



IV Фестиваль інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge 2015»



Загальна сума інвестицій
Конкурсу Стартапів «Sikorsky Challenge» –
573 290 000 грн.
(26 058 600 \$)

і "Науково-технічне підприємництво" (STEP). Активну участь беруть у фестивалі юні дослідники Національного центру "Мала академія наук України", зокрема й у підготовці конкурсних робіт, організації та проведенні різноманітних його заходів.

"Ми проводимо цей фестиваль задля того, щоб навчитися включати людський капітал у нову економіку. Коли високотехнологічний бізнес максимально використовує таланти та їх ідеї й максимально на них спирається, то за підтримки капіталу і влади ми побудуємо нову економіку, – наголосив на церемонії відкриття фестивалю ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Згуровський. – І якщо нині високотехнологічний експорт України становить лише 3,5%, то за прогнозами наших експертів у разі впровадження пропонованої нами моделі будівництва нової економіки вже до 2020 року частку високотехнологічного експорту України можна буде підняти до 20%".

Загалом учасники фестивалю представили на суд журі відповідних конкурсів кілька сотень розробок. У фіналах, що відбулися в рамках фестивалю, взяли участь 274 проєкти: 65 у конкурсі "Sikorsky Challenge 2015", 183 у конкурсі "Intel-Техно Україна 2015-2016" і 26 у конкурсі презентації інноваційних розробок CRDF Global.

Тематика конкурсних робіт була надзвичайно широкою. Скажімо, на конкурсі "Intel-Техно Україна 2015-2016" розглядалися проєкти за шістьма категоріями: "Математика", "Фізика та астрономія", "Інженерія", "Енергетика", "Робототехніка та інтелектуальні машини" і "Комп'ютерні науки". Юні автори живо відгукнулися на потреби часу,

Більш як на 573 мільйони гривень уклали угоди з венчурними, інвестиційними та благодійними фондами на інвестування своїх розробок лауреати IV Фестивалю інноваційних проєктів "Sikorsky Challenge 2015"! Сума ця значно перевищує обсяг коштів, передбачених цього року на підтримку університетської науки всієї країни.

Взагалі, при слові "фестиваль" уява передусім малює гламурні тусовки, кришталеві келихи і, звичайно, червону доріжку, якою під задрісними поглядами пропливають химерно зодягнуті "кумири публіки" з химерно напівроздягненими дамами. Потім та ж уява нагадує й про інші картини: дим над казанами з дармовими стравами, потоки пива, їжа в одноразовому посуді, гучна музика, невивагливі розваги тощо – подібні фестивалі також є доволі популярними.

Утім, фестиваль "Sikorsky Challenge", який уже вчетверте пройшов з 13 по 16 жовтня в університеті, – це фестиваль без червоних доріжок, безкоштовного пива та демонстрації декольте. Бо об'єднує він людей, для яких сенсом життя є творчість, а не місце на ярмарку марнославства чи можливість похвалитися кількістю випитого і з'їденого задушно. А найвищою нагородою – можливість реалізувати свої ідеї. І саме фестиваль "Sikorsky Challenge" надає їм дуже високі шанси здійснити цю мрію. Адже метою його є визначення найцікавіших проєктів у різних галузях техніки й надання авторам кращих з них сприяння в їх комерціалізації, створенні стартапів і виведенні інноваційних продуктів на національний та міжнародні ринки. Усім авторам – незалежно від їхнього віку, наукових регалій і посад. Тож і участь у фестивалі беруть як визнані в професії фахівці та сивочолі професори, так і студенти та школярі, які лише обирають власний шлях у житті. Їх віковий діапазон дуже широкий: цього року наймолодшому учасникові виповнилося всього 11 років, найстаршому – 78!



