



## Наука та інновації – основа модернізації економіки держави



М.Ю.Ільченко

НТУУ «КПІ» першим у країні почав працювати за моделлю дослідницького університету та, посідаючи вищі сходинки у вітчизняних рейтингах ВНЗ, поставив за мету увійти до переліку кращих університетів світу. Про наукові здобутки Київської політехніки за результатами минулого року розмовляємо з проректором з наукової роботи М.Ю.Ільченко.

– Михайле Юхимовичу, які шанси у КПІ потрапити до світових рейтингів?

– Шанси українських ВНЗ увійти до числа кращих п'ятисот світових університетів за версією Шанхайського рейтингу досить низькі, що пов'язано, зокрема, з такими критеріями, як кількість Нобелівських лауреатів та публікацій у журналах Nature і Science. Світовий рейтинг за версією "Times" є більш

привабливим для нашого університету, при цьому масмо враховувати, що 55 % від загальної суми балів у ньому складає оцінка науково-дослідної діяльності університету.

– Щоб досягти лауреатських вершин, як правило, потрібно працювати у складі потужних наукових колективів на надсучасному обладнанні. Як формується наукова зміна в нашому університеті?

– У 2010 р. до аспірантури та ад'юнктури зараховано 326 осіб, у т. ч. за денною формою підготовки – 269 осіб. До докторантури зараховано 12 осіб. На 01.01.2011 р. в аспірантурі та ад'юнктурі університету навчаються 793 особи (630 – денна форма, 163 – заочна), плюс 149 здобувачів, у докторантурі проходять підготовку 32 докторанти.

У 2010 р. аспірантуру (ад'юнктуру) НТУУ «КПІ» закінчили 105 осіб, у т. ч. 85 – за денною формою підготовки. Захистили дисертації в рік закінчення аспірантури (ад'юнктури) та подали дисертації до розгляду спеціалізованих вчених рад 25 осіб, також захистилися 24 випускники попередніх років. У 2010 р. співробітниками, здобувачами та випускниками аспірантури та докторантури університету захищено 20 докторських і 87 кандидатських дисертацій.

За результатами роботи у 2010 р. доцільно відзначити плідну роботу з підготовки: докторів наук – ММІ, ІХФ, ТЕФ, ФЕЛ; кандидатів наук – ФММ, ПСА, ФЕЛ, ФАКС, ФСП, ПБФ, ФБТ. Кращі особисті результати з підготовки наукових кадрів мають професори Л.С. Довгань, В.Г. Колобродов, П.В. Круш, В.Г. Хижняк, В.Б. Струтинський. Без захистів докторських і кандидатських дисертацій завершили рік ІСЗЗІ, ММІФ, ФПМ, ФПІ, ХТФ.

Що стосується атестації наукових кадрів, то в 2010 р. у НТУУ «КПІ» функціонувало 28 спеціалізованих вчених рад, з них 21 – докторська та 7 – кандидатських. На докторських спецрадах захисти проводяться за 50 науковими спеціальностями, на кандидатських – за 17.

Головними завданнями з підготовки наукових кадрів на 2011 рік є посилення уваги керівників підрозділів і керівників аспірантів до якості й ефективності роботи молоді та використання резервів, адже 109 докторів наук, а це 34 % від їх загальної кількості, не мають аспірантів і докторантів.

– Кілька слів про наукову роботу студентів і молодих учених.  
– НТУУ «КПІ» як провідний технічний університет країни веде підготовку науковців через магістратуру, аспірантуру та докторантуру. У 2010 р. на магістерську фор-

Закінчення на 2-3-й стор. ➔

## На засіданні Вченої ради

Перше в новому році засідання Вченої ради НТУУ «КПІ» відбулося 17 січня 2011 р. Перед його початком головуєчий ректор НТУУ «КПІ» проф. М.З.Згуровський привітав ювілярів, серед яких: професор кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів та систем В.Г.Сліпченко, директор ІЕЕ проф. А.В.Праховник, проректор з навчально-виховної роботи проф. Г.Б.Варламов, завідувач кафедри видавничої справи та редагування проф. О.В.Тришук, заступник начальника ВПІ проф. В.А.Романюк. Ректор вручив диплом та нагрудний знак заслуженого працівника НТУУ «КПІ» заступнику проректора з наукової роботи проф. Л.Р.Слободяну. Далі начальник відділу організаційно-виховної роботи ДНВР Р.І.Пашов вручив дипломи Міністерства освіти і науки, молоді та спорту переможцям Всеукраїнських олімпіад, студентів кафедри конструювання електронно-обчислювальної апаратури ФЕЛ Т.Ф.Коструб, І.Ю.Штурману.

Першим питанням порядку денного Вчена рада заслухала доповідь проректора з наукової роботи проф. М.Ю.Ільченка про підсумки наукової роботи у 2010 році. При обговоренні доповіді виступили декан ХТФ проф. І.М.Астрелін та директор ІЕЕ проф. А.В.Праховник. У ході обговорення директор НДЦ ПС «Соціо-плюс» доц. А.А.Мельниченко зробив повідомлення про результати соціологічного дослідження серед аспірантів. Далі заступник директора наукового парку «Київська політехніка» С.В.Гарбар доповів про реалізацію наукових розробок дослідників КПІ на підприємствах нашої країни, розповів про успішні проекти, які здійснює науковий парк.

Наступним питанням порядку денного, за доповіддю проректора М.Ю.Ільченка, Вчена затвердила підсумки конкурсів «Викладач-дослідник – 2010» та «Молодий викладач-дослідник – 2010». Далі професор кафедри теплотехніки та енергозбереження С.М.Константинов виступив з доповіддю про комплексну систему управління якістю підготовки фахівців НТУУ «КПІ».

На завершення засідання були розглянуті конкурсні та поточні справи.

С.Смольч

## ВІТАЄМО ПЕРЕМОЖЦІВ КОНКУРСУ!

### «ВИКЛАДАЧ-ДОСЛІДНИК-2010»

Безвесільна О.М., ПБФ	Кузнецов В.Д., ЗФ	Погребова І.С., ХТФ
Бідок П.І., ПСА	Ложкін Г.В., ФСП	Равська Н.С., ММІ
Богорощ О.Т., ФТП	Луговський О.Ф., ММІ	Сівецький В.І., ІХФ
Володарський Є.Т., ФАКС	Маслянюк П.П., ФПМ	Співак В.М., ФЕЛ
Глоба Л.С., ІТС	Мельник В.М., ФБТ	Струтинський В.Б., ММІ
Дешко В.І., ІЕЕ	Мікульонюк І.О., ІХФ	Тітов В.А., ММІ
Кесова Л.О., ТЕФ	Панкратова Н.Д., ПСА	Щербина В.Ю., ІХФ
Кравчук С.О., ІТС	Петраков Ю.В., ММІ	Юрчук В.П., ФМФ
Кузнецов Ю.М., ММІ	Петренко А.І., ПСА	Ямненко Ю.С., ФЕЛ

