



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

3 листопада 2005 року

№33 (2727)



Виступає Посол Японії в Україні пан Кішіро Амае

ваційних технологій, що потребують поєднання зусиль університетської науки, промисловості та державних структур, наголосив на важливості використання міжнародного досвіду в цій сфері, чому, безумовно, сприяє виконання силами КПІ проектів ЮНІДО, пов'язаних із дистанційним навчанням та розробкою методів технологічного передбачення,

Досвід Японії – Україні

співробітництво із JICA та, звісно, робота даного семінару.

Виконанням хорovou капелю студентського гімну "Гуадеамус" роботу семінару було урочисто відкрито.

Із вітальним словом до присутніх звернувся Надзвичайний і Повноважний Посол Японії в Україні пан Кішіро Амае. Він висловив щире подяку Уряду України, Верховній Раді за активізацію в останні роки співпраці між українськими та японськими партнерами, високо оцінив заснування в КПІ Українсько-японського центру, підкреслив важливість зміцнення ук-

раїнсько-японських відносин у сфері освіти після нещодавнього візиту ректора нашого університету М.З.Згуровського до Японії на запрошення уряду цієї країни.

Учасників семінару також привітав директор департаменту міжнародної технічної допомоги Міністерства економіки України О.Ю.Бродський.

Далі виступив професор університету м. Йокогама пан Кондо Масаюкі. У його доповіді в узагальненому вигляді було представлено досвід Японії у сфері співробітництва науковців та ділових кіл. Загальну зацікавленість присутніх викликала актуальна для КПІ тема, пов'язана з організацією та діяльністю технополісів, запровадженням у Японії на Хоккайдо та у Саппоро, питання менеджменту, пов'язані з розвитком інноваційних процесів у промисловості, заснованих на науково-дослідних та дослідно-конструкторських роботах тощо.

Було заслухано також доповідь професора Токійського технологічного інституту пана Хесона Міцуаки, присвячену роботі у сфері співробітництва наукової громадськості та промислового сектора за досвідом Токійського технологічного інституту.

Як резюме слід зазначити, що адаптація японського досвіду до українських реалій сприятиме інноваційній діяльності зі створення та впровадження наукоємної, конкурентоспроможної науково-технічної продукції, науково-технічних ідей.

Інф. "КП"

"За краще майбутнє для всіх" – саме таким гаслом позначено діяльність розгалуженої по всьому світі японської агенції з міжнародного співробітництва (JICA), представники якої за участю Посольства Японії в Україні та НТУУ "КПІ" 26 жовтня на базі нашого університету провели міжнародний семінар на тему "Досвід Японії у сфері співробітництва наукової спільноти, промислового сектора і державних структур".

На початку роботи семінару ректор НТУУ "КПІ", академік НАН України М.З.Згуровський від імені багаточисельного колективу університету тепло привітав Надзвичайного і Повноважного Посла Японії в Україні пана

Кішіро Амае, заступника голови секретаріату Президента України Л.О.Мусіну, директора департаменту міжнародної технічної допомоги Міністерства економіки України О.Ю.Бродського, відповідальних працівників Кабінету Міністрів України, МОН України, Мінекономіки України, Міністерства промислової політики України, Солом'янської райдержадміністрації, співробітників та студентів Київської політехніки.

Ректор університету висловив подяку Посольству Японії в Україні, представникам JICA за підтримку у створенні Українсько-японського центру на базі НТУУ "КПІ", підкреслив актуальність розвитку інно-

КИЇВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА: РЕФЛЕКСІЇ ІННОВАТИКИ

Інтерв'ю ректора НТУУ "КПІ" академіка НАН України М.З.Згуровського

Сьогодні національні економіки більшості країн світу будуються на засадах інноватики, що вимагає, безперечно, поєднання таких важливих суспільних складових, як виробництво, наука, освіта та бізнес в єдину інноваційну модель країни. Зрозуміло, що кожна суспільно важлива галузь або компанія, які вважали себе соціально відповідальними, адаптують стратегію свого розвитку до вимог часу, до національних інтересів держави.

Одним із лідерів в практичній реалізації інноваційної моделі свого розвитку є Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут". Про набутий досвід і зроблені кроки на цьому шляху розповідає ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України професор М.З.Згуровський.

– Михайле Захаровичу, Київський політехнічний завжди був і залишається першим серед університетів України, які впроваджують інноваційні моделі свого розвитку. Якими є передумови застосування таких моделей в НТУУ "КПІ"?

– Інноватика у КПІ має свої глибокі корені, а традиції інноваційного підходу до підготовки фахівців, розв'язання нагальних проблем народного господарства країни мають понад столітню історію. Ще в 1903 році перші випускники Київської політехніки вразили голову першої екзаменаційної комісії видатного вченого Д.І. Менделєєва практичною направленістю своїх дипломних проектів. Про рівень підготовки перших інженерів Київського політехнічного інституту Дмитро Іванович у своїй доповідній записці С.Ю.Вітте, колишньому міністру фінансів Російської імперії, писав: "Маючи 35-річний досвід у справі

дипломування у вищих навчальних закладах, я маю змилість стверджувати, що такої змігальної сукупності спеціальних робіт випускників, яку я бачив у студентів першого випуску Київського політехнікума, не можна зустріти у відомих мені університетах та технологічних інститутах, так як в цих останніх більшість представлених дисертацій носить характер теоретичний і не супроводжується, як тут, власними лабораторними дослідженнями, що зустрічаються там лише як особливий виключення".



Підписання договору про співпрацю між НТУУ "КПІ" та ДКБ "Південне". Травень 2005 р.

Роботи і проекти перших випускників Київського політехнічного інституту відрізнялись глибоким теоретичним опрацюванням і, водночас, носили практичний характер, являли собою конкретні завершені розробки. Саме таку стратегію в підготовці фахівців КПІ розвивав і розвиває упродовж усієї своєї понад 100-річної історії.

Пізніше, у 1948 р., П.Л.Капіцю був заснований відомий Московський фізико-технічний інститут, в основу

діяльності якого була покладена саме така модель підготовки фахівців, що отримала назву фізико-технічної. Така модель діяла в КПІ з перших років його заснування. Започаткували її в КПІ всевітньовідомі вчені: М.Є.Жуковський, Д.І.Менделєєв, К.А.Тимірязев, С.О.Патон, вона діє і сьогодні. Ми називаємо її "Столітня формула Київської політехніки".

– Зрозуміло, що сучасний стан справ в освіті, приєднання України до Болонського процесу обумовлюють потребу її реформування. Які б

найважливіші підходи до цього реформування Ви могли б назвати?