Як і кожний фестиваль, "Sikorsky Challenge" – це свято для його учасників і організаторів (це, до речі, зашифровано навіть у самому слові "фестиваль", яке походить від латинського "festivus" – святковий, веселий), а будь-яке свято передбачає урочистості. Тож в урочистій церемонії його відкриття взяла участь народні депутати України, представники дипломатичних місій в Україні, високопосадовці органів державної влади, керівники популярних ЗМІ, представники промисловості та бізнесу і відомі українські вчені. Не менш урочисто оголошували і шанувували його переможців. Та й, взагалі, вся його атмосфера була просякнута радістю творчості. Але й, водночас, була вона по-справжньому діловою. Адже цього року в рамках фестивалю проводилися фінали трьох турнірів інноваторів: конкурсу стартапів "Sikorsky Challenge 2015", конкурсу "Intel-Техно Україна 2015-2016" – національного етапу Міжнародного конкурсу науково-технічної творчості школярів "Intel ISEF", конкурсу презентації інноваційних розробок CRDF Global (Фонду цивільних досліджень та розвитку, США) за програмами "Харківська інноваційна платформа" (КІП)



тож нині серед розробок було багато проєктів військового або подвійного призначення: "Оперативна завіса для антитерористичних операцій", "Розробка та виготовлення портативного металолукача", "Боротьба з приладами нічного бачення", "Адаптивна танкова броня" тощо. Ці та інші розробки школярів глядачі могли побачити на виставці проєктів у холах Центру культури і мистецтв НТУУ "КПІ". Її було відкрито для огляду протягом двох днів – 13 та 15 жовтня (14 жовтня автори проєктів представляли їх членам журі, тож, згідно з міжнародними правилами, за якими проводиться конкурс "Intel-Техно Україна", цього дня виставка була для відвідувачів закритою).

Актуальними і, водночас, інколи майже фантастичними були й проєкти учасників конкурсу стартапів "Sikorsky Challenge 2015". Це, наприклад, проєкти "Стратосферний супутник", "Універсальна система для остеосинтезу", "Хвильова опріснювально-енергетична установка", "Система управління розумним будинком "iHouse" та кілька десятків інших – у фінал вийшли проєкти один цікавіший за інший. Звісно, і серед них було кілька дуже актуальних розробок оборонного характеру. Більшість з цих робіт практично готові до впровадження. Про те, що до фіналу доходять проєкти актуальні, свідчить досвід минулих років. Наприклад, проєкт розвідувального безпілотного літального апарату "Spectator" (автор Роман Карнаушенко), який торік став переможцем конкурсу "Sikorsky Challenge" і отримав інвестиції в сумі понад 13 мільйонів гривень. Нині він пройшов усі необхідні випробування, його поставлено на озброєння Збройних сил України і розпочато серійний випуск. Ще один торішній проєкт-переможець – "Intel CamTouch". Його автор – один з наймолодших призерів конкурсу "Sikorsky Challenge" Андрій Коноваленко, створив електронний комплекс-"указку", який заміняє інтерактивну дошку, оскільки за його

Закінчення на 2-й стор. ➔

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Фестиваль
2 інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge 2015»

3 Конференція з біомедичної інженерії

V Міжнародна наукова конференція "HighMatTech-2015"

Landing Page як засіб просування освітніх послуг кафедр

4 Покликання – інженер

Книга про Леонардо да Вінчі в НТБ

Закінчення.
Початок на 1-й стор.

IV Фестиваль інноваційних проектів «Sikorsky Challenge 2015»

допомогою будь-яку поверхню можна перетворити на інтерактивну. Проект отримав інвестиції зразу від кількох фондів і нині впроваджується в українських школах.

Уперше в рамках фестивалю проводився конкурс Фонду цивільних досліджень та розвитку CRDF Global. За форматом це був конкурс презентацій інноваційних розробок на отримання грантів на бізнес-подорож до США або шість місяців інтенсивної роботи з персональним ментором у межах програми Фонду цивільних досліджень та розвитку США "Науково-технічне підприємництво-2015". Взагалі програма "Науково-технічне підприємництво" STEP проводиться CRDF Global у партнерстві з українським урядом починаючи з 2006 року. В конкурсах на отримання її грантів взяли участь майже 300 розробників інноваційних проектів. Переможці отримали понад 0,6 млн доларів США від CRDF Global, приватного сектору та українського уряду.

Зрозуміло, що організатори IV Фестивалю інноваційних проектів "Sikorsky Challenge 2015" не забули й про інші традиційні заходи. 14 жовтня для наукових керівників учасників конкурсу "Intel-Техно Україна 2015-2016" були проведені лекції та тренінги в рамках "Освітньої Академії Intel", у надвечір'я того ж дня юні конкурсантши взяли участь у панельній дискусії за участю вчених НАН України, ввечері відбулася "Ніч у музеї", що подарувала старшокласникам "інтелектуальну" нагоду ознайомитися з експозиціями Державного музею техніки в часи, коли все виглядає трохи інакше, ніж удень. І, при цьому, помагається у швидкості та кмітливості у спеціально організованому під що подію квесті.

