



# ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

## ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

11 березня 2010 року

№9(2903)

## На засіданні Вченої ради

Чергове засідання Вченої ради НТУУ «КПІ» відбулося 1 березня 2010 р. Перед його початком головуєчий ректор НТУУ «КПІ» професор М.З.Згуровський привітав з ювілеєм зав. каф. теоретичної механіки В.Г.Савіна, зав. каф. приладів та систем неруйнівного контролю А.Г.Протасова, професора В.А.Ярошенка. Далі відбулося нагородження студентів-активістів за розвиток студентського самоврядування. Були нагороджені: І.С.Кубасов (ІТС), М.В.Масник (ІЕЕ), Р.Ф.Кобець (ФММ), Б.В.Чирка (ПСА), Д.К.Крепак (ПБФ). Золоту медаль переможця V Міжнародного салону винаходів та нових технологій «Новий час» отримав студент ФТІ М.А.Дмитренко – автор розробки «Пристрій для використання енергії зростання деревоподібної рослини».

Далі ректор привітав і нагородив членів збірної нашого інституту з баскетболу, яка третій рік поспіль перемагає в змаганнях на кубок студентської профспілкової асоціації м. Києва. Тепер кубок асоціації назавжди залишиться в КПІ. Ректор висловив подяку тренерам О.І.Кузенкову і Г.О.Устименку.

Першим питанням порядку денного Вчена рада розглянула доповідь першого проректора Ю.І.Якименка про забезпечення якості освіти за моделлю дослідницького університету. В обговоренні взяли участь М.К.Родіонов, М.З.Згуровський.

Далі з доповіддю про підсумки навчально-виховної роботи університету за 2009 р. доповідав проректор Г.Б.Варламов. В обговоренні доповіді взяли участь голова профкому студентів А.Ю.Гаврушкевич, декан ФЕА О.С.Яндутьський, декан ФСП Б.В.Новіков, голова студради Олег Десятов, М.З.Згуровський.

Останнім питанням порядку денного Вчена рада заслухала доповідь проректора з наукової роботи М.Ю.Ільченка про встановлення меморіальних дошок видатним діячам науки і техніки.

На завершення засідання було розглянуто конкурсні та поточні справи.

Инф «КПІ»

З 19 по 21 лютого в стінах КПІ, за підтримки представництва корпорації Intel в Україні, пройшов конкурс науково-технічної творчості для школярів 9-11 класів Intel-Техно Україна – національний етап міжнародного конкурсу Intel ISEF (International Science and Engineering Fair). У конкурсі взяли участь 96 школярів з 19 регіонів України, на огляд відвідувачів та оцінку журі було представлено 84 проекти в п'яти категоріях знань: Фізика та Астрономія, Математика, Інженерія, Комп'ютерні науки, Енергетика. Всі конкурсанти змагалися за право поїздки на всевітній фінал конкурсу, що відбудеться 9-14 травня у м. Сан-Хосе, США. І це право отримали два індивідуальні та один колективний проекти, які й представлятимуть Україну на міжнародному рівні: «Розробка методики та виготовлення установки для визначення просторового положення осей «легкого» і «важкого» намагнічування» Сергія Юрійовича Лаврентьєва, «Реабілітаційна гра для дітей з дитячим церебральним паралічем» Богдана Олеговича Качмара, «Ланцюжки додавань та їх варіації» Владислава Костянтиновича Краснолуцького і Дмитра Олеговича Бондаренка.

На церемонії відкриття конкурсу, що відбулася 19 лютого в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут», учасників привітали ректор університету академік НАН України М.З.Згуровський, директор Інституту магнетизму академік НАН України В.Г.Бар'яхтар, головний спеціаліст Департаменту середньої та дошкільної освіти МОН України С.М.Дятленко, директор освітніх програм Intel в Україні Т.В.Нанаєва, директор Інституту ботаніки НАН України д.б.н. С.Л.Мосякін, директор позашкільного навчального закладу Мала академія наук України О.В.Лісовий, директор Києво-Печерського ліцею «Лідер» №171 Д.Г.Кравченко.

Серед членів наукового журі всеукраїнського конкурсу – провідні вчені та

освітяни з наукових та науково-освітніх установ України (наукові інститути НАН України, НТУУ «КПІ» тощо), а також молоді науковці. При визначенні пере-

шого університету мали можливість особисто познайомитися з конкурсантами, їх розробками та науковими керівниками. Такою можливістю скористалися

## Intel-Техно Україна

можлив члени журі не лише оцінювали науковий рівень проектів, але й звертали увагу на ті особливості, які підвищують шанси на перемогу на Intel ISEF: презентаційні та комунікаційні навички конкурсантів (уміння ефективно спілкуватися, відповідати на питання, відстоювати свою точку зору), логічне мислення, володіння англійською мовою, самостійність та завершеність проектів.

Спонсорами національного етапу виступили Департамент інформатизації НБ України, представництво компанії Zuhel в Україні, Акціонерний банк «Експрес-Банк» та Банк «Богуслав», благодійний фонд «Україна-3000», які надали фінансову підтримку та призи.

Що ж тут ще можна сказати – конкурс, безперечно, вдався! Це було видно в очах учасників, коли вони захищали свої проекти, коли ділилися враженнями з відвідувачами виставки та просто між собою, коли обмінювалися контактами і заводили нові знайомства, адже саме в цьому й відчувається справжній дух такого заходу. Понад 300 учнів з 12 київських шкіл відвідали експозицію. В рамках виставки керівники та співробітники факультетів на-

## Випуск магістрів ВІТІ

У Військовому двічі орденів Червоного Прапора інституті телекомунікацій та інформатизації НТУУ «КПІ», яким керує доктор технічних наук, професор, заслужений працівник освіти України генерал-майор А.І.Міночкін, 13 лютого 2010 року відбувся другий випуск офіцерів за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр».

Більшість з 19 щорічних магістрів ВІТІ – призери і лауреати різноманітних наукових конкурсів, стипендіати Верховної Ради України, ВАТ «Укртелеком» тощо. Їхні магістерські роботи зібрані майже всі призові місця на внутрішньому інститутському конкурсі, були відзначені під час наукових конференцій, семінарів. Як приклад, магістерська робота лейтенанта Михайла Бугери зайняла перше місце на Всеукраїнському конкурсі магістерських робіт у Вінниці. Лейтенант Владис-



лав Солодовник опрацював спосіб підвищення ефективності функціонування телекомунікаційних мереж військового призначення, який уже довів свою ефективність на практиці, а лейтенант Михайло Циванюк підготував унікальну наукову роботу, присвячену інформаційним війнам і протистоючому в кібернетичному просторі.

Випускників ВІТІ НТУУ «КПІ» можна зустріти в кожному виді Збройних сил України та інших силових структурах, особливо в тих частинах та підрозділах, де бойова діяльність пов'язана із застосуванням складних систем та комплексів військового зв'язку, інформаційних управляючих систем та технологій спеціального призначення, організацією безпеки інформації в спеціальних інформаційних системах. Вони будуть забезпечувати захист інформаційної інфраструктури держави (автоматизованих систем, інформаційно-телекомунікаційних систем та мереж, інформаційних ресурсів тощо) від негативного впливу супротивника, займатимуться плануванням й реалізацією спеціальних операцій у кібернетичному просторі для досягнення інформаційної переваги над противником. Випускники інституту отримують необхідні фундаментальні знання для проведення теоретичних досліджень у галузі захисту інформації, розробки інтегрованих стратегій захисту інформаційних систем та мереж, розробки технічних та криптографічних методів захисту інформації та реалізації на їх основі програмних і програмно-апаратних засобів захисту інформації.

П'ять з половиною років навчання для випускників ВІТІ НТУУ «КПІ» є невичерпним джерелом отримання високоякісних знань. Випускники отримали змогу у військах обіймати науково-педагогічні посади і гідно продовжуватимуть справу героїв-зв'язківців, захищаючи Вітчизну.

О.Є. Петровський, заступник начальника інституту з виховної роботи, підполковник

чусьмо імена нових учених, конструкторів та винахідників з числа сьогоднішніх конкурсантів, і їхні досягнення працюватимуть на благо нашої держави або ж і всього людства, тоді ми можемо щиро себе похвалити і продовжити цю роботу далі: шукати таланти, допомагати їм зробити перший крок і не залишати до тих пір, коли вони самі не будуть готові піти далі самостійно. Ось це, панове, буде справжнє досягнення і внесок у розвиток нашої держави. Ми зробили перший крок і не зупинимося на досягнутому. Сподіваємось, що цей конкурс підсилить увагу талановитої молоді до науково-технічної творчості в стінах середньої школи, а в подальшому – у нашому відомому науковими традиціями університеті!

Сьогодні ж ми вболіваємо за наших конкурсантів, розуміючи, що представляти на всевітньому рівні Україну – це справа честі і неймовірної сміливості, і певні, що вони переможуть.

Максим Краков'ян, студент ФТІ



Конкурс завершився

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **Випуск офіцерів-магістрів**

.....  
**Конкурс Intel-Техно Україна**

2 **Проректор М.В.Печеник про діяльність адміністративно-господарського управління**

3 **До 90-річчя від дня народження Ф.П.Яремчука**

.....  
**Наймолодший декан**

.....  
**Математичний семінар у Кельні**

.....  
**Нова розробка ТЕФ**

4 **Великий польський композитор Ф.Шопен**

.....  
**Поради редактора**

.....  
**Увага, конкурс!**

.....  
**Оголошення**

## БУДЕМО З ТЕПЛОМ, ВОДОЮ І СВІТЛОМ

Хочу коротко зупинитися на діяльності адміністративно-господарського управління (АГУ) університету в минулому році, яка була спрямована на утримання в нормальному експлуатаційному стані існуючої матеріально-технічної бази та подальший її розвиток для забезпечення навчальної, наукової діяльності й організації побуту студентів і співробітників університету.

### Витрати на утримання матеріально-технічної бази

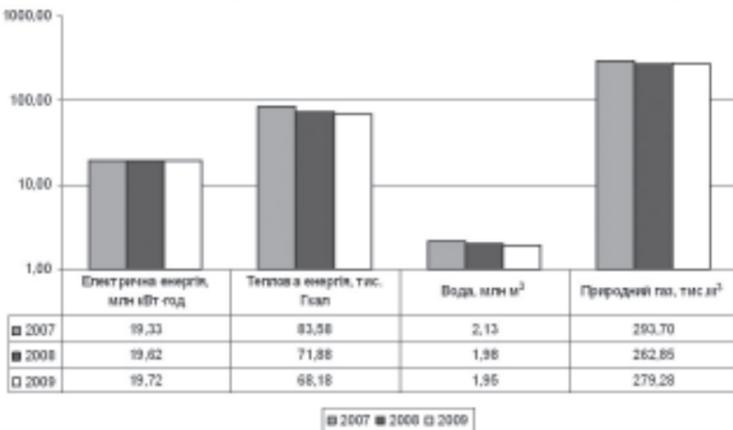
Загальна площа матеріально-технічної бази університету становить близько 550 тис. м<sup>2</sup>, зокрема навчальних корпусів і об'єктів господарської діяльності – 408 тис. м<sup>2</sup>, студентських гуртожитків – 142 тис. м<sup>2</sup>. У нас на балансі також 6 житлових будинків, 4 бази відпочинку, паркова зона, сотні кілометрів зовнішніх інженерних мереж, елементи благоустрою та інші об'єкти. Частина з них є пам'ятками архітектури й історії. Загальна територія, відведена університету в постійне користування, складає 115 га, у тому числі бази відпочинку – 35 га.

Сума загальних витрат на утримання матеріально-технічної бази сягнула 123,5 млн грн у 2009 р. (проти 53,95 млн грн у 2005 р.). Основні з них: на комунальні послуги – 25%; заробітну плату – 27%; ремонтні роботи – 20%.

### Капітальне будівництво

У 2009 р. освоєно капітальних вкладень на суму 2,85 млн грн (2008 рік – 9,63 млн грн), з них власні кошти – 1,75 млн грн. Основні об'єкти, що знаходяться на стадії проектування та будівництва: добудова до навчального корпусу №35 для розміщення Українсько-японського центру; студентський гуртожиток на 374 місця по вул. Виборзькій; навчально-лабораторний корпус ФАКС по вул. Борщагівській, 48; гуртожиток для студентів по вул. Металістів, 7-б; Українсько-корейський освітній центр інформаційних технологій по вул. Політехнічній, 10; міні-спорткомплекс площею 2,2 тис. м<sup>2</sup>; навчально-житловий комплекс по пров. Індустріальному, 1 (гуртожиток на 350 місць, добудова до навчального корпусу площею 6 тис. м<sup>2</sup>).

### Споживання енергоносіїв та холодної води в 2007-2009 рр.



### Благоустрій території

Завершено роботи по мощенню курдонерів біля корпусу №4, з реконструкції вул. Політехнічної під пішохідну зону, облаштування студентського скверу по вул. Політехнічній, благоустрою скверу за бібліотекою.

### Ремонтно-відновлювальні роботи

Загальний обсяг коштів, використаних у 2009 р. на ремонтно-відновлювальні роботи та капітальне будівництво на об'єктах університету за всіма способами виконання (господарським, підпорядкованим чи власними силами підрозділів), склав 28,95 млн грн.

На ремонтні роботи в навчальних корпусах було витрачено 15,7 млн грн, з них затрати підрозділів – 5,0 млн грн. Збільшили фінансування на ремонтні роботи ВПІ, ВІТІ, ІЕЕ, ІТС, ММІ, РТФ, ТЕФ, ФЕЛ, ФЛ, ФММ, ФПМ, ФСП, ІПСА, ЦКМ, значно зменшили – ФТІ, ІХФ, ФІОТ, ІМЯО та ін. Вважаю, що факультетам та інститутам необхідно скоригувати свої бюджети в сторону збільшення фінансування ремонтних робіт у 2010 році.

Варто відмітити позитивний досвід низки факультетів щодо залучення спонсорських коштів на виконання ремонтних робіт і вдосконалення навчально-лабораторної бази (ІЕЕ – 355,5 тис. грн; ХТФ – 368,3 тис. грн; ФММ – 186 тис. грн; ФЕЛ – 90 тис. грн; ІТС – 10,57 тис. грн.; ІФФ – 32 тис. грн).

Хочу також відзначити гарну організацію роботи виробничо-експлуатаційного комбінату. Було виготовлено 190 металопластикових вікон і встановлено в навчальних корпусах та студмістечку.

### Утримання студмістечка

Студмістечко НТУУ "КПІ" є складним соціальним організмом, в якому компактно розташовано 20 студентських гуртожитків, студентська поліклініка, санаторій-профілакторій. У студмістечку проживає близько 14 тисяч студентів, що дозволяє за кількістю мешканців порівнювати його з містом районного значення. Це обумовлює складність і відповідальність завдань щодо підтримання нормального життєдіяльності студмістечка, основними напрямками якої є соціально-виховна робота зі студентами та підтримання господарства студмістечка, його інженерних мереж і систем, місць загального користування, приміщень тощо в належному стані. Протягом 2009 року на виконання наказу ректора і з урахуванням перспективного плану розвитку студмістечка на 2007-2010 рр. було здійснено комплекс заходів, спрямованих на покращення умов проживання студентів. Зокрема, виконано капремонт місць загального користування, кухонь, коридорів, у гуртожитках №№ 11, 20 облаштовано спортивні кімнати, встановлено системи відеоспостереження в гуртожитках №№ 1, 3, 4, 6, 9, 10, 15, 18, 20, профілакторії; виконано косметичний ремонт у гуртожитках №№ 1, 3, 7, 9, 13, 18, 19, 20, заасфальтовано територію біля гуртожитків №№ 3, 8,

до 2011 р. перевести всі гуртожитки на електричні плити, усе це обумовлює збільшення фінансування ремонтних робіт.

Адміністрація студмістечка приділяє значну увагу дбайливому ставленню студентів і співробіт-



М.В.Печеник

ників до матеріальної бази, більш ефективному використанню матеріальних і трудових ресурсів. Проводиться модернізація й оновлення локальної комп'ютерної мережі студмістечка. Працює офіційний сайт студмістечка НТУУ "КПІ", що є носієм актуальної й корисної інформації, а також виступає засобом інтерактивного спілкування студентів з дирекцією студмістечка.

### Витрати на комунальні послуги

Проблема підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів в університеті є вельми важливою, адже видатки на оплату комунальних послуг – одна з найбільш витратних статей господарської діяльності.

За 2009 рік університетом спожито: теплової енергії – на суму 15,85 млн грн (у 2008 р. – 12,07 млн грн); електричної енергії – на суму 9,86 млн грн (у 2008 р. – 8,72 млн грн); води холодної – на суму 5,31 млн грн (у 2008 р. – 4,03 млн грн); газу природного – на суму 274,3 тис. грн (у 2008 р. – 165,4 тис. грн). Загальна вартість спожитих у 2009 році електроенергії, тепла, води та природного газу становить 31,305 млн грн (у 2008 р. – 24,99 млн грн).

Постійне підвищення тарифів на всі комунальні послуги створює мотиваційні засади для раціонального використання енергоресурсів. Порівняльний аналіз споживання енергоносіїв та води за 2007–2009 рр. наведено на діаграмі.

Завдяки встановленню автоматики для регулювання витрат теплоносіїв відповідно до температури навколишнього середовища (корп. №1 та №№4-8) помітно знизився рівень теплоспоживання. Це свідчить про доцільність дообладнання решти тепловитратних університету сучасною автоматикою. Доцільно було б налаштувати зазначене обладнання для зниження витрат у нічні години, період канікул, неробочих та вихідних днів.

За підсумками 2009 р. не в повному обсязі виконано заплановане зниження енергоспоживання (на 10% відносно 2008-го року). Загалом по університеті зменшено споживання теплової енергії та холодної води, однак не досягнуто економії у споживанні електричної енергії та природного газу. Тому керівникам підрозділів спільно зі службою головного інженера необхідно проаналізувати причини необхідних заходів для зниження енергоспоживання.

### Вдосконалення системи енергозбереження

Для виконання плану заходів щодо вдосконалення системи енергозбереження службами університету виконано значний обсяг робіт: відремонтовано дахи, встановлено металопластикові вікна, обладнання автоматичного регулювання витрат теплоносіїв; у деяких корпусах – системи, що автоматично "дозаичиняють" вхідні двері; на постійній основі службою енергоменеджменту та служ-

бами головного інженера проводиться енергетичний аудит навчальних корпусів і гуртожитків.

З огляду на важливість отримання достовірної інформації щодо енергоспоживання, необхідно мати об'єктивні дані про щомісячне споживання електроенергії, тепла і води кожною окремою будівлею – корпусом чи гуртожитком. Щоб стимулювати раціональне використання енергоресурсів, групових засобів обліку (один лічильник на групу будівель) зовсім не достатньо. І якщо з індивідуальними засобами обліку тепла і води для окремих будівель проблема майже розв'язана, то щодо технічного обліку споживання електроенергії окремими об'єктами стан не можна визнати задовільним: засоби обліку тут, як правило, групові. Допомогти розв'язати цю проблему повинен був НДІ "Енергія" в рамках договору про впровадження автоматизованої системи обліку. Ми продовжуємо сподіватися, що хоча б перша черга цієї системи буде, нарешті, представлена в робочому стані.

### Оздоровлення студентів та співробітників

В університеті діє досить потужна мережа баз відпочинку й оздоровлення.

Найбільшою популярністю серед співробітників і студентів користується пансіонат "Маяк" на березі Чорного моря. У 2009 р. тут оздоровилося 1852 особи. Після капітального ремонту і часткового перепланування будинків студентського табору там можуть відпочивати одночасно до 180 студентів.

Після реконструкції три зміни працював студентський спортивно-оздоровчий табір "Політехнік" на Київському морі, де відпочили 171 студент та 149 співробітників. За останні два роки серйозні будівельно-ремонтні роботи проведено у студентському військовому спортивному таборі "Сосновий". Минулого року в ньому відпочили 127 співробітників. У спортивно-оздоровчому таборі "Глобус" у Карпатах відпочило 158 студентів. Для повноцінного функціонування в таборі необхідно виконати значні будівельні роботи. Нині працюємо над тим, аби хоч одну базу перевести в режим цілорічного функціонування.

### Автотранспортне підприємство. Автошкола

У 2009 році було проведено заходи з благоустрою території автотранспортного підприємства. На території АТП відкрито дві автомийки, на трьох майданчиках підготували, обладнали та відкрили платні стоянки, заправні пункти частково автоматизували, провели сертифікацію ємностей під паливно-мастильні матеріали. Також проведено капітальні ремонти техніки – автомобілів, екскаваторів, автокрана. Паливну систему частини автомобілів переоснастили газово-балонним обладнанням. Ввели в дію обладнання для комп'ютерної діагностики автомобілів.

АТП працює на засадах господарського підприємства. За 2009 р. надано транспортних послуг на суму 4822 тис. грн (у 2008 р. – 2721 тис. грн). За минулий рік доходи перевищили видатки на 331 тис. грн.

У вересні 2009 р. до АТП був переданий новий структурний підрозділ – Автошкола. За чотири місяці були дообладнані технічні кабінети, автоклади, відремонтовано комп'ютери, обладнано 10 комп'ютерних місць. Набрано та зареєстровано в органах ДАІ 103 курсанти.

### Центр фізичного виховання і спорту

Навчальний корпус № 24 є одним із найскладніших об'єктів університету. Його потужна спортивна база з плавальним басейном, багатопрофільними ігровими залами, навчальними аудиторіями та іншими цільовими приміщеннями повністю відповідає головним завданням цього підрозділу: проведено планових занять з фізич-

ного виховання, підвищенню спортивної майстерності студентів, проведено навчально-тренувальних занять збірних команд, масових спортивних та оздоровчих заходів, надання платних послуг стороннім організаціям, установам та окремим громадянам.

На підтримання цього господарства в надійному експлуатаційному стані щорічно витрачаються значні кошти як із централізованого фонду, так і із фонду ЦФВС.

### Інші підрозділи АГУ

Співробітники господарського відділу опікуються утриманням у належному стані навчальних корпусів і території університету, в тому числі благоустроєм паркової зони. У період весняного й осіннього місячників активну участь у благоустрої закріплених територій беруть студенти ТЕФ, ХТФ, РТФ, ВІТІ, ФЕА, ФММ, студмістечка.

Співробітники відділу матеріально-технічного постачання забезпечують підрозділи університету матеріальними цінностями, необхідними для їх життєдіяльності. Відділ охорони праці забезпечує виконання вимог державної політики в галузі охорони праці, зокрема з навчання і перевірки знань працівників. Відповідно до Закону України "Про охорону праці" були перевірені і надані приписи щодо усунення виявлених 222 недоліків у 23 підрозділах університету: ХТФ, ІФФ, ТЕФ, ММІФ, ФЛ, ФБТ, ФММ, ФЕА, ФСП, ВІТІ, ФТІ, ІМЯО та структурних підрозділах АГУ. Станом на 14.12.2009 р. зареєстровано 96 випадків невиконання вимог законодавства, 70% з них трапилося під час падіння на шляху до роботи та з роботи.

Діяльність соціально-побутового відділу спрямована на вирішення житлово-побутових та соціальних проблем співробітників. Протягом року відділом було заслухано і прийнято з різних питань 147 осіб.

За минулий рік покращено умови роботи Центру студентського харчування: відремонтовано два виробничих та три складських приміщення, холоднолину камеру, буфети в корпусах №12 і №15, без збою робочого процесу до складу ЦСХ передано ідальню ліцею та буфет корпусу №5, оновлюється обладнання та посуд.

### Основні завдання

Для підтримання в належному експлуатаційному стані та подальшого розвитку матеріально-технічної бази університету в 2010 р. необхідно:

- удосконалення організації виконання ремонтних робіт з підтримання в нормальному експлуатаційному стані навчальних корпусів;
- особливу увагу приділити корпусам, де з'явилися ознаки деформації конструкції або пошкодження фасадів, зокрема корпусам №№ 5, 7, 12, 17, гуртожитку № 7. За наявності фінансування розпочати капітальний ремонт фундаментів навчального корпусу № 12.
- приділяти постійну увагу питанням енергозбереження;
- продовжити будівництво добудови до навчального корпусу № 35 для розміщення Українсько-японського центру;
- розпочати будівництво корпусу ФАКС;
- розробити робочу документацію і розпочати будівництво міні-спорткомплексу;
- продовжити будівництво студентського гуртожитку по вул. Виборзькій і розпочати будівництво гуртожитку по пров. Індустріальному;
- закінчити роботи з реконструкції вул. Політехнічної у зв'язку з переведенням її у пішохідну зону;
- підготувати вихідну документацію для початку проектування нових навчальних корпусів (ІПСА, ВПІ, ФММ та навчального центру інформаційних технологій), а також надбудови адміністративного корпусу РБУ;
- закінчити реконструкцію бази відпочинку "Сосновий";
- розпочати проектні роботи під будівництво бази відпочинку "Глобус" в смт Ворохта.

М.В.Печеник, проректор з адміністративно-господарської роботи та розвитку матеріально-технічної бази

## ПАМ'ЯТІ ВЧИТЕЛЯ

До 90-річчя від дня народження Ф.П.Яремчука

Далекого 1920 року в надслучанському селі Великий Молодьків (тепер Ярунського району), що на Житомирщині, у подружжя Петра Максимовича та Степаниди Корніївни Яремчуків народився хлопчик на ім'я Федір, що згодом, вирішивши й опанувавши вищу математику, став видатним ученим-методистом у галузі математики.

Мати Федора була широкою, лагідною, роботящою і співучою жінкою. Батько мав великий авторитет в односельців, був мужній (мав з війни два Георгіївські хрести), вирізнявся мудрістю, добротою і працьовитістю. До речі, ці риси батьків повною мірою успадкував і Федір Петрович.

Моторошним видався голодоморний 1933 рік. Сім'я, в якій було шестеро малих дітей, не витримала: помирає сестричка Ніна, за нею пішов і трирічний Миколка, за ним дядько, і ще, і ще забирала рідно кістлява рука голоду... "Іли лободу, шавель, бурячиння, кору з дерев. І дотепер не знаю, як вижили, не збожевільли... Бо хіба можна спокійно згадувати, як вимирали села, як то тут, то там траплялося людодівство, як "активісти" до зернини вигрібали в рахункових поставках мізерні запаси не лише господарства, але й селян?" – згадувала пізніше Федорова старша сестра Тетяна Петрівна.

Далі настав великотерорний 1937-й. Арешт батька. Батькові інкримінували шпигунську діяльність на користь Польщі, що й не важко було обгрунтувати: адже за 20 км від села простягався польський кордон.

Багато людей із села було заарештовано: 41 чоловіка забрали із 40 дворів. А 24 грудня того ж року батька було розстріляно.

Аж через 30 років прийшла довідка з військового трибуналу Прикарпатського військового округу про те, що "Постанову від 14 грудня 1937 р. стосовно Яремчука П.М. відмінено і справу на нього судочинством припинено".

Тяжко доводилося пробиратися в науку синові "ворога народу" Федорові. Виключали зі школи, не приймали до інституту. Та у світі не без добрих людей – і Федір таки закінчив середню школу. Далі навчався якийсь час заочно і майже водночас розпочав 1939 р. свою трудову діяльність – учителем математики в Гірківській сільській школі.

Потім – війна, мобілізація до армії. Федір Петрович бере участь у визволенні Батьківщини та Європи від нацизму. І тут вирізняється особливою відвагою та мужністю як армійський розвідник. Його відзначено багатьма бойовими нагородами.

Тільки після фронту, як згадував Федір Петрович, йому пощастило вступити на заочне відділення Київського педінституту.

Після закінчення він мав дві рекомендації до аспірантури, але всі клопотання заслуженого діяча науки, професора О.М.Астряба та члена-кореспондента АН УРСР С.Я.Ремеза перед Міністерством освіти про прийом Ф.Яремчука до



Ф.П.Яремчук

аспірантури виявилися марними: адже він – син "ворога народу"...

І знову вчительська праця – в середній школі, з 1950 р. – у Дрогобицькому обласному інституті вдосконалення вчителів, а з 1954 р. – в Київському політехнічному інституті на кафедрі вищої математики, де він проходить усі щаблі педагогічної роботи (асистент, старший викладач, доцент, професор, завідувач кафедри).

Його захопила повоєнна практика будівництва гідротехнічних та гідромеліоративних споруд. Він заглиблюється в дослідження важливих задач математичної теорії фільтрації. У кандидатській дисертації "Застосування методу послідовних конформних відображень до розв'язання задач вільної фільтрації з відкритих русел" (1962 р.) Федір Петрович дослідив практичні типи задач про фільтрацію води з каналів та русел довільного поперечного перерізу у випадку, коли лінія розрізу ґрунту та дренального шару має довільну конфігурацію.

Водночас протягом кількох десятиріч Федір Петрович працює над удосконаленням методики викладання математики в закладах середньої та вищої освіти, розробляє і науково обгрунтовує методи аналізу навчального процесу у вузах та засоби підвищення його ефективності, дає багато цінних рекомендацій щодо організації, проведення та аналізу контрольних студентських робіт, письмових екзаменів з математики тощо.

Федір Петрович опублікував понад 125 науково-методичних праць, у т.ч. 16 книжок, підручників, навчальних посібників. Ознайомитись та вивчити цікавий науково-методичний досвід роботи Ф.Яремчука приздили вузівські делегації з багатьох міст України та з-за кордону.

З 1959 р. Федір Петрович – член Науково-методичної комісії з математики при Мінвузі України, з 1969 р. – заступник голови цієї комісії, в 1973–1979 рр. – член методичної ради з математики при Мінвузі СРСР.

Талановитий педагог, енергійний, ініціативний працівник математичної освіти в Україні, Федір Петрович кілька десятиріч років читав лекції на курсах удосконалення вчителів математики, на численних зональних, республіканських, обласних семінарах. "Його оригінальні, самобутні, іноді зовсім несподівані підходи до задач, глибоке знання математики, висока методика викладу, мудрість і здоровий гумор – ніби провідні зорі в нашій повсякденній роботі", – згадувала одна із учительок-слухачів.

Так, лекції Федора Петровича були справжнім взірцем педагогічної майстерності. Він уміло поєднував наукову глибину із зовнішньою простотою викладу, чіткість і стилістичність з великою інформаційною насиченістю. Ось як, звертаючись до студентів, образно й колоритно говорив він про таку прозаїчну, здавалося б, справу, як... контрольні роботи: "... комплекс контрольних робіт... дещо нагадує спосіб вивчення пісні. Спочатку потрібно вивчити текст і переконавшись в тому, що його засвоєно – от вам і перша контрольна робота. Далі окремо перевіряється засвоєння кожного куплету. У нашій термінології для цього потрібно стільки контрольних робіт, скільки куплетів у пісні. Але сукупність відокремлених куплетів – це ще не пісня. Ми хочемо почути, як вона звучить в цілому – звідси потреба в завершальній контрольній роботі".

Його педагогічний хист, невичерпна ініціатива, рідкісна працездатність, вияткова скромність, людяність і принциповість захоплювали і студентів, і колег по роботі.

Понад 60 років свого життя Федір Петрович віддав педагогічній праці. Своє життєве кредо – "творити, досліджувати, вивчати та викладати математику" – Федір Петрович послідовно, наполегливо, неперервно втілював у життя. Він не міг жити без праці, без математики! Його життя – це воістину блискучий приклад самовідданого служіння справі освіти.

26 жовтня 2001 р. передчасно і несподівано відійшов від нас Федір Петрович у вічність.

Вічна пам'ять, уклін і слава тобі, наш великий незабутній Учителю!

*Колектив кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей*

## Наймолодший декан

Спільний українсько-німецький факультет машинобудування користується все більшою популярністю в КПІ. Студенти тут досконало оволодівають німецькою мовою, під час практики працюють на сучасному обладнанні, виконують дослідницькі проекти на замовлення української та німецької промисловості. Навчання на Спільному факультеті є добрим початком майбутньої кар'єри як в Україні, так і за кордоном.

Кореспондент "КП" розмовляє з к.т.н. О.П.Халімоном, який не так давно очолює Спільний факультет, ставши наймолодшим деканом НТУУ "КПІ".

– Олександр Павловичу, Вам вдалося зробити вдалу кар'єру. Розкажіть, будь ласка, про Ваш шлях у НТУУ "КПІ".

– Усе почалося з того, що будучи студентом ММІ я отримав стипендію ім. Леонарда Ейлера і

поїхав на місяць у Німеччину. Виконував там дослідження. Потім захистив магістерську, вступив до аспірантури. Паралельно інтенсивно вивчав німецьку мову. Успішно закінчив навчання. І 2007 р. став заступником декана Спільного факультету машинобудування НТУУ "КПІ", а з минулого літа я вже, як бачите, декан факультету.

– Для кожного декана свій факультет – найкращий. Принаймні так само йому хочеться бачити. Переконайте мене і читачів, що ви справді найкращі.

– Ми єдині в Україні надаємо можливість студентам після шести років навчання отримати два дипломи: український (НТУУ "КПІ") та німецький (Університету ім. Отто-фон-Геріке). Це не подвійний диплом, який видають в інших закладах. Це два повноцінні дипломи! Також ми гарантуємо високий рівень знання німецької мови. Німецьку нашу студенти ґрунтовно вивчають у стінах "КПІ". Починаючи з другого курсу, ми щороку проводимо для них мовну практику із залученням викладачів Університету ім. Отто-фон-Геріке. Після такої підготовки наші підопічні можуть без проблем скласти іспит DSH (іспит із німецької мови для іноземних абітурієнтів) і поїхати навчатись за кордон.

– Які предмети Ви викладаєте? Чим сучасні студенти

відрізняються від Ваших однокласників у студентські роки?

– Зі студентами спілкуюсь щодня. Викладаю опір матеріалів, механіку.

На мій погляд, сучасні студенти, на жаль, не надто зацікавлені в освіті. Вчаться тільки відсотків 20. Інші навчатися не прагнуть. На запитання: "Чого ви хочете?", замість "Вчитися", чуєш: "Отримати диплом". (Сумно посміхається.)

– Розкажіть про своїх краєвих студентів – гордість факультету.

– З першого випуску троє студентів отримали стипендію на навчання в Німеччині. Причому іспит вони склали на загальних умовах, разом із студентами, для яких німецька мова є рідною. Та із чотирьох можливих стипендій три отримали наші студенти. Це Петро Ткачук (ММІ), Олександр Клімов (ММІ)

та Сергій Красноручий (ЗФ).

– Чи підтримує ваш факультет дружні зв'язки з іншими країнами, крім Німеччини?

– У нас є українсько-німецький факультет! (Сміється.) Також підтримуємо дружні стосунки з Великобританією та Польщею.

– Чим живуть ваші студенти у вільний від навчання час?

– На жаль чи на щастя, нашим студентам ніколи брати участь у розважальних заходах. Тільки німецької мови в них по 12 годин на тиждень. При цьому мають багато самостійної роботи. Щоб продовжувати навчання на нашому факультеті, вони повинні мати середній бал 4,5.

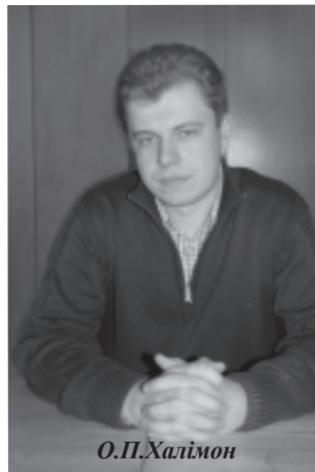
– А раптом середній бал нижчий за 4,5?

– На першому курсі ми їх іще попереджаємо. А далі... лишаємо тільки тих, хто справді вартий вчитись на Спільному факультеті.

– І наостанок: яким бачите майбутнє факультету? Чи хотіли б що-небудь змінити?

– Змінити? Хотілося б знайти спонсора, який би оплачував навчання наших студентів за кордоном. Проте зараз це неможливо. Криза все-таки. Конкуренція серед кадрів висока, як ніколи. Та я вірю, що наші студенти – найкращі фахівці свого напрямку. Тому майбутнє наше веселіше.

Анато Камонгар



О.П.Халімон

## Математичний семінар у Кельні

16 січня 2010 р. в місті Кельн (Німеччина) відбувся науковий семінар "Псевдорегулярна зміна функцій та узагальнена теорія відновлення".



Й.Штайнебах (ліворуч) і О.І.Клесов

ня", організаторами якого були професори нашого університету В.В.Булдигін та О.І.Клесов, а також їхні колеги з Німеччини професори К.-Х.Індлекофер (Падерборн) та Й.Штайнебах (Кельн). У семінарі брали участь провідні фахівці з Німеччини, Швеції, Угорщини, Польщі, України. Присутніх, зокрема, було ознайомлено з результатами спільного українсько-німецького проекту "Теорія функцій з псевдорегулярною зміною та її застосування", авторами якого є В.В.Булдигін, К.-Х.Індлекофер, О.І.Клесов та Й.Штайнебах і який підтримується науковою фундацією DFG (Німеччина).

Теорія відновлення є важливим напрямом сучасної теорії ймовірностей, який має багато плідних застосувань у теорії ресурсів, фінансовій математиці, аналізі структур даних тощо. У своїх доповідях учасники семінару обговорювали ці та інші застосування в комбінаториці, теорії чисел, а також зв'язок з різними напрямками математики.

Докладну інформацію про семінар можна знайти на сайті <http://www.mi.uni-koeln.de/~prv10>.

З.П.Ординська,  
вчений секретар ФМФ, доцент

## Презентація Програм ім. Фулбрайта

25 лютого в Залі засідань адміністративної ради НТУУ "КПІ" відбулась презентація Програм обмінів ім. Фулбрайта в Україні. Про них розповіла Інна Бариш – координатор програм для студентів та молодих викладачів і науковців з гуманітарних та соціальних, точних, технічних та природничих дисциплін. Fulbright Office особливу перевагу надає студентам, проекти яких мають бути корисні

не тільки для особистісного розвитку, але і для ширшого кола осіб, зокрема цікаві і корисні загалом для університетів України та США. Після закінчення презентації програм обміну відбулось їх обговорення, за більш докладною інформацією І.Бариш запропонувала звернутись до Офісу Фулбрайта у м.Києві або знайти її на сайті: [www.fulbright.org.ua](http://www.fulbright.org.ua).

Інф. "КП"

## НОВА РОЗРОБКА ТЕФ

Співробітниками кафедри АЕС та інженерної теплофізики ТЕФу 2008-2009 рр. була проведена НДДКР на тему "Розроблення та виготовлення дослідного зразка автономної водонагрівальної установки нового типу з сонячним колектором на основі теплових труб" (відповідальні виконавці – с.н.с. к.т.н. Б.М.Расамакін, с.н.с. к.т.н. С.М.Хайрнатов, с.н.с. к.т.н. Ю.В.Фрідрихсон та ін.). Головний замовник – Мінпромполітики України.

У ході виконання проекту була створена автономна та дешева конструкція водонагрівальної установки (див. фото), до складу якої входять плоский сонячний колектор на теплових трубах (площа теплопоглинаючої панелі 1,94 кв. м); бак-аккумулятор (бойлер) для 95,8 л гарячої води, насосний блок, контролер для управління роботою насоса, розширювальний бак, трубопроводи та запірні арматура. Установка призначена для нагріву побутової та промислової води шляхом використання сонячної енергії та для тривалого зберігання нагрітої води.

Вода в бойлері нагрівається від 20 до 40°C (влітку) менше ніж за три години; максимальна теплова ефективність (ККД) установки становить 0,65-0,72.

Результати попередніх та приймальних випробувань показали, що ця установка доцільно використовувати самостійно для нагріву води у весняно-літньо-осінній період на всій території України та цілорічно в АР Крим. Можливим та доцільним є використання установки цілорічно для попереднього підігріву води в традиційних системах гарячого водозабезпечення та системах нагріву води в басейнах. Її можна використовувати в мотелях, кемпінгах, пансіонатах, індивідуальних будинках, санаторіях, підприємствах харчування, фермах та інших комунально-побутових, сільськогосподарських і промислових об'єктах, які споживають гарячу воду. Така установка може забезпечувати за ра-

хунок сонячної енергії більше 70% сезонної потреби в гарячій воді.

Створена в результаті виконання НДДКР водонагрівальна установка відповідає кращим світовим зразкам по ефективності використання сонячної енергії при нагріванні води для побутових потреб, а за таким параметром, як гідравлічний опір сонячного колектора, значно переважає найбільш відомі зарубіжні аналоги, наприклад, сонячний колектор фірми "Віссман" (Німеччина).

Є.М.Письменний, декан ТЕФ д.т.н., проф.



## Родом варшав'янин, серцем поляк, а за талантом — громадянин Світу

2010 рік — двохсот річниця з дня народження великого польського композитора-романтика Фредеріка Шопена. «О, Шопен!» — почують радісні вигук. Хоча знайдуться, певно, й ті, хто не матиме й гадки, хто це. Спробуймо зараз відволіктися від наших сірих буднів і згадати геніального композитора, що відкрив світу прекрасну душу польського народу і ще за життя став для співвітчизників символом боротьби за визволення пригнобленої Батьківщини. Творчість цього митця через майже сто років після його смерті лишалась настільки живою та актуальною, що під час фашистської окупації Польщі німці під страхом смерті забороняли виконання його творів. Згадаймо людину, серед учнів і друзів якої було чимало поляків і з України.

Народився Фредерік Шопен 1 березня 1810 р. неподалік від Варшави в маєтку Желязова Воля в родині гувернера. Батько глибоко національного генія був французом. Рідкісна музична обдарованість Фредеріка проявилась дуже рано. Жадібно вслухався він у гру фортепіано та спів своєї матері, не відходив від інструмента під час музичних занять сестри Людвіки, яка згодом і стала його першим учителем. У п'ятирічному віці Шопен уже впевнено виконував невеличкі п'єси. І якщо врахувати, що «вчителька» його була аж на три роки старша, сама грала на середньому рівні, а «педагогічний досвід» її обмежувався заняттями з братом, то нескладно зрозуміти, що маленький Шопен, по суті, почав грати самотужки. Батьки відреагували на виняткові здібності сина і в шість років віддали хлопчика вчитися до досвідченого та знаменитого у Варшаві чеського педагога Войчеха Живного, який став його єдиним учителем гри на фортепіано.

Фредерік рано починає писати музику. У сім років у привітанні до дня іменин батька він пише: «Мені було б легше висловити почуття за допомогою звуків». Слава про маленького вундеркінда миттєво розлетілась Варшавою, Польщею, а згодом і світом. Але про це далі.

Перший публічний виступ Шопена відбувся наприкінці лютого 1818 р. З

цього часу віртуоз часто грає в домах батькових друзів, а також стає бажаним гостем у салонах польських аристократів і в палаці великого князя Костянтина.

Через слабе здоров'я початкову освіту Шопен здобуває вдома. Згодом вступає до Варшавського ліцею, який закінчує 1826 р. з похвальним листом. Далі продовжує навчання в Головній школі музики в Ю.Ельснера, який згодом називатиме його «музичним генієм».

Для подальшого розвитку та вдосконалення таланту 1829 р. Шопен відвідує Відень і Прагу, і з кожним наступним його виходом на сцену захоплення все більше, а овації все гучніше, що приємно дивує композитора.

На концерті 1829 р. Фредерік зустрічає своє перше кохання, перший ідеал, першу музу. Нею була співачка Констанція Гладковська. Саме тоді Шопен зближується з молодими прогресивними літераторами, провідниками романтизму, серед яких були також вихідці з України: Маврикий Мохначкий, Стефаній Вітвіцький, Юзеф Богдан Залеський та інші.

2 листопада 1830 р. після блискучого прощального концерту в Національному театрі Шопен назавжди залишає Варшаву. Та попри те, до кінця життя Шопен думками буде вдома. І тільки там — на рідній землі серед рідних йому людей — він по-справжньому почуватиметься щасливим.

1815 р. на політичній карті виникло Царство Польське, що входило до складу Російської імперії, але мало права автономії. З часом ці права все більше урізались, що сіяло невдоволення та роздратування польського народу. Згодом у країні починаються жорстокі репресії, тисячі людей відправляють до Сибіру на каторгу. У час, коли становиче в країні не з легких, Шопен найбільше хвилюється за свій народ, але й зарадити нічим не може. Не можна не згадати про лист до Ю. Ельснера, з якого ясно видно, яким патріотом був Фредерік: «З дня, коли я дізнався про події 29 листопада, і до цього часу я не відчував нічого, крім неймовірної тривоги та смутку, і даремно Мальфатті запевняє, що ко-

жен артист — космополіт. Якщо це й так, то артист я ще в колісці, а як поляк уже почав третій десяток...»

26 лютого 1832 р. Шопен дає свій перший концерт у Парижі і займає почесне місце на паризькому Олімпі. Пізніше Ф. Ліст писав: «Пригадуємо його перший виступ у залі Плейєля, коли оплески, що зростали з подвійною силою, здавалось, ніяк не могли відтворити наш ентузіазм...»

Хоча цей концерт, як і попередні, приніс композитору велику славу, давалась взнаки і фінансова скрута. Та вже за кілька місяців він починає педагогічну діяльність, що до кінця його нетривалого життя була суттєвою складовою його доходів. Окрім професійних піаністів, його учнями були представники багатьох аристократичних сімей. У своєму листі другу дитинства Д.Дзевановському Фредерік іронічно відгукується про свої успіхи в салонах паризької верхівки: «Артисти мене люблять і поважають. Люди з великим ім'ям присвячують мені свої твори раніше за мене; так Ліксіс свої останні Варіації з воєнним оркестром присвятив мені. Студенти Консерваторії, учні Мошелеса, Герца, Кальбреннера — словом, справжні артисти — беруть у мене уроки, ставлять моє ім'я поряд з іменем Фільда — словом, якби я був ще дурніший, то вважав би, що досяг вершини своєї кар'єри...»

Згодом шопенівські твори починають видавати паризькі нотні видавництва. У Парижі Шопен спілкується з багатьма польськими літераторами, серед яких був і знаменитий А. Міцкевич.

Щодо особистого життя митця, з чим складніше. Чимало жінок викликало у Фредеріка палкі почуття. Та тільки з однією — відомою письменницею Жорж Санд — він пов'язав своє життя. Проте і з нею не судилося митцеві дожити віку. Останні роки життя Шопен проводить один, без сім'ї. 17 жовтня 1849 р. на цьому світі меншає ще на одного Генія.

Наприкінці лютого цього року у Варшаві проходив Третій міжнародний симпозіум, присвячений 200-річчю з дня народження Фредеріка Шопена. Там я з гордістю презентувала нашу країну. У своїй доповіді «Шопен. Погляд із України» я вперше на міжнародному рівні розповідала про поляків, народжених в Україні, близьких великого композитора, а також про багатьох польських музикантів із України, які зробили значний внесок у вивчення його творчого спадку.

Людмила Вольська

## ПОРАДИ РЕДАКТОРА

Історично склалося так, що в Україні тривалий час викладачі в навчальному процесі, службовці та інженерно-технічні працівники у фаховому спілкуванні здебільшого вживали російську мову. Цією мовою надруковано переважну частину підручників та посібників для вищих навчальних закладів, основну довідкову та наукову літературу, якою користуємося й досі. Тому навіть у людей, які добре володіють українською літературною мовою, виникають труднощі в проведенні занять, у підготовці лекцій, доповіді або виступу, у написанні статті чи монографії, у складанні листів, наказів та іншої управлінської документації, в оформленні дисертації, дипломної чи курсової роботи, звіту про науково-дослідну роботу чи іншої науково-технічної документації українською мовою. Такі труднощі насамперед виникають з уживанням звертань, прийменникових конструкцій, слів і словосполук, що описують процеси, українських відповідників для російських словосполук, що містять термін «управление», деяких науково-технічних та управлінських термінів залежно від контексту, словосполук з числівниками, усталених висловів ділової мови.

Наука вивчає змінювання природних, технічних та соціальних об'єктів у часі. Технічні засоби використовують для переміщення, перетворення, змінювання речовини, енергії та інформації, їх керованого сполучення, взаємодію, зіставлення. Усе це процеси: дії, події. Тому й науково-технічна мова потребує спеціальних засобів для того, щоб подавати змінювання об'єктів у часі, пов'язані з цим події, їх наслідки, а також здатність до дії, ознаки, спричинені процесами тощо, тобто всі ці поняття, які називають процесовими. Основний мовний засіб для відтворення процесу (дії, події) — дієслово (рос. глагол).

Проблемою для кожного, хто починає читати лекції чи писати науково-технічні або ділові тексти українською мовою, стають саме слова та словосполучення, що відбивають процесові поняття. Річ у тім, що кожна розвинена мова має власні засоби подавання цих понять, причому засоби української мови істотно відрізняються від звичних засобів російської мови. Через це неможливо буквально (слово в слово) перекладати українською російські мовні конструкції, пов'язані з процесами, особливо коли в російській мові вжито дієприкметника (рос. причастия). У працях українських мовознавців та термінологів О.Курило, С.Караванського, Т.Кіяка, Б.Кінаша, О.Кочерги, О.Пономарева, С.Яреми та ін. запропоновано методи передавання цих понять засобами української мови, створено чітку систему словотворчих правил, виведених із традицій української народної мови.

Застосовуючи систему словотворчих правил, можна уникнути мовних конструкцій, неприємних українській мові, досягти точності та однозначності термінів і висловів у текстах. Бо зрозуміло, що небажано, наприклад, уживати той самий суфікс для творення термінів, що означають різні, а особливо супротивні за змістом поняття, наприклад, такі властивості, як здатність виконувати дію та здатність бути об'єктом дії. Ніхто ж, наприклад, у російській мові не плутає дієприкметники на *-щий* з дієприкметниками на *-мый*. Не слід забувати, що для кожного правила в будь-якій мові є певна кількість винятків.

Прийменник *при* — це один із найуживаніших і найуніверсальніших прийменників російської мови. Український прийменник *при* має набагато вужчу сферу вживання. Тому, перекладаючи відповідні прийменникові конструкції, слід бути дуже уважним, бо калькування російськомовних висловів не тільки позбавляє текст виразності, якої можна досягти вживанням суто українських мовних засобів, а і може змінити зміст цього тексту. Український прийменник *при* має лише такі значення: розташування (просторової близькості), хоча в багатьох випадках краще вживати й інші прийменники (*біля, поряд, коло* тощо), підпорядкованості або належності, наявності чогось, обставин, що їх характеризують наявності чогось поряд.

Але прийменник *при* не можна вживати в значенні *під час* (рос. *во время*) та для визначення обставин, що не полягають у наявності чогось поруч, наприклад, рос. *при испытании, при изменении, при выполнении, при измерении* тощо. У таких випадках російське *при* слід перекладати за допомогою *за, під час, коли, для*. Тому треба бути особливо уважним, перекладаючи перелічені вище конструкції, а також такі російські конструкції, як: *при возникновении, при обливании, осільки* в російській мові вони вживаються в трьох основних значеннях: *під час* (рос. *во время*), *у разі* (у випадку) (рос. *в случае*), *унаслідок* (у результаті) (рос. *в результате*). Отже, залежно від змісту, їх потрібно перекладати різними засобами.

За потрібне звернути увагу й на деякі прості випадки неправильного слововживання, що пов'язано з їх неабияким поширенням у сучасній мові. Наприклад, кажуть: *заклучати, заключити угоду* замість *укладати, укласти угоду*; *заклучення* замість *висновок, рахую* замість *вважаю*.

Слід підкреслити, що в піднесенні культури мови надзвичайно велику роль відіграють словники різних типів і призначення, насамперед це словники, в яких подано розгорнуту семантичну, стилістичну й граматичну характеристики вміщеної лексики й фразеології, наведено численні приклади (ілюстрації) слововживання й словосполучення тощо. Перекладні або двомовні словники (передусім іншомовно-українські), крім іншого цінні тим, що вони великою мірою допомагають під час добору синонімів, фразеології чи усталених словосполучень рідної мови. Неабияку допомогу можуть надати фразеологічні та синонімічні словники, термінологічні й енциклопедичні, орфографічні та орфоепічні тощо. Двомовний людині розрізняти українські й російські мовні засоби важко: звертання, прийменникові конструкції, слова й словосполучення, що позначають процеси, науково-технічні й управлінські терміни, словосполучення із числівників, усталені вислови наукової мови. Різноманітні словники та довідники дають уявлення про новітні та спеціальні видання, до яких слід звертатися, коли виникають труднощі з перекладом або написанням певного слова (терміна).

Є суто мовні чинники, які перешкоджають унормуванню української наукової мови, зокрема близька спорідненість української й російської мов. Нездатність відрізнити українські конструкції від російських пояснюється психофізичними особливостями двомовних людей, які звикли до своєї першої мови й мимохіть переносять її риси в другу. Першою професійною мовою для більшості українців була мова російська, тому у сфері науки ще досі чути «російський акцент». Це стосується й мовних одиниць лексичного рівня, і різноманітних синтаксичних конструкцій.

Серед низки причин, що зумовили таку ситуацію, не останнє місце посідає брак відповідної літератури, насамперед навчального характеру. Така література могла б забезпечити належний рівень володіння українською науковою мовою.

Г.І.Лоза, зав. редакційного відділу ВПІ ВПК «Політехніка»

## • КОНКУРС • КОНКУРС •

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«Київський політехнічний інститут»  
ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення посади завідувача кафедри (доктор наук, професор)  
— видавничої справи та редагування.

на заміщення вакантної посади професора кафедри (доктор наук, професор)  
— технології машинобудування.

на заміщення посад старших викладачів (кандидат наук), асистентів, тимчасово зайнятих до проведення конкурсу, по інституту, факультетах, кафедрах:  
Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Кафедра електропостачання  
ст. викладачів — 1

Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра технічної кібернетики  
асистентів — 1

Інженерно-хімічний факультет  
Кафедра автоматизації хімічних виробництв  
ст. викладачів — 1

Приладобудівний факультет  
Кафедра виробництва приладів  
асистентів — 1

Факультет авіаційних і космічних систем  
Кафедра інформаційно-вимірювальної техніки  
асистентів — 1

Факультет менеджменту та маркетингу  
Кафедра теоретичної та прикладної економіки  
ст. викладачів — 1

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

## ОГОЛОШЕННЯ

У рамках першого туру Всеукраїнської олімпіади з математики для студентів ВНЗ України 17 березня 2010 року відбудеться математична олімпіада НТУУ «КПІ».

Олімпіада пройде у дві зміни в аудиторіях свого корпусу:

— студенти першого курсу з 14.30 до 18.30 в аудиторії №101 та з 16.15 до 20.15 в аудиторії №102;

— студенти старших курсів з 14.30 до 18.30 в аудиторії №103 та з 16.15 до 20.15 в аудиторії №105.

За результатами олімпіади будуть сформовані збірні команди НТУУ «КПІ» для участі у другому турі Всеукраїнської олімпіади.

Запрошуються студенти всіх факультетів університету.

## ПОМІРКУЙТЕ

\*\*\*  
В ящику лежить 5 чорних і 6 білих куль. Навмання витягнули 3 кулі. Яка ймовірність того, що вони різнокольорові?

\*\*\*  
Мисливець пройшов 500 м на південь, 500 м на захід, 500 м на північ і опинився в тій самій точці, з якої вийшов, і помітив ведмедя. Якого кольору було хутро цього ведмедя?

## «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  
☎ гол. ред. 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.