



# ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

## ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

24 жовтня 2013 року

№33 (3049)

## "SIKORSKY CHALLENGE 2013": новий формат, цікаві проекти

17 жовтня в залі засідань Вченої ради НТУУ "КПІ" відбулося підбиття підсумків, нагородження переможців і церемонія закриття II Всеукраїнського фестивалю інноваційних проектів "Sikorsky Challenge 2013". Утім, підбиттю підсумків передувала презентація 15 проектів, які увійшли до "шорт-листа" фестивалю, тобто були відібрані Експертною комісією для участі у фіналі й, у разі перемоги, отримання коштів для створення стартапів і подальшого втілення у життя. З них 10 проектів були подані на загальних засадах, 5 – обрані з-поміж проектів, рекомендованих Малою академією наук України з робіт, поданих на конкурс "Майбутнє України".

Фестиваль "Sikorsky Challenge" проведено в НТУУ "КПІ" вдруге, і вже його підготовчий етап – етап подання проектів для участі в конкурсному відборі, який розпочався 15 квітня і тривав до кінця серпня, засвідчив, що він стає однією з головних у країні щорічних подій у царині організації сприяння інноваційній технічній діяльності. Усього ж до участі в конкурсній програмі фестивалю було допущено 95 проектів.

Мета фестивалю – залучити студентську і учнівську молодь, а також науковців і підприємців до участі в наукових програмах і проектно-конструкторській діяльності та стимулювати дослідження в технічних галузях, виявляти талановитих винахідників і дослідників, які вже знайшли себе у цій діяльності, та забезпечувати їм стартові умови для втілення їх проектів та ідей у життя. Відтак цього року фестивалю проводився у форматі трьох конкурсів: власне "Sikorsky Challenge", "Майбутнє України" Малої академії наук України та Освітньої академії Intel ISEF "Наука в школі". Тож у рамках фіналу пройшла IV Всеукраїнська науково-технічна виставка-конкурс молодіжних інноваційних проектів "Майбутнє України", в якій взяли участь більш як 100 проектів з 20 областей України, а також АР Крим, Севастополя та Києва.

"Дуже важливо, що цього року ми залучили до фестивалю людей практично всіх вікових груп. Насамперед це школярі, які займаються технічною творчістю в Малій академії наук; це школярі, які беруть участь у подібному проекті компанії "Інтел"; і це вже зрілі дослідники та винахідники будь-якого віку, – наголосив на церемонії відкриття фінального етапу фестивалю 15 жовтня ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Згуровський. – Тобто об'єднуються під егідою цього фестивалю всі креативні люди, які можуть запропонувати щось нове, і для них відчинені наші двері".



Учасники виставки МАН "Майбутнє України"

Фестиваль традиційно пройшов під патронатом Президентського фонду Леоніда Кучми "Україна" у співпраці з Незалежною асоціацією банків України, Українським науково-технологічним центром (УНТЦ), Посольством Сполучених Штатів Америки в Україні, Європейською комісією та інноваційними компаніями і фондами України, Європейського Союзу та Сполучених Штатів Америки.

В урочистих заходах фінальної частини фестивалю "Sikorsky Challenge 2013" взяли участь заступник голови Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, голова Наглядової ради Наукового парку "Київська політехніка" Віктор Івченко, виконавчий директор Незалежної асоціації банків України Сергій Мамедов, віце-президент АН вищої школи України Максим Стріха (голова міжнародного журі фестивалю), президент Малої академії наук член-кореспондент НАН України Станіслав Довгий, директор Інституту стратегічних оцінок при Президентському фонді Леоніда Кучми "Україна" Пав-

ло Гайдуцький, виконавчий директор Українського науково-технологічного центру (США) Майкл Айнік, представники інноваційних фондів і організацій США, Росії, Казахстану, Білорусі та України, вчені, викладачі, аспіранти НТУУ "КПІ" та інші.

На цьому засіданні було представлено Венчурний фонд, який має таку саму назву, як і фестиваль – "Sikorsky Challenge", і робитиме суттєвий внесок в інвестиційно-фінансову підтримку стартапів, створених за результатами конкурсу. Організацію фонду взяла на себе компанія-партнер Наукового парку "Національний резерв".

Що ж до фіналістів, то вони представляли колективи НТУУ "КПІ", Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України, Волинського інституту матеріалознавства та енергозбереження, Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України та МАН України. Важливим критерієм відбору проектів була не лише їхня



Переможниця конкурсу – Євгенія Сарахан

інноваційна складова (це обов'язкова умова участі у фестивалі!) – обиралися передусім бізнес-орієнтовані проекти – такі, які мають наукове і прикладне значення, можуть бути впроваджені у виробництво, застосовані в практиці й дати економічний чи соціальний ефект. Тобто йшлося про розробки, спрямовані на розв'язання актуальних для нашої країни проблем. Тож тематика робіт, які вийшли у фінал, стосувалася доволі широкого кола питань – від розробки нових технологій водоочищення та енергозберігаючих нагрівальних елементів широкого призначення до спеціальних медичних пристроїв і приладів.

У рамках фінальної частини фестивалю, яка пройшла з 15 по 17 жовтня, були проведені лекції для школярів-членів МАН України, безкоштовні тренінги і майстер-класи з отримання навичок презентації проектів потенційним інвесторам для дорослих учасників, круглі столи з питань комерціалізації, тобто забезпечення впровадження ідей і проектів, і майстер-класи з підготовки наукових проектів для участі у Міжнародному конкурсі школярів "Intel ISEF" на прикладі його переможців. Перед учасниками фестивалю "Sikorsky Challenge 2013" виступив колишній архітектор всесвітньо відомої корпорації "Microsoft", піонер у галузі розробки програмного забезпечення, а нині – старший технічний консультант компанії Parallels і лектор Вашингтонського університету Марк Збіковський з лекцією "Осмилюючи 25 років у "Microsoft", в останній день фестивалю відбулася презентація Венчурного фонду "Sikorsky Challenge" тощо. А наймолодші учасники фестивалю – члени Малої академії наук, прослухали в Державному політехнічному музеї при НТУУ "КПІ" цікаві лекції з історії науки і техніки, взяли участь у науково-розважальному шоу "Magic Lab", підготовленому студентським фізичним театром Фізико-технічного інституту НТУУ "КПІ", а насамкінець ще й стали глядачами 5-го Міжнародного кінофестивалю морських пригодницьких фільмів і телепрограм "Люди і кораблі".