– Нашим сучасникам добре відомо, що забезпечити економічне зростання країни можна тільки спираючись на розвиток науки, техніки, технологій. А передумовою цього є розвиток і постійне удосконалення системи освіти. І, передусім, вищої технічної. Однією з проблем на цьому шляху в освіті є відставання навчальних курсів від постійно зростаючого потоку інфор-

мації, новітніх наукових досягнень. Тому вдосконалення вищої технічної освіти, з одного боку, має бути спрямоване на підсилення її органічного зв'язку з наукою і виробництвом, а з іншого – на покращення розпізнавання вітчизняної системи освіти в європейському освітньому просторі.

Для вищої технічної освіти ці підходи зводяться до наступного:

Стає актуальним суттєве оновлення змісту та методики навчання, включення до навчальних програм управлінських, економічних, правових та системних знань, поглиблене вивчення інформаційних технологій, основ інтелектуальної власності, іноземних мов тощо.

Уже має діяти виключно креативна методика навчання, основою якої є принцип "створи" замість принципу "повтори". Ця методика має ґрунтуватися на передових наукових дослідженнях у технічному вищому навчальному закладі. При цьому компонент "знання" є лише основою для здійснення компоненти "уміння", а створення нового є метою технічної освіти, якій підпорядковані всі завдання, взаємопов'язані етапи та структура наукових досліджень і навчання.

З'являються нові сфери науки і технологій, які потребують змін традиційних університетських дисциплін. Виникає необхідність відходу від класичних підходів, що ґрунтувалися на конкретних дисциплінах, і наближення до проблемно орієнтованих методів комплексного формування знань, а також зменшення дистанції між фундаментальними і прикладними дослідженнями.

Професійна підготовка та дослідження в нових сферах знань потребу-

Закінчення на 2-й стор. ➔

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Українсько-японський семінар

1 "Київська політехніка: рефлексії інноватики" – інтерв'ю ректора НТУУ "КПІ" М.З.Згуровського

3 А.І.Петренку – 70!

Міжнародна співпраця

Сучасні інформаційні технології – у бібліотеки

4 Зустріч з композитором

Музеї нашого міста

Вдихнути життя

Оголошення

КИЇВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА: РЕФЛЕКСІЇ ІННОВАТИКИ

Інтерв'ю ректора НТУУ "КПІ" академіка НАН України М.З.Згуровського

Закінчення.

Початок на 1-й стор.

ють інтеграції цілої низки дисциплін, які раніше вважалися самостійними і не пов'язаними між собою. У результаті виникають міждисциплінарні та мультидисциплінарні програми навчання, прикладами яких є медико-інженерні, біотехнологічні, еколого-технологічні, еколого-гуманітарні та інші. Нові форми генерування знань потребують не лише реконфігурації університетських кафедр і факультетів, а й змін в організації та забезпеченні підготовки фахівців, орієнтованих на вирішення складних міждисциплінарних проблем.

кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів Механіко-машинобудівного інституту спільно з ДКБ "Південне" виконано цикл робіт зі створення адекватних математичних моделей та дослідження динамічних характеристик нового типу ракетно-носіїв "ЦИКЛОН-4" пакетного компонування, з розробки деяких принципово нових конструкцій сучасних стрілецьких та артилерійських систем.

Науково-технічна школа щодо розробки та використання теплових труб розвивається вченими теплоенергетичного факультету КПІ протягом значного часу. Ці розробки знайшли застосування в космічних апаратах для відведення тепла з

практичний досвід зі створення техніки і технологій тощо.

12 травня цього року під час візиту до НТУУ "КПІ" генерального директора і Генерального конструктора ДКБ "Південне" академіка НАН України С.М.Конюхова було підписано договір про співпрацю. Можна сміливо сказати, що цей договір надає можливості студентам-політехнікам не тільки набиратися досвіду під час проходження практики, але й брати участь у розробці й впровадженні реальних проектів. Таке поєднання зусиль навчального і промислового закладів, без сумніву, сприятиме вдосконаленню системи підготовки фахівців технічного профілю.

НТУУ "КПІ" та ІТ-корпорація "Квасар-мікро" також об'єднали свої зусилля для підготовки конкурентоспроможних фахівців у сфері високих технологій, мобільних, затребуваних на ринку праці. Ми створили на базі університету спільний Навчально-науковий центр сучасних технологій в освіті. Це перший приклад в Україні стратегічно важливої співпраці – створення моделі взаємодії між університетом та провідною вітчизняною корпорацією.

Програмою діяльності Центру передбачено проведення семінарів, круглих столів, курсів, тренінгів, практичної та наукової роботи студентів тощо. Останні зможуть отримати тут додаткову спеціалізацію (підтверджену сертифікатом), що відповідає запитам роботодавців. Корпорація також сприятиме працевлаштуванню сертифікованих фахівців. Передбачається гнучка система побудови навчальних курсів залежно від рівня та напрямку підготовки слухачів. На базі Центру проводитимуться науково-дослідні роботи, олімпіади та конкурси, телеконференції, впроваджуватимуться дистанційна освіта та комбіновані форми навчання спільно з іншими підрозділами університету.

Створенню сучасної матеріальної бази сприяють наші міжнародні зв'язки з навчальною діяльністю. Це проект ЮНЕСКО зі створення Центрально-східно-європейського віртуального

вої діяльності НТУУ "КПІ" як провідного навчального закладу вищої технічної освіти та одного з найбільших дослідних центрів України і визначає широкую спрямованість таких пріоритетів:

Комп'ютерні та телекомунікаційні технології для навчання, наукових досліджень, мікроелектроніка і нанотехнології.

Нові та нетрадиційні технології енергозабезпечення та ресурсозбереження, технології ефективного використання низькосортних палив.

Охорона навколишнього середовища та інженерні і біотехнічні розробки для вирішення екологічних проблем.

Удосконалення хімічних технологій промислового призначення, отримання матеріалів з новими функціональними можливостями.

Сучасні системи та комплекси, в тому числі спеціального призначення.