Ще однією родзинкою цього дня для конкурсантів та їхніх уболівальників став показ ретроавтобусів і автомобілів, організований на площі Знань університету за допомогою київського Клубу технічної класики "Old Car Service". 15 жовтня виставка фіналістів "Intel-Техно Україна 2015-2016" була відкритою для всіх охочих, і цих охочих з київських шкіл виявилось дуже багато. Сумувати їм точно не довелося, адже в ЦКМ демонструвалися не лише проекти конкурсантів, а й дослідні науково-пізнавальні театри "Магічна лабораторія", лабораторії "Башта перетворень" і проводилися майстер-класи від гуртків технічної творчості позашкільних навчальних закладів столиці. Тим часом члени журі конкурсів продовжували напружено працювати – саме цього дня було визначено переможців.

Фестиваль проходив за фінансової підтримки Президентського фонду Леоніда Кучми "Україна", Міжнародної інвестиційної компанії Noosphere, венчурних фондів ім.В.С.Михалевича, Kalinin Invention Fund, Sikorsky Challenge Ventures Fund. Його партнерами виступили також Посольство Сполучених Штатів Америки в Україні, корпорація Intel, Фонд цивільних досліджень та розвитку CRDF Global, інвестиційна компанія PLand Management, компанія з управління активами "Національний резерв", Центр ресурсоефективного та чистого виробництва, міжнародні компанії BDM, System Analysis and Decisions та інші.

Варто зауважити, що якщо торік інвестиційну підтримку проектам-переможцям надали чотири венчурні та інвестиційні фонди, то цього року активно зацікавилися розробками фіналістів десять таких структур. Відтак і суми інвестицій – значно вагоміші.

Кульмінацією фестивалю стала церемонія його закриття, під час якої всі його учасники і гості довідалися про те, хто виборов перемогу цього року, і які проекти отримали інвестиції.

За традицією, першими на сцену Центру культури і мистецтв НТУУ "КПІ" виступили організаторів і експертів конкурсу, який дав своє ім'я фестивалю. Підсумки його виявилися вражаючими: автори проектів-переможців уклали з венчурними, інвестиційними та благодійними фондами угоди на загальну суму понад 573 мільйони гривень.

Президентський фонд Леоніда Кучми "Україна" виділив інвестиції в сумі по 12 тисяч гривень кожному таким проектам:

- "Хвилева опріснювально-енергетична установка" (М.Ю.Литовченко, М.М.Литовченко);
- "RadScout mk.3, робот для обстеження радіаційно-забруднених акваторій" (І.О.Махнюк, О.І.Махнюк);
- "Універсальна система для остеосинтезу" (М.С.Чичилова, Т.А.Сокоян);
- "Універсальна роботизована ферма" (А.Головаченко, Т.Головаченко);
- "Прилад для загоювання ерозивних деструкцій шкіри людини" (А.Пилипчук).

Компанія "ЕРАМ" підтримала проект:

- "СClipse" (Д.В.Кривий) – 20 000 грн;
- ТОВ "Венецо":**
- "Luciding" (М.В.Скричевський) – 330 000 грн;

Kalinin Invention Fund:

- "Студентський наносупутник PolyITAN-2" (Б.М.Рассамакін, М.Ф.Байсков, С.В.Остапчук, С.Ю.Коваленко, Н.М.Бендасюк, Н.С.Пінчук) – 780 000 грн;

Науково-виробниче об'єднання "Інформаційні технології":

- "Cardio 4u" (Ю.О.Тимошенко) – 30 000 грн;
- "Luciding" (М.В.Скричевський) – 50 000 грн;
- "Lanolit – система кріплення для гігроскопічних матеріалів" (Н.М.Волосова, А.В.Петруша, М.Д.Мамута, Є.І.Грінченко, В.О.Семенова) – 11 100 000 грн;

Венчурний фонд "USP Capital":

- "Мультивізор Wider" (А.Галашинський) – 1 800 000 грн;

Фонд "Noosphere":