А переможцями II Всеукраїнського фестивалю інноваційних проектів "Sikorsky Challenge 2013" стали: 1-ше місце – проект "Інтелектуальні сенсорні технології для експресдіагностики сільськогосподарських культур" (автор Євгенія Сарахан, Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова); 2-ге – проект "Інструмент для керування гіпотермії пацієнтів з серцево-судинною патологією"

Закінчення на 2-й стор. ➔

## Випускник ФТІ – кращий експерт з ІТ-захисту

У вересні пройшов щорічний конкурс з тестування захищеності інформаційних систем та інтернет-розвідки "Ешелон-2013", що проводиться Навчальним центром "Ешелон" в межах Міжнародної виставки "Infosecurity Russia 2013". Його переможцем знову став вихованець Фізтеху НТУУ "КПІ".



К. Ільїн

У конкурсі брали участь студенти, аспіранти і навіть докторанти більш як 150 вищих навчальних закладів Росії, країн СНД, у яких здійснюється підготовка фахівців у галузі інформаційної безпеки та захисту даних. Його призерами стали:

1. Костянтин Ільїн з Фізико-технічного інституту НТУУ "КПІ";
2. Віктор Алюшин з Національного дослідницького ядерного університету "Московський інженерно-фізичний інститут";
3. Євген Мацуєв з Воронежського інституту МВС Росії.

Перед учасниками стояли два незалежних завдання: провести тестування захищеності ІТ-інфраструктури, що імітує мережу організації (учасник конкурсу мав подати звіт з описом виявлених вразливостей і докладними рекомендаціями щодо їх усунення); інтернет-розвідка, тобто встановлення особи блогера, визначення місця, де була зроблена фотографія, виявлення прихованих комунікацій (стегаграфія), розшифровка зашифрованого повідомлення.

Для проведення тестування захищеності конкурсантам була надана спеціальна версія комплексу тестування захищеності "Сканер-ВС" (розробка НВО "Ешелон"). При оцінюванні особливу увагу звертали на повноту виконання завдання (кількість вразливостей, виконання всіх завдань з інтернет-розвідки), а також технічний рівень тестування ("етичного" хакингу), продемонстрований конкурсантами.

Варто відзначити, що студенти ФТІ НТУУ "КПІ" не вперше демонструють надзвичайно високий рівень підготовки: Костянтин Ільїн, який посів перше місце цього року, вже перемагав у конкурсі в 2011 році. За роботу з тестування захищеності мережевого інформаційного ресурсу він отримав Гран-прі, смартфон Samsung Galaxy Ace і сертифікат на навчання в навчальному центрі "Ешелон". Також він є переможцем конкурсу, проведеного компанією Group-IB, що спеціалізується на розслідуванні інцидентів інформаційної безпеки. В рамках змагання необхідно було провести розслідування відразу двох ІТ-інцидентів: витоку конфіденційних даних на підприємстві, а також злому сервера на базі Linux.

Побажаємо Костянтину подальших успіхів і професійного визнання, а студентам НТУУ "КПІ" – продовжити низку перемог.

Інф. ФТІ

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **Всеукраїнський фестиваль інноваційних проектів**

2 **На засіданні Вченої ради**

Зустріч з першокурсниками

Бізнес-форум у Латвії

Іменна стипендіатка Г. Мартиненко

3 **У лабораторіях учених**

Перше видавництво КПІ

4 **Відзначено охоронців правопорядку**

Осінь «Сушка»

Дерева для нащадків

Відпочинок у "Маяку"

Оголошення

## ЗУСТРІЧ З ПЕРШОКУРСНИКАМИ



Виступає Г.Б. Варламов

2 жовтня 2013 року в Центрі культури та мистецтв НТУУ «КПІ» відбулася зустріч представників адміністрації КПІ зі студентами першого курсу. Проректор Геннадій Борисович Варламов окреслив основні віхи 115-річної історії КПІ, ознайомив першокурсників з особливостями навчання в КПІ: атестації, сесії та стипендії. Зазначаючи важливі складові навчання в університеті, окреслив значущість участі студентів в олімпіадах, навчально-наукових гуртках та конференціях, що дасть потрібне підґрунтя для розвитку їх майбутньої кар'єри та перспективи стати видатними випускниками.

Департамент навчально-виховної роботи створює всі умови для розвитку студентських ініціатив як у навчальному, науковому, так і творчому напрямку. Адже дуже

важливо для кожного першокурсника визначитися з пріоритетами в різнобарвному студентському житті та сформуватися як особистості. Саме для цього в нашому університеті діє безліч творчих об'єднань та спортивних секцій, функціонують студентські медіа: газети, радіо та ресурси в соціальних мережах.

На завершення зустрічі на студентів чекали виступи найкращих творчих колективів ЦКМ КПІ, серед яких театральна студія, ансамблі сучасної хореографії, хорові капели, збірна команда КВН та інші.

Тож бажано першокурсникам легкої сесії, цікавого дозвілля, наукових звершень та бути завжди зі стипендією!

Інф. департаменту навчально-виховної роботи

## МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС-ФОРУМ з комерціалізації наукових проектів

3 третього по п'яте жовтня 2013 року в м. Рига (Латвія), в головній будівлі Swedbank уже всьоме відбувся Міжнародний проект розвитку високих технологій 7th Riga Commercialization Reactor ("Реактор комерціалізації"), де вчені зустрілися з підприємцями.

Людам з підприємницькими здібностями було запропоновано протягом двох днів ознайомитися з відібраними експертами "Реактора" готовими високотехнологічними розробками, на основі яких може бути розвинений глобально орієнтований експортний стартап-бізнес. Цільову аудиторію заходу склали люди, які шукають нові перспективні напрямки розвитку бізнесу. Це як досвідчені підприємці, так і початківці, а також менеджери приватного або державного сектора усіх рівнів, студенти-третьокурсники комерційних вишів з бездоганим знанням англійської та російської мов.

Ідея створення "Реактора" належить Миколі Адамовичу – генеральному директору латвійської інвестиційної компанії SIA "FNG Invest". За словами самого Миколи, фізика за освітою і підприємця за покликанням, "... в Латвії немає потужних держкорпорацій, і заробити тут можна лише власним підприємницьким талантом. Унікальність "Реактора комерціалізації" полягає в тому, що сюди можна прийти, озброївшись одним лише ентузіазмом, а піти з підписаним договором про підтримку нового перспективного підприємства. Проекти, що реалізуються в рамках "Реактора", можуть розраховувати не тільки на інвестиції, а й на поради досвідчених консультантів, що найчастіше виявляється ціннішою фінансовою підтримкою. Ми допоможемо також із створенням команди, експертизою, інтенсивним навчанням та залученням венчурного капіталу".

Проводиться "Реактор" в Ризі і спрямований саме на латвійських підприємців та інвесторів. А ось інноваційні розробки надходять з усього СНД та країн



Робота в консультаційних секціях

ЄС. Цього року на 7-й зустрічі "Реактора комерціалізації" було представлено 18 відібраних експертами наукових проектів з таких напрямів, як нано- та біотехнології, ресурс- та енергозберігаючі технології, медицина, телекомунікації. Науковці з Латвії представили три проекти, три проекти було з України, два –



з Вірменії, дев'ять проектів з Росії, а також одна науково-технологічна розробка з Німеччини. Від нашого університету для комерціалізації був представлений проект "Металокерамічні

рентгенівські трубки нового покоління для медичної і технічної діагностики".

Перший день роботи був присвячений доповідям учених, які представляли свої розробки у вигляді презентацій з подальшим ретельним аналізом експертами "Реактора". З урахуванням зроблених зауважень експертів та організаторів "Реактора" на другий день роботи всі представлені доповіді уважно заслухали близько 200 підприємців і бізнесменів, після чого відбулася консультативна секція, під час якої за розкладом – не більше 20 хвилин на кожну бесіду, підприємці мали можливість поставити кожному розробнику будь-які запитання – від наукової основи розробки до передбачуваного плану комерціалізації.

Наприкінці другого дня "Реактора" робота продовжилася вже в групах із зацікавленими підприємцями. На третій день потенційні комерціалізатори представлених проектів прийшли на зустріч з науковцями, вже вибравши собі проект і максимально з ним ознайомившись. Стратегію подальшого розвитку, можливі шляхи та плани подальшої роботи обговорювали вже спільно. А представлення проекту перед потенційними інвесторами та їх експер-



тами робили вже самі підприємці після відповідної консультації, проведеної професором з маркетингу Стартап-Академії Сколково (Росія) Гарі Фаулером.

Остаточне рішення з фінансування представлених на "Реакторі" проектів буде прийнято 18 грудня 2013 року після відповідних консультацій потенційних інвесторів з експертами по напрямках.

Створені в процесі роботи "Реактора" компанії отримують можливість венчурного фінансування на реалізацію проектів від таких латвійських та міжнародних інвесторів, як "Imprimatur Capital", "Seed Fund of Russian Venture Company", "Amber Sea Business Angel Club" тощо. Також "Реактор" співпрацює з "Amber Sea Business Angel Club", "Start-up Academy Skolkovo" та іншими.

На сьогоднішній день за підтримки "Реактора комерціалізації" створено 30 нових підприємств, 16 з яких уже залучили для реалізації перспективних ідей фінансування на загальну суму 2,8 мільйона євро.

Цей важливий захід підтримують Ризька дума, Swedbank, Baltic International Bank, інвестиційна компанія FNG Invest, патентне агентство TriaRobot, міжнародні міжурядові організації ISTC і STCU, бізнесшкола RISEBA та інші.

Додаткову інформацію можна отримати за телефоном: 406-82-74.

В.Й.Котовський, д.т.н., заступник проректора з наукової роботи



Г. Мартиненко

## Не зупинятися на досягнутому

Магістрантку Ганну Мартиненко добре знають на кафедрі атомних електростанцій і інженерної теплофізики ТЕФ. Ефектну дівчину важко не запам'ятати. А якщо додати ще й успіхи в навчанні та наукових дослідженнях, стане цілком логічним присудження їй іменних стипендій І.В.Курчатова та НАЕК "Енергоатом". Вчитися Ганні подобалося завжди: пізнавати нове та застосовувати знання на практиці. Бакалаврат вона закінчила з відзнакою.

Свої перші кроки в науку дівчина зробила ще школяркою: брала участь та перемагала в олімпіадах з фізики, математики, конкурсах Малої академії наук України, закінчила з відзнакою Українську заочну фізико-технічну школу при Фізико-технічному навчально-науковому центрі Національної академії наук України.

Окрім навчання, Аня брала участь у конференціях з проблем галузі, зокрема в III Міжнародній літній ядерній школі "Молодь та майбутнє атомної енергетики", IX Міжнародній літній школі "Досягнення та застосування сучасної інформатики, математики і фізики", відвідує фахові лекції та семінари.

Розпочавши в бакалавраті роботу в галузі радіаційного захисту, нині в рамках виконання магістерської дисертації продовжує поглиблювати знання з цього питання. Аня говорить, що "аби стати дійсно хорошим спеціалістом, замало просто хотіти, потрібно постійно розвиватися, щоразу ставити перед собою вищу планку і ніколи не зупинятися на досягнутому". А підвищена стипендія стане їй у пригоді. Адже це не лише визнання досягнень, а й стимул працювати далі.

За інф. ТЕФ

## На засіданні Вченої ради

14 жовтня 2013 р. відбулося чергове засідання Вченої ради університету. Розпочалося воно поздоровленням ювілярів: завідувача кафедри приладів і систем орієнтації та навігації д.т.н., професора Н.І. Бурау, завідувача кафедри історії д. істор.н., професора С.О. Костилюєвої та завідувача кафедри технології електрохімічних виробництв д.т.н., професора О.В. Лінчуєвої.