У поточному році в рамках технопарку "Київська політехніка" здійснюється реалізація кількох інноваційних та інвестиційних проектів. Найближчим часом планується результати завершення ще декількох перспективних інноваційних проектів. Яким же чином у наш час будується співпраця вчених нашого університету та фахівців технопарку? Сьогодні в рамках "Київської політехніки" розпочато формування єдиної загальноуніверситетської електронної бази даних найбільш перспективних наукових розробок НТУУ "КПІ". Володіючи такою потужною інформаційною основою, представники технопарку зможуть ініціативно здійснювати рекламу новітньої високоінтелектуальної продукції НТУУ "КПІ" як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Крім того, існування такої зведеної системи даних дозволить оперативно та якісно реагувати на численні запити вітчизняних та іноземних промислових підприємств різної форми власності щодо наявних наукових розробок університету, які є потенційно цікавими для промислового освоєння в рамках спільних проектів. У разі виникнення чіткої зацікавленості виробника комерціалізувати

теми, засоби та устаткування (зокрема, оптико-електронні) різних сфер медико-діагностичного, промислового, цивільного і побутового застосування.

За участю технологічного парку підписано програму створення науково-навчально-виробничого комплексу, метою діяльності якого є: збільшення надходжень у державний бюджет, реальне збільшення робочих місць на промисловому підприємстві, збільшення експорту високотехнологічної спеціальної техніки та сучасних товарів широкого вжитку, залучення студентської молоді до створення новітніх технологій, вирішення науково-виробничих завдань, які визначені пріоритетними напрямками діяльності технологічних парків. І це – тільки початок. Попереду ще велика і копітка праця.

Разом з тим, треба зазначити, що п'ятирічний досвід роботи інноваційних технологічних парків (як позитивний, так і негативний) дозволяє провести необхідний аналіз їх діяльності і напрацювати подальші кроки для вдосконалення інноваційної діяльності в Україні.

Головними проблемами, які виникли в інноваційній сфері, є такі, що пов'язані з недосконалістю самої моделі, яка передбачала обов'язкові податкові пільги при реалізації виготовленої продукції та значну частку державного регулювання (що не відповідає світовій практиці). Модель була також і функціонально неповною (в ній відсутні такі важливі складові, як інвестиційні та венчурні фонди, бізнес-структури та інші). Ця модель не була й територіально орієнтованою, що не дозволяло здійснювати прискорений інноваційний розвиток окремих регіонів нашої держави.

– *Тож саме з цієї причини в університеті звернулися до такої прогресивної форми діяльності, як технополіс?*

– Так, Технополіс "Київська політехніка" є інноваційним середовищем, яке за територіальною ознакою об'єднує підрозділи НТУУ "КПІ", науки, виробничі, навчальні організації, технопарк "Київська політехніка", бізнес-інкубатор "Політехцентр", що працюють у галузі високих технологій, а також консалтингові, юридичні, фінансові та інші суб'єкти підприємницької діяльності, які здійснюють кадрове, правове, інвестиційне забезпечення і супровід інноваційної діяльності.

Технополіс "Київська політехніка" об'єднує зусилля його учасників та партнерів з метою формування сприятливого інноваційного середовища для створення "інтелектуально наповненої продукції", розроблення і впровадження інноваційних та інвестиційних проектів для промислових підприємств, здійснення апробації нових ідей та винаходів у галузі сучасної техніки та технологій шляхом їх капіталізації та доведення до комерційного застосування.

Учасниками технополісу можуть бути установи, підприємства та компанії, які володіють потужним науково-технічним потенціалом, сучасними технологіями, досвідом роботи в ринковій економіці та здатні випускати конкурентоспроможну на внутрішньому та зовнішньому ринках інноваційну продукцію.

Партнерами технополісу можуть бути провідні вітчизняні й міжнародні компанії та організації, що надають послуги і сприяють розвитку інноваційного середовища, а саме: інвестиційні та венчурні фонди, консалтингові та юридичні фірми, фінансові установи, маркетингові центри та інші суб'єкти бізнесу.

Науковці університету отримують можливість наповнити реальними справами запропоновану модель технополісу, на практиці освоїти механізми оформлення охорони прав на інтелектуальну власність створеної науково-технічної продукції, навчитися забезпечувати авторам розробок виплати відповідних винагород за виробництво і продаж цієї продукції.

Думаю, що у Технополіса "Київська політехніка" гарні перспективи і світле майбутнє.

Спілкувався В. Янковий



Відкриття комп'ютерного класу, подарованого корпорацією SUN Microsystems. Березень 2005 р.

– *Виходячи з перерахованого, абсолютно нового змісту набуває співпраця вищих технічних навчальних закладів з передовими промисловими підприємствами, компаніями та фірмами в плані підготовки студентів. Чи могли б Ви назвати партнерів Київської політехніки?*

– НТУУ "КПІ" багато років плідно співпрацює як із зарубіжними компаніями – Самсунг, Моторола, Майкрософт, Інтел, Фесто тощо – так і з лідерами вітчизняної промисловості. З метою більш активної участі у створенні інноваційної моделі економічного розвитку України науковці Київської політехніки постійно розширюють співпрацю з промисловими підприємствами у виконанні спільних досліджень та впровадженні у серійне виробництво перспективних науково-технічних розробок. Приміром, з державним конструкторським бюро "Південне" у сфері космічної техніки.

Співпраця з дніпропетровськими колегами має давню історію. Вона бере свій початок у 80-х роках минулого століття, коли вчені КПІ виконали низку проектів на замовлення ДКБ "Південне". Так, у 1983-1988 рр. на кафедрі виробництва приладів приладобудівного факультету була виконана науково-дослідна робота (загальна вартість 600 тис. крб.) зі створення комплексу діагностично-вимірвальних приладів для контролю якості деталей з матеріалів, які складно обробляти методом різання на верстатах. Було створено новий клас лазерних інформаційно-вимірвальних систем, розроблено комплекс приладів для контролю різального інструмента, комплекс програмного забезпечення для впровадження у виробництво основної продукції виробничого об'єднання "Південмаш".

Усі названі розробки захищені 23 авторськими свідоцтвами СРСР на винаходи, з них 7 винаходів було запатентовано в 16 країнах світу. За ці роботи проф. В.О.Остаф'єв і доц. П.А. Усачев (КПІ), а також В.М.Нечипоренко (заступник головного технолога ВО "Південмаш") у 1984 році були удостоєні Державної премії Української РСР в галузі науки і техніки.

Сучасний етап співпраці розпочався в 1996 році, коли були встановлені наукові контакти між Головним конструктором космічних апаратів В.И.Драновським та нашими вченими, завдяки чому за останні роки виконано майже 20 проектів.

На сьогодні наша співпраця розвивається за кількома напрямками. На

відсіку бортової апаратури. У тепловій трубі використовується молекулярний механізм перенесення тепла замість електронного, який є у металевих теплопровідниках. У нашій державі теплові труби виготовляються практично лише в КПІ.

У липні 2001 р. виведено на орбіту російський космічний апарат, призначений для фундаментальних досліджень навколоземного космічного простору новими приладами. Одним із таких приладів є зразок модуля еквівалентної сонячної батареї, розробленої та виготовленої в НТУУ "КПІ". Сучасні сонячні перетворювачі розробляють в Інституті напівпровідників НАН України, там є великі успіхи, але надлегкі тришарові стільникові каркаси сонячних батарей виготовляються тільки в КПІ.

Вчені НТУУ "КПІ" брали участь у розробці концепції теплового контролю німецького супутника "Bird". На основі контракту з Німецьким дослідним інститутом аерокосмонавтики (Берлін) були розроблені, виготовлені, випробувані згідно з європейським стандартом якості E5A P55-49 та експортовані до Німеччини теплові труби та системи термостабілізації електронного обладнання цього супутника.

У НТУУ "КПІ" створена й експлуатується моделююча термовакуумна установка ТВК-2. Вона являє собою єдиний комплекс засобів та обладнання, які забезпечують відтворення основних факторів космічного простору: вакуум не менш ніж 10⁻⁵ при температурі не більш ніж 120°; абсолютно "чорний" простір температурою космічного "холоду" (-200°С); змінне сонячне освітлення. Спільно з КБ-3 ДКБ "Південне" на ній виконується ряд досліджень.

Відомо, що світова тенденція в космічних дослідженнях та технологіях зводиться до виробництва та запуску космічних апаратів з ресурсом 10-15 років малої маси, насичених апаратурою без герметичної камери – мікро-супутників. НТУУ "КПІ" може разом з партнерами (Державним конструкторським бюро "Південне", м. Дніпропетровськ, підприємствами Національного космічного агентства України) спроектувати та виготовити мікросупутник вагою близько 20 кг.

Також успішно розробляються оптико-електронні зображуючі системи з дистанційним керуванням, джерела живлення на базі суперконденсаторів з ККД до 95%, напрацьовано



Фірма Heidelberg передає обладнання НТУУ "КПІ". Січень 2005 р.

університету. Як визнання ролі НТУУ "КПІ" у сфері інформатизації є створення на базі Українського центру дистанційної освіти НТУУ "КПІ" наказом Міністерства освіти і науки Українського інституту інформаційних технологій в освіті. В університеті (першому в Україні) відкрито й оснащено компанією Майкрософт-Україна навчальну лабораторію інформаційних технологій і сучасного програмного забезпечення. Отже, НТУУ "КПІ" продовжує утверджуватися як лідер впровадження дистанційного навчання в Україні.

– *Не так давно на базі НТУУ "КПІ" було створено інноваційну структуру – технопарк "Київська політехніка". Будь ласка, розкажіть про це докладніше.*

– Метою створення технопарку є реалізація інвестиційних та інноваційних проектів з виробничого впровадження наукоємних розробок, високих технологій та забезпечення промислового випуску конкурентоспроможної на світовому ринку продукції за пріоритетними напрямками діяльності. Саме різносторонність і багатовекторність освітньої та науко-

наукову розробку НТУУ "КПІ" фахівці технопарку прийдуть на допомогу та підготують відповідний бізнес-план інноваційного або інвестиційного проектів, проведуть необхідні науково-технічні експертизи, будуть супроводжувати весь процес державної реєстрації таких проектів, готуючи необхідну для цього документацію та надаючи відповідні консультації.

Відбулося підписання договору про співпрацю та координацію зусиль з розробки та впровадження наукоємних технологій у галузі точного приладобудування між нашим університетом, технопарком "Київська політехніка" та Державним підприємством "Завод "Арсенал". Сторони уклали цей договір на підтвердження свого інтересу до співпраці шляхом взаємовигідного обміну досвідом і знаннями в пошуку та впровадженні в серійне виробництво перспективних науково-технічних напрацювань у галузі точного приладобудування з метою здійснення інноваційної моделі економічного розвитку України.

У результаті такої співпраці мають бути розроблені й впроваджені у виробництво перспективні прилади, сис-

ВІТАЄМО! ВІТАЄМО!

Анатолію Івановичу Петренку – 70!

Сімдесятирічний ювілейний день народження святкує доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри систем автоматизованого проектування ФЕЛ Анатолій Іванович Петренко.

Народився А.І.Петренко 3 листопада 1935 року в містечку Війтівці Хмельницької області у родині службовців. Дитинство його покоління опалила Велика Вітчизняна війна, довелось евакуюватися до далекого Душанбе і повертатися на Україну після її визволення від фашистської навали. Середню школу з золотою медаллю він закінчив у Чернівцях у 1952 році і поїхав до Києва, щоб стати студентом Київського політехнічного інституту. Навчався А.І.Петренко на відмінно, з 3-го курсу до закінчення був Ленінським стипендіатом, займався науковими дослідженнями й активно громадською діяльністю, працюючи заступником секретаря комітету комсомолу інституту чотири роки поспіль.

А.І.Петренко закінчив з відзнакою Київський політехнічний інститут в 1957 році за спеціальністю "Електронні прилади" на радіотехнічному факультеті. З того часу протягом 48 років працює в НТУУ "КПІ": асистентом (1957-62 рр.), старшим викладачем (1962-63 рр.), доцентом (1963-70 рр.), професором (1970-71 рр.), завідувачем кафедри (з 1971 р. до сьогодні), яка неодноразово була переможцем різних університетських конкурсів з організації навчальної та наукової роботи. Активно співпрацює з зарубіжними партнерами як в рамках Міжнародних науково-технічних програм, так і за прямими контрактами. Упродовж 1971-74 років А.І.Петренко працював проректором КПІ з наукової роботи. Захистив кандидатську (1961 р.), а у віці 33-х років докторську (1968 р.) дисертації в Московському енергетичному інституті. У 1971 році здобув наукове звання професора.

Проф. А.І.Петренко є одним із засновників у країні нового напрямку в інформатиці, пов'язаного зі створенням систем автоматизованого проектування, та організаторів підготовки фахівців у цій галузі.

Ним запропоновані, досліджені та запроваджені методи моделювання технічних об'єктів, методологія та принци-

пи організації програмно-технічних комплексів, засобів автоматизованого проектування та їх адаптації до реальних завдань різних класів, спільного комп'ютерного проектування в мережі Інтернет та інше.

Проф. А.І.Петренко створив наукову школу в галузі САПР, підготував 52 кандидати та 5 докторів технічних наук, надрукував 450 наукових робіт, серед



яких 26 монографій, підручників та навчальних посібників, 15 брошур, 44 винаходів і 2 патенти. Три монографії та 55 статей опубліковані за кордоном, зокрема монографії "ALLTED-інженерна система проектування електронних схем" у Австралії (1997 р.), "Алгоритмічний аналіз електронних схем" у США (1975 р.) і підручник "Основи побудови систем автоматизованого проектування" у Болгарії (1986 р.). На книжках автора "Основи теорії електронних схем" (співавтор В.П.Сігорський, Київ, Техніка, 1970 р. та Москва, "Радянське Радіо", 1976 р.), "Основи автоматизації проектування" (Київ, Техніка, 1982 р.), "Основи побудови систем автоматизованого проектування" (співавтор О.І.Семенов, Київ, Вища школа, 1984 і 1985 рр.), "Табличні методи аналізу електронних схем" (співавтор А.П.Тімченко, А.І.Власов, Київ, Вища школа, 1978 р.) та інших навчалося не одне покоління інженерів електронної техніки в країнах СНД.

Тричі (у 1972, 1978 і 1990 рр.) проф. А.І.Петренко разом із співавторами

отримував Премії НТУУ "КПІ" за підготовку навчальних посібників. Цього року з друку виходить новий підручник "Чисельні методи в інформатиці", написаний проф. А.І.Петренко разом з викладачами Донецької політехніки.

Проф. А.І.Петренко – лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1986 р.), заслужений діяч науки і техніки України (1997 р.), заслужений професор НТУУ "КПІ" (1998 р.), анд'юнк-професор Мічиганського державного університету (США), почесний професор Середньо-Південного університету Китаю, член редколегії міжнародних журналів "Circuit theory and Application – Теорія схем і її застосування" (Англія) і "Applied Engineering Education – Прикладна інженерна освіта" (Німеччина), почесний член (Fellow) Інституту електро-інженерів (IEE) і сертифікований інженер (CEng) Великобританії, один із засновників і дійсний член Академії інженерних наук України, голова спеціалізованої ради з присудження наукових ступенів доктора технічних наук та ін. Він нагороджений орденом "Знак пошани" (1986 р.), медаллю Польщі за успіхи в освіті (1998 р.), 3-ма золотими медалями ВДНГ СРСР.

Проф. А.І.Петренко пройшов стажування у 1960-61 рр. в Англії й отримав Диплом Імперського коледжу Лондонського університету, працював експертом ЮНЕСКО в Індії (1963 р.), запрошувався для читання лекцій і наукової роботи до 12 країн, включаючи США, Англію, Канаду, Італію, Німеччину, Австрію, Австралію, Гонконг, Республіку Корею та Китай. Довідку про нього включено до світових довідників "Who's is who?" та "International Book of Honor" (зі 1995 р.).

Колеги і студенти цінують проф. А.І.Петренку за глибокі знання і широку ерудицію, педагогічну майстерність і демократичність, за новаторство і допитливість, за доброзичливість і відповідальність, за духовність і активну громадську позицію.

Сімдесятирічний ювілей Анатолія Івановича зустрічає в розквіті творчих сил. Колеги, друзі бажають ювіляру міцного здоров'я, довгих років життя і подальших творчих здобутків.

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ

19 жовтня НТУУ "КПІ" відвідав ректор Західночеського університету в м. Пльзені (UNIVERSITY OF WEST BOHEMIA) д-р Йозеф Пруша, який раніше був з візитом в Київський політехнік як заступник міністра освіти і туризму Чехії.

Ректор д-р Й. Пруша побував на факультеті інформатики та обчислювальної техніки, домовившись з деканом проф. О.А.Павловим про реальні кроки співпраці. Відповідальною особою за реалізацію співробітництва визначено доцента Е.М.Баня.

З деканом факультету менеджменту та маркетингу проф. В.Г.Герасимчуком досягнуто домовленість про співпрацю зі спорідненим факультетом економіки Західночеського університету.

Керівник управління міжнародних зв'язків НТУУ "КПІ" проф. Б.А.Циганок інформував ректора д-ра Й.Прушу про можливість співпраці між університетами, відповідними кафедрами та факультетами.

Досягнуто домовленість про наступні кроки в організації міжуніверситетського співробітництва із Західночеським університетом в м. Пльзені.

Інф. "КПІ"

КПІ – Китай

25 жовтня 2005 року відбулася зустріч ректора нашого університету академіка М.З.Згуровського з особистим представником ректора Чжецзянського університету (КНР), віце-директором Центру міжнародних зв'язків д-ром Шень Цзе.

У своєму слові М.З.Згуровський широким подякував китайським партнерам за розвиток співпраці між нашими університетами, а також за високу оцінку діяльності НТУУ "КПІ" у науковій та навчальній сферах і запропонував розробити й укласти Угоду про співпрацю між нашими університетами з урахуванням нових умов – початком діяльності Китайсько-українського центру високих технологій в Чжецзянському університеті.

Д-р Шень Цзе у своєму слові-відповіді розповів про створення на базі університету, який він представляє, Китайсько-українського центру високих технологій під егідою Міністерства освіти Китайської Народної Республіки. Створення цього Центру передбачає активну співпрацю саме науковців НТУУ "КПІ" та Чжецзянського університету і запросив делегацію НТУУ "КПІ" прибути на церемонію відкриття Центру в грудні 2005 р. Він також запропонував активну співпрацю з підбору абітурієнтів (громадян КНР) для навчання в НТУУ "КПІ", проведення спільних наукових конференцій, обмінів викладачами та студентами.

У зустрічі брали також участь перший проректор чл.-кор. НАН України Ю.І.Якименко, проректор з міжнародної діяльності професор С.І.Сидоренко, начальник управління з міжнародних зв'язків професор Б.А.Циганок, директор Інституту інформаційних технологій в освіті І.Г.Малюкова, представники факультетів.

Інф. "КПІ"

Центр електронної освіти

У рамках впровадження проекту "Передача інформаційних технологій в Україну" за Програмою Розвитку Організації Об'єднаних Націй в Україні наказом ректора на базі кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем факультету прикладної математики було створено Центр електронної освіти НТУУ "КПІ". Метою діяльності Центру є вдосконалення підготовки спеціалістів з інформаційних технологій шляхом використання сучасних методик і технічних засобів дистанційного навчання, а також розвиток співробітництва між НТУУ "КПІ" та Польсько-японським інститутом інформаційних технологій (м. Варшава, Польща) в освітній та науково-технічній сферах.

Одним з етапів виконання проекту є передача польськими та японськими фахівцями досвіду організації дистанційного навчання з комп'ютерних наук колегам з України. Для цього групу викладачів кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем та кафедри конструювання верстатів в машин було запрошено до участі в роботі семінару з дистанційної освіти, який відбувся у липні цього року. Семінар було організовано та проведено Польсько-японським інститутом інформаційних технологій (м. Варшава). У рамках тижневого семінару було розглянуто питання, пов'язані з організацією дистанційного навчання, його інформаційним наповненням, програмним забезпеченням тощо. Спеціалісти Польсько-японського навчального закладу передали Центру електронної освіти програмне забезпечення для організації навчального процесу та методичні матеріали. Учасники семінару отримали сертифікати міжнародного зразка.

Інф. "КПІ"

Науковий семінар

25 жовтня в нашому університеті відбувся семінар, присвячений сучасним тенденціям графічного (візуального) програмування. Відкрив семінар перший проректор НТУУ "КПІ", член-кореспондент НАН України Ю.І. Якименко. У вітальному виступі були позначені перспективи розвитку технологій графічного програмування LabVIEW для цілей освітнього процесу.

Головною подією першої частини семінару була доповідь координатора освітніх програм фірми «National Instruments» Погоса Сепояна (Росія), який розповів про технології, що використовуються в освіті, про досягнення у цій галузі та нові проекти, зробив огляд нових версій програмних продуктів фірми, розглянув нові функціональні особливості нової версії LabVIEW 8.

Друга частина семінару була присвячена технологічним рішенням у галузі промисловості, де представники різних компаній розповідали про свій досвід впровадження LabVIEW у своїй освітній програмі.

Доцент С.Притчин із Кременчуцького інституту нових технологій розповів про застосування апаратних засобів фірми та програмного пакету LabView у промисловій технології вирощування кремнієвих кристалів. Прилад, що обслу-

говує цей процес, було автоматизовано за допомогою потужної системи, яка розроблялася на LabView. Студенти, які навчаються за такою програмою, ведуть розробку та впроваджують свої програми в технологічний процес.

Олександр Поляков, фахівець компанії "Котрікс", який спеціалізується на розробці програм на LabView у нафтогазовій промисловості, продемонстрував особливості роботи із послідовною передачею даних (стандарт зв'язку RS-232) у стандартних компонентах програми з комп'ютером (VISA).

Було також представлено доповідь Івана Чопа (ООО "Рабіца") про використання SCADA-модуля LabVIEW (Datalogging Supervisory Control) у системі контролю за технологічним процесом виробництва цукру. Таким чином, LabView не тільки ідеально пристосована для написання програм для отримання та обробки даних із пристроїв вводу-виводу, але є також потужним інструментом для розробки та проектування програмних продуктів для застосування у різних галузях промисловості.

В ході семінару пройшли корисні дискусії, відбувся обмін досвідом.

Компанія Холіт Дейта Систем висловоє щиро подяку всім учасникам семінару та бажає успіхів у подальшому вивченні та використанні LabVIEW.

С.Гулько, керівник відділу програмного забезпечення, А.Л.Федоренко, інженер-програміст

Сучасні інформаційні технології – у бібліотеки

Наукові бібліотеки університетів відіграють важливу роль у сфері вищої освіти. Вони охоплюють велику частину бібліотечних ресурсів України і забезпечують доступ до них студентам і викладачам. Завдання модернізації українських університетських бібліотек в галузі інформаційних технологій (ІТ) та їхнє забезпечення висококваліфікованими кадрами особливо актуальне на сучасному етапі інтеграції України в Європейське співтовариство у сфері вищої освіти.



Виступає Ю.І. Якименко

20-21 жовтня 2005 р. за сприяння міжнародної програми "Темпус-Тасіс" та Української бібліотечної асоціації (УБА) в науково-технічній бібліотеці НТУУ "КПІ" відбулася школа-семінар "Сучасні інформаційні технології для бібліотек та менеджмент науково-освітніх мереж". У семінарі взяли участь 22 представники університетських бібліотек майже з усіх областей України та 45 працівників бібліотек київських ВНЗ, національних бібліотек України, Київської асоціації користувачів системи ІРБІС та бібліотечно-інформаційних технологій, ін.

Семінар відкрив перший проректор НТУУ "КПІ", член-кореспондент НАН України Ю.І. Якименко – координатор проекту "Темпус-Тасіс". Від Української бібліотечної асоціації з доповіддю "Інформатизація суспіль-

ства і бібліотека" виступив її президент, директор НТБ НТУУ "КПІ" В.Г.Дригайло.

Тематика доповідей охопила ряд проблем, актуальних для фахівців інформаційно-бібліотечних та науково-освітніх мереж: стан та перспективи мережі УРАН, університетські бібліотеки в контексті Болонського процесу, системи дистанційного навчання, електронні бібліотеки та інформаційні ресурси, нова послуга бібліотек – віртуальна бібліографічна довідка. На закінчення семінару відбулася презентація дистанційних курсів для менеджерів бібліотек в Українському інституті інформаційних технологій в освіті (УІІТО).

Семінар, що відбувся, можна розглядати як початковий етап проекту зі створення Центру підготовки і перепідготовки фахівців з інформаційних технологій в бібліотечних та науково-освітніх мережах технічних університетів України.



Впровадження ІТ у бібліотечну справу вимагає професійного підходу до керування сучасними бібліотеками з використанням ІТ. Для цього є необхідною наявність висококваліфікованих ІТ-менеджерів для бібліотек. На сьогодні жодних ВНЗ України не готує таких фахівців. Тому першочер-

говим є завдання створення системи підготовки ІТ-менеджерів для бібліотек і підвищення кваліфікації керівного складу бібліотек в галузі ІТ. Для професійної підготовки бібліотечних кадрів у сфері ІТ необхідно створити постійно діючу структуру, що включає в себе комп'ютеризований центр навчання бібліотечних адміністраторів ІТ, навчальні програми, програмне забезпечення та ін. В нашому університеті за проектом ТЕМПУС-ТАСІС буде створено Центр підготовки сертифікованих ІТ-менеджерів для вузівських бібліотек, укомплектований необхідною сучасною технікою, програмним забезпеченням, що дозволяє здійснювати дистанційне навчання слухачів. Планується придбати спеціалізовані периферійні засоби та їхнє програмне забезпечення для введення й оцифрування інформації бібліотечних фондів, включаючи можливість сканування зброшурованих, великоформатних, раритетних і частково ушкоджених паперових документів, а також оцифрування аудіо- і відеоданих, записаних на аналогових носіях (магнітних аудіо- і відеолістиках, фото- і кіноплівках і т.п.). Для роботи в Центрі будуть долучатися досвідчені фахівці в галузі ІТ і бібліотечного менеджменту зі знанням мов країн ЄС. Використання наявних можливостей науково-освітньої комп'ютерної мережі УРАН, базовий центр якої знаходиться в КПІ, буде сприяти реалізації цілей проекту.

В.М. Волинець, заступник директора НТБ НТУУ "КПІ"

ЗУСТРІЧ З КОМПОЗИТОРОМ

У картинній галереї НТУУ «КПІ» відбулася зустріч студентів з композитором і піаністом із Франції Ігорем Пановим. На початку зустрічі композитор виконав на роялі другу частину своєї симфонії «В літо господне. 1937». Потім він розповів про свій творчий шлях, сучасну музику, познайомив присутніх із власною класичною й альтернативною музикою. Студентам було представлено аранжування творів французького композитора XVII ст. Гійома де Машо, який першим передбачив можливість самостійного існування світської музики. Звучала також опера класика Росіні, Моцарта, Верді, Генделя, Бізе, аранжована у стилі рок.

Велику зацікавленість викликали музичні композиції Ігоря Панова «Гімн східній зорі», «Балада» із компакт-диску «Метафори» та «Дорога світла» із «Venus Eyes» («Очі Венери»).

Гість люб'язно відповів на запитання слухачів. Цікаво, що Ігор Панов – не тільки композитор і піаніст, але й видавець слов'янської музики у Франції, організатор фестивалів та конкурсів слов'янської музики в Європі для юних композиторів та виконавців.

С.Тимченко, завідувач картинної галереї



Розповідає композитор Ігор Панов

ГОВОРЯТЬ СТУДЕНТИ

Толомняк Тетяна (ХТФ):

Мистецтво музичної гармонії... Поєднання простору, часу і душі. Невже можливо створити таку гармонію? Засяяла нова зірка мистецтва – відкрито новий потік енергії. Це – прекрасний композитор Ігор Панов. Його музика закарбовується у свідомості, змушує замислитися над сенсом існування, яке неможливе без мистецтва, культури. Слухаючи цю музику, я відчула справжнє «дихання твору».

Грубський Андрій (ХТФ):

Симфонія Ігоря Панова «Благовест» зачаровує і проходить крізь свідомість. Для мене дуже цікавим у цій музиці вдалось виконання і поєднання різних стилів. Усе це дійсно торкається струн душі.

Голубіовський Антон (ХТФ):

Музика контрастна і незвична, адже на загальному фоні цікаво поєднуються різні музичні стилі. Твори Ігоря Панова спонукають слухача замислитися над тим... А над чим саме – вирішувати слухачеві. Ця музика спонукає до творчості.

МУЗЕЇ НАШОГО МІСТА

Національний Києво-Печерський історико-культурний заповідник

Продовжуємо знайомити поціновувачів з музеями нашого міста.

Майже тисячу років сяють над дніпровськими кручами золоті бані

лабіринтах ховали померлих монахів упродовж семи століть.

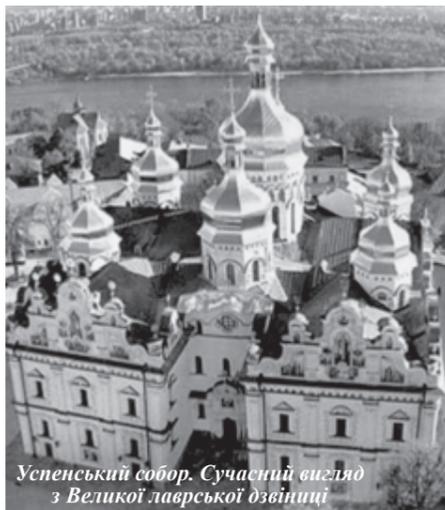
Саме від печер походить назва монастиря – Печерський. Як великий і найвпливовіший православний чоловічий монастир, він з домонгольських часів отримав статус Лаври. У XVI-XVII ст. Києво-Печерський монастир утвердився як один із центрів християнської культури. Тут жили і працювали відомі літописці, письменники, вчені, художники, лікарі, книговидавці.

У 1926 р. було прийнято постанову про визнання Києво-Печерської лаври історико-культурним державним заповідником. У 1988 р., під час святкування 1000-річчя християнства на Руській землі, Свято-Успенська Києво-Печерська лавра відновила свою діяльність. Окремі об'єкти території заповідника, зокрема Ближні та Дальні печери, передано українській православній церкві, тут відкрито Духовну академію та семінарію, тут знаходиться резиденція Предстоятеля УПЦ Блаженнішого Володимира. Враховуючи унікальність лаврського архітектурного ансамблю, значення заповідника в розвитку вітчизняної та світової науки й культури, 14 сесія Міжурядового комітету ЮНЕСКО занесла Києво-Печерську лавру до Списку пам'яток всесвітньої спадщини.

На сьогодні заповідник є одним із найбільших в Україні культурно-освітніх та наукових закладів. На його території працюють: Музей історичних коштовностей України, Музей театрального, музичного та кіномистецтва України, Музей книги і книгодрукарства України, Виставка мікроремініатюр, Музей українського народного декоративного мистецтва, тут можна ознайомитися з унікальними пам'ятками мистецтва та архітектури XI-XX ст., лабіринтами Ближніх і Дальніх печер, постійно діючими і тимчасовими виставками,



Києво-Печерська лавра. Літографія XIX ст.



Успенський собор. Сучасний вигляд з Великої лаврської озвізці

які доповнюють основну експозицію. За час існування заповідника його відвідало до 50 мільйонів туристів з усіх кінців світу.

Инф. «КПІ»

ОГОЛОШЕННЯ

Навчально-науковий центр сучасних технологій у бізнесі НТУУ «КПІ»

Оголошує прийом слухачів на курси:

«Вступ в ІТ-консалтинг. Комплексний курс підготовки консультантів із впровадження інформаційних систем управління підприємствами».

Новий унікальний курс пропонується до уваги студентів і молодих спеціалістів, які намагаються отримати перспективну та престижну роботу, планують зробити кар'єру в ІТ-бізнесі як консультанти, керівники проектів та топ-менеджери компаній із впровадження ІТ-систем управління підприємствами.

Тривалість курсу – 96 годин. Після закінчення курсів слухачі отримують:

– сертифікат Учбового центру Корпорації «Квазар-Мікро»,

– свідоцтво про проходження спецкурсу від НТУУ «КПІ». Слухачі, що вдало закінчили курси, отримують можливість пройти стажування в Корпорації «Квазар-Мікро». Найкращі випускники будуть запрошені на роботу до Корпорації «Квазар-Мікро».

З усіх питань звертатися в «Навчально-науковий центр сучасних технологій у бізнесі», навчальний корпус НТУУ «КПІ» № 6, 2-й поверх, к. 235-2.

Тел. для довідок: 454-99-19.

E-mail: bistech@ntu-kpi.kiev.ua

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

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

☎ гол. ред. 241-66-95; ред. 454-99-29

Головний редактор

В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор

В.М.ГНАТОВИЧ

Редактор

Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН

Комп'ютерний набір

Л.М.КОТОВСЬКА

Коректор

О.А.КЛІХЕВИЧ

Рестраційне свідоцтво Ki-130

від 21. 11. 1995 р.

Друкарня АТЗТ«Атопол»,

м. Київ, пр. Московський, 9

Тираж 1500

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

Вдихнути життя



Л.В. Буцька

бол». Для участі в змаганні учасник різко дме на кульку, потім повітря відхилить кульку і, як наслідок, стрілка-протитиغه зміщується уздовж шкали.

За даними медиків, від 70 до 90 відсотків населення дихають неправильно, тобто практично не використовують при подиху діафрагму. Проблема неправильного подиху гостро ставиться протягом останніх двох десятиліть, уже доведено, що перехід від «грудного» на «черевне» дихання підвищує надходження кисню в організм і скорочує навантаження на серце, внаслідок, підвищується працездатність. Саме «дуйбол» сприяє оволодінню технікою «правильного дихання».

Отже, усі, хто бажає кинути палити, навчитися дихати правильно та зробити крок у напрямку справжнього здорового життя – приходьте на «старт» – відлік починається 14 листопада на Майдані Незалежності.

Урок «правильного подиху»

від Лідії Володимирівни:

1. Подих животою:

Цей вид подиху називається також діафрагмальним подихом. Ви можете легко відчувати цей подих самі, якщо, сидячи або лежачи на спині, покладете руку на живіт. Глибоко вдихніть. Ваша рука при цьому буде підніматися в міру підняття живота. Діафрагма – сильна м'язова перегородка, що відокремлює легені від черевної порожнини. Чим нижче вона опускається при вдосі, тим більше повітря потрапляє в легені.

Цілоком видихніть – і ви помітите, як ваша рука рухається вниз разом з опусканням живота. Діафрагма підніметься ще вище, якщо ви втягнете живіт примусово. При цьому відбувається максимальне витискування повітря з легенів. Під час цих вправ намагайтеся тримати груди і плечі нерухомими.

2. Грудний подих:

Вдихайте, збільшуючи обсяг грудної клітини. При цьому ребра будуть рухатися нагору і назовні. Видихайте – ребра рухатимуться вниз і всередину. Спробуйте при цьому не рухати животом.

Записала Катерина Білоконь

За статистикою, від хвороб викликає тютюнопалінням, у світі за рік помирає 3 млн. людей, в Україні – 110 тис., у Києві – близько 5,5 тис. Кожні десять секунд від паління вмирає людина, вбиваючи сама себе.

Про сучасний рівень здоров'я здебільшого прийнято мовчати – кожен і без того розуміє, в яких екологічних умовах проживає, скільки жажливих зовнішніх факторів впливає на імунну систему організму людини і те, що кількість цих факторів з кожним днем невпинно зростає... Знає, але нічого не робить, щоб протидіяти цій статистиці. Люди продовжують палити, вживати алкоголь, нехтують заняттями фізичною культурою.

Але не все ще втрачено. Зокрема, в Києві є кілька громадських організацій, які займаються здоров'ям людства. Серед них – організація «Екологія та здоров'я», президентом якої є викладач кафедри фізичної реабілітації нашого університету на факультеті ФВС – **Лідія Володимирівна Буцька**.

Заручившись підтримкою державних міністерств та комітетів, ця організація регулярно проводить акції, що спонукають людей до здорового способу життя. Яскравим прикладом таких подій є акція «Тиждень здорового дихання», проведення якої передбачено на 14 – 20 листопада – до всесвітніх Днів боротьби із захворюваннями органів дихання та відмови від паління.

– Мета нашої акції, – розповідає Лідія Володимирівна, – пропаганда культури здорового дихання і способу життя та сприяння впровадженню програм оздоровлення функції системи дихання у населення України. В освітніх закладах будуть проводитися уроки здорового дихання, серед шкільських, студентських та сімейних команд на головній вулиці міста відбудеться Відкриття першості України з дихальної атлетики, українське телебачення транслюватиме телерадіоуроки «Здорове дихання», фільми «Правда про тютюн», «Як кинути палити?». Але найголовнішою подією для тих, хто дійсно прагне позбутися шкідливої звички, стане проведення у межах «Тижня здорового дихання» акції «Останній день паління».

Офіційне місце і час проведення – 17 листопада о 15.00 на Майдані Незалежності (поруч із Головоштампом), проте, «місцем останньої цигарки» може стати і офіс, і вулиця, і будинок, і «курилка» – потрібно лише підготуватися і вирішити, що рівно о 15.00 ви викурите останню цигарку в своєму житті. Кинути палити не легко, тому підготуватися до цього кроку треба ретельно та заздалегідь – і ви це зможете. Уявіть лише, що після припинення куріння через 20 хвилин нормалізується кров'яний тиск, пульс уповільнюється до норми, а температура долонь і підшов підвищується до нормальної; через 8 годин відновлюється нормальний рівень кисню у крові та знижується вміст окису вуглецю у крові до норми; через 24 години зменшується ризик інфаркту; ще через 24 – відновлюється ріст нервових клітин, поліпшується нюх і смак, полегшується хода; через 2 тижні – 3 місяці поліпшується кровообіг, а об'єм роботи легенів збільшується на 30%; через 1 рік ризик ішемічної хвороби серця знижується вдвічі, порівняно з курцем. Таким чином організм почне омолоджуватися, очищуватися, дихання стане чистим, запах тіла – свіжим, краще працюватиме серце, печінка, шлунок, шкіра. Крім того, ви перестанете отруювати ваших друзів та близьких. За рік ви зможете заощадити більше 1000 гривень і витратити їх на щось цікаве і корисне.

Непогана перспектива – погодьтеся!

– **Лідія Володимирівно, а що передбачає собою проведення першості з дихальної атлетики? Це щось новеньке...**

– Дихальна атлетика – це новий спортивно-оздоровчий напрямок. Він рекомундований спеціалістами спор-