



КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

23 жовтня 2014 року

№32 (3090)

СВЯТО НАУКИ І ТЕХНІКИ В КПІ Фестиваль «Sikorsky Challenge 2014»: день за днем

17 жовтня закінчив свою роботу III Всеукраїнський фестиваль інноваційних проектів "Sikorsky Challenge 2014". Цього року він проходив у новому форматі, об'єднавши власне конкурси "Sikorsky Challenge 2014" і конкурс "Intel-Techno Україна 2014-2015" – національний етап Міжнародного конкурсу науково-технічної творчості школярів "Intel ISEF". Активну участь у фестивалі взяли також юні дослідники Національного центру "Мала академія наук України", зокрема й у підготовці конкурсних робіт, організації та проведенні різноманітних його заходів. Тож учасники конкурсів представляли усі вікові категорії дослідників, винахідників і інженерів. Достатньо сказати, що наймолодший з учасників фестивалю навчається у третьому класі, а серед досвідчених були доктори наук. Загалом на конкурси було представлено майже 200 розробок з різноманіт-

ної тематики. Фестиваль проходив за фінансової підтримки Президентського фонду Леоніда Кучми "Україна", Міжнародної інвестиційної компанії Noosphere, інвестиційної компанії I Land Management, венчурних фондів ім. В.С.Мухалевица, Kalinin Invention Fund, Sikorsky Challenge Ventures Fund, AVentures, Detonate Ventures, корпорації Intel, Благодійної фундації України "Відкриті серця", Незалежної асоціації банків України, компанії GlobalLodgic, Eram, Kingston Technology, Samsung, TP-LINK та інших. Забігаючи наперед, відзначимо, що підсумки фестивалю і, особливо, конкурсу, який дав назву всьому фестивалю, стали для його учасників просто вражаючими: на втілення у життя проектів-переможців венчурні, інвестиційні, грантові та благодійні організації і фонди виділили майже 23,5 мільйона гривень!



День перший. Старт

Це свято науки названо на честь всесвітньо відомого авіаконструктора, киянина за походженням, колишнього студента Київського політехнічного інституту Ігоря Сікорського. Тож у логотипі фестивалю є і його капелюх – незмінний атрибут, з яким великий інноватор ХХ століття ніколи не розлучався. Ну а гасло цього річного свята науки і технічної творчості – "Мрії змінюють світ!"

Мета фестивалю – залучення учнівської та студентської молоді, а також науковців і підприємців до участі в дослідницьких програмах і проектно-конструкторській діяльності задля їх подальшої комерціалізації, створення стартапів і виведення інноваційних продуктів на міжнародні та національні ринки. "Наші експерти підрахували, що якщо Україна переорієнтується на високотехнологічний шлях розвитку, відмовившись від традиційних сировинно-переробних та низькотехнологічних напрямків, то вже за десять років вона може збільшити свій високотехнологічний експорт з 3,5%, які ми маємо нині, до 20%, а внесок у ВВП країни за рахунок інноваційної діяльності може зрости з 4% до 50%. Тобто, це – безальтернативний шлях розвитку країни, і



для цього ми започаткували і продовжуємо проводити ці фестивалі... – наголосив на церемонії відкриття, що відбулася 14 жовтня, ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Згуровський. – Тож я хочу звернутися до молодих винахідників і побажати їм успіхів у цій дуже важливій справі!"

Зі сцени Центру культури і мистецтв КПІ учасників і гостей фестивалю також привітали директор освітніх програм Intel в Україні та СНД Тетяна Нанаєва, виконавчий директор Благодійної фундації "Відкриті серця" Євген Полтенко, президент Малої академії наук України член-кореспондент НАН України Станіслав Довгий, народний депутат України, секретар Комітету Верховної Ради України з питань інформатизації та інформаційних технологій Олександр Мочков та народний депутат України, голова Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти Лілія Гриневич.

Закінчення на 2-й стор. ➔



Доступ до чистої води: проблеми і шляхи їх вирішення

Надзвичайно актуальним для усього людства питанням була присвячена міжнародна науково-практична конференція "Чиста вода. Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти", яка пройшла в НТУУ "КПІ" на початку жовтня.

Це вже друга конференція з проблем чистої води та водоочищення, яка відбулася в університеті. Перша була організована наприкінці 2013 року і була присвячена пам'яті випускника КПІ, видатного польського фізико-хіміка і, водночас, державного та громадського діяча професора В.Свентославського. Надзвичайний і Повноважний Посол Республіки Польща в Україні Генрик Літвін виступив з ініціативою зробити такий науковий форум регулярним. Тож цього річного конференція, як і торік, проводилася під його патронатом. А її співорганізаторами виступили Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", Представництво Польської академії наук у м. Києві, Національна академія наук України, Кафедра ЮНЕСКО "Вища технічна освіта, прикладний системний аналіз та інформатика", Науковий парк "Київська політехніка", Українсько-Польський центр НТУУ "КПІ", Державний університет "Люблінська політехніка", Товариство екологічної хімії та інженерії, Науково-виробниче підприємство "Технології природи".

Цього року участь у конференції взяли 103 дослідники з України, Польщі та Білорусі.

"Проблема доступу до питної води є сьогодні дуже гострою. З часом вона буде лише збільшуватися. Тому питання її подолання можуть стати дуже важливою справою для молодих учених, державних і громадських діячів, – наголосив на церемонії відкриття



Виступає І.Астрелін

конференції 8 жовтня ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Згуровський. – Уже тепер п'ята частина населення Землі не має доступу до якісної води. Перед жителями більш як 40 країн світу ця проблема стоїть надзвичайно гостро. З низькою якістю води пов'язано 80 відсотків захворювань населення нашої планети. Нині дефіцит води досягає приблизно 230 мільярдів м³ на рік, а вже до 2025 року, за прогнозом ООН, він сягне 1,3–2 трильйони м³ на рік... Водночас, на земній кулі є достатньо великі водні ресурси, які після певної

переробки можуть бути використані людьми. Це, насамперед, ресурси океанів, льодовиків, озер та інших... Тобто, проблема людства полягає не в тому, що немає ресурсів, а в тому, як інженерними, технічними, біологічними та іншими методами зробити цю воду

придатною для вживання і використання в господарській діяльності... Я сподіваюся, що впровадження роботи конференції ми зробимо ще один важливий крок в осмисленні проблем забезпечення людей чистою водою та консолідації зусиль науковців України та інших країн у їх вирішенні".

На церемонії відкриття виступили також керівник Представництва Польської академії наук в м. Києві професор Генрик Собчук, віце-президент компанії "Технології природи" Геннадій Чорновол, декан хіміко-технологічного факультету НТУУ "КПІ" Ігор Аст-

релін та інші. А начальник управління міжнародних зв'язків НАН України Сергій Мякушко зачитав присутнім привітання від Президента НАН України Бориса Євгеновича Патона.

На перше пленарне засідання конференції були винесені доповіді, присвячені сучасним екологічним проблемам та пошуку шляхів їх вирішення, зокрема технологіям очищення води, які розробляються в НТУУ "КПІ", питанням вироблення нових підходів до вивчення медико-біологічних явищ, які виникають при використанні забрудненої води тощо.

Після пленарного засідання учасники конференції відвідали створений торік НТУУ "КПІ" спільно з НВП "Технології природи" Центр чистої води, який розташовано на території університетського кампусу, та ознайомилися з його діяльністю.

Протягом наступних двох днів учасники обговорили питання фундаментальних властивостей води; нові технології підготовки питної та технічної води; шляхи впровадження нових процесів і обладнання водопостачання; технологічні та організаційні проблеми ресурсозбереження; технології та біологічні й біохімічні аспекти очищення комунально- побутових і промислових стічних вод; способи утилізації осадів та активного мулу; вплив антропогенного навантаження на водні екосистеми та інші.

Матеріали доповідей учасників конференції видано окремою збіркою.

Дмитро Стефанович

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Конференція з чистої води

1 Фестиваль «Sikorsky Challenge 2014»

3 Патентні тролі

4 Виставка ляльок "Окіагарі-кобоші"

Печера Вертеба

Непомітний велетень

СВЯТО НАУКИ І ТЕХНІКИ В КПІ

Фестиваль «Sikorsky Challenge 2014»: день за днем

Закінчення.
Початок на 1-й стор.

Перед урочистою церемонією відкриття фестивалю його учасники та гості мали можливість ознайомитися з розгорнутою в залах Центру культури і мистецтв НТУУ "КПІ" виставкою проектів школярів-винахідників і отримати відповіді на свої запитання як від авторів розробок, так і від членів організаційного комітету.

Варто нагадати, що конкурс "Sikorsky Challenge 2014" цього року розпочався 15 квітня. Після попереднього відбору і тренінгів у фінал вийшло 22 проекти, в тому числі й проекти членів МАН. Їх оцінювало авторитетне міжнародне журі. Заключну професійну оцінку проектів конкурсу "Sikorsky Challenge" забезпечував Український центр інноватики та патентно-інформаційних послуг, а навичок подання презентації проектів англійською мовою фіналістам допомогла набути школа бізнес-англійської мови Yarrі.



Що ж до конкурсу "Intel-Техно Україна 2014-2015" – національного етапу Міжнародного конкурсу науково-технічної творчості школярів, який уже традиційно проводиться за підтримки Посольства США в Україні, то він узяв старт у серпні. В КПІ було презентовано 152 проекти переможців його регіональних етапів з 18 областей України, м. Києва і навіть Автономної Республіки Крим! Проекти оцінювалися у п'ятьох категоріях: "Математичні науки" (9 робіт), "Фізика та астрономія" (27 робіт), "Комп'ютерні науки" (34 роботи), "Інженерія" (54 роботи) та "Енергетика" (28 робіт).

Серед членів українського наукового журі цього конкурсу були провідні вчені та освітяни з наукових та науково-освітніх установ України (інститути Національної академії наук України, НТУУ "КПІ" та інші). При визначенні переможців члени журі оцінювали не лише науковий рівень проектів, але й ті особливості, які підвищують шанси на перемогу на Intel ISEF, у тому числі презентаційні та комунікаційні навички конкурсантів, логічне мислення, володіння англійською мовою, самостійність та завершеність проектів, адже найкращі з суперфіналістів у травні 2015 р. представлятимуть Україну на Всесвітньому фіналі конкурсу "Intel ISEF" у м. Піттсбурзі (США).

День другий

Другий день фестивалю "Sikorsky Challenge 2014" було присвячено передусім справам конкурсантів.

У виставковому залі Наукового парку "Київська політехніка" фіналісти представили свої розробки високому журі, до складу якого входили науковці, представники благодійних фондів і венчурного бізнесу з кількох країн. Робота розпочалася зі вступного слова ректора НТУУ "КПІ" академіка НАН України Михайла Згуровського, який після привітання учасників передав управління подальшою роботою голові журі – відомому IT-фахівцю і бізнес-тренеру, засновнику і керівнику інноваційного технологічного бізнес-інкубатора "Be Next IT" Ігорю Пєеру (Ізраїль).

Для фіналістів це заключний етап довгого шляху, який вони розпочали у квітні, надіславши свої проекти для участі в конкурсі. Їхні проекти експертна рада конкурсу виділила з-поміж п'ятдесяти двох розробок, які надійшли на її розгляд, тож участь у сьогоднішніх презентаціях – це вже певний успіх. Утім – головне, все ж таки,

створення реального стартапу, і цього прагнуть усі фіналісти. День презентацій – чудова нагода наблизитися до здійснення мрії. Але сенс не лише в презентаціях. Про це говорив, звертаючись до конкурсантів, Ігор Пєер: "Для вас наступив зірковий час. Представляйте проекти, над якими ви довго працювали, виступати перед такою панеллю інвесторів і шановного міжнародного журі дуже непросто. Але, з іншого боку, цей виступ до певної міри увінчує вашу справу! Ви сьогодні тут. Але ваша присутність тут не закінчується презентацією... Звідси починається наступний етап. Якщо до цього моменту для вас головним було підвести проект до точки, коли його потрібно представляти, то тепер ви наблизилися до етапу, коли проект потрібно виростити. І ті, хто знаходиться в залі, можуть вам у цьому допомогти..."

Презентації розпочала доповідь "Енергоефективна і екологічно чиста установка для отримання прісної води з використанням енергії навколишнього простору". Коли авторка цієї розробки – Анастасія Іванова – подавала свій проект на конкурс, вона була ще школяркою, членом Малої академії наук. Тепер вона першокурсниця КПІ. Та експерти на вік не зважали: після презентації пройшло серйозне обговорення перспектив і умов реалізації цієї розробки. Так само серйозно обговорювалися ще кілька робіт членів МАН. Варто зауважити, що всі ці розробки стосувалися цілком конкретних речей, наприклад один з юних авторів запропонував програмно-апаратний комплекс для проведення пошуково-рятувальних та антитерористичних операцій, ще один – пристрій введення даних в систему управління побутовими приладами для людей з обмеженими можливостями та інші.

Проекти досвідченіших конкурсантів також були присвячені розв'язанню найрізноманітніших практичних завдань, про що свідчать їх назви: "Орбітальне сервісне обслуговування", "Безпілотний літальний апарат "Spectator", "Портативна водоочисна установка", "Система моніторингу соціальних мереж "Network Monitor", "Наносупутник "PolyITAN-2" для освітнього, наукового і технологічного застосування" тощо.

Тим часом, в Центрі культури і мистецтв НТУУ "КПІ" активно працювало журі й іншого конкурсу, який проводиться в рамках фестивалю, – "Intel-Техно Україна 2014-2015". Відповідно до його умов презентація проектів і інтерв'ю журі з їхніми авторами проводиться в закритому режимі, тобто до презентації проектів уболівальники юних авторів, глядачі та представники преси не допускаються.

Проте їх наукові керівники часу також не галяли: цього дня для них і вчителів середніх шкіл проводилися заходи Освітньої академії Intel ISEF "Наука в школі". Тож представники цієї категорії учасників фестивалю слухали лекції науковців Національної академії наук України, викладачів ВНЗ та представників провідних ІТ-компаній. Втім, це був не лише лекторій – педагоги активно спілкувалися з керівництвом конкурсу і отримали відповіді на запитання щодо принципів оцінювання проектів.

Друга частина Освітньої академії Intel ISEF знов об'єднала юних конкурсантів з їх педагогами: перед ними з науковою доповіддю "Роль ЦЕРН у науковому світі" виступив доцент інженерно-фізичного факультету НТУУ "КПІ" Анатолій Мінішкький. Після неї в Центрі культури і мистецтв університету відбувся телеміст-відеоконференція з фахівцями ЦЕРНу, під час якого київська аудиторія мала змогу спілкуватися з провідними українськими та іноземними фізиками, які нині працюють у Швейцарії над розв'язанням найпотемніших загадок світобудови.

Закінчився день відкритим суперфіналом конкурсу "Intel-Техно Україна 2014-2015", під час якого автори найкращих проектів представили їх широкій аудиторії.

День третій

Події третього дня фестивалю "Sikorsky Challenge 2014" відбувалися в Центрі культури і мистецтв КПІ, виставковому залі Наукового парку "Київська політехніка", залі засідань Вченої ради університету і на території університетського кампусу.

Для конкурсу "Intel-Техно Україна 2014-2015" це був відкритий день. Тобто день, упродовж якого з роботами його учасників могли знайомитися усі охочі. Тож з самого ранку до університету почали сходитися школярі різного віку з учителями. Організатори подбали, щоб вони могли не лише роздивитися проекти, але й переконатися, що природничі та технічні науки – це дуже цікаво. Задля цього на першому поверсі ЦКМ було розгорнуто кілька експериментальних майданчиків, на яких студенти фізико-технічного інституту, хіміко-технологічного факультету та факультету авіаційних і космічних систем КПІ демонстрували школярам різноманітні досліди. Працювали з дітьми і представники Малої академії наук та спонсорів – Благодійної фундації України "Відкриті серця", компанії Kingston Technology та інші. Ці зони цікавої науки навіть мали відповідні – "Магічна лабораторія", "Башта перетворень" тощо. Ну а для найменших відвідувачів були організовані майстер-класи з ліплення, декупажу та інших цікавих занять. До речі, деякі з гостей фестивалю вже не вперше відвідують університет: з самого ранку найактивнішу увагу до всього, що відбувалося навколо, виявляли учні школи-дитячого садка "Кияночка", з яким уже майже 14 років за програмою "Музейна педагогіка" співпрацює Державний політехнічний музей НТУУ "КПІ". Варто зауважити, що у глядацькому залі Центру культури і мистецтв у режимі нон-стоп у цей час демонструвалися фільми про Гію Сіорського, Костянтина Калініна та інших видатних конструкторів України з фондів музею.

Для учасників конкурсу "Sikorsky Challenge 2014" день розпочався зі "Сніданку з інвесторами". Директор

з питань інтелектуальної власності Наукового парку "Київська політехніка", член організаційного комітету фестивалю Ярослав Кологривов пояснив: "Це достатньо узвичаєна у бізнес-середовищі форма спілкування, тобто обговорення за сніданком чи обідом питань співпраці. Обговорення у достатньо невимушеній обстановці, коли ніхто не нервує, не переживає, не хвилюється. Саме для створення таких умов ми й вирішили провести такий сніданок. У нас уже визначені потенційні отримувачі інвестицій. Десять проектів точно їх отримають, ще по дев'ятьох інвестори визначатимуться". Тож у холі виставкового центру були накріті столи з каваю та чаєм, від яких інвестори і представники авторських колективів переходили до столів робочих.

За результатами роботи міжнародного журі та цього, останнього перед підбиттям підсумків, спілкування були підписані меморандуми про співпрацю між інвесторами, командами розробників та бізнес-інкубатором чи Науковим парком "Київська політехніка". Але перш ніж приступити до цього урочистого дійства, ректор НТУУ "КПІ" Михайло Згуровський вручив дипломи фіналістів усім командам, які взяли участь у презентації своїх проектів. "Ми маємо дуже гарні результати: міжнародне журі вже надало інформацію про те, що з двадцяти двох проектів чотирнадцять запрошені інвесторами для подальшої співпраці, – наголосив він. – Це

більше ніж п'ятдесят відсотків фіналістів!"

Друга половина фестивального дня відкрилася лекцією члена міжнародного журі конкурсу "Sikorsky Challenge 2014", колишнього заступника директора Українського науково-технологічного центру Віка Корсуна (США) "Інновації в Україні: задля наукового та освітнього лідерства країни", яку він прочитав у залі засідань Вченої ради університету для учасників фестивалю і студентів КПІ.



Насамкінець для студентів – потенційних учнів Стартуп Школи "Sikorsky Challenge" і можливих майбутніх учасників цього конкурсу – організатори провели презентацію цієї школи. У виставковому залі Наукового парку перед студентами виступили ректор університету Михайло Згуровський, голова міжнародного журі конкурсу "Sikorsky Challenge 2014" і, водночас, один з організаторів Стартуп Школи Ігор Пєер та кілька її випускників, які вже як фіналісти конкурсу, кілька годин тому підписали свої перші угоди про співпрацю з інвесторами.

А потім був смартмоб біля пам'ятника колишньому студенту КПІ, видатному інноватору Ігорю Сіорському, якого авіабудівники всього світу називали "Містер гелікоптер". Під загальні оплески в небо над КПІ як символи здійснення мрії злетіли безпілотник, розроблений в університеті, та яскрава надувна іграшка – модель вертольота! А ще, всі учасники смартмобу стали фундаторами нової традиції, що вона, як зауважив Ігор Пєер, за кілька років стане, напевно, обов'язковою для всіх, хто відвідуватиме КПІ: потерли капелюха на пам'ятнику великому авіаконструктору – щоб перейнятися духом інновацій та на щастя й успіх...

День четвертий, заключний: переможців визначено!

Четвертий день фестивалю був заключним. На урочистій церемонії його закриття очільники та члени журі конкурсів оголосили переможців і разом з представниками спонсорів вручили нагороди і подарунки.

Першими на сцену Центру культури і мистецтв НТУУ "КПІ" вудчі запитали організаторів і експертів конкурсу, який дав своє ім'я всьому фестивалю. Підсумки його виявилися більш ніж вагомими: автори проектів, визнаних переможцями, уклали з венчурними, інвестиційними та благодійними фондами на інвестування своїх розробок угоди загальною сумою в 23 мільйони 445 тисяч гривень!

Отже, інвестиції отримують:
Від Фонду імені академіка В.С. Михалевича:

– Роман Карнаушенко (проект "Безпілотний літальний апарат "Spectator") – на суму 13 мільйонів гривень;

– Олексій Барановський (проект "Система моніторингу соціальних мереж "Network Monitor") – на суму 1,3 мільйона гривень;

– Борис Рассмакін (проект "Наносупутник "PolyITAN-2" для освітнього, наукового і технологічного застосування") – на суму 0,5 мільйона гривень.

Інвестування від цього Фонду також отримають:

– Тарас Нижник (проект "Портативна водоочисна установка");

– Андрій Коноваленко (проект "Intel CamTouch");

– Михайло Скричевський (проект "Luciding").

Від KALININ Invention Fund:

– Віталій Котовський (проект "Організація власного серійного виробництва металокерамічних рентгєнівських трубок нового покоління з використанням нанокміпозитних матеріалів") – на суму 4 мільйони гривень;

– Анатолій Ковалько (проект "Створення модуля-агрегатора, який на базі технічних та фінансових даних здатний проводити порівняльний аналіз найкращих варіантів використання джерел енергії для споживачів енергетичних ресурсів") – на суму 1,5 мільйона гривень;

– Олександр Іваненко (проект "Інтернет-Сервіс по управлінню торгівлею і складом для підприємств малого бізнесу "NBS") – на суму 1,425 мільйона гривень, а також Максим Манько (проект "TechnoEyes").

Від Noosphere Ventures:

– Олексій Барановський (проект "Система моніторингу соціальних мереж "Network Monitor") – на суму 1,3 мільйона гривень;

– Андрій Коноваленко (проект "Intel CamTouch") – на суму 25 тисяч гривень, а також Максим Ляшенко (проект "ReQuest").

Від Президентського фонду Леоніда Кучми "Україна" по 5 тисяч гривень буде перераховано на фінансування проектів фіналістів-переможців конкурсів Малої академії наук та "Intel-Техно".

– Анастасія Іванова (проект "Енергоефективна і екологічно чиста установка для отримання прісної води з використанням енергії навколишнього простору");

– Андрій Коноваленко (проект "Intel CamTouch");

– Дмитро Кривий (проект "Програмно-апаратний комплекс для проведення пошуково-рятувальних та антитерористичних операцій");

– Марія Удалова (проект "Система попередження про дітей, що знаходяться в автомобілі");

– Іван Остапін (проект "Нові пристрої для отримання наноструктур електророзрядним методом").

Потім вудчі приступили до оголошення переможців конкурсу "Intel-Техно Україна 2014-2015" – національного етапу Міжнародного конкурсу "Intel-ISEF". Утім, спочатку були оголошені автори проектів, яким журі присудило четверте місце, потім третє, друге і, нарешті, – перше. Отже, переможцями цього річного конкурсу стали:

– у категорії "Математика" – Ілля Бараненко з Черкаського фізико-математичного ліцею (проект "Задача про лопаючі кола");

– у категорії "Комп'ютерні науки" – Юрій Рівний з Київського технікуму електронних приладів (проект "Програма "NILRIMA");

– у категорії "Фізика і астрономія" – Надія Маслова з Одеської Маріїнської гімназії (проект "Аналіз розподілу цефеїд у нашій Галактиці");

– у категорії "Енергетика" – Людмила Рєвуцька з Політехнічного ліцею НТУУ "КПІ" (проект "Роторний вітровоенергетичний адаптивно-геометричний робочих органів");

– у категорії "Інженерія" – Марта Чичлова та Тигран Согоян з Алуштинської загальноосвітньої середньої школи І-ІІІ ступенів №2, АР Крим (проект "Використання універсально-моноблока у ветеринарній ортопедичній системі "VOSYS-OPTIMA").

Ну а почесне право представляти Україну на Всесвітньому фіналі "Intel-ISEF" у травні наступного року в місті Піттсбург (США) журі надало Юрію Рівному з Київського технікуму електронних приладів (проект "Програма "NILRIMA"), Ервіну Молнару з Виноградівської гімназії, м. Виноградів Закарпатської області (проект "Розробка 3D LED GLOBE") та Надії Маслової з Одеської Маріїнської гімназії (проект "Аналіз розподілу цефеїд у нашій Галактиці").

До речі, Надія Маслова отримала ще й нагороду Йєльської науково-технічної асоціації, а Юрій Рівний – нагороду Intel за досягнення в комп'ютерних науках. Міжнародні наукові товариства та компанії-спонсори конкурсу відзначили ще низку проектів, автори яких також отримали свої відзнаки, призи і подарунки просто на сцені Центру культури і мистецтв університету.

Тож вітаємо переможців і готуємося до наступного фестивалю!

Дмитро Стефанович

ПАТЕНТНІ ТРОЛІ – ХТО ВОНИ?

Загальновідомо, що виконання науково-дослідних, дослідно-конструкторських, конструкторсько-технологічних, дисертаційних, пошукових робіт нерідко супроводжується розробкою нових конструкцій, технологій, рецептур, висуненням нових ідей, що надалі можуть бути втілені (комерціалізовані) в певні товари або послуги і набути статусу об'єктів права інтелектуальної власності (ОПІВ).

ОПІВ (або нематеріальні активи) – такі ж повноцінні товари, як і матеріальні активи. Тому їх, як і будь-яку власність, бажано (і треба!) надійно охороняти (тобто, щонайменше – отримувати охоронні документи) і захищати від зазіхань конкурентів та недобросовісних ділків. До останніх відносяться патентні рейдери, або патентні тролі, про яких останнім часом все частіше пишуть ЗМІ.

Патентний троль (англ. – *patent troll*), або патентний рейдер – це компанія або підприємство, чий бізнес полягає виключно в отриманні з добросовісного виробника товарів (який їх своєчасно не запатентував) і/або послуг ліцензійних або інших платежів за використання належних йому (тролеві) патентів. Вважається, що цей термін уперше запропонував американський юрист Пітер Деткін (*Peter Detkin*) на початку 2000-х рр.

Як правило, патентний троль тільки володіє одним ключовим патентом або портфелем з декількох патентів, але не виробляє ніяких товарів, не надає жодних послуг і не веде конкретних досліджень (за винятком суто умовляючих), пов'язаних зі своїми патентами, або взагалі будь-якими трансферами технологій на базі своїх патентів.

Але при цьому троль, після проведення відповідних маркетингових досліджень, активно захищає свій патент, судячись з фірмами, які використовують належні йому винаходи чи корисні моделі. Загальновідомими прикладами зарубіжних патентних тролів можна назвати американські компанії NTP Inc. і Intellectual Ventures. Ще одна американська компанія MercExchange відома тим, що була названа патентним тролем офіційно, з кассиди Верховного суду США.

Особливістю патентних тролів є те, що вони індивідуально до зустрічних позовів. Крім того, оскільки вони самі не виробляють продукцію, то звинуватити їх у порушенні патенту практично неможливо. Таким чином, "право власності" патентних тролів на "створені" ними ОПІВ обумовлене лише наявністю ПК, принтеру, паперу, ручки, і інтелектом, що втілює лихі наміри.

Теоретично діяльність патентного троля може цим і обмежуватися, а його патенти – бути справжніми винаходами чи корисними моделями. Але в багатьох випадках, з метою підвищення свого доходу, тролі використовують різного роду недобросовісні трюки.

Так, типовим прийомом патентного троля є технологія подання низки "блокуючих" заявок на різні перспективні варіанти розвитку технології, сформульованих в найзагальнішій і неконкретній формі. Після цього троль чекає, поки хто-небудь насправді винайде їх, тобто створить працездатну реалізацію ідеї, закладену в патенті троля, щоб потім пред'явити йому позов. Це є так звані "зонтичні" патенти.

Тому не дивно, що останнім часом у ЗМІ часто з'являються повідомлення про те, що хтось запатентував загальновідомі речі, наприклад, колесо, кулебяку і т.п. Це і є потенційні патентні тролі. Типовим прикладом вищезазначеного тролінгу є патент на корисну модель RU №28316, 2002 р. – ковбасний виріб. Нижче наведена його формула (мовою оригіналу), що характеризує обсяг правової охорони заявника.

"1. Колбасное изделие, выполненное с круглой формой сечения и состоящее из зашитой пленочной полимерной оболочки и начинки, содержащей мясной фарш и включения, например, в виде специй и пряностей, при этом на концах оболочки расположены обжимные элементы, отличающееся тем, что изделие выполнено с соотношением L/D = 3,0-6,0, где L и D – соответственно длина и диаметр изделия, причем защитная оболочка выполнена из полиамидной пленки, а обжимные элементы выполнены из полоски, изготовленной из алюминия или алюминиевого сплава."

2. Колбасное изделие по п.1, отличающееся тем, что полиамидная пленка окрашена пищевым красителем в естественный цвет мясного продукта.

3. Колбасное изделие по п.1, отличающееся тем, что основной компонент мясного фарша изготовлен из говядины, свинины баранины и мяса птицы."

Неважко переконаватися, що під даний опис підходить переважна більшість (або дуже великий сегмент) ковбасних виробів. При цьому заявка на корисну модель, згідно з існуючим патентним законодавством, проходить тільки формальну експертизу, що відкриває широкий простір діяльності для патентних тролів.

Недалеко від корисної моделі за простотою реєстрації знаходиться інший вид ОПІВ, а саме промисловий зразок (ПЗ), який в Україні також видається під відповідальність заявника в результаті проведення суто формальної експертизи. Такий порядок речей дозволяє у вітчизняних реаліях диверсифікувати діяльність патентних тролів. Тому зупинимося на ПЗ, потенційному об'єкті патентного тролізму, трохи докладніше.

Як відомо, ПЗ – це результат творчої діяльності людини в галузі художнього конструювання. Об'єктом ПЗ може бути форма, малюнок чи розфарбування або їх поєднання, які визначають зовнішній вигляд промислового виробу і призначені для задоволення естетичних та ергономічних потреб. Обсяг правової охорони, що надається ПЗ, визначається сукупністю суттєвих ознак ПЗ, представлених на зображенні (зображеннях) виробу, внесеному до Реєстру, і засвідчується патентом з наведеною в ньому копією внесеного до Реєстру зображення виробу.

Під час проведення експертизи у патентному відомстві заявка на ПЗ перевіряється, зокрема, на відповідність формальним вимогам Закону та відповідним правилам. Внаслідок цього патент України на ПЗ видається суто під відповідальність його власника без гарантії чинності патенту.

Ці прогалини у вітчизняному законодавстві відкривають широкий простір діяльності для патентних рейдерів або патентних тролів. Тому не дивно, що останнім часом частішають випадки внесення зазначеними суб'єктами патентів на ПЗ до вітчизняного Митного реєстру, що загрожує добросовісним виробникам численними ризиками практично без серйозної відповідальності (у т.ч. кримінальної) для патентних рейдерів.

Митний кодекс України в новій редакції 2012 року дає наступний перелік ОПІВ – це об'єкти авторського права і суміжних прав, винаходи, корисні моделі, промислові зразки, торговельні марки, географічні зазначення (зазначення походження товарів) та сорти рослин.

Правовласник, який має підстави вважати, що під час переміщення товарів через митний кордон України порушуються чи можуть бути порушені його права на ОПІВ, має право на внесення відповідних відомостей до Митного реєстру ОПІВ, які охороняються відповідно до закону. Слід особливо підкреслити, що зараз процедура внесення отриманого патенту на ПЗ до Митного реєстру є зовсім безкоштовною, хоча до початку 2012 р. сума застави становила еквівалент 5000 євро, а потім знизилась до 1000 євро.

Реєстрація ОПІВ у Митному реєстрі проводиться на шість місяців або на один рік. Початком терміну реєстрації вважається день включення ОПІВ до Митного реєстру. Термін реєстрації ОПІВ може бути продовжений на шість місяців або на один рік на підставі письмового звернення, поданого правовласником до Держмитслужби України не пізніше ніж за 10 робочих днів до закінчення її строку. Можливим є повторне включення ОПІВ до Митного реєстру у разі закінчення строку його реєстрації.

Практика свідчить, що підготовка, подання до Митного реєстру та розгляд документів в середньому займають не менше 2-х місяців. Тому якщо є підозра, що контрафактну продукцію буде завезено найближчим часом, добросовісному ви-

робнику потрібно якнайшвидше подавати заявку на патентування ПЗ.

Саме на використанні зв'язки "патент на ПЗ – Митний реєстр" побудовані типові технології патентного тролізму у сфері ПЗ, що реалізуються в декілька стадій.

По-перше, патентні тролі (як правило, фізичні особи, іноді підставні) знаходять ОПІВ, що широко розповсюджені у межах країни, використовуються різними колами споживачів (має широкий попит і розрекламовані) і може надходити в Україну з-за її меж (вішалки, планшети, болти, гайки, пробки, у т.ч. від пляшок, кулькова ручка тощо) для подальшого потенційного чи фактичного перекриття вітчизняного ринку відповідних товарів, які патентуються як ПЗ.

По-друге, вони оформлюють патент на вищезазначені ОПІВ у вигляді ПЗ, часто за т.зв. "прискореною" процедурою (внаслідок чого відділ експертизи на ПЗ Укрпатенту працює на повну потужність й навіть більше – з перевантаженням (тому патенти на ПЗ за "стандартною" процедурою видаються від 9 і більше місяців). Адже зробити необхідні знімки з необхідних ракурсів обраного для подальшого тролізму ОПІВ можна будь-де (у магазинах, супермаркетах, фірмових магазинах, на виставках, ярмарках, базарах тощо) і будь-яким сучасним цифровим засобом (мобільним телефоном з камерою, смартфоном, планшетом, фотоапаратом тощо, й навіть просто у вигляді ескізу за допомогою простого олівця).

Також не складає особливих труднощів зробити т.зв. експрес-опис вибраного ОПІВ лише в декілька абзаців із загальною характеристикою суттєвих ознак, не обтяжуючи себе технічними подробицями, потім роздрукувати заяву, опис з посиланнями на графічні зображення, самі графічні зображення, скласти це до купи, сплатити за усі процедури відносно невелику суму, і через визначений термін (у т.ч. за "прискореною" процедурою) отримати очікуваний охоронний документ на ПЗ.

Далі для патентного троля відкривається широке поле недобросовісної діяльності. Він може внести отриманий патент до Митного реєстру. Він також одночасно може періодично надсилати листи-претензії з вимогами сплатити йому певні кошти (іноді чималі) за "користування" його інтелектуальною власністю, може навіть розпочати судовий процес проти добросовісного виробника подібних ПЗ у господарському суді тощо.

Ще одним з "брудних" прийомів патентних тролів є передача прав на отриманий патент на ПЗ від власника-фізичної особи до іноземної юридичної особи, тобто до нерезидента, що надалі значно ускладнює і подовжує процедуру судового розгляду після її ініціювання з боку добросовісного виробника.

Негативними наслідками для добросовісного виробника можуть бути затримки на 6-12 місяців на митному кордоні й відповідні втрати прибутку або навіть і ділової репутації (особливо це стосується іноземних компаній, які працюють в Україні), а також довготривалі, витратні й виснажливі судові процеси.

Виникає законне питання: а чи можливі дієві контрзаходи проти патентних тролів та їх брудних технологій? Так. Проте всі вони вимагають певних ресурсних витрат (як часових, так і матеріальних), іноді чималих.

По-перше, поки "грим не вдарив", доцільно отримувати комплексну охорону на ОПІВ одночасно в рамках як патентного права (винаходи, корисні моделі, промислові зразки), так і авторського права, що є й ефективним засобом запобігання "патентному тролізму". Адже наявність охоронних документів на вищезазначені ОПІВ сприяє, зокрема, окрім закріплення пріоритету і права авторства, підвищенню інвестиційної привабливості розроблених прогресивних технологій та технічних засобів для потенційного інвестора.

По-друге, у випадку виявлення патентного тролізму слід негайно подати до Укрпатенту заяву (клопотання) з проханням провести експертизу виданого патенту на новизну з метою скасування його реєст-

рації і визнання патенту недійсним. Бажано також додати до цієї заяви інформацію, що свідчить про те, що даний промисловий зразок був відомим до дати подання оскаржуваної заявки до установи.

По-третє, слід також подати позовну заяву до господарського суду з проханням призначити судову експертизу у сфері інтелектуальної власності (проте доведеться сплатити за неї декілька тисяч гривень і чекати чималий термін). Адже діючий патент може бути скасований тільки в судовому порядку. Такі судові справи часто затягуються на 6-12 місяців, що заморожує на відповідний термін бізнес добросовісного виробника. Але ймовірність виграти справи дорівнює практично 100%.

По-четверте, після отримання позитивної ухвали суду слід обов'язково подати зустрічний позов проти патентного троля з вимогами відшкодувати з його боку як матеріальну (у т.ч. упущену вигоду), так і моральну шкоду (у т.ч. шкоду, заподіяну ділової репутації). Проте якщо заявник-правовласник є не юридичною, а фізичною особою, то такі справи розглядає не господарський, а цивільний суд.

По-п'яте (або навіть по-перше), перед ввезенням своїх товарів на вітчизняний ринок чи навіть при масовому виробництві їх всередині країни, слід попередньо отримати на ці товари державну охорону як на ОПІВ хоча б у вигляді патенту на ПЗ, витративши на це декілька сотень або тисяч гривень (до речі, такі витрати можна скоротити, заявляючи в одній заявці декілька варіантів однотипних ПЗ). Це передусім треба зробити й для того, щоб заблокувати надходження на ринок контрафактної продукції, що містить ПЗ. Цю справу доречно доручити саме патентним повіреним, що мають досвід як отримання охоронних документів, так і захисту прав на них у суді.

По-шосте, необхідно постійно (бажано двічі на місяць) проводити моніторинг Митного реєстру з метою пошуку відомостей про подібні ПЗ, які вже внесені до реєстру і які також виготовляються добросовісним правовласником, для початку розгортання упереджувальних дій проти недобросовісних правовласників.

По-сьоме, наразі нагальна необхідність терміново внести відповідні зміни до вітчизняного патентного законодавства, що регулює набуття й подальшу охорону прав на ПЗ для того, щоб запобігти виникненню вищезазначених форс-мажорних ситуацій правовим шляхом (до речі, така робота вже проводиться і готується проєкт відповідних змін, зокрема, щоб будь-яка особа могла подати заперечення проти видачі патенту на ПЗ на підставі опублікованих результатів проведеної експертизи заявки на ПЗ). Так, наприклад, практика свідчить, що подібні ситуації рідко виникають у РФ, зокрема завдяки дії перевіркової системи експертизи заявок на ПЗ. Проте для України внаслідок особливостей чинного законодавства ця норма не працює.

Підсумовуючи вищезазначені тези з приводу патентного тролізму та існуючих засобів протидії, можна зробити наступні висновки.

Найбільш доцільно упереджувально отримувати комплексну охорону на ОПІВ одночасно в рамках як патентного права (винаходи, корисні моделі, промислові зразки), так і авторського права, що є й ефективним засобом запобігання "патентному тролізму". До того ж наявність охоронних документів на вищезазначені ОПІВ сприяє, зокрема, окрім закріплення пріоритету і права авторства, підвищенню інвестиційної привабливості розроблених прогресивних технологій та технічних засобів для потенційного інвестора.

Крім того, для блокування експорту та імпорту контрафактних товарів через кордон і гарантованого захисту інтересів добросовісного правовласника є необхідним упереджувальне (і до того ж безкоштовне!) внесення ОПІВ до Митного реєстру.

Для запитань і довідок: www.kolosov.ua, www.kolosov.kiev.ua

О.С.Колосов,
член експертно-консультативної комісії з питань інтелектуальної власності, заслужений винахідник НТУУ "КПІ", патентний повірений України

УКРАЇНСЬКО-ЯПОНСЬКИЙ ЦЕНТР ІНФОРМУЄ



На церемонії відкриття виставки

Виставка ляльок "Окіагарі-кобоші"

Окрім того, японські художники манга розмалювали окіагарі-кобоші спеціально для виставки в Україні та надіслали послання з теплими словами підтримки українцям.

"...Які б труднощі нам не зустрічалися, обов'язково піднімемося!" – саме для того, щоб передати цей заклик з Фукусіми, з Японії, з Франції, зібралися тут, в Україні, маленькі "монахи" окіагарі-кобоші.

На виставці можна ознайомитися як з оригінальними ляльками окіагарі-кобоші, так і з дизайнерськими роботами японських художників, у тому числі з роботами всесвітньо відомого японського дизайнера Кензо Такада.

У церемонії відкриття виставки взяли участь Перший секретар з питань культури та інформації Посольства Японії в Україні Хідеюкі Танджі, проєктор НТУУ "КПІ" Петро Киричок, відома українська оперна співачка, лауреат міжнародних конкурсів Олена Гребенюк та інші.

Виставка працюватиме до 25 жовтня включно за адресою: Науково-технічна бібліотека НТУУ "КПІ", 4-й поверх, Українсько-Японський центр НТУУ "КПІ". Вхід вільний.

Графік роботи: пн-пт 11:00–19:00, сб. 11:00–18:00. Вихідний – неділя.

Інф. УЯЦ НТУУ "КПІ"



9 жовтня у виставковому залі Українсько-Японського центру НТУУ "КПІ" відкрито виставку ляльок "Окіагарі-кобоші".

Окіагарі-кобоші – японська лялька-невалюшка, виготовлена з пап'є-маше, вважається щасливим талісманом та символом стійкості та витривалості. Лялька окіагарі-кобоші походить з префектури Фукусіма, регіону Айдзу.

Виставку організовано в рамках благодійного проєкту японського дизайнера Кензо Такада. Французькі митці та японські художники манга нанесли символічні малюнки на білу основу традиційної іграшки окіа'арі-кобоші, створеної місцевими майстрами японського регіону Айдзу (префектура Фукусіма), з метою підтримки та якнайшвидшого відновлення Японії після аварії на АЕС Фукусіма в 2011 році.

Влітку чимало політехніків мандрували світом, відкриваючи для себе нові цікаві місця, зокрема й підземні. Сьогоднішня розповідь про найтаємничішу українську печеру-музей.

Хто ми є?

Українці – велика нація, з могутніми надбаннями тисячолітньої історії. Кажуть, що по нашій території топталася багато чужинців, змінюючи генфонд населення. А можливо, навпаки – саме з наших земель розійшовся народ навсібіч. Історики давно обговорюють гіпотезу, що ми є нащадками трипільців, тепер до них долучилися ще й генетики (молекулярні антропологі). Унікальний генетичний "банк даних" виявили дослідники в печері Вертеба, що на Тернопільці. Тут знайшли залишки кісток людей, що жили 5 тис. років тому, за часів так званої Трипільської культури. Вони містять до 80% органіки, тож зберігають інформацію ДНК, яку вчені намагаються порівняти з ДНК тамтешніх мешканців. Знахідки викликають більше запитань, аніж відповідей, але є безцінним матеріалом для подальших пошуків. Повинно було збігтися багато подій, щоб сьогодні науковці України й США на достовірному матеріалі шукали відповідь на запитання: "А чи були трипільці нашими предками?"

Історія й перекази

Підземні дива – печери – подарувало нам Сарматське море, спочатку накопичивши на дні відмерлі водорості, що сформували потужні товщі гіпсів, потім розміло м'якші з них, а згодом і зовсім відступило, сховавши у товщі землі

білосніжні підземні палаци. З часом деякі склепіння провалилися, утворивши "вертепи" (зі старослов'янської – западини, ями), що трансформувалося у Вертебу.

Задokumentовано, що Вертебу відкрили 1820 р. під час полювання тамтешнього господаря Яна Хмелецького. Розпашілі мисливці не хотіли миритися з утратою "здо-

Печера Вертеба: загадки та відповіді



бичі", яка зникла в норі посеред поля. Наказали селянам розкопати ту дірку. "Для зігріву" було трохи випито, й одного з копачів опустили в розкоп, тримаючи за ноги. За мить присутні вклякли від страшного крику "шукача". У великому темному підземеллі той побачив кістки і черепки та й вирішив, що втрапив до пекла. Таку історію подає тогочасний журнал "Пчелка краковская". Тоді ж з печери дістали 400 цілих керамічних посудин, 30 тис. великих фрагментів битого посуду, численні вироби з каменю і кістки, які пролежали там кілька тисячоліть. Осіли вони в Краківському

археологічному музеї, віднесені до Трипільської культури. За багатство знахідок печеру назвали Наддністрянською Помпеєю.

Відомо, що трипільці жили в будинках, а своїх померлих спалювали. Відповіді, що змусило їх спуститися під землю, поки що немає. Чи грілися, чи ховалися, чи відправляли культові обряди. У різні часи печера давала прихисток і понедоленим, і воюючим, і багатьом іншим, про що свідчать сучасні знахідки. Нині там мешкає кілька колоній кажанів, занесених до Червоної книги України.

Сьогодні

На сьогодні печера Вертеба (широкі галереї з вузькими перемичками загальною довжиною близько 9 км, температурою 9-11°C, вологістю до 98%) є відділенням місцевого Борщівського краєзнавчого музею (довжина туристичного маршруту близько кілометра). Тут розгорнуто експозицію зі знахідок, облаштовано діораму про побут і культуру трипільців. Представлені скульптури зображають людей у повсякденному житті, а прикраси та розмальована кераміка є копією вивезеного до Кракова. Загадки тут на кожному кроці. Біля входу відвідувачів зустрічає величезний плоский камінь, що вмонтований на трьох менших, а формою відповідає виїмці у склепінні. Стіл, жертвеник, піч? Ще один ребус – чоловічий нагрудний знак у вигляді голови бика, що означає силу та владу. Але ж у трипільців панував матриархат, тоді про що говорить цей символ?

Відвідайте "трипільців". Можливо, саме вам вони відкриють свої таємниці.

Н. Вдовенко

Він стоїть обабіч тротуару, по якому в період навчання щодня проходять сотні, а то й тисячі людей. Важко сказати, чи хоч десяток з них зверне на нього увагу. Не звертали й ми, хоча вже кілька років пишемо в нашій газеті про дерева і кущі, які ростуть на території КПІ. Ми розповідали про гінго дволопатево, лапину ясенелисту, бундук канадський, сумах, керію... Хотілося представити, насамперед, щось екзотичне, про існування чого поруч з навчальними корпусами мало хто знає, або чия яскрава і красива фотографія прикрасить останню сторінку газети. А його у всій величчю оглянути непросто. Для цього необхідно відійти від нього метрів на тридцять-



Чорна тополя у КПІ

Непомітний велетенський

відділення, де викладали і фахівці з паркової архітектури.

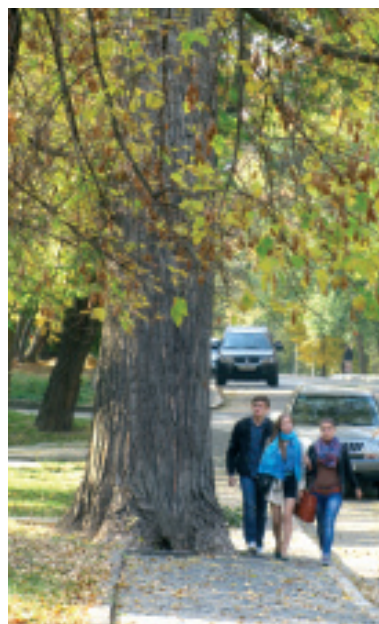
Кажуть, давні греки знали, що тополя благотворно впливає на самопочуття й настрої людини. Тому ці дерева росли біля кожного житла. Ними обсаджували місця, де відбувалися народні збори, тож і закріпилася за тополею наукова назва – популюс (народна). Її дав дереву Карл Лінней.

Нині багато хто пише про біоенергетику, маючи на увазі не ту енергію, яка вимірюється в джоулях, а іншу – "тонку", присутність чи нестачу якої можна лише відчутти. Стверджують, що тополя чорна заряджає людину біоенергією, додає оптимізму, надає ясності думкам, посилює відчуття перспективи, інтуїцію. Можна сказати, що ті, хто саджав це дерево на території нашого інституту, мали на меті саме це.

А може й інше. Тополя – загальновідомий чемпіон з поглинання вуглекислого газу з наших вулиць: до 40 кг за літо! Вона також очищає повітря від пилу та шкідливих викидів. До того ж – це дерево-аптека. Як ліки використовують кору і листя, а ще бруньки, багаті біологічно активними речовинами, що мають бактерицидні, протизапальні, антиалергічні, сечогінні, болезаспокійливі й антисептичні властивості.

Живе дерево до 300 років. Тож іще не одне покоління політехніків милуватиметься цим осококом – якщо не пробігатиме повз, утупивши очі в черговий модний гаджет.

Н. Єлизарова, В. Миколаєнко
Фото В. Ігнатівича



сорок, та ще й знайти таке місце, звідки його видно повністю – бо майже звідусіль його затуляють крони нижчих сусідів.

Допомиг випадає. У травні вітер зламав гілку. Вона впала і перекрила дорогу, що йде вздовж першого і четвертого корпусів. Коли робітники порізали її й завантажили у самоскид, вона зайняла весь кузов. Одна гілка. А люди поруч з деревом виглядали, як ліліпути біля Гулівера. Точніше, як діти ліліпутів. Бо ліліпути у повісті Свіфта "Мандрі Гулівера" в 12 разів нижчі за людей, а це дерево має висоту приблизно тридцять метрів – тобто вище за людей разів у 15-17.

Дерево, про яке йдеться, – чорна тополя (осокір, *Populus nigra*), росте біля житлового будинку №1 на повороті до площі Знань. Йому понад 100 років. Посадили його працівники КПІ, коли створювали парк. Тоді у КПІ було сільськогосподарське

«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.