Після цього Михайло Захарович вручив почесну грамоту Державного комітету телебачення і радіомовлення України доценту кафедри графіки НТУУ "КПІ" В.М. Іванову-Ахметову.

Головним питанням порядку денного були підсумки проведення оздоровчого сезону 2013 року. Доповідав голова профкому співробітників В.І. Молчанов. Він поінформовав, що масовий відпочинок студентів, співробітників і членів їх сімей було організовано на університетських базах відпочинку "Маяк", "Сосновий", "Політехнік" та "Глобус". Оздоровлення тривало упродовж двох місяців – липня та серпня. Всього було оздоровлено 3036 осіб, з них 2039 студентів і 997 співробітників та членів їх сімей. Також Віталій Іванович зазначив, що найбільшою популярністю користувалася база відпочинку "Маяк". Профком і оздоровча комісія університету підвели підсумки роботи баз відпочинку за цей рік і запропонували визнати роботу по оздоровленню у 2013 р. задовільною. Оздоровчій комісії НТУУ "КПІ" до 1 березня 2014 р. доручено розробити концепцію розвитку та експлуатації баз відпочинку на майбутнє.

Наприкінці були розглянуті конкурсні питання і поточні справи. Зокрема, проректор з наукової роботи доповів про результати атестації докторантів, зазначивши, що сьогодні значно підвищуються вимоги до докторантів. Крім того, були рекомендовані до друку монографії співробітників університету та надана рекомендація щодо присвоєння грифу Міністерства освіти і науки навчальним посібникам та підручникам.

А.А. Мельниченко, вчений секретар НТУУ "КПІ"

## "SIKORSKY CHALLENGE 2013"

Закінчення. Початок на 1-й стор.

(автор Віталій Максименко, НТУУ "КПІ") і 3-тє – проект "Енергозберігаючі нагрівальні елементи широкого призначення" (автор Віталій Петровський, ТОВ "Волинський інститут матеріалознавства та енергозбереження").

Авторські колективи трьох проектів-переможців отримують від Незалежної асоціації банків України кошти на фінансування стартапів, тобто для реалізації їхніх ідей у середовищі Наукового парку "Київська політехніка" (1-ше місце – 80 тис. грн; 2-ге – 56 тис. грн; 3-тє – 24 тис. грн).

Для нагородження преміями Президентського фонду Леоніда Кучми "Україна" (по 8 тисяч гривень кожна) Міжнародне журі рекомендувало проекти "Телерадіоінформаційна система мультисервісного доступу "UMDS" (автор Олександр Мазуренко, НТУУ "КПІ"), "Порошки самофлюювних сплавів для напилування покриттів багатofункціонального призначення (зносостійких, корозійно-стійких, відновлювальних та інше) газотермічними методами та обладнання для їх отримання" (автор Анатолій Степанчук, НТУУ "КПІ"), "Контроль втрати феромагнітних матеріалів неруйнівним магнітним методом" (автор Карина Вакулєнко, Інститут проблем машинобудування ім. А.М.Підгорного НАН України), "Адаптивний вітрогенератор" (автор Олександр Малярко, МАН України) і "Пристрій для захисту свердловинних насосів від "сухого ходу" (автор Микола Криворучко, МАН України). Ці премії будуть вручені лауреатам пізніше – в урочистій обстановці безпосередньо в приміщенні Президентського фонду Леоніда Кучми "Україна".

Просто в ході засідання міжнародного журі спеціально для юних дослідників була заснована ще одна премія – Міжнародного фонду сприяння інвестиціям. Її отримали проекти "Інвалідний візок-всюдихід" (автори Тимур Аббасов і Олексій Яма, МАН України), "Нові пристрої для отримання вуглецевих наноструктур електророзрядним методом" (автор Ярослав Боровий, МАН України) і "Система дистанційного моніторингу хворих у реабілітаційний період на основі використання технології безпроводних сенсорних мереж" (автор Сергій Вольвач, МАН України). Їм вручено по 5 тисяч гривень.

Вітаємо переможців!

Дмитро Стефанович

У ЛАБОРАТОРІЯХ УЧЕНИХ

## Математики ІПСА досліджують дані про Землю

Не секрет, що важливим напрямом роботи НТУУ «КПІ» є залучення та підтримка наукової діяльності нового покоління молодих учених. Серед найуспішніших представників наукової молоді нашого університету відзначимо колектив науково-дослідної лабораторії нелінійного аналізу диференціально-операторних систем науково-дослідного відділу системної математики ННК «ІПСА», який очолює доктор фізико-математичних наук, доцент Павло Олегович Касьянов, під науковим керівництвом академіка НАН України М.З.Згуровського.

Коло наукових інтересів колективу П.О.Касьянова охоплює широкий спектр задач, що виникають у різних галузях математичної науки. Зокрема, наукові дослідження пов'язані з нелінійним аналізом диференціально-операторних систем для задач аналізу даних про Землю, задачами оптимального керування, задачами теорії марковських процесів прийняття рішень тощо. В рамках наукових тем та грантів, які виконуються в ННК «ІПСА», Павлом Олеговичем та його командою одержана низка фундаментальних результатів щодо конструктивних методів розв'язання широкого класу еволюційних включень, якісних властивостей розв'язків досліджуваних задач. За результатами виконаних робіт було опубліковано низку наукових праць у провідних вітчизняних та зарубіжних виданнях, що входять до основних наукометричних баз (Scopus, Web of Science тощо). Більш того, П.О.Касьянов у співавторстві опублікував 5 монографій (2 у видавництві «Наукова думка», 3 у видавництві «Springer» у серії «Advances in Mechanics and Mathematics»).

Результати наукової роботи лабораторії неодноразово були підтримані на державному рівні. У 2012 році дослідження колективу були відзначені грантом Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених. Основна ідея досліджень полягала у вивченні задач, що підкоряються законам з нелінійними та багатозначними функціями взаємодії. Актуальність розробки математичного апарату для таких задач обумовлена необхідністю більш

точного опису та прогнозування геофізичних ефектів, що виникають, наприклад, у проблемах змін кліматичних характеристик, впливу радіації на середню температуру Землі, процесів поширення шкідливих добавок в атмосфері з урахуванням ефектів так званого острова тепла і температурної інверсії та багато іншого. Того ж року наукова діяльність колективу під керівництвом П.О.Касьянова була відзначена Національною академією наук України в рамках теми «Еволюційні включення та варіаційні нерівності

для задач аналізу даних про Землю». Отримані в процесі досліджень наукові результати дозволили налагодити міжнародне співробітництво з провідними світовими навчально-науковими центрами. В рамках тематики досліджень готуються дисертаційні роботи на здобуття вченого ступеня кандидата технічних наук. Приємно, що цього року співробітники відділу знову стали пе-

реможцями конкурсу проектів науково-дослідних робіт молодих учених НАН України та конкурсу з надання грантів Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених.

Однак молоді науковці не зупиняються на досягнутому. Окрім уже зазначених напрямів роботи, колективом планується розширити тематику досліджень, розглядати більш широкі класи задач, розробити новий, більш гнучкий математичний апарат для їх вивчення, вдосконалити інструментарій довго- та короткострокового прогнозування поведінки керування процесів різної природи, зосередити увагу на прикладних аспектах уже отриманих теоретичних результатів.

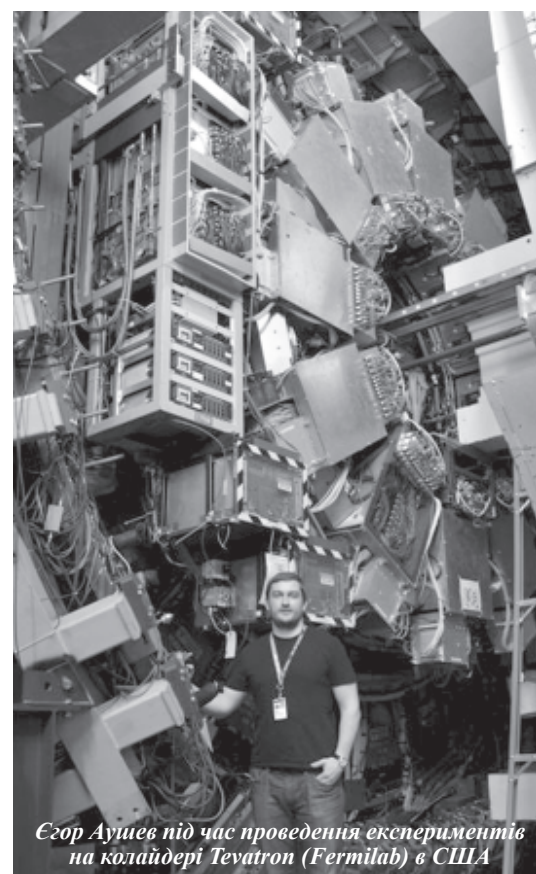
Колектив молодих науковців бере активну участь у різноманітних конкурсах науково-дослідних робіт, конкурсах, спрямованих на підтримку наукової діяльності молодих учених. Тож побажаємо колективу лабораторії нелінійного аналізу диференціально-операторних систем нових творчих здобутків, наснаги, подальших успіхів та досягнень на широкій науковій ниві.

За інф. ІПСА



П.О.Касьянов з колегами

## Випускник КПІ – на передньому краї науки



Егор Аушев під час проведення експериментів на колайдері Tevatron (Fermilab) в США

Нещодавно відбулися дві знаменні події в науковому світі. 3 жовтня 2013 року Україна уклала угоду про асоційоване членство з найбільшим міжнародним науковим центром, відомим за абревіатурою CERN (ЦЕРН) – Європейською радою з ядерних досліджень (Conseil European pour la Recherche Nucleaire). 8 жовтня бельгійському професору Франсуа Англеру і професору Единбурзького університету Пітеру Хігсу була присуджена Нобелівська премія з фізики "За теоретичне відкриття механізму, що служить нашому розумінню походження маси субатомних часток і нещодавно підтвердженого шляхом виявлення передбаченої фундаментальної частки в ході експериментів ATLAS і CMS на Великому адронному колайдері в ЦЕРН".

Великий адронний колайдер (ЛHC) розташований в тунелі довжиною близько 27 кілометрів на глибині 100 метрів. В експериментах беруть участь більше 10 000 вчених з майже 100 країн світу. Завдяки новому статусу України наші вчені також зможуть брати повноправну участь у цих експериментах.

Наші вчені і раніше брали участь у міжнародних проектах з фізики елементарних частинок та фізики високих енергій. Серед першопрохідців – випускник ФТІ НТУУ "КПІ" Егор Аушев, який уже три роки працює в найбільшому німецькому дослідницькому центрі з фізики частинок DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron – "Німецький електронний синхротрон"). Про успіх молодого науковця свідчить те, що його неодноразово запрошували до США для виступів з доповідями на семінарах, що проходять у Національній прискорювальній лабораторії ім. Енріко Фермі (Fermilab).

Міжнародна співпраця для українських учених – це можливість займатися найсучаснішою наукою, працювати на дорогих установках і обладнанні, набиратися досвіду у лідерів світової науки, брати участь у міжнародних форумах, конференціях, проводити дослідження під керівництвом всесвітньо відомих професорів і нобелівських лауреатів.

Егор Аушев – яскравий приклад молодого і перспективного фахівця, якого розвинені країни запрошують на дуже привабливих умовах для роботи у своїх наукових лабораторіях. Університет може дати фахівцям гарну освіту, яка визнається на міжнародному рівні. Водночас державі слід звертати увагу на талановиту молодь і допомагати їй у становленні, давати можливість реалізувати себе. Витрати на освіту і науку окупляться багатозначно – за рахунок новітніх розробок і виробництва конкурентоспроможних високотехнологічних продуктів.

Олександр Богорош, д.т.н., проф.

## Історія заснування видавництва "Издательство Известий КПИ"

Дослідники діяльності вищих навчальних закладів зазвичай акцентують увагу на нових школах і персоналіях, культурних заходах тощо. Навчальний процес неможливий без друкованих видань.

Від 1898 р., тобто з часу створення КПІ, науково-творчі здобутки професорсько-викладацького складу з'являлись у різних друкарнях м. Києва, а саме: Києво-Галицькій типолітографії, Київській губернській друкарні, товаристві "І. Кушнеров і Ко", друкарнях "Роботник" С. Кульженка, С. Спиліотті, І. Чоколова та ін. Щоб надрукувати навчальні видання за кошти інституту, видавали "Удостоверение на разрешение профессорам института печатать лекции" за підписом директора інституту. Про це свідчать листи викладачів до правління інституту "не отказать в ассигновании" на випуск лекцій. Наприклад, професор Г. де Метц прохав надати дозвіл на випуск навчального посібника з курсу "Физические измерения". Його лист було "занесено" до плану друкування, і він мав можливість друкуватися з 21 січня 1899 р.

Професор Ю. Вагнер 17 березня 1899 р. отримав посвідчення на видання лекцій із зоології у друкарні М.І. Тимошенка і Ко.

Між друкарнями й авторами укладались договори на використання паперу, визначалась собівартість видання, встановлювались кількість друкованих аркушів, тираж, який розповсюджували серед передплатників та членів правління інституту. Примірники видань надходили до бібліотеки, їх отримували автори.

За розпорядженням директора інституту для КПІ друкували різні документи, які стали основними офіційними джерелами, де визначались напрями діяльності, зокрема й організації навчального процесу, приміром, "Положения и Устав Киевского Политехнического

института Императора Александра II", "Правила для студентов", "Смета", "Штатное расписание", "Инструкция для инспекции", "Отчеты", програми курсів та ін.

Із 17 листопада 1900 р. Рада інституту розпочала листування з різними друкарнями м. Києва про випуск "Известий КПИ", а саме з друкарнею П. Барського, друкарнею І. Чоколова (домовилися друкувати видання від 10 квітня 1901 р.), з друкарнею С. Кульженка (друкували "Известия КПИ" від 31 грудня 1902 р. по квітень 1903 р.), літографією В. Уварова.

Для забезпечення навчального процесу 17 листопада 1900 р. ректор КПІ В. Кирпичов звернувся з клопотанням до Департаменту торгівлі, міністра фінансів про дозвіл друкувати кращі наукові праці у збірнику під назвою "Известия КПИ", до якого було

додано програму видання. Рада інституту планувала розпочати видання "особого журналу при институте под названием "Известия Киевского Политехнического Института Императора Александра II", де б друкувались наукові праці професорів, викладачів, інколи й "посторонних институту лиц", а також розміщувались річні звіти, інші офіційні дані, що стосуються навчального закладу. З Головним управлінням "по делам печати" було узгоджено правила про випуск періодичного видання та склад редакторів.

Видавничу діяльність інституту регламентували нормативні вимоги до наукового збірника, "Правила, переписка с типографиями и другие материалы об изданиях "Известий" Киевского Политехнического Институ-

та Императора Александра II" від 17 листопада 1900 р., "Программа издания "Известий КПИ", затверджена міністром фінансів.

14 березня 1901 р. Головне управління зі справ друку надало Київському Політехнічному Інституту Олександра II Свідоцтво № 2165, "что он состоит издателем журнала "Известия КПИ" и разрешен к выпуску в свет в г. Киеве без предварительной цензуры".

Листування між правлінням інституту та керівництвом друкарні С. Кульженка засвідчує, що вона першою запропонувала видати журнал. Збірник "Известия КПИ" було оформлено за зразком "Вестника Московского сельскохозяйственного института", який набирали різними шрифтами, але основну частину журналу друкували тим шрифтом, якого було більше в тексті, наприклад "цицера", "грове-цицера", "мителля", "гармонта", "петито" та ін. За

набір іноземними літерами встановлювали додаткову сплату – 15 %, таблиці, математичних формул – 40 %, за авторську коректуру – за погодженням сторін. Перші номери часопису виходили три рази на рік обсягом 10 друкованих аркушів, тиражем 800 примірників.

Друкарня, літографія, брошурвальня Університету Святого Володимира та акціонерне товариство Н. Корчак-Новицького надавали допомогу щодо підписання контракту на друк "Известий КПИ". Для цього видання за набір тексту встановлювалась знятка 5 %. Наприклад, за набір кожної тисячі літер сплата становила 30 коп. (окрім текстів з математики та іноземної мови), таблиць – 50 коп.,

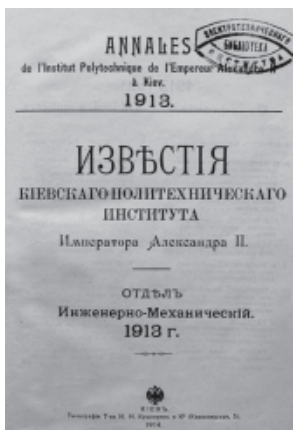
брошування тисячі примірників від одного до трьох аркушів – 1 коп., від трьох до шести тисяч аркушів – 2 коп., від шести до десяти тисяч аркушів – 3 коп., десять-п'ятнадцять тисяч аркушів – 4 коп. Для студентів вартість одного примірника становила 12 крб. Договір укладали на три роки, далі його термін продовжувала Рада інституту.

В анкеті "Центрального управління по делам печати" зазначено, що видавництво інституту під назвою "Издательство Известий КПИ" розташовано за адресою м. Київ, Брест-Литовський просп., 39 (головний корпус). На той час видавництво не мало своєї друкарні та книгарні, складалося з редакційної комісії, а за формою організації було підприємством. Видавничий план на рік становив п'ять-шість книг по 10 друкованих аркушів з інтервалом 10 пунктів.

Наведені дані засвідчують, що видавництво "Издательство Известий КПИ" було створено 1900 р. Оскільки інститут не мав своєї поліграфічної бази, то до 1924 р. науковий збірник "Известия КПИ" друкували в різних друкарнях міста.

На підставі озаявлення з офіційно-настановною, навчальною літературою періоду 1898–1924 рр. та аналізу архівних документів можна стверджувати, що датою створення видавництва КПІ під назвою "Издательство Известий КПИ" варто вважати 17 листопада 1900 р. Пізніше в інституті виникло ще кілька видавничих структур: "Видавництво інженерного гуртка", "Видавництво механічного гуртка", "Видавництво "Каси взаємодопомоги студентів", "Українське технічне видавництво КПІ", які відіграли значну роль у становленні видавничої діяльності й розвитку вищого навчального закладу.

Галина Іванівна Лоза, завідувач навчально-видавничої лабораторії ВПІ ВПК "Політехніка"



## Відзначено охоронців правопорядку



В.А. Кондратюк

Основним завданням держави на сьогоднішній день є не лише надлення громадян широким комплексом прав і свобод, а й створення умов для їх належної реалізації. Влада завжди зацікавлена в роботі громадських організацій, які сприяють і допомагають у створенні благоустрою на території, де ми з вами проживаємо.

Влада готова сприяти покращенню і заохоченню членів організацій та підтримувати їх ініціативи з попередження та профілактики правопорушень. І ось нещодавно громадське формування з охорони громадського порядку НТУУ «КПІ» знову показало свою роботу з найкращої сторони. За це колектив ГФОП НТУУ «КПІ» було нагороджено грамотою голови Солом'янсь-

кої районної в місті Києві державної адміністрації «За вагомий внесок у забезпечення охорони громадського порядку та профілактики злочинності» на території Солом'янського району міста Києва.

Також можна привітати за прекрасну організацію роботи з охорони та профілактики злочинності на території університету керівника громадської організації з охорони громадського порядку НТУУ «КПІ» Вадима Анатолійовича Кондратюка. За цей вагомий внесок у забезпечення порядку та співпрацю з органами внутрішніх справ керівника було нагороджено медаллю «За сприяння правоохоронним органам» від Міжнародної громадської організації «Спілка генералів органів внутрішніх справ України».

Тож можна констатувати, що громадське формування з охорони громадського порядку НТУУ «КПІ» є надійним помічником для органів внутрішніх справ України у попередженні і припиненні правопорушень.

За інформацією Я.М. Демчика, заступника начальника штабу ГФОП НТУУ «КПІ»



## Дерева для нащадків

Серед найстаріших та найповажніших дерев України чимало дубів віком понад 300 років (лише 1000-літніх налічується 8). Про них розповідають легенди, вони є свідками значних історичних подій, асоціюються з надійністю та сталістю. Учені нараховують близько 260 видів цієї рослини. Похвалитися столітніми красенями може й парк КПІ. Зокрема тут росте дуб звичайний різних форм, червоноий та болотяний. Останній – не частий гість в озелененні, адже має поверхневе коріння і полюбляє вологі ґрунти, а в нашому парку їх збереглося аж два, до того ж поважного віку.

Декоративність червоного та болотяного дубів незаперечна. Весною приваблюють їх молоді червонувато-бурі звисаючі пагони. Красиве різьблене листя особливо ефектне восени: червонясте, жовто-охристе – воно довго тримається на гіллі, нагадуючи про осіннє буйство кольорів. Гіллясту графіку крони найкраще розглядати взимку: іноді галузження здається різким і незграбним через зміну напрямку росту пагонів, які розвиваються лише на освітленій площині. Цікаво, що в висоту дерево росте до 150-200 років, а в ширину протягом усього життя. Листя його сягає 12 см, з 5-7 глибоко вирізаними лопатями, зверху – яскраво-зелене, знизу – світліше. Плоди – майже кулясті, діаметром до 1,5 см, на трітину покриті «шапочкою», досягають у серніні. Розносяться жолуді вітром, тваринами та водою. Соїки, голуби, фазани, білки, польові миші, інші гризуни «транспортують» плоди на значні відстані, гублячи дорогою та забуваючи про припаси, які потім проростають. У гірських районах «перевізником» виступають річки й потічки.

Дуб болотяний – *Quercus palustris*, англ. Pin oak tree. Англійською «pin» означає кілочок, своє ім'я отримав через гострі уламки, що залишаються на гладкому стовбурі після відмирання нижніх гілок. Природний ареал рослини – помірний і тропічний пояси північної півкулі. Немає зовсім дубів в Австралії, практично відсутні вони в Південній Америці та Африці (крім північних районів). «Обділені» Сибір і Центральна Азія – там немає аборигенних видів.

Найціннішою у дуба є деревина, яку використовують для міцних, твердих, пружних конструкцій, стійких до несприятливих зовнішніх факторів – у суднобудуванні, авіаційній промисловості, транспорті, будівельній, меблевій промисловості тощо. Крім того, дубови дро-

ва – чудове паливо, теплолюбність якого зростає пропорційно міцності деревини. У деяких середземноморських порід жолуді не лише їстівні, а й приємні на смак. У Португалії, Іспанії, Італії, Греції, Туреччині, Алжирі можна полакувати жолудевими стравами. У Китаї листям виготовують личинку шовкопряди, використовують як добрива.

Американці люблять свою історію. І пишаються найстарішим військовим кораблем, що досі на плаву – 44-гарматним фрегатом «Конститушн» («Конституція»), спущеним на воду 1797 р. Його вартість на той час сумірна з вартістю нинішніх авіаносців. Вітрильник успішно боронив торгові судна від піратів у Середземному морі та Карибському басейні. Найпам'ятнішу свою перемогу він здобув 9 серпня 1812 р. біля берегів Канади над англійським 38-гарматним вітрильником «Гуер'ер». На подив англійців, ядра відскакували від американського корабля. Британці не знали, що його півметрової товщини борти мали тришарову конструкцію: зверху і зсередини дуб білий, а всередині – болотяний. Завдяки своїй особливій структурі (зростає у заплавах) він не розлітався на друзки, від яких, переважаю, і гинули матроси, а вигинаючись, гасив ударну силу і зупиняв ядра. Після бою за фрегатом закріпилось ім'я Старий Залізний бік. У XIX ст. вітрильник служив навчальним судном, а з 1934 р. перебуває у Бостоні на вічній стоянці. В особливо урочистих випадках «Конститушн» в усій своїй красі виходить на рейд. Так, влітку 2000 р. фрегат вітав учасників трансатлантичної парусної регати «Міленіум». А все завдяки дубу болотяному.

Н. Вдовенко

## Осінь «Сушка» в КПІ

11 жовтня на алеї біля головного корпусу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» уже втретє відбулася виставка «Сушка».

«Сушка» – це формат виставки, який об'єднує фотографів-аматорів, професіоналів, творчих особистостей і просто тих, хто любить споглядати прекрасне. Мабуть, такої яскравої осінньої п'ятниці не було в жодному іншому ВНЗ України! Кожен охочий мав змогу повісити свої фотороботи на мотузку за допомогою звичайних прищипок для білизни, а також забрати фотографії, які сподобалися. Ця міжуніверситетська виставка дає змогу пізнати світ очима однодумців, зав'язати нові знайомства та обмінитися роботами. Для фотографів – це чудова нагода продемонструвати свій хист до створення гарних знімків, а для гостей – провести час за переглядом фотографій серед цікавих людей.

Як і раніше, організаторами виставки виступили активісти Студентської ради НТУУ «КПІ». З роками змінилася лише кількість робіт та учасників: цього разу у ній взяли участь близько 500 фотографів, які представили публіці



понад 4000 робіт. На сьогодні це рекордна кількість фотографій, коли-небудь «висушених» у Києві.

...Ця незвичайна виставка припала до вподоби багатьом, тож не дивно, що «Сушка» кожного разу збирає дедалі більше учасників. Вона дарує позитивні емоції та розкриває таланти.

Лілія Скиба

## Відпочинок у "Маяку"

Щоліта сотні політехніків відпочивають на Чорноморському узбережжі в оздоровчому комплексі "Маяк", що в селищі Лазурне за 30 км від Скадовська. Лазурне отримало свою назву завдяки незвичайній зміні кольору морської води. Поряд з Лазурним знаходиться Джарилгачка затока, яка славиться лікувальними водоростями. Таке сусідство перетворює цілюще морське повітря на лікувальний коктейль: вода і повітря збагачені киснем, солями бром, хлору, йоду. Це створює гарні умови для релаксації та профілактики захворювань дихальних шляхів. І хоча останнім часом у прибережній воді полюбляють навідуватися медузи, а хвилі викидають на пляж водорості, усі незручності компенсуються теплим і красивим морем, гарним настроєм і привітністю співробітників оздоровчого комплексу.

Відпочивальники проживають у 6-поверховому корпусі, який знаходиться за 100 м від берега моря, в кімнатах на дві-три особи. Корпус з'єднано критим переходом з їдальнею на 500 посадкових місць. Є облаштовані спортивні майданчики для гри у волейбол, футбол та необхідний спортивний інвентар. Студенти мешкають у 4-х однопверхових будинках, у перебудованих корпусах ди-

тячого табору в кімнатах на чотири, п'ять або шість осіб. Усі зручності на вулиці. У цьому році декому зі студентів вдалося оселитися у двомісних кімнатах на горішніх поверхах корпусу.

Оздоровчий комплекс "Маяк" поєднує в собі базу відпочинку і виїзний санаторій-профілакторій, який забезпечує лікувальними процедурами і харчуванням. Харчування триразове з овочами, фруктами, кисломолочними продуктами. Їжу роздають офіціанти.

На початку кожного заїзду (5 заїздів) для студентів проводяться збори, на яких директор ОК "Маяк", заступник директора по роботі зі студентами, робітники рятувальної служби, служби безпеки, лікарі, інструктори зі спортивної та культурно-масової роботи знайомлять відпочивальників із правилами поведінки в оздоровчому комплексі, правилами поведінки на воді, наводять випадки, що сталися на узбережжі.

Під час кожного заїзду інструктори з культурно-масової роботи проводять різноманітні конкурси, змагання, КВК, Дні Нептуна та інші розважальні заходи. Інструктор з фізкультурно-оздоровчої роботи проводить змагання, спартакіади з різних видів спорту. На базі ОК "Маяк" працює кінотеатр, спортивні майданчики, у приміщенні їдальні до послуг відпочивальників тенісні столи, більярд, телевізор.

Минулого року в оздоровчому комплексі "Маяк" відпочило 1010 студентів, цього року – 1149, співробітників та членів їх сімей минулого року – 650, цього року – 791.

І.В.Зеніна,  
доц., заступник декана  
зі спортивної роботи  
ФБМІ



Дуб болотяний у парку КПІ

### ОГОЛОШЕННЯ

ВЕЧІР ПОЕЗІЇ ВІТАЛІЯ ІВАЩЕНКА  
Презентація збірок

«Загляньмо в душу» і «О, Жінчина!»  
29 жовтня 2013р. Початок о 18-00.

Зала засідань Вченої ради НТУУ «КПІ», 1-й корпус  
Будуть книжки і диски. Вхід вільний.



«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»  
газета Національного технічного  
університету України  
«Київський політехнічний інститут»

<http://www.kpi.ua/kp>

☎ 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

Провідні редактори  
В.М.ІГНАТОВИЧ  
Н.Є.ЛІБЕРТ  
Д.Л.СТЕФАНОВИЧ

(керівник прес-центру  
НТУУ «КПІ»)

Дизайн та комп'ютерна верстка  
І.Й.БАКУН

Л.М.КОТОВСЬКА  
Комп'ютерний набір  
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор  
О.А.КІЛІХЕВИЧ

Ресстраційне свідоцтво Кі-130  
від 21. 11. 1995 р.  
Друкарня ТОВ «АТОПОЛ»,  
м. Київ, бульвар Лепсе, 4  
Тираж 2000

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