- "Cardio 4u" (Ю.О.Тимошенко) – 30 000 грн;
- "Проект повітряного опалення інноваційного центру за допомогою конденсаційного теплового генератора на базі системи охолодження центру суперкомп'ютерних досліджень" (Д.В.Хованський) – 300 000 грн;
- "Виявлення і нанесення на карту об'єктів, що використовують модулі Wi-Fi" (О.М.Галущенко) – 13 200 000 грн;
- "Система Антифрода АПК "РАТИБОР LAN MAX" з аналітичним кореляційним фільтром" (О.М.Галущенко) – 16 500 000 грн;
- "АПК "Центуріон" комплекс аудиту бездротових і дротових мереж" (О.М.Галущенко) – 18 700 000 грн;



Центр антикризових ініціатив:

- "Інструментальна платформа форсайту складних соціоекономічних систем" (А.О.Болдак, В.В.Дергачова, К.В.Єфремов, К.О.Льченко, І.О.Пишнограєв) – 55 000 000 грн;

Фонд науково-технічного розвитку України ім. В.С. Михалевича:

- "Іонітовий фільтр" (О.Маслов, В.Косигін, Н.Рогова) – 330 000 грн;
- "Універсальна роботизована ферма" (А.Головаченко, Т.Головаченко) – 880 000 грн;
- "Розробка вдосконаленої методики цифрової обробки різномірних даних дистанційного зондування Землі для вирішення задач АПК" (А.В.Востоков, С.С.Кохан, А.А.Москаленко) – 2 640 000 грн;
- "Штурмова гвинтівка" (Ю.Г.Федоренко, Д.Б.Шкарлута, О.Г.Остапенко) – 2 640 000 грн;
- "Універсальна система для остеосинтезу" (М.С.Чичилова, Т.А.Сокоян) – 6 600 000 грн;

- "Носій оперативно-тактичного безпілотного комплексу" (О.Остапенко) – 10 340 000 грн;

- "Виявлення і нанесення на карту об'єктів, що використовують модулі Wi-Fi" (О.М.Галущенко) – 13 200 000 грн;

- Система Антифрода АПК "РАТИБОР LAN MAX" з аналітичним кореляційним фільтром (О.М.Галущенко) – 16 500 000 грн;

- "АПК "Центуріон" комплекс аудиту бездротових і дротових мереж" (О.М.Галущенко) – 18 700 000 грн;

- "Гідрогелеві пов'язки" (Ю.В.Суткова) – 33 000 000 грн;

- "Ліпосомальні форми біологічно активних речовин (БАР)" (Д.Скляр, І.Глух, С.Шульга) – 70 620 000 грн;

ТОВ "Технології природи":

- "Студентський наносупутник PolyITAN-2" (Б.М.Рассамакін, М.Ф.Байсков, С.В.Остапчук, С.Ю.Коваленко, Н.М.Бендасюк, Н.С.Пінчук) – 780 000 грн;

- "Розробка і використання барометричних фільтрів на основі аквапорину" (В.М.Грабінченко, В.С.Камасев, М.Д.Гомеля) – 5 940 000 грн;

- "Кампус 2.0" (В.Буберенко, С.Стіренко, А.Бас, Б.Тринадцятко, Д.Абрамов, М.Репін, Н.Гордієнко) – 22 000 000 грн;

- "Проект автономного тепlopостачання "Власне тепло" (М.М.Шовкалюк, О.М.Шевченко, Ю.В.Шовкалюк) – 260 000 000 грн.

Після оголошення переможців конкурсу стартапів "Sikorsky Challenge 2015" на сцену були запрошені переможці конкурсу презентацій інноваційних проектів за Програмою CRDF Global науково-технічного підприємництва STEP 2015.

Отже, гранти CRDF Global на бізнес-подорожі в США у першій половині 2016 року здобули такі випускники восьмирічного навчального курсу CRDF Global з комерціалізації технологій Commercialization Pathfinder eLearning Platform-2015:

- К.Ляпіна (Інститут електроніки і електроніки ім. О. Усикова, проект стимуляторів росту рослин на основі застосування металевих наночастинок);

- С.Пономаренко (Харківський інститут радіофізики і електроніки ім. О. Усикова, проект програмного забезпечення для розробки джерел електромагнітного НВЧ-випромінювання);

- О.Рогачова (проект мобільного додатка InkHunter, який використовує технологію доповненої реальності для проектування майбутніх татувань на тілі людини).

Також гранти CRDF Global на поїздку в США отримали українські ментори цього річного навчального курсу CRDF Global:

- І.Афоніна (Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля);
- І.Кульчицький (ГО "Агенція Європейських Інновацій", Львівський інститут менеджменту).

Упродовж шести місяців зможуть консультуватися та навчатися комерціалізації технологій із персональними менторами й експертами CRDF Global з технологічного підприємництва:

- Т.Кравченко (Донецький національний університет, проект SafeBand);

- Д.Распорія (Фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України, проект щодо медичного застосування модифікованих титанових сплавів);

- А.Таширєва (Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного, проект отримання молекулярного водню з органічних відходів);

- Н.Шерімбетова (випускниця Стартуп Школи "Sikorsky Challenge", проект стартапу із вивчення іноземних мов "8 Words a Day" (Вісім слів на день: <http://startup-kpi.blogspot.com/2015/06/8-words-day.html>)).

Спеціальну відзнаку CRDF Global за науково-технічне підприємництво в галузі альтернативної енергетики отримав:

- Р.Мусій (Львівське відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-

органічної хімії і вуглекислоти НАН України, проект розробки сонячних колекторів як елементів фасадів будівель).

Ну і наостанок відбулося оголошення переможців конкурсу "Intel-Техно Україна 2015-2016" – національного етапу Міжнародного конкурсу "Intel-ISEF". Воно, також за традицією, було особливо урочистим. На сцену виходили всі учасники по категоріях і отримували диплом фіналіста. Після цього ведучі оголосили прізвища авторів проектів, які посіли четверте місце, потім третє, друге, і нарешті перше. Окрім дипломів, усі вони отримали ще й подарунки від спонсорів – роутери, флеш-накопичувачі, портативні колонки для телефону, планшети та інше.

Переможцями конкурсу цього року стали:

- у категорії "Математика" – Чан Фіонг Ань (Одна задача про фігурні числа. Черкаський фізико-математичний ліцей);

- у категорії "Комп'ютерні науки" – Артем Ткаченко, Іван Жолнер ("Взлом пароля смартфона, використовуючи фізику його датчиків", Київський природничо-науковий ліцей № 145);

- у категорії "Фізика і астрономія" – Марина Галуцька ("Дослідження нововідкритих подвійних зірок", Одеська Маріїнська гімназія);

- у категорії "Енергетика" – Валерія Тищенко ("Вироблення електроенергії за допомогою хвиль на поверхні води", Херсонський фізико-технічний ліцей Херсонської міської ради при Херсонському національному технічному університеті та Дніпропетровському національному університеті);

- у категорії "Інженерія" – Володимир Безбах ("Система безпеки при перевезенні вантажів", Києво-Печерський ліцей №171 "Лідер", м. Київ); Марта Чичилова ("Універсальний дистриктор для ветеринарної хірургії у ссавців", школа № 37, м. Київ);

- "Робототехніка та інтелектуальні машини" – Марк Дробнич ("Платформа для створення інтелектуальних персональних роботів із змінною будовою тіла", Ужгородська класична гімназія, Закарпатська область).

- Крім того, були оголошені й автори проектів, яким були присуджені дипломи і сертифікати міжнародних наукових товариств:

- від Американського метеорологічного товариства нагороди отримали Іван Гороховський і Дмитро Лиховський (проект "SMART-лабораторія"), а також Данило Кузнецов (проект "Використання властивостей точки Лагранжа для впливу на клімат");

- від Фундації матеріалознавства ASM – Вікторія Назарчук ("Отримання екотеплоізоляційних матеріалів на основі перліту");

- від Асоціації жінок-дослідниць Землі – Катерина Гедзь ("Комп'ютерна обробка зображень світової мапи");

- Нагорода Intel за досягнення в комп'ютерних науках – Нікіта Гордієнко та Микита Репін ("Персональний асистент на основі доповненої реальності для допомоги людям з обмеженими можливостями");

- Товариство біології In vitro – Олександр Погасій ("Розробка методики виготовлення магнітокероаного біосорбенту");

- Йельська науково-технічна асоціація – Володимир Безбах ("Система безпеки при перевезенні вантажів").

- Ну а за почесне право представляти нашу країну на Всесвітньому фіналі "Intel-ISEF" у травні наступного року в США змагатимуться Марк Дробнич, Ольга Крива, Артем Ткаченко та Іван Жолнер, Нікіта Гордієнко та Микита Репін, Олександр Бузін, Володимир Безбах, Марта Чичилова, Анастасія Лівочка, Марина Галуцька, Надія Маслова, Ілона Нагорна, Чан Фіонг Ань.

- Вітаємо переможців і починаємо підготовку до наступного фестивалю!

Дмитро Стефанович

КОНФЕРЕНЦІЯ з біомедичної інженерії та медичної промисловості



Виступає декан ФБМІ, проф. д.м.н. В.Б.Максименко

7–8 жовтня в НТУУ «КПІ» відбулася Перша науково-практична конференція «Сучасний стан та перспективи біомедичної інженерії і медичної промисловості України».

У роботі конференції взяли участь науковці та співробітники ФБМІ, ММІ, ІХФ, ІФФ, ФЕЛ, ПФФ НТУУ «КПІ», спеціалісти з інших міст України. Було заслухано і обговорено 60 доповідей.

Зі вступним словом до учасників конференції звернувся перший проректор НТУУ «КПІ» з наукової роботи академік НАН України Михайло Ільченко.

У день відкриття відбулося 3 пленарних засідання з такої тематики:

- «Сучасний стан та перспективи біомедичної інженерії в Україні»;
- «Проблеми і стратегії в галузі ендо- і екзопротезування опорно-рухового апарату людини»;
- «Досвід і перспективи використання вітчизняних біоматеріалів у лікуванні та протезуванні».

Другого дня учасники конференції заслухали доповіді ще на двох пленарних засіданнях. Розглядалися такі теми:

- «Біозахист та біобезпека»;
- «Математичне моделювання та інформаційні технології в охороні здоров'я».

Насамкінець учасники конференції ухвалили резолюцію, в якій визначили першочергові пріоритети розвитку галузі:

- Сприяти вирішенню питання про внесення спеціальності «Біомедична інженерія» до класифікатора професій і структури штатного розпису медичних закладів;
- Підтримати необхідність Державної науково-технічної програми «Біоматеріали медичного призначення та виробу з них»;
- Створити в громадській організації «Всеукраїнська асоціація біомедичних інженерів і технологів» координаційну експертно-аналітичну раду з визначення пріоритетних розробок матеріалів та виробів медичного призначення та шляхів їх впровадження в промисловість та охорону здоров'я та інші.

Інф. «КПІ»

V Міжнародна наукова конференція "HighMatTech-2015"

З 5 по 8 жовтня 2015 р. на інженерно-фізичному факультеті НТУУ «КПІ» проходила V Міжнародна наукова конференція з високих технологій у матеріалознавстві "HighMatTech-2015".

Організаторами конференції виступили Міністерство освіти і науки України, Національна академія наук України, НТУУ «КПІ», Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, Українське матеріалознавче товариство.

Конференцію відкрив голова оргкомітету Міжнародної конференції "HighMatTech-2015" академік НАН України В.В. Скороход. На пленарному засіданні з доповідями виступили видатні вчені: академіки В.В. Скороход, С.О. Фірстов, Ю.М. Солонін, чл.-кореспонденти Ю.В. Мільман, Р.А. Андрієвський, А.В. Рагуля, зарубіжні вчені Shabalin I. (Materials & Physics Research Centre, University of Salford, Manchester United Kingdom) та N. McDonald (Centre for Hydrogen and Fuel Cell Research, School of Chemical Engineering, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom). Доповідь акад. В.В. Скорохода була присвячена 110-річчю з дня народження видатного вченого акад. І.М. Францевича – засновника Інституту проблем матеріалознавства НАН України, що нині носить його ім'я. Тематика пленарного засідання охопила такі напрями: матеріалознавчі аспекти водневої енергетики; високоентропійні сплави; наноматеріалознавство; кераміка функціонального та конструкційного призначення; композиційні матеріали.

Тематика конференції охоплювала такі найбільш актуальні напрями:

- Фундаментальні основи сучасного матеріалознавства. Моделювання технологічних процесів отримання матеріалів та їх властивості.
- Металеві матеріали та технології їх отримання та обробки. Високоентропійні сплави.
- Порошкова металургія: сучасний стан науки та виробництва; новітні матеріали, властивості, технології.
- Наноматеріалознавство: технології та матеріали.
- Кераміка функціонального та конструкційного призначення. Високотемпературні та жаростійкі матеріали.
- Новітні розробки в галузі створення полімерних матеріалів з поліпшеними характеристиками.
- Композиційні матеріали: спеціальні властивості та перспективи практичного використання.
- Інженерія поверхні.

– Сучасні технології з'єднання матеріалів.

– Устаткування і методики для характеристики властивостей матеріалів.

У конференції взяли участь близько 300 провідних фахівців та вчених з 14 країн світу, в т.ч. 240 учасників від України та 53 іноземних учасників (3 з Алжиру, 7 з Азербайджану, 8 з Арменії, 2 з Федеративної Республіки Німеччина, 1 з Чеської Республіки, 1 з Французької Республіки, 1 з Турецької Республіки, 4 зі Сполученого Королівства Великобританії та Північної Ірландії, 2 з Республіки Польща, 11 з Республіки Білорусь, 10 з Російської Федерації; 2 з Грузії, 1 з Люксембурга).

Шістдесят вісім навчальних закладів, наукових установ та промислових підприємств брали участь у конференції, в т.ч. 40 вітчизняних і 28 зарубіжних.

Кількість студентів, які брали участь у конференції, – 62; молодих учених – 45.

У роботі конференції також взяли участь учні Малої академії наук України. Вони слухали лекції, робили стендові доповіді та мультимедійні презентації своїх власних досліджень.

Дослідження науковців НТУУ «КПІ» були представлені практично на всіх секціях конференції. Вони виступили переважно з доповідями, що стосувалися порошкової металургії, фундаментальних основ сучасного матеріалознавства, проблем створення кераміки функціонального та конструкційного призначення, інженерії поверхні, надміцних та надтвердих композиційних інструментальних матеріалів, наноматеріалознавства.

Проведення Міжнародної наукової конференції "HighMatTech-2015" надало можливість обміну інформацією та останніми науковими результатами і сприятиме розширенню участі у міжнародних та європейських програмах, входженню у світовий науковий простір, налагодженню зв'язків між ученими-матеріалознавцями та промисловими підприємствами, об'єднанню зусиль міжнародної наукової спільноти щодо розробки новітніх технологій синтезу, дослідження структури та властивостей матеріалів, а також залученню студентів до науково-дослідної роботи для набуття ними наукового та освітнього досвіду.

О. Юркова, заст. декана ІФФ



Учасники конференції "HighMatTech-2015"

Landing Page як засіб просування освітніх послуг кафедр

Сьогодні більшість людей не можуть уявити свого життя без Інтернету. За даними компанії Factum Group Ukraine (<http://factum-ua.com>), станом на червень 2015 року, 59% українців є активними його користувачами, а 40-45% купують товари через Інтернет. Все більшого поширення набуває Інтернет-маркетинг.

Landing Page ще називають односторінковими сайтами, чи цільовими Web-сторінками. Це – завершальна рекламна сторінка продажу товарів чи послуг; веб-сторінка, що відпрацьована з точки зору SEO-оптимізації, має гарний пошуковий результат і стратегію online-реклами. Часто ці сторінки пов'язані з соціальними медіа, розсиланням по e-mail або маркетинговими кампаніями з метою підвищення ефективності реклами.

Загалом іміджевий Web-сайт (портал) може бути частиною Landing Page, сторінкою сайту або спеціально створеною окремою сторінкою. Основне завдання створення цільових сторінок – просування в певній ніші шляхом фокусування на певній аудиторії і перетворення відвідувачів на потенційних клієнтів.

Застосування Landing Page (LP) бере початок із 2003 року, коли компанія Microsoft хотіла збільшити онлайн-продажі Microsoft Office. Але популярності вони почали набувати у 2009 році внаслідок розвитку електронної комерції та Cloud Computing.

Кафедри на ринку освітніх послуг

Усі, хто бере участь у роботі приймальних комісій, розуміють, що робота з абітурієнтами та їх батьками має всі ознаки ринку. А кафедри, що приймають майбутніх студентів, для успіху на ринку повинні мати відповідний рекламний матеріал. Враховуючи значення Інтернет та його поширеність, важливість Web-сайтів кафедр не викликає сумніву. Але сайти кафедр є іміджевими, тобто надають відомості про кафедру, причому часом і недостатньо повно. Тож відшукати необхідну інформацію для

абітурієнтів та їх батьків буває важко, а іноді й неможливо.

Ще одним суттєвим недоліком таких сайтів є те, що більшість з них не орієнтовані на мобільні пристрої, а як засвідчує досвід, значна частина молоді працює зі смартфонами та планшетами.

У зв'язку з цим було вирішено створити Landing Page для кафедри системного проектування ПІСА. Її перший варіант створено й встановлено в Інтернет як субдомен кафедрального сайту <http://info.cad.kpi.ua> (розроблено Д.Осіюк при виконанні бакалаврської роботи під керівництвом доц. О.П.Цуріна). Як керівник роботи можу сказати, що без участі керівництва кафедри та всіх викладачів цю роботу виконати було б досить важко. Довідково: всі викладачі кафедри СП ПІСА мають IP телефони та на кафедрі є розсилання всім викладачам по e-mail, що дозволяє забезпечувати віртуальне спілкування та швидку корекцію інформації.

До переліку основних питань, які розглядаються на кафедральному Landing Page, входять:

1. Коротка історія кафедри;
2. Кого готує кафедра і працевлаштування за цією професією;
3. Чим відрізняються випускники кафедри від випускників інших кафедр, що працюють у схожих напрямках;
4. Загальний потенціал кафедри і як проходить процес навчання;
5. Виконання міжнародних програм;
6. Сайти викладачів та переходи на ці сайти;
7. Участь та перемоги студентів у конкурсах;
8. Приклади успішних випускників та їх відгуки про кафедру;
9. Місцезнаходження кафедри та як до неї дістатися;
10. Інформація з факультетських студентських ресурсів;
11. Засоби спілкування з відвідувачами з наданням переходу до соціальних мереж;

12. Перехід на сайт "Електронний вступ" Міністерства освіти і науки України через <http://kpi.ua/ez>.

Цей перелік може бути розширено – все залежить від наявності відповідної інформації.

Реалізація

Графічне оформлення та мультимедіа мають бути пов'язаними з тематикою сайту та приваблювати відвідувачів. Слід звернути увагу на обробку фотоінформації та можливе використання слайд-шоу. Шрифтове забезпечення – краще використовувати Verdana чи Arial для основного тексту і Times New Roman для заголовків. Багато Landing Page робиться на HTML5 та CSS3. Сайт обов'язково повинен бути орієнтованим на мобільні пристрої. До речі, це вимоги Google, причому компанія рекомендує засоби для їх реалізації.

Розміщення

Landing Page може бути самостійним ресурсом, субдоменом (<http://info.cad.kpi.ua>) чи розділом на сайті (<http://phone.kpi.ua/lp>).

Розкручування

Це відомий напрям збільшення популярності сайту. Для того щоб сайт можна було розкрутити, слід обов'язково прописати метатеги (title, description, keyword). Аналіз сайтів кафедр показує, що значна частина їх не має description та keyword. Для Landing Page ці метатеги є обов'язковими.

Чого не треба робити на Landing Page:

- використовувати спливаючі вікна;
- додавати на Landing Page сторінки; (Пам'ятайте: у вас одна сторінка, одне повідомлення і одна мета!)
- писати багато тексту;
- хаотично надавати інформацію (будьте логічними і в міру емоційними);
- неправильно добирати кольори. Вони мають бути приємними користувачам.

О.П. Цурін,
доцент кафедри СП ННК ПІСА

Молоді люди – нинішні студенти КПІ – народилися і вросли в незалежній державі. Вони розкуті, допитливі, мобільні й, переважно, талановиті та самобутні. Через соціальні мережі не лише спілкуються з однодумцями, а й мають можливість заявити про себе. Так ми познайомилися з **Максимом Шереметом** – третьокурсником ФАКС. На відміну від однолітків, які постять безтурботні фото, на його сторінках рясніють знімки незвичних конструкцій з коментарями: юнак, переважно, презентує свої винