре-



менчуцькому державному політехнічному університеті ім. Михайла Остроградського, знову засяяли успіхи студентів під керівництвом д.т.н., професора В.Ф.Шинкаренка.

Інноваційні наукові роботи в напрямі структурно-системних досліджень студенток Оксани Мірошник (гр. ЕМ-51) і Марії Вахновецької (гр. ЕМ-41) не залишили байдужою галузеву комісію, в результаті чого робота Оксани "Моделі і методи генетичного синтезу гібридних електромеханічних дезінтеграторів базатофакторної дії з використанням структурного передбачення" здобула почесне I місце, а робота Оксани "Моделі і методи генетичного синтезу гібридних електромеханічних структур" – II.

Щиро вітаємо переможців з такими високими досягненнями, бажаємо їм подальших звершень на науковій ниві!

Викладачі і студенти пишаються підготовкою майбутніх фахівців нового покоління, які досягли таких висот!

Нехай їх успіхи будуть стимулом для інших студентів, потенціал яких є досить значим на ФЕА, оводівати системними знаннями, новітніми методами наукових досліджень і здатністю генерувати власні ідеї та проекти!



**Вікторія Лисак,**  
асpirантка кафедри  
електромеханіки ФЕА

## Аспіранти оволодівають педагогікою

Завершився черговий цикл підготовки аспірантів НТУУ "КПІ" з "Основ психології і педагогіки вищої освіти".

Метою підготовки є вивчення теоретичних основ професійно-педагогічної діяльності у вищій школі, набуття практичних навичок, необхідних для викладача, а також формування в аспірантів системи мотивів, адекватних цілям і завданням педагогічної роботи.

Викладач дисципліни, Олена Василівна Винолославська, фундатор кафедри психології і педагогіки, кандидат психологічних наук, доцент, застосував і поєднав різноманітні форми та види навчання: лекції, роботу в малих групах, ділові ігри, презентації, перевіглід відеоматеріалів, аналіз та розв'язання конфліктних ситуацій, самостійну роботу тощо. Особливе захоплення аспірантів викликає фільм про методи роботи видатного радянського педагога-новатора Віктора Федоровича Шаталова, відомого своїми ідеями опорних конспектів, педагогічної співробітництва.

Після закінчення навчання всі аспіранти заповнювали комплекс діагностичних методик, призначений для

визначення рівня розвитку психологічної готовності до професійно-педагогічної діяльності, а також демонстрації її позитивної динаміки у процесі навчання. В цілому курс дуже сподобався аспірантам, багато хто зазначав, що після нього підвищилася мотивація

до педагогічної діяльності, виникло бажання передавати свої знання студентам.

Ось що писали аспіранти про свої враження: "стало цікаво вивчати себе в якості викладача", "значно зросла рівень психологічної готовності до педагогічної діяльності", "став поєднувати доброзичливість з вимогливістю, більш толерантно ставитися до студента".

Серед побажань аспірантів часто зустрічалося прохання щодо кращого забезпечення навчального курсу відповідним технічним обладнанням, зокрема, облаштуванням спеціальної навчальної аудиторії з мультимедійними засобами навчання. Аспіранти сподіваються, що врахування цього побажання сприятиме подальшому підвищенню рівня психологічної готовності молодих викладачів до професійно-педагогічної діяльності та зміцненню слави нашого університету як одного з провідних вищих навчальних закладів Європи.

**Сергій Ставрояні,**  
асpirант ФСП

практично були відсутні або мали випадковий характер.

Після прийняття в США закону Бая-Доула вже до кінця 1980 р. ситуація змінилася, університети прийняли спеціальні документи про патентну політику (Patent Policy), сутність якої виражає норма «право власності має контрактор» (title in contactor).

## Династія хіміків

За більш ніж 110-річну історію в НТУУ "КПІ" працювало багато науковців, нащадки яких продовжили шляхи батьків, започатковуючи династії науково-технічної інтелігенції України та нашого університету зокрема.

Одним із таких науковців, який уже в четвертому поколінні підтримує династію політехнічних науковців-хіміків, є професор, доктор хімічних наук Андрій Артурович Фокін – завідувач кафедри органічної хімії та технології органічних речовин (ОХ та ТОР) ХТФ.

Його прадід, професор Сергій Олександрович Фокін (1865–1917 рр.), завідував у 1913–1917 рр. кафедрою технології органічних речовин хімічного відділення КПІ. Він закінчив Харківський технологічний інститут, поглиблював освіту в Німеччині. Займався питаннями каталітичного гідрування ненасичених сполук. Керував спорудженням та пуском першого в Російській імперії заводу з гідрогенізації рослинних жирів.

Син С.О.Фокіна, доцент, к.х.н. Артемій Сергійович Фокін (1907–1966 рр.), закінчив ХТФ КПІ, працював у хімічних інститутах Ака-



С.О.Фокін

демії наук УРСР, а потім завідував кафедрою в Київському інституті легкої промисловості. Дружина А.С.Фокіна – с.н.с., к.х.н. Н.В.Голуб, також випускниця ХТФ – працювала на кафедрі технології паперового виробництва ХТФ КПІ, а потім очолювала наукову лабораторію Київського науково-дослідного інституту паперу.

Їх дочка (мати Андрія Артуровича) – д.х.н. Зоя Артемівна Фокіна, зав. відділу академічного інституту – була членом вчені ради ХТФ НТУУ "КПІ" з присудженням вчених ступенів.

Перебуваючи в такому "хімічному оточенні", А.А.Фокін уже в школі роки захоплювався хімією. У квартирі, на підвіконні, він розміщував суміші в склянках, використовував прилади і проводив свої перші хімічні дослідження. Коли при цьому з'являвся непримінний запах, то вся ця "хімія" відразу виставлялася за вікно. Він брав участь у шкільних олімпіадах з хімії.

Не дивно, що після закінчення школи в 1977 році він вступив до ХТФ КПІ. Будучи студентом, займався науковою роботою, брав участь у міських та республіканських олімпіадах з хімії, де займав призові місця. Після закінчення навчання його залишають в аспірантурі при кафедрі ОХ та ТОР, де він успішно захищає кандидатську, а в 1994 році – докторську дисертацію, поступово обіймаючи посади асистента, доцента, професора, а з лютого 2009 року –



А.А.Фокін

завідувача кафедри. Сфери його наукової діяльності: органічний синтез, синтез лікарських препаратів, комп’ютерна хімія, синтез матеріалів для використання їх в наноелектроніці. Він працював в університетах США, нині співпрацює з науковими закладами Німеччини.

Професор А.А.Фокін завязав мандрівник: в туристичних



А.А.Фокін

походах він побував на Кавказі, Саянах, сплавлявся на байдарці в Карелії, спускався на катамарані річками Алтаю та інші.

У червні 2010 року А.А.Фокіну виповнюється 50 років, а у вересні керованій ним кафедрі – 110 років. Побажаємо наслаги і творчих успіхів керівнику і колективу.

**О.Й.Хоцянівський,  
доц. ХТФ**



З.А.Фокіна

## ПОРАДИ СТАРОГО ВИКЛАДАЧА

Другий семестр перетнув свій екватор, і скоро студенти нашого та інших факультетів та інститутів закінчують чорговий навчальний рік. Серед них є такі, хто незалежно від специальності відповідають одній спільній характеристиці, яка їх об'єднує – вони випускники. В першу чергу перед ними виникає питання вибору чи то майбутнього напряму роботи, яким би хотілося б і варто було б займатися все життя, чи її профілю у вже раніше – наприклад, перед вступом до вищого навчально-закладу – обраному фаху, щоб він також залишився цікавим і актуальним на багато років. Моя сьогоднішні думки, які я виношу на суд молодого читача, мабуть, більше стосуються саме студентів-випускників, які в принципі вже знають, якою професією будуть займатися у подальшому житті, але ще не дуже уявляють собі, на чому в ній зупиниться, або, краще сказати, яким конкретно її напрямом зайнітися. Якщо ж бути більш точним і пунктualним, то особисто мені легше спілкуватися з тими, хто обрав для себе шлях наукової діяльності, в якій неможливо вже щось вивчивши, успішно працювати довгі роки, а треба весь час довчатися або навіть перевчатися, щоб залишитися не тільки на рівні своїх колег, а й на рівні переднього краю науки, який, як доводить досвід, невпинно просувається вперед.

Мушу зінатись, що ще одна обставина спонукає мене звернутись з короткими замітками до студентів-фізики, хіміків, біологів, кібернетиків, математиків, що розпочинають свій – фактично самостійний – творчий шлях у тій чи іншій когнітивній науці, насамперед, природничого спрямування. Справа в тому, що впродовж ужайже тридцять років, читаючи лекції з різних розділів фізики студентам Національного університету імені Тараса Шевченка, а також Національного технічного університету України "КПІ", я вже звик чути від тих випускників, хто ще перед завершенням навчання дбає про свою успішну кар'єру, питання типу: порадьте, будь ласка, чим конкретно краще зайнятися, або яка галузь фізики – а інколи й науки взагалі – обіцяє найбільш несподівані, цікаві й важливі для суспільства результати.

Треба чітко усвідомити, що на подібні питання однозначну відповідь дати практично неможливо – багато залежить від різноманітних чинників. Насамперед маю на увазі експериментальні дослідження, які визначають, скажімо так, недоліки існуючих теорій або прогалини в наших знаннях про навколоїшній живий і неживий світ, включаючи Всесвіт. Можуть відіграти роль і випадкові фактори розвитку чого чи іншого напряму, врешті-решт фінансові можливості, а вони нерівномірні по різних науках і напрямах в них. Крім того, будь-хто, навіть геніальна особистість, має свої погляди, уподобання, досвід і інтуїцію, а остання, як відомо, час від часу підводить, якщо мати на увазі прогнози. Тому простіше спиратися на власне життя і бачення проблеми, але лише як на один з прикладів можливих ситуацій і пов'язаних з ними міркувань, не більше.

\*\*\*

Ще одне правило, яке треба, як на мене, засвоїти всім, хто починає свою власну творчу кар'єру, я б сформулював так: якщо беретеся за яку-небудь з можливих проблем, спробуйте вибрать найскладнішу з них. Що мається на увазі, пояснює також на власному прикладі.

Після захисту диплома в червні, я отримав 2-3 місяці на підготовку до вступних жовтневих іспитів до аспірантури, де моїм керівником мав

бути О.С.Давидов. Здавалося б, і він, як виявилось пізніше, думав саме так, як мав би продовжувати тематику дипломної здачі, в якій була знайдена відповідь на деякі на той час актуальні питання щодо поглибання світла молекулярними кристалами в умовах сильної взаємодії електронних елементарних розріджень з коливаннями кристалічної грата. Тут, як зазвичай, залишалася ще низка питань, але було абсолютно зрозуміло, за якими напрямками має йти майбутня робота, щоб найшвидше досягти бажаної мети будь-якої аспірантури – підготовки кандидатської дисертації.

Скоріше за все, так би і відбувалася мої аспірантські пошуки, якби не сталося таке, що я випадково ознайомився з річним звітом АН УРСР, де в розділі про досягнення фізиків прочитав, що в київському Інституті фізики спостережено поглибання світла у кристалічному кисні, яке за своєю природою залишається загадковим. Мене це зацікавило і вже скоро я познайомився з експериментаторами, яким належали відповідні вимірювання, вивчив усю (правда, на той час нечисленну) літературу з цього питання і, на відміну від інших абітурієнтів, які для аспірантських іспитів готовили реферат за своїми дипломними роботами, подав реферат з нерозгаданого поглибання. Більше того, будучи зараженим до аспірантури, я попросив моого керівника дозволити мені займатися саме кисневою проблемою (вона, мік іншим, виявилася О.С.Давидову добре знайомою), а не продовжувати дипломну. Остання йому здавалася абсолютно прозорою, тоді як киснева – плутаниною, і він не погодився змінювати об'єкт дослідження, стверджуючи, що це не задача для кандидатської роботи, на яку віддається обмежений і фіксований час.

Не знаю чому, але тепер не погодився я. Мені здавалося (точніше – так і було), що в обох випадках мова йде про поглибання світла молекулярними системами і що коли принципи, за якими воно має відбудуватися в одній з них, більш-менш зрозумілі, то чому б, знаючи їх, не розібратися з другій. Врешті-решт, фізика двох близьких за своїм змістом задач не може бути принципово різною і необхідно лише розібратися, що їх різнять. Я багато обговорював ці питання з іншими аспірантами О.С.Давидова, і після десь півтора року інтенсивних зусиль зумів знайти деякі причини відмінностей поглибання в кисні від решти молекулярних кристалів. Не можу не підкреслити, що О.С.Давидов, уявивши до уваги мою упертість і серйозне ставлення до роботи, а також, напевно, зрозуміле бажання виявитися до чого чи іншого, зваживши на мік іншими, які задача є правильною, а які ні, переважна більшість часу в лабораторії, якщо ви експериментатор, або за столом, якщо ви теоретик, буде фактично витрачатися марно. З цим треба змириться і, як стверджує той же професор С.Вайнберг, якщо ви хочете бути творчим, ви маєте дозволити собі більшу частину вашого робочого часу проводити нетворчо, знаходячись у штилі океану наукових знань.

премії України в галузі науки і техніки. Отже, ще одна моя порада: займатися тим, у чому є плутаниця, – саме там мають відбуватися події.

Наступну пораду, боюсь, сприйнятия найскладніше. Вона висловлена не мною, а Нобелівським лауреатом (1979 р.) у фізиці елементарних частинок американським теоретиком Стівеном Вайнбергом, однак я її цілком поділяю і вважаю спущеною. Вона полягає в наступному твердження: дозвольте собі витрачати час даремно.

Постає питання: чому? Спробую пояснити.

Як правило, викладачі просять студентів розв'язувати лише ті задачі, про які самі викладачі знають, що обов'язково треба зробити, щоб пройти і засвоїти курс. При цьому не є важливим – і про це ніхто (за винятком окремих професорів) не думає, чи мають ці задачі наукове або прикладне значення. Будь-хто, хто був або є студентом, з таким станом речей вимушений погоджуватися, осікільки мова йде лише про навчання. Проте в реальному житті ніхто наперед не знає, які задачі важливі. Більше того, іноді взагалі важко стверджувати, чи є задача такою, що має розв'язок у даний момент. Нагадаю як приклад, що 100 років тому, на початку ХХ століття, деякі відомі фізики (серед них був, наприклад, голландець Хендрік Лоренц) робили спроби побудувати теорію електрона, що було викликано бажанням зрозуміти, чому всі зустрія засіки рух Землі крізь ефір виявiliсь марнimi. Тепер ми знаємо, що використовуючи уявлення класичної фізики, дослідники розв'язували неправильну задачу, осікільки квантової механіки ще не була розроблена. Тільки Альберт Ейнштейн зрозумів, що в межах класичного підходу правильною є інша задача – про вплив руху на простір і час. Це привело до відкриття спеціальної теорії відносності. І з огляду на те, що зараз часто відсутні вчительські задачі, які задача може бути впевненими, які задача є правильною, а які ні, переважна більшість часу в лабораторії, якщо ви експериментатор, або за столом, якщо ви теоретик, буде фактично витрачатися марно. З цим треба змириться і, як стверджує той же професор С.Вайнберг, якщо ви хочете бути творчим, ви маєте дозволити собі більшу частину вашого робочого часу проводити нетворчо, знаходячись у штилі океану наукових знань.

\*\*\*

Нарешті, ще одне: обов'язково вчайте що-небудь з історії науки, насамперед, з історії вашої власної галузі науки. Найменш важлива причина для цього – те, що історія може вас дійсно чогось навчити або бути корисною у вашій особистій роботі. По-перше, знання історичних наукових фактів є краєшою протидією проти філософії, яка, як свідчить та ж історія науки, формуючи діяльність, заснована на відсутності чіткого відповіді на питання, які виникають в процесі дослідження. По-друге, історія науки може вас самого примусити вважати вашу роботу такою, що заслуговує на увагу і повагу. Збира-

ючись бути науковим працівником, ви, мабуть, не мрієте про велике багатство, а виши близькі родині та друзі не розуміють не тільки цього, а й того, чим і заради чого ви конкретно хочете займатися, на що витрачите ваші роки, життя і силы. А якщо ви працюватимете в таких ділянках науки, як абстрактні питання математичної або теоретичної фізики, як то: теорія симетрій, квантові енергії, структура Всесвіту тощо, ви навіть не будете мати змоги отримати задоволення хоча б від роблення чогось безпосередньо корисного для пересічного громадянина. Проте ви можете бути надзвичайно щастливі, глибоко усвідомивши, що ваша майбутня діяльність у науці стане частиною історії людства.

## ВІДЕНСЬКИЙ БАЛ У КПІ

13 травня в КПІ відбулась подія, про яку в нашому університеті мріяли вже давно, подія, задум якої не один рік витав над вежами першого корпусу, а був здійснений студмістечком Київського політехнічного – це Віденський бал.

Точніше, перший у КПІ Віденський бал відбувся в гуртожитку № 16, і коли студенческа рада цього гуртожитку виступила з ідеєю проведення такого свята для всіх гуртожитків, дирекція Студмістечка з радістю підтримала це починання.

Малий зал ЦКМ перетворився на величну бальну залу, до якої було запрошено гостей свята – студентів та співробітників НТУУ «КПІ». Дівчата у вечірніх сукнях і хлопці в костюмах перетворювали вечір на справжню казку.

Ведучі свята Оксана Наумчук та Денис Красовський ознайомили присутніх з історією та традиціями Віденського балу, розповіли, як під час цього заходу відбувався дебют юнаків та юнок, що передбачав виконання різних танців. На балу в Київському Політехнічному дебютувало вісім пар. Із захопленням глядачі аплодували танцюристам, коли вони виконували запальну румбу, пристрасний пасадобль та легкий, майже повітряний вальс. Оцінювало майстерність та артистичність пар компетентне журі у складі викладачів танців



ЦКМ КПІ та Королеви КПІ-2010 Ірини Науменко. Кожна пара була незрівнянною, тож оплески глядачів довго не вищухали після кожного конкурсного виступу. Журі розподілило танцюристів у різних номінаціях таким чином:

**Найекстравагантніша пара** – Тетяна Станішевська та Євгеній Дем'янчук.

**Найелегантніша пара** – Інна Білецька та Сергій Неймін.

**Найгармонійніша пара** – Катерина Немченко та Сергій Цвіль.

**Найартистичніша пара** – Євгенія Субіна та Павло Гадзевич.

**Харизматична пара** (ІІІ місце) – Ольга Ігнатенко та Дмитро Коломієць.

**Найтехнічніша пара** (ІІ місце) – Валерія Черноус та Дмитро Борисенко.

**Віртуози танцю** (І місце) – Оксана Пецкова та Микола Масник.

Після конкурсної програми глядачі обрали Короля та Королеву балу – ними стала пара Оксана Сюткіна та Артем Сологуб.

Однак Віденський бал – захід не лише танцювального характеру, на святі зуваха пісні виступи гурту «Шовкопряди», інших виконавців, а чарівна ведуча запрошувала до спілкування учасників та гостей свята –



у залі панувала атмосфера витонченого аристократичного свята.

На прийніці балу зуваха подяки всім учасникам та гостям свята, а також ідейним натхненникам – студенчеській раді гуртожитку № 16, зокрема Олександру Мілдовцю та Аллі Коломіс, і головним організаторам – дирекції студмістечка, зокрема заступнику директора М.М.Стасен-

ко та соціальним працівникам-вихователям Т.І.Хвostenko і А.Л.Гончарук.

Розпочинався Віденський бал із символічного перерізання червоної стрічки, яка залишиться на згадку про перший Віденський бал у КПІ, як залишиться про нього найяскравіші, найприємніші спогади в гостей цього свята.

Валерія Добревич

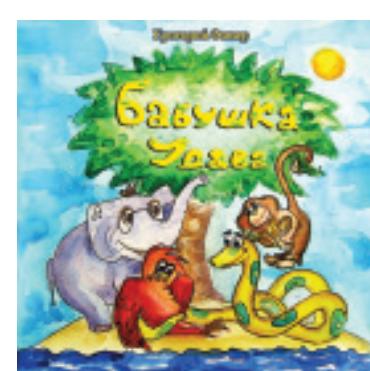


## Художники політехнічного інституту

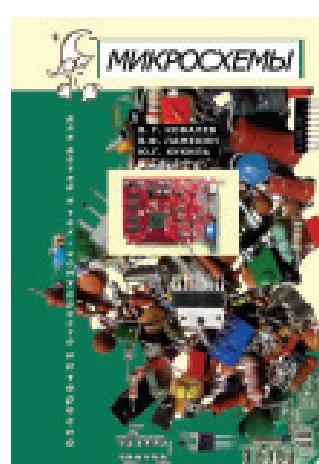
У ВПІ зростають справжні майстри Ії Величності Книги. Навчаючись на спеціальності “Графіка”, студенти знайомляться з усіма тонкощами художньо-технічного оформлення друкованої продукції, самостійно добирають матеріали для майбутніх видань, маючи інформації, розміщують полоси набору, верстають.

“У нас взагалі немає жодної технічної дисципліни, – хизується студентка-графік Марія Кукіль. – Усі предмети творчі. Це і “Композиція видання”, і “Мистецтво ширити”, “Web-дизайн”, “Живопис”, “Рисунок”, “Історія мистецтв”, “Історія книжкового мистецтва” тощо”. Серед викладачів є заслужені та народні художники України, у яких мрія повністю чи не кожен із нас. Це Оксана Вадимівна Одайник, Юрій Володимирович Піщенчук (заслужені художники). Серед народних – Василь Євдокимович Перевальський, Володимир Михайлович Іванов-Ахметов.

Курсова робота як узагальнення вивченого полягає у створенні повноцінної книги від початку до кінця. Викладачі усе радять робити ніби на замовлення, як у справжньому видавництві. Тому студенти працюють наполегливо, адже книга слугуватиме потім баґато років. Спочатку визначаються з темою. Далі добирають матеріал: текст, фотографії, карти, схеми, роблять власні ілюстрації. Перш ніж взяйтися за практичне втілення задуму, необхідно досконало вивчити тему і тільки тоді створювати макет. В останню чергу, враховуючи правила проекту-



Обкладинка книги  
Катерини Костюченко



Обкладинка книги  
Марії Кукіль

вання книги, готують робочий варіант видання.

Однією з таких курсових робіт було створення поетичної збірки. В основному студентам до вподоби російські класики. Цікаво, коли студенти “видавляють” творчі доробки незвідомих або відомих з іншого курсу людей. Так, видання поетичних збірок сучасних рок-груп навряд чи зустрінеш десь у книгарні чи в бібліотеці, хіба що в наших студентів.

Найбільш плідно графіки працюють над створенням обкладинки. Це елемент, на який найбільше звертають увагу, і часто саме від нього залежить подальша доля книги. Це добре розуміє студентка другого курсу Олександра Малашенко.

Одна з її робіт – збірка поезій Володимира Маяковського – присмно подивувала не лише студентів, а й самих викладачів. Обкладинка, шмұцтитул і колонтитули її видання розповідали не тільки про зміст, а й про зовнішню форму віршів поета. За допомогою геометричних фігур, зокрема чотирикутників, студентка відтворила звернення письменника до кубізму.

Без комп’ютерних програм в епоху електротехніки більшість студентів роботи не уявляє. Та трапляються й такі, хто досі все робить вручну – у цьому ніхто не обежує.

Викладачі та студенти творчої спеціальності часто беруть участь у міжнародних і галузевих виставках, де всі охочі мають можливість на власні очі побачити всю красу та довершеність виконаних пілдною працею книг: Анюті Камонгар

## Першість з легкоатлетичного кросу

Кросовий біг є самостійним видом легкоатлетичних змагань, який досить поширеній у нашій країні, так і за кордоном. Важко знайти людину, яка хоч раз у житті не була учасником легкоатлетичного кросу. Особливістю кросового бігу є те, що він проводиться на свіжому повітрі, в парках, і тому це найкращий засіб підвищення загальної працездатності. Кросовий біг – це масовий вид легкої атлетики, найдоступніший, і тому він користується великою популярністю серед молоді та людей похилого віку.

28 квітня 2010 року була проведена першість НТУУ «КПІ» з легкоатлетичного кросу. Сонячна погода сприяла доброму настрою учасників та успішному проведенню змагань. На святкове відкриття прийшли представники 24 факультетів та інститутів НТУУ «КПІ», на старт вийшли понад 150 студентів.

Дівчата змагались на дистанції 1000 м, хлопці – 2000 м. Найкращий результат серед дівчат – 3.36.0 показав студентка ФММ Олена Федорова. Друге

місце посіла студентка ІПСА Ольга Крива з результатом 3.52.0. Третью стала студентка факультету лінгвістики Поліна Дубовик з результатом 3.57.0. Серед юнаків на дистанції 2000 м найкращий результат – 6.12.0 показав курсант ІСЗІ Валерій Жукович. Друге місце посів студент ФЕЛ Андрій Шевцов з результатом 6.13.0. На третьому місці опинився курсант ВІТІ з результатом 6.

18,0 Віталій Чорний. За підсумками командного залику перше

місце виборола команда ВІТІ, друге – ІСЗІ, третє – ТЕФ.

Особливістю цьогорічних змагань було те, що склад учасників був доволі рівний за своєю підготовленістю, і це відбилося на високій щільноті результатів.

Вітаємо переможців та призерів змагань, бажаємо успіхів у навчанні та подальших спортивних досягнень!

Н.М.Прус, С.М.Ускова,  
ст. викладачі кафедри  
спортивного відновлення



## «Київський політехнік»

газета Національного технічного  
університету України  
«Київський політехнічний інститут»

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

Головний редактор  
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор  
В.М.ІГНАТОВИЧ

Провідний редактор  
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп’ютерна верстка  
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп’ютерний набір  
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор  
О.А.КІЛІХЕВИЧ

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

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

Тираж 2000

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