### «МОЛОДИЙ ВИКЛАДАЧ-ДОСЛІДНИК-2010»

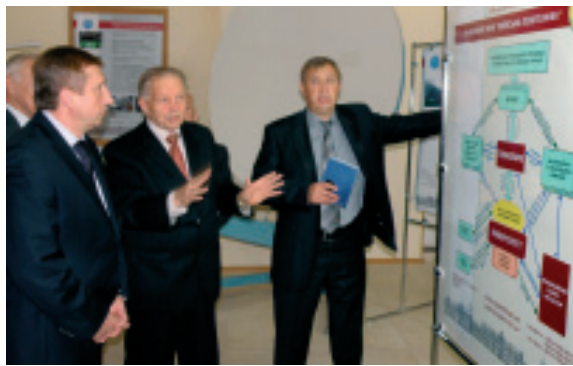
Вовк В.В., ММІ	Ковалець О.Я., ФБТ	Сімченко Н.О., ФММ
Горобець О.Ю., ФМФ	Кохановський В.О., ВПІ	Скулиш М.А., ІТС
Гусинін А.В., ММІФ	Крейдич І.М., ФММ	Ткаченко Т.П., ФММ
Закладний О.О., ІЕЕ	Лоскутова Т.В., ІФФ	Трапезон К.О., ФЕЛ
Іщенко А.М., ФСП	Мельниченко А.А., ФСП	Хохлов Ю.В., ФЕЛ
Кавтун О.П., ФММ	Недашківська Н.І., ПСА	Шовкалюк М.М., ІЕЕ
Касьянов П.О., ПСА	Серебрянников Б.С., ФММ	Юрчишин О.Я., ММІ
Кисельова О.Г., ММІФ		Ямшинський М.М., ІФФ

### «ЛІДЕР РОКУ»

Колобродов В.Г. – «Лідер з підготовки наукових кадрів-2010», ПБФ  
Фокін А.А. – «Лідер з міжнародного визнання публікацій-2010», ХТФ

## Виставка наукових та інноваційних розробок НТУУ «КПІ»

Наприкінці 2010 року відбулося оновлення виставки наукових та інноваційних розробок НТУУ «КПІ», що розміщена на території Наукового парку «Київська політехніка». Виставка є постійно діючою та відкритою для всіх зацікавлених, що сприяє комерціалізації результатів наукової діяльності. Першими її оглянули учасники міжнародної конференції – науковці і практики, виробничники, підприємці та інвестори, представники посередницьких компаній, які спеціалізуються на об'єктах інтелектуальної власності.



У ході модернізації було повністю оновлено виставковий зал, змінилась концепція виставки. Нині тут представлено наукові досягнення всіх структурних підрозділів університету, на відміну від попередньої експозиції, яка була побудована за галузевим принципом. Є окремих розділ – досягнення Наукового парку «Київська політехніка». Експозиція є більш інформативною, кожен підрозділ має можливість представити свої інноваційні розробки та винаходи, що спонукає керівників виявляти більшу ініціативу при формуванні іміджу підрозділу. Партнери наукового парку представлені на окремо розташованих стендах.

Експозиція наукового парку складається з п'яти розділів, відповідно до інноваційної програми розвитку наукового парку, а саме:

Розділ 1. Енергетика сталого розвитку.

Розділ 2. Розвиток інноваційних складових інформаційного суспільства.

Розділ 3. Стратегічне планування розвитку систем життєзабезпечення великих міст та регіонів України.

Розділ 4. Біотехнічні системи та технології.

Розділ 5. Системи спеціального та подвійного призначення.

Також представлені плакати Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку та Центру суперкомп'ютерних обчислень.

На плакатах, що знаходяться на початку експозиції, розповідається про НТУУ «КПІ», наведено основні положення Закону України про науковий парк та схематично представлено взаємозв'язок передової освіти, конкурентоспроможної науки та інноваційної діяльності. Усі плакати розроблені дизайнерами, вони мають уніфікований вигляд, сучасний дизайн та яскраві фотографії. Є роздрукований роздатковий матеріал, що дає можливість ознайомитись та отримати повну інформацію стосовно кожного експонату. Є в залі спеціально відведений стенд для посібників та підручників, підготовлених факультетами та виданих ВПІ. Книги представлено українською, російською та англійськими мовами.

Закінчення на 2-й стор. ➔

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 На засіданні Вченої ради

1 Проректор  
2 М.Ю.Ільченко  
3 про наукову та інноваційну діяльність НТУУ «КПІ»

1 Виставка  
2 наукових та інноваційних розробок

3 До 275-річчя Джеймса Ватта

4 Тарасові сходи в Санкт-Петербурзі

Скільки Пушкінів у Києві

Святкове студмістечко



# Виставка наукових та інноваційних розробок НТУУ «КПІ»

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

Які ж розробки викликають найбільший інтерес у відвідувачів?

Хіміко-технологічний факультет, зокрема, представив «Модель технологічного комплексу для мікробного вилуговування мінералів».

Розробка належить до сучасної наукової, екологічно безпечної та ресурсозберігаючої технології вилуговування (екстрагування) кольорових, дорогоцінних та рідкісноземельних металів з полімінеральної сировини (руди) – біодрометалургії.

Діюча модель технологічного комплексу дозволяє оперативну провести дослідження ефективності вилуговування мінералів та оцінити очікувану економічну доцільність використання мікробного вилуговування у промислових масштабах.

Установка може використовуватися на збагачувальних фабриках та гірничо-металургійних комбінатах, в наукових установах НАН України та на профільних кафедрах ВНЗ, що готують фахівців у галузі мінералогії, технології неорганічних речовин, промислової біотехнології, раціонального природокористування, екології та охорони довкілля.



У 2010 році розробка пройшла успішні лабораторні випробування у хіміко-бактеріологічній лабораторії кафедри технології неорганічних речовин та загальної хімічної технології ХТФ. Промислові випробування плануються у 2011 році на одному з біотехнологічних підприємств Вінницької області. Готується заявка на видачу патенту України на корисну модель.

Теплоенергетичний факультет представив «Зразок автономної водонагрівальної установки з сонячним колектором на основі теплових труб».

Науковці факультету розробили технологію виробництва сонячних водонагрівальних установок автономного типу для нагріву побутової та промислової води шляхом використання сонячної енергії та для тривалого зберігання нагрітої води. Конструкція колектора установки краща за існуючі в Україні аналоги та не передбачає використання імпортованого обладнання й комплектуючих елементів. Автономні сонячні установки на теплових трубах можуть використовуватись для систем гарячого водопостачання, забезпечення теплом житлових, виробничих

та комунально-побутових об'єктів, а також для підігріву води у басейнах.

Приладобудівний факультет представив «Мобільний ультразвуковий дефектоскоп».

Цей прилад забезпечує легку адаптованість до нових об'єктів контролю та класів задач за рахунок того, що первинний перетворювач є функціонально закінченим агрегатом зі своїм живленням, алгоритмом роботи та системою контролю.

Цей прилад дозволяє оператору-дефектоскопісту працювати однією рукою в будь-якому просторовому положенні, забезпечує присутність перешкод та зменшує спотворення даних, які виникають при проходженні електричного сигналу кабельними мережами.

Фізико-математичний факультет представив «Металоцерамічні рентгенівські трубки нового покоління».

Рентгенівські трубки на основі нанокераміки призначені для використання в діагностичних медичних рентгенівських апаратах (денціальних, маммографічних і т.д.), в апаратах технічної діагностики для неруйнівного контролю, в митних рентгенівських апаратах та моноблоках малогабаритної пересувної діагностичної апаратури, а також спектро-

метрії і можуть бути використані у відповідних пристроях замість існуючих традиційних трубок із скляним корпусом й аналогічними параметрами.

Кафедрою теоретичної електротехніки виставлені зразки кабелю з твердою полімерною ізоляцією, які дозволяють на 30% збільшити потужність, що передається. Випуск кабельної продукції налагоджено для напруг 110, 220, 330 кВ на заводі «Південкабель» (м.Харків). Надійність ліній електропередач при цьому збільшується у 2-4 рази. Ця розробка виконана спільно з Інститутом електродинаміки НАНУ.



Відвідавши виставку, ректор університету академік М.З. Згуровський серед іншого відмітив спільні розробки вчених ММІ та ТЕФ зі створення ефективних теплообмінників, зварювального та інженерно-фізичного фа-

культетів щодо розроблення принципу нового класу конструкційних матеріалів, а також роботу ІТС, виконану спільно з Київським заводом «Меридіан», що є прикладом успішної співпраці з комерціалізації наднових розробок.

М.З.Згуровський також зауважив, що авторам потрібно конкретніше займатись просуванням своїх розробок, потрібних суспільству, використовуючи можливості наукового парку. Якщо цього не робити, розробки так і залишаться розробками, а підприємці будуть купувати в інших. Бізнес шукає, що потрібно споживачу, і він повинен знайти, що розробив учений. Саме тому така виставка вкрай необхідна. Але бізнесу потрібен продукт, а не лабораторна установка. «Тут, на виставці, – сказав М.З.Згуровський, – є близько сотні цікавих розробок, але вони зроблені для себе, а не для широкого вжитку. Кожному факультету, кожному вченому потрібно працювати з інноваційною структурою – науковим парком та захищати свою інтелектуальну власність».

Подальша успішна робота над модернізацією виставки залежить не лише від працівників наукового парку, а й від розробників та співробітників підрозділів університету. Наша спільна робота є запорукою успіху в подальшому просуванні наукових та інноваційних розробок НТУУ «КПІ».

Л.Р. Слободян, Д. Сітнікова

## НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ – ОСНОВА

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

му підготовки зараховано 1720 осіб (у 2009 р. – 1515), в аспірантуру – 326 (у 2009 р. – 272). В університеті запроваджено систему підготовки магістрів на базі основних напрямів наукових досліджень кожної випускової кафедри під керівництвом науково-педагогічних і наукових працівників університету, інших наукових установ і організацій. Про активність студентів у науковій діяльності в 2010 р. свідчать такі дані: 3997 студентів брали участь у виконанні НДР. Проте це тільки 16,7% від загальної кількості студентів, у той час як у провідних дослідницьких університетах до 30% студентів безпосередньо беруть участь у наукових дослідженнях.

Результатом активізації наукової діяльності студентів у 2010 р. є збільшення самостійних публікацій студентів (2008 проти 1755 у 2009 р.) й у співавторстві з викладачами (5648 проти 5339 у 2009 р.). Лідерами за кількістю публікацій є студенти ІТС, ФБТ, ФСП, ФММ, ФЛ, ММІ та ін.

Молоді науковці та студенти університету беруть активну участь і займають призові місця у різних наукових конкурсах, конференціях і олімпіадах. Зокрема, в конкурсі на кращу наукову роботу «Зробимо Україну енергозавданно» перемогла аспірантка ІЕЕ А.Савченко; в О.Шевченко – аспірантка ІЕЕ – друга премія; у П.Гонтаря – студента ІЕЕ – третя премія, заохочувальні премії отримали О.Степанець – аспірант ТЕФ; В.Лисак – аспірантка ФЕА; Р.Пудов – магістрант ТЕФ; С.Ставська – аспірантка ФММ. Завдяки творчій наполегливій праці співробітників кафедри фізики металів (завідувач – член-кор. НАН України С.І.Сидоренко) високі наукові результати досягли студенти: С.Ю.Сахнюк – переможець конкурсу з отримання диплома двох університетів – «Westfälische Wilhelms-Universität Münster» (м. Мюнстер) та НТУУ «КПІ», А.І.Олешкевич – переможець конкурсу на участь у Міжнародній науковій конференції для молоді «Афініські діалоги» (Греція), Т.Ю.Сафонова – переможець конкурсу наукових робіт студентів «Завтра. UA».

**– Як відбувається інтеграція науки та освіти в нашому університеті?**

– При проведенні держбюджетних, госпдогвірних і дослідних робіт, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів, до досліджень широко залучаються як викладачі, так і студенти, аспіранти, магістранти. Отримані нові наукові результати досліджень застосовуються для оновлення лекційних матеріалів основних курсів, є матеріалом для розроблення нових навчальних курсів, постановки нових ла-

бораторних робіт і дають можливість зберегти високий науковий рівень викладання, а в молоді формують здібності самостійно проводити творчі дослідження, розвивають бажання активно виражати себе через наукову творчість.

З використанням теоретичних і практичних результатів, отриманих при виконанні наукових робіт, впроваджено в навчальний процес 93 нових курси та оновлено 178 дисциплін. Результати наукових досліджень знайшли застосування у циклах лабораторних і практичних робіт з більш як 79 дисциплін, розроблено 168 нових лабораторних робіт. У 2010 р. з використанням результатів наукових досліджень опубліковано 116 монографій, 211 навчальних посібників і 31 підручник, з грифом МОН України – 61 і 26 відповідно.

Уже п'ятий рік ми проводимо конкурс у номінаціях «Викладач-дослідник» і «Молодий викладач-дослідник». Протягом останніх мали місце випадки, коли науково-педагогічні працівники за окремими показниками визначені номінації мали вагомий результат, але не входили до числа переможців. Тому було прийнято рішення про започаткування в межах конкурсу «Викладач-дослідник» і «Молодий викладач-дослідник» номінації «Лідер року». Викладача-переможця у цих номінаціях буде видаватися диплом та встановлюватися надбавка до заробітної плати в розмірі 10% від посадового окладу терміном на 1 рік. *Маємо також підтримати пропозицію академіка В.М.Локтева щодо зняття з планування аудиторних занять лише в одному семестрі індивідуально для науково-педагогічних працівників, які мають найбільш вагомий результати наукової та інноваційної діяльності.*

**– Зупиніться, будь ласка, докладніше на виконанні держбюджетних і госпдогвірних тем.**

– Формування наукової тематики університету здійснюється на засадах її фінансування з різних джерел. Основним із них є виконання науково-дослідних робіт згідно з тематичним планом, затвердженим нашим міністерством, за кошти загального фонду державного бюджету. У 2010 р. за цим планом виконувалося 169 науково-дослідних робіт, у т.ч. з фундаментальних досліджень – 68; з прикладних розробок – 101.

У минулому році завершено і прийнято комісіями університету 72 держбюджетні науково-дослідні роботи (14 фундаментальних і 58 прикладних). Серед них приймальними комісіями відзначені як кращі 14 НДР, що виконані під керівництвом професорів Г.С.Тимчика, О.С.Яндульського, Н.Д.Панкратової, О.В.Ліночевої, В.М.Батуркіна та ін. Визначено 18 конкурентоспроможних НДР, у яких завершені результати мають

інноваційний складник і які рекомендовані для подальшого тиражування в Науковому парку «Київська політехніка».

У 2010 р. виконувалося 134 госпдогвірні науково-технічні роботи та понад 500 договорів на послуги. Порівнюючи з попереднім роком, маємо невеликий спад за кількістю робіт і зменшення обсягів фінансування. Для підприємств та організацій м. Києва виконувалося 80 госпдогвірних робіт, що становить 60% від їх загальної кількості.

Варто відзначити співпрацю університету при виконанні госпдогвірних робіт з інститутами НАН України: Інститутом термoeлектрики, МНПЦ Вітроенергетики ІВЕ НАН України, Інститутом хімії високомолекулярних сполук та ГАО НАН України. Серед кращих прикладів виконаних і впроваджених робіт у рамках госпдогвірної тематики можна назвати виконану під керівництвом проф. Ю.М.Туза ДКР, результатом якої стало забезпечення ЗС України вторинним еталоном одиниці електричної напруги. Наказом міністра оборони України у жовтні 2010 року ця розробка прийнята на озброєння. Маємо також відзначити виконану під керівництвом В.М.Батуркіна і успішно впроваджену в Німеччині розробку конструкції мікросупутника «Bird» на теплових трубах, проект проф. Н.І.Бурау з науково-технічного об'рунтування модернізації інфраструктури української антарктичної станції «Академік Вернадський» та ін. *В подальшому нашим пріоритетом, нашою нішою в модернізації економіки держави має бути виконання дослідно-конструкторських робіт у тісній співпраці з виробництвом, зокрема у рамках підписаних у кінці 2010 року меморандумів про співпрацю зі спільним представницьким органом роботодавців на національному рівні і Групою компаній ДФ.*

**– Читачам буде цікаво дізнатися про досвід інноваційної діяльності та комерціалізації результатів наукових досліджень, накопичений у КПІ.**

– З метою посилення інноваційного складника в органічній єдності освіти, наукових досліджень та впровадження, подальшого використання інтелектуального потенціалу в НТУУ «КПІ» працює Науковий парк «Київська політехніка». У 2010 р. Науковим парком укладено 9 договорів про партнерство з високотехнологічними організаціями. Серед них ВАТ «Науково-виробниче підприємство «Більшовик» (м. Київ), Науково-технологічний парк «Євро-Центрум» (м. Катовіце, Польща), ДП «Український центр трансферу технологій» (Національна мережа трансферу технологій) тощо.

Усього Науковим парком торік виконувалося 9 проектів з річним обсягом фінансування 1898 тис. грн. Зокрема, важливою є робота, яка стосується ви-

рішення проблем водопостачання на Східній Україні. Цей проект, у разі його впровадження, може бути реалізований і в інших регіонах. Також фахівцями Наукового парку за участю партнерів – ТОВ «ЮАвіа», ДП «Чугуйський авторемонтний завод» – і вчених ФАКС розроблено ряд модифікацій безпілотних літальних апаратів, проведено моніторинг потенційних користувачів БПЛА, отримано замовлення.

Активізували взаємодію з Науковим парком факультети та інститути, кожен із яких представлений на виставці наукових та інноваційних розробок університету. Що стосується виконання інноваційних проектів, то найбільш ефективно працюють учені ІЕЕ, ФЕА, ВПІ та ІХФ. Науковим парком організовано і проведено понад 50 нарад, конференцій, семінарів, круглих столів, зустрічей з представниками бізнесу для розгляду питань удосконалення механізму комерціалізації розробок учених, практики трансферу технологій.

У НТУУ «КПІ» в 2010 р. його співробітниками створено та подано від університету 174 заявки в Укрпатент на видачу патентів на винаходи та корисні моделі, з них 21 заявка – на винаходи. У 2010 р. університетом було отримано 152 патенти на винаходи та корисні моделі, в тому числі на винаходи було отримано 21 патент. Науковцями університету було отримано 12 реєстраційних свідоцтв авторського права. З 2005 по 2009 рр. кількість поданих заявок на видачу патентів зростала у такій послідовності: 93–122–234–260–266, а отриманих патентів: 112–134–142–252–275.

У НТУУ «КПІ» запроваджено конкурс на кращий винахід року. Він проводиться з 2011 р. і матиме ряд номінацій: кращий перспективний винахід, кращий впроваджений винахід, кращий твір, захищений свідоцтвом авторського права. Результатом конкурсу має бути рішення про подальше просування розробок з метою їх комерціалізації. *Нашими критеріями оцінки ефективності винахідницької та інноваційної діяльності мають стати: кількість проданих ліцензій на оригінальні розробки, отримане роаяліті від впровадження, кількість компаній, заснованих для впровадження новачків, захищених патентами тощо.*

**– Хотілося б почути про фахівців, які здійснюють наукову дослідження і забезпечують підготовку кадрів.**

– Усього в університеті працює 2764 особи науково-педагогічного складу. Серед них 289 докторів та 1308 кандидатів наук. Загальна кількість штатних працівників наукових підрозділів університету становить 719 осіб. Серед них 31 доктор наук, 146 кандидатів наук. Вони працюють у 26 навчально-наукових

інститутах і факультетах, 10 науково-дослідних інститутах та 10 навчально-наукових та інженерних центрах.

На умовах сумісництва до виконання держбюджетних і господарських науково-дослідних та конструкторських робіт було залучено 1122 особи. Серед них викладачі спеціальних та загальнонаукових кафедр, інженерно-технічні працівники, аспіранти та студенти. У виконанні науково-технічних робіт на умовах сумісництва брали участь 86 аспірантів та 164 студента. За 2010 р. відбулося поповнення кадрового складу випускниками університету. Після закінчення аспірантури залишилися працювати в університеті 32 аспіранти (на 16% більше, ніж у 2009 р.) та 43 молодих випускники університету.

Загальний фонд бюджету науки, що надійшов у НТУУ «КПІ» в 2010 р., становив 60775,5 тис. грн. У структурі витрат загального фонду держбюджету 98,2% становить фонд оплати праці та нарахування на неї.

Відповідно до ст. 53 Закону України «Про Державний бюджет України на 2010 рік» співробітникам науково-дослідної частини університету протягом року 5 разів підвищувалась заробітна плата. Крім того, посадові оклади всім працівникам університету залишаються збільшеними на 90% на підставі національного статусу нашого навчального закладу.

**– Що Ви можете сказати про стан і напрями розвитку інформаційно-телекомунікаційних ресурсів університету?**

– Наприкінці 2009 – на початку 2010 років НТО «КПІ-Телеком» було вирішено низку головних завдань з розвитку телекомунікаційних ресурсів університету. Зокрема, переключення всіх телефонів з АТС «241» на телефонну станцію університету з виділенням нових номерів із номерного простору університету. За телекомунікаційною технологією 10 Гігабіт/Езернет (10 GE) ядро кампусної мережі університету підключено до Української мережі обміну трафіком UA-IX. Розпочато технічну модернізацію системи охоронної сигналізації в університеті, яка забезпечує зберігання матеріальних цінностей в 470 приміщеннях.

Продовжувались роботи і з розвитку мережі доступу в гуртожитках НТУУ «КПІ». У 2010 р. НТО «КПІ-Телеком» підготовлено проект повної модернізації комп'ютерної мережі у студмістечку. Заплановано витратити на реалізацію цього проекту в 2011 р. близько 900 тис. грн. Тривали й роботи з дослідження та впровадження сучасних бездротових технологій 4-ї генерації. Ці роботи проводить ІТС, а НТО «КПІ-Телеком» надає необхідні телекомунікаційні послуги зі створення тестових систем доступу. Роботи з модернізації магістралей кампусної інформаційної мережі

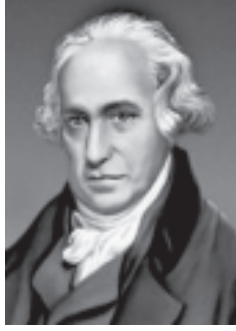


# Джеймс Ватт і деякі проблеми інноваційної економіки

19 січня 2011 р. виповнилося 275 років від дня народження Джеймса Ватта (1736–1819) – англійського винахідника, іменем якого названа одиниця потужності ват. Парова машина, яку створив Ватт, належить до найвидатніших винаходів в історії людства. Це був один з тих винаходів, які покладали початок промисловій революції в Англії у другій половині XVIII ст.

Історія винаходу Ватта цікава тим, що в ній вдало поєднались університетська наука, бізнес, захист інтелектуальної власності – всі ті чинники, про які так багато говорять і пишуть у сучасній Україні.

Свій винахід Ватт здійснив будучи механіком університету Глазго. Ця обставина мала надзвичайно велике значення для майбутнього і Ватта, й історії техніки. Зокрема, Ватт познайомився з відомим фізиком і хіміком Джозефом Блеком, який у 1754 році відкрив вуглекислий газ, у 1757 р. – так звані приховані теплоти плавлення і пароутворення, а в 1760 році ввів поняття теплоємності. Ватт також подружився з багатьма студентами, які часто зверталися до молодого механіка за порадою. А він, якщо не знав відповіді на запитання, починав його вивчати. Щоб прочитати одну з перших праць, присвячених машинам, Ватт вивчив німецьку



Дж. Ватт

мову, згодом з аналогічного приводу – італійську.

Зимою 1763-1764 рр. Ватт отримав замовлення відремонтувати модель парової машини Ньюкомена, що належала факультету натуральної філософії. У ті часи машини такого типу застосовувалися як двигуни насосів, що відкачували воду з копалень. Принцип дії машини Ньюкомена ґрунтувався на тому, що коли в заповнений паром циліндр вприскували холодну воду, то пара конденсувалася, утворювалася розрідження, і поршень під дією атмосферного тиску здійснював робочий рух.

Коли Ватт відремонтував модель, виявилось, що вона потребує вприскування надмірної кількості холодної води. Зацікавившись цим явищем, Ватт розпочав дослідження і дійшов висновку, що погана робота моделі порівняно зі справжньою машиною обумовлена конденсацією свіжої пари при її впуску в циліндр. Він провів дослід, у яких визначив температуру кипіння води при різних величинах тиску, приховану теплоту пароутворення, питомий об'єм пари. Слід зауважити, що, проводячи дослід, Ватт радився з Дж. Блеком.

Ватт вирішує, що для найкращого використання пари необхідно, щоб циліндр мав температуру пари, яка входить у нього, і не охолоджувався, і запропонував здійснювати конденсації пари в окремому холодильнику.

Ватт зробив ще кілька вдосконалень: запропонував для ущільнення поршня використовувати віск або жир, закрити циліндр зверху кришкою, через яку проходить круглий шток, оббивати циліндр деревом або іншим теплоізолятором.

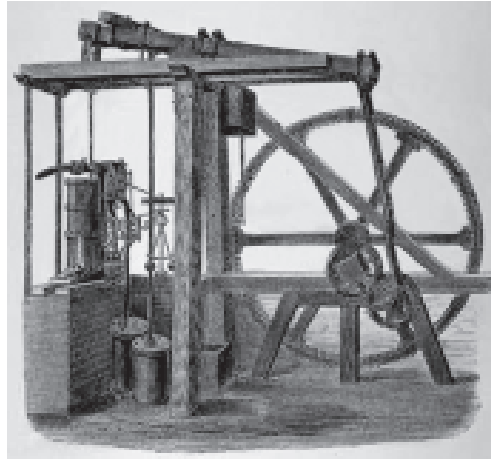
У 1765 р. Ватт будує все більш моделі своєї машини, переконається у правильності прийнятих рішень, але для продовження досліджень не вистачає коштів. Ватт укладає угоду з другом Дж. Блеком підприємцем Ребуком, згідно з якою останній зобов'язався фінансувати дослід з машиною й оплатити отримання патенту, за що йому мало належати дві третини майбутніх прибутків. 5 січня 1769 р. Ватт отримав на 14 років патент на свій винахід.

У 1773 р. Ребук збанкрутів, а машину і права на майбутні прибутки викупив власник металообробного заводу в Бірмін-

гемі М. Болтон, який уклав угоду з Ваттом на тих самих умовах, що і Ребук: брав на себе витрати, пов'язані з дослідом і виготовленням парової машини, а також комерційну сторону підприємства. Ватт же зобов'язався проводити подальші дослідження і конструювання машини.

Але перш ніж організувати виробництво машин, Ватт і Болтон звернулися до парламенту, який продав їм дію патенту до 1800 р.

У 1774 р. Ватт переселився в Бірмінгем, і до 1780 р. побудував 40 машин. Половину з них було встановлено у мідних копальнях в Корнуельсі,



Парова машина Дж. Ватта

де Ватт проводив багато часу – займався установкою машин, їхнім запуском, фінансовими розрахунками з власниками копалень.

Спочатку виробництво не давало прибутку: воно вимагало постійних витрат, а власники копалень платили за патент невчасно. Проти неплатників подавали позови до суду, що теж потребувало витрат. Тільки в 1786–1787 рр. справи поліпшилися, зокрема, були виграні процеси проти власників копалень щодо винагороди.

Ватт постійно вдосконалював свою машину. Щоб машину можна було застосувати для приведення в рух верстатів, необхідно було перетворити коливальний рух балансира на неперервне обертання валу. Щоб обійти патент Пікара на кривошипний механізм, Ватт запропонував планетарну передачу. Дали Ватт отримав патент на машину подвійної дії, в якій пара тиснула на поршень поперемінно з обох боків. Він також винайшов автоматичний регулятор – відцентровий регулятор, з'єднаний з дросельним клапаном. Згодом застосував ртутний манометр для вимірювання тиску в котлі, водомірне скло у котлах, ртутний вакууметр у конденсаторі. Зробив багато інших винаходів.

Безумовно, в історії парової машини центральною була особистість винахідника. Але таку велику справу Ватт не зміг би зробити без сприяння вчених університету, підприємців, а згодом – законодавців.

В. Миколаєнко

## МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ

та постійне нарощування потужностей центральної серверної групи дали змогу в 2010 р. розширювати впровадження та реалізувати нові проекти з надання мультисервісних послуг користувачам мережі. Ще одним досить цікавим проектом, який реалізовано НТО «КПІ-Телеком» у 2010 р., є система IP-телефонії. Нині вона працює в тестовому режимі (для користувачів доступні 17 телевізійних каналів), повноцінний запуск в експлуатацію заплановано на початок 2011 р.

У 2010 р. в університеті розпочато реалізацію проекту «Електронний кампус», який розробляється КБ інформаційних систем (директор – А.І.Савицький). У рамках виконання держбюджетної наукової тематики як складові системи «Електронний кампус» в ІТС (проф. Л.С. Глоба) створені програмні реалізації персональних віртуальних кабінетів викладачів, студентських груп і методистів факультетів (інститутів) і розпочато їх впровадження.

Сьогодні на хостинг НТО «КПІ-Телеком» перебуває 285 сайтів. На початок листопада 2010 р. із 136 кафедр НТУУ «КПІ» 83 мали власні окремі сайти в домені крп.іа. У частині кафедр вся основна інформація про кафедру розміщена на сайті факультету (інституту), регулярно оновлюється, друковані роботи виставляються на цьому сайті і їх можна переглянути. Прикладом такого підходу є ІПСА, ІТС, ТЕФ, ЗФ, які займають кращі позиції в рейтингу сайтів наших підрозділів за даними Google. Аутсайдами в цьому рейтингу є ФІОТ, ФБТ, ФММ, ФСП. Ми маємо терміново поліпшити стан наших сайтів. Мова йде про їх змістовність і поновлення наповнення, англійські версії, доступні для світової громадськості. Адже стан наших сайтів два рази на рік аналізується світовою системою Webometrics. Так, станом на 10 липня 2010 р. наш університет займає 2428 місце в загальному рейтингу і лише 6 місце серед навчальних закладів України після КНУ, НаУКМА, НУ ім.І.Франка, ХНУ ім.В.Каразіна, ДонНТУ.

– **Важливим показником наукової діяльності університету є кількість опублікованих наукових праць.**

– Так, усі методи престижних міжнародних рейтингів передбачають розрахунок таких показників, як кількість наукових публікацій і цитувань у міжнародних наукометричних базах даних, індекс цитування (індекс Хірша або h-індекс), що розробляється різними компаніями і видавництвами світу. До таких провідних наукометричних баз даних належать, перш за все, продукти корпорації Thomson Reuters – Web of Science і продукт видавництва Elsevier – Scopus.

У базі даних Web of Science використовується 16403 наукових видання, з української періодики до неї входять

тільки 6 журналів, у т.ч. один – «Ізвестия вищих навчальних закладів. Радіоелектроніка», видається НТУУ «КПІ» (РТФ). Цей журнал було започатковано ще в 1957 р. нашим видатним ученим членом-кореспондентом АН УРСР С.І.Тельбаумом. До бази даних Scopus входять 25043 журнали, 20 з яких українські (один із них – англомовний переклад зазначеного вище журналу, що з 1968 року, коли головним редактором журналу був професор В.В. Огієвський, видається американським видавництвом «Алертон Прес»). Всього ж у НТУУ «КПІ» видаються 28 періодичних видань, тематична спрямованість яких відповідає основним напрямкам роботи його структурних підрозділів.

Кількість публікацій і цитування праць наших науковців за показниками бази Scopus станом на 22 грудня 2010 року визначили таке розташування українських університетів: КНУ ім. Т.Шевченка (публікацій у Scopus 8483, кількість цитувань 21960, індекс Хірша 48), ХНУ ім. В.Каразіна (відповідно 5093–15200–39), ЛНУ ім. І.Франка (відповідно 3541–10965–31), ОНУ ім. І.Мечнікова (відповідно 1959–5277–30), НТУУ «КПІ» (публікації 3268, цитувань 4692, індекс 27).

В індивідуальному заліку кращі значення індексу Хірша за даними Web of Science (в дужках – дані Scopus) мають А.А.Фокін – 22(14), С.М.Пересада – 12(12), Т.С.Шубіна – 11(10), В.Л.Чумаков – 11(1), Ю.М.Поплавко – 8(3), В.С.Коваленко – 7(2), Б.Ю.Корнілович – 6(7), В.А.Срошенко – 5(6) та ін. У списку 100 найбільш цитованих у Scopus учених України, які мають найбільш високий індекс Хірша, наш професор А.А.Фокін займає 54 позицію (81 публікація, 929 цитувань, індекс Хірша 14), а професор С.М.Пересада – 64 позицію (39 публікацій, 961 цитування, індекс Хірша 12).

Таким чином лише 5 місце серед українських університетів вимагає від нас суттєвої активізації робіт стосовно діяльності наших науково-технічних журналів. У розпорядженні ректора № 5–116 від 3 листопада 2010 р. визначені конкретні заходи щодо вдосконалення роботи журналів і стану сайтів. Ми маємо їх здійснити терміново.

– **Київський політехнічний заведений пишається своєю науково-технічною бібліотекою. Чим нині може похвалитися наша книгозбірня?**

– Фонд НТБ становить 2735190 примірників, із них 1,5 млн підручники і навчальні посібники. Кількість читачів – 44919. Надходження до бібліотеки становить 7994 назви загальною кількістю 25968 примірників.

До НТБ надійшло в електронному форматі 85 дисертацій і авторефератів дисертацій, 125 звітів НДР та ДКР, а та-

кож 259 навчальних та методичних матеріалів структурних підрозділів університету.

За пропозицією російської сторони для покращення умов доступу до російських наукових журналів у 2011 році доцільним є долучитися до двох проектів у рамках Асоціації регіональних бібліотечних консорціумів Росії (АРБКОНУ). Перший проект – МАРС (Міжрегіональний аналітичний розпис статей), в якому розписується 1678 журналів, 90% з яких російські видання. Другий проект – «Електронна доставка документів» (ЕДД) – надає сервіс замовлення копій статей з журналів (більше 5000 назв, 85% – російські видання) та фрагментів неперіодичних видань.

– **Одна із сфер діяльності науковців НТУУ «КПІ» – сертифікаційне і методологічне забезпечення наукових досліджень, проведення сертифікаційних робіт на замовлення державних органів управління і підприємств.**

– Цю роботу ведуть декілька підрозділів університету. У центрі «Система» в установленому порядку було опрацьовано 28 різних проектів документів: національних стандартів, ДСТУ тощо. У межах ліцензійної діяльності в галузі криптографічного та технічного захисту інформації (далі – КТЗІ) Науково-дослідним центром Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації на договірних засадах проведено 21 експертне дослідження засобів (систем) КТЗІ за дорученнями Адміністрації Держспецзв'язку.

За 2010 р. Органом сертифікації метало- та деревообробного обладнання та продукції машинобудування виконано 32 технічних огляди за сертифікованими системами управління якістю, з них 13 – на підприємствах вітчизняних виробників. Науково-випробувальним центром «Надійність» у 2010 р. виконано більше 350 робіт.

НДЦ «ТЕЗІС» у 2010 р. спрямував свою діяльність відповідно до ліцензії, що надана НТУУ «КПІ» Адміністрацією державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, та атестату акредитації на право проведення випробування устаткування технічного захисту інформації, виданого Національним агентством акредитації України.

– **Державний політехнічний музей при НТУУ «КПІ» є науковою та просвітницькою установою і по праву користуватися повагою і популярністю серед науковців та громадськості.**

– Визначними подіями в роботі Державного політехнічного музею (ДПМ) стало проведення заходів міжнародного рівня, присвячених підкоренню космосу. Зокрема, це урочисті заходи з нагоди 45-річчя від дня першого виходу людини в космос та 35-річчя спільного польоту космічних кораблів «Союз»-«Аполлон» за

участю представників України, Росії та США. Було проведено зустріч з льотчиками-космонавтами О.А.Леонісовим, В.М.Жолобовим, Л.К.Каденюком та організовано телеміст з американською астронавкою українського походження Х.Стефанишин-Пайпер.

У цьому році музей відвідало близько 12 тис. екскурсантів, серед яких традиційна більшість – студенти перших курсів. Для них проведено близько 300 екскурсій. Зростає кількість шкільних груп у музеї, розширюється географія – Київ, Київська область, Чернігів, Миколаїв. Майже вдвічі зросла кількість іноземних делегацій в музеї – близько 90. Представники РФ, США, КНР, Норвегії, Куби, Сингапуру, Туреччини, Японії, Франції, Швеції, Казахстану, Литви, Білорусі та інших країн мали можливість ознайомитися з історією техніки та місцем науковців і конструкторів України в її розвитку.

Продовжується видання фахового періодичного збірника наукових праць «Дослідження з історії техніки», який успішно пройшов перереєстрацію у ВАК України з історичних дисциплін.

Пройшли наукові читання з циклу «Видатні конструктори України», присвячені 115-й річниці академіка О.О.Мікуліна – видатного конструктора авіаційних двигунів; київським піонерам авіації О.С.Кулашеву, Ф.Ф.Андерсу, Г.П.Алеру, Ф.Ф.Терещенку, В.П.Григор'єву, О.Д.Карпенці, братам Касяненко; 130-річчю від дня народження академіка А.Ф.Йоффе; 102-ї річниці видатного конструктора зенітної зброї Л.В.Льольова.

– **В університеті працює багато відомих учених, сумлінних співробітників, навчається чимало здібної молоді. Поінформуйте, будь ласка, про визнання їх досягнень.**

– Указом Президента України № 855 від 21 серпня 2010 р. за визначні особисті заслуги перед Українською державою в розвитку фізичної науки, винайшови здобутки в організації фундаментальних досліджень, багаторічну плідну науково-педагогічну діяльність д.ф.-м.н., академіку НАН України, професору ФМФ В.Г.Бар'ятару присвоєно звання Героя України із врученням ордена Держави.

За рішенням Пленуму Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки рекомендовано присудити премію професору д.т.н. Олександр Станіславовичу Яндюльському за участь у виконанні циклу наукових робіт «Моніторинг та діагностика електроенергетичних об'єктів та систем на основі комплексу «Ре-іна».

Щорічна Премія Президента України для молодих учених у 2010 р. присуджена професору, д.т.н. Ю.С.Ямненко і доц., к.т.н. Т.А.Хижняк (ФЕЛ); доц., к.т.н. Ю.І.Богомолу й асистенту М.А.Сисоєву (ФФ). Призначені іменні сти-

пендії ВР України для талановитих молодих учених: д.ф.-м.н., професору ФМФ О.Ю.Горобець; д.т.н., професору ФЕЛ Ю.С.Ямненко. Почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки» за вагомий особистий внесок у розвиток вітчизняної науки отримав д.е.н., професор, завідувач кафедри ФММ Ю.В.Каракай. Стипендії Кабінету Міністрів України для молодих учених призначені доцентам, кандидатам технічних наук ІТС М.О.Алексєєву і М.Ю.Терновому.

Нагородою НАН України, МОН України, Миноборони, інших установ отримали в 2010 р. ще 26 наших працівників. На всеукраїнських конкурсах студентських науково-дослідних робіт грамотами та дипломами нагороджено 63 студенти. Всього у минулому році відзначено нагородами 174 роботи студентів.

Почесною грамотою Вченої ради НТУУ «КПІ» за успіхи в науково-організаційній роботі, за внесок у сферу винахідництва, інновації та захисту інтелектуальної власності у 2010 р. було нагороджено понад 50 наукових і науково-педагогічних працівників університету.

– **Як виглядають підрозділи на тлі досягнень університету?**

– Досягнення університету в цілому ґрунтуються на результатах діяльності підрозділів. Оцінка діяльності підрозділів визначається інтегральним показником, що враховує наукову та інноваційну діяльність інститутів і факультетів нашої університету. У 2010 р. лідерами стали три інститути: ІТС (перше місце) та ІПСА й ММІ (друге місце, оскільки вони мають однаковий інтегральний показник). Цей інтегральний показник у аутсайдерів майже у 3 рази менший.

– **І на завершення, на чому б Ви ще хотіли зупинитися?**

– Упевнений, що отримані науково-технічні результати та інновації 2010 року могли б бути вагомішими, якби не економічна криза та суттєві ускладнення, створені державною системою, що заважали працювати: насамперед тендери і Державне казначейство, через що виконавці тем фактично не могли оперативно розпоряджатися заробленими коштами для виконання завдань господарств.

Ще вважаю своїм обов'язком подякувати всім науковцям, працюю яких досягнуто вагомими результатами у науковій та інноваційній діяльності в 2010 р. Значну роботу виконали керівники загальноуніверситетських підрозділів, що входять до управління НДЧ – Державного політехнічного музею, науково-технічної бібліотеки і науково-технічного об'єднання «КПІ-Телеком», а також працівники департаменту науки та інновації й Наукового парку «Київська політехніка», члени науково-організаційної комісії Вченої ради та ін.

Підготувала Н.Вдовенко



Ці відчуття святого місця нав'яні мені перебуванням у кімнаті-музеї Тараса Шевченка в Академії мистецтв у Санкт-Петербурзі, де нещодавно побував у відрядженні – брав участь у роботі однієї з науково-практичних конференцій.

Ще відразу, як тільки ступив на землю Північної Пальміри, вирішив для себе, що навряд чи писатиму про шевченківський Санкт-Петербург, бо про нього написано вже чимало, розлого й краще за мене. Крім того, сумнівався, що мені дійсно по-таланити більш-менш адекватно виразити те, що побачу на власні очі майже через сорок років потому, як уперше побував у цьому місті. Так, місто змінилося, але й я не залишився тим юнаком, який колись блукав його вулицями, зазираючи в подвір'я та проїзди, сходжені ногами славетних українців. Нічого не поробиш – усе тече, все змінюється, і в одну й ту саму річку не можна ввійти двічі, як застерігав ще Геракліт. Проте, виявляється, можна зазирнути в той душевний стан (достеменно – екзистенційне буття), в якому опиняєшся, доторкнувшись до чогось святого й вічного.

Таким дорогоцінним і саповітним для мене стало те місце, з якого відійшов у вічність Тарас. Не геній, не символ світового українства – великий Кобзар. А проста земна людина, що жила і працювала ось тут, у цій кімнаті, в якій їй було так холодно й незатишно довгими зимовими ночами...

Сльози самі накочуються на очі, змушують стрибати написані рядки, бо неможливо спокійно, без трепету згадувати те, що відчуваєш, коли стоїш на сходжені босими Тарасовими ногами сходах. Але тепер і я знаю, чому сльози наверталися на очі моєму великому навчителіві життя – класному керівникові та вчителіві української мови і літератури Михайлові Дралоку, коли він розповідав нам під час шкільного уроку про Кобзареві шляхи. А ми, затамувавши подих, слухали його і не могли збавити, чому він плаче. Може й наш учитель в ті часи, коли жив у Ленінграді й працював на Литейному заводі, стояв ось так, як я біля цих стрімких дерев'яних сходів, як тепер кажуть, на антресолі, і йому марилося важке Тарасове життя?

Тарасові сходи? Тільки вони й залишилися недоторканими в цій невеличкій кімнаті з того часу, як жив у ній Тарас Шевченко. Все решта – розтягнуте по музях – розійшлося світом, як і його думи. Після ремонту змінилися все: вхідні двері до помешкання-майстерні, велике двометрове вікно, застелена новим паркетом підлога. Проте стіни й досі віють холодом, хоча в самій кімнаті досить тепло. Але відчуваєш себе

якось ніяково. І не затишно тут не тому, що в кімнаті-музеї ніхто не живе. Просто вона стоїть довгий час зачищеною для відвідувачів і не відчувається того духу, мало того, – тієї намоленості, котра має панувати в храмі. Так, у храмі, бо для кожного українця Тарасова кімната – це те святилище, в якому кожен з нас повинен молитися за Україну. Молитися, несучи в серці поетові рядки, хоча вони й написані не тут, у цій кімнаті, а в казематі:

... «Молись.  
Молись, сину: за Україну  
Його замучили колись».  
Мені однаково, чи буде  
Той син молитися, чи ні...  
Та не однаково мені,  
Як Україну злії люди  
Присплять, лукаві, і в огні  
Її, окрадену, збудять...  
Ох, не однаково мені.

Молода, гарненька архівариус – «червонодипломник» Марія Назарова – Марічка, як ми її зпоміж себе охрестили – добрий янгол-охоронець Шевченкової кімнати-музею. І хоча опікується нею усього півроку, багато знає про життя великого українського поета й малюра. На жаль, української ще не вивчила, але мріє заглибитися в його творчість. Отож, і українську доведеться опанувати. І в Україні дуже хоче побувати, щоб відвідати шевченківські місця.

... А я знову й знову поглядом – наліво, до дерев'яних сходів. Бо то – святе: ними ходив Тарас, на них і помер, спускаючись згори дотолу.

Рука сама тягнеться до сходів, щоб доторкнутися. Хоча розум підказує, що не можна, бо це ж музей. Але мені дозволено цими сходами навіть піднятися нагору – туди, де мешкав Кобзар, де в кутку стояло його ліжко, а нині – лише стелажі з фотографіями та експонатами. Серце чомусь щемить у грудях. «Від урочистості моменту?» – розмірковує сам з собою. «Та ні, – заспокоюю себе. – Швидше за все зринули спогади». А втім, оце, мабуть, і є оте просте й таке земне відчуття щастя, від якого, дійсно, перехоплює подих.

Поволі спускаюся крутими сходами донизу. «А ще раз піднятися вгору можна?» – запитує вродливого янгола-охоронця кімнати-музею. «Можно», – ледь усміхається й лагідно відповідає російською Марічка.

І я схоплююся й хочу злетіти сходами наверх, у височині!

Та не можу, і повільно й обережно ступаю шаблями, щоб не спіткнутися. Нагорі оплядаюся довкола, і мене немовби струмом б'є прохолода осучасненої кімнати. Трохи няковіючі, сходжу донизу. Кожною клітиною власного тіла відчуваю, як моєму еству хочеться, як колись отут Тарас, власти на цих сходах і вмерти. Мимоволі хапаюся за поручень. І мене ще раз пронизує думка про те, що доторкнувся до вічного.

*Віталій Зуєв,  
доцент кафедри філософії НТУУ «КПІ»*

## Скільки Пушкінів у Києві

Багато поколінь київських політехніків звично призначають побачення біля пам'ятника О.С.Пушкіну, що «через дорогу» (фото 1). Поет ніби став частиною студентської родини – прогресивної, романтичної, відкритої для всього нового.



Фото 2

Такими були і царськосельські ліцейці, що зберегли своє братство протягом усього життя. Тож і не дивно, що більшість пам'ятників Олександрі Сергійовичу встановлено побіля закладів освіти. Стало цікаво, а скільки пам'ятних знаків великому російському поетові знаходиться в Києві.

Перший пам'ятник з'явився в 1899 р. з нагоди 100-річчя з дня народження О.С.Пушкіна. Викладачі та учні 5-ої чоловічої гімназії зібрали чималу як на той час суму – 900

рублів, яких вистачило, щоб установити перед гімназією невеликий бронзовий бюст Пушкіна на базальтовій колоні. Бюст привезли з Петербурга, скульптор – Р.Р.Бах. Скронний чотирикутний монумент досі стоїть на тому самому місці – пл. Слави, навпроти транспортної університету (фото 2). На п'єдесталі напис: «Александр Сергеевич Пушкину Киево-Печерская Гимназия. 1799. 26 мая 1899».

Того ж року гіпсовий бюст поета прикрасив і фасад доходного будинку мадам Рольник, що на Подолі. Очевидно власниця була палкою прихильницею автора «Руслана і Людмили». Як не дивно, твориня збереглася попри всі історичні катаклізми. Помилуватися ним можна за адресою вул. Костянтинівська, 16, але доведеться добряче задерти голову, бо знаходиться бюст на лівій верхньої поверху (фото 3).

Наступний скульптурний витвір з'явився вже за радянських часів, у 1937 р., з нагоди 100-річчя від дня загибелі поета. Його кілька разів реставрували, у 1970 р. відлили з чавуну за оригіналом скульптора Л.Блоха (фото 4). Нині він знаходиться на території школи-гімназії № 153 ім. Пушкіна (вул. Чорновола, 37).

І, нарешті, 2 червня 1962 р. було встановлено великий пам'ятник поетові біля входу в Пушкінський парк. Скульптор О.Ковальов та архітектор В.Гнездилов вдало втілили свободолобивий та романтичний образ кумира молоді. Постаць поета (висотою 3,5 м) встановлена на постаменті з чорного лабрадориту, на якому напис: «Пушкіну – український народ». Загальна висота пам'ятника – 7,17 м.

Незабаром, у 1970 р., на стіні печерського особняка (вул. Грушевського, 14) з'явився бронзовий барельєф поета, виконаний скульптором М.Вронським (фото 5). Деякі дослідники схиляються до думки, що саме в цьому будинку могли мешкати Раєвські, з якими приятелював поет. Але на

даний час жодних документів на підтвердження цієї версії не знайдено. Уважні кияни пам'ятають, що оригінальні зображення поета прикрашають вестибюлі метро «Університет» (фото 6) та Національної бібліотеки ім.Вернадського (фото 7).

Існує ще одне скульптурне зображення О.С.Пушкіна, не так давно встановлене у затишному київському дворіку в центрі міста (фото 8). Хотілося б почути думку наших читачів, за якою адресою можна ним помилуватися.

Правильні відповіді та прізвища їх авторів будуть опубліковані в наступному номері газети.

*Підготувала Н.Вдовенко*



Фото 1



Фото 4



Фото 5



Фото 6



Фото 7



Фото 8

## Святкове студмістечко

Що ви згадуєте, коли чуєте «Новий рік»? Зиму, сніг, мандарини... і, звичайно, Ялинку! Гарну, яскраву, новорічну ялинку.

У студмістечку КПІ є особливий новорічний звичай...

«Кожного року, 31 числа, ми з моїми друзями направляємось».....

У фільмі саме так. А ось у КПІ трошки по-іншому.



У гуртожитку № 1

28 грудня Новорічна комісія вирушає в довгий похід по гуртожитках студмістечка НТУУ «КПІ» – шукати новорічних переможців.

Кожного року гуртожитки КПІ перетворюються на яскраві домівки казкових героїв. Студентські ради гуртожитків разом з соціальними педагогами дарують студентам КПІ справжню казку. Цей рік не став винятком. Новорічна комісія, переступивши поріг студмістечка, потрапила у справжнє свято. Гуртожитки сяяли новорічними вогниками, казкові герої оживали на стінах, красуні-ялинка виблискували новорічними іграшками...

Не буду багато розповідати, краще подивіться самі на красу Новорічного студмістечка НТУУ «КПІ».

І наостанок.  
**Переможці огляду-конкурсу «Краще новорічне оформлення»:**

– 3-тє місце – гуртожиток № 13;  
– 2-ге місце – гуртожиток № 10;  
– 1-ше місце – гуртожиток № 1.

Серед сімейних гуртожитків – переможець гуртожиток № 21.

*Марина Мазур,  
голова Студради студмістечка  
Фото Максима Казимира, студента ТЕФ*

### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут»

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

Головний редактор  
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор  
В.М.ІГНАТОВИЧ

Провідний редактор  
Н.Є.ЛІБЕРТ

### Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН  
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір  
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор  
О.А.КІЛІХЕВИЧ

Регістраційне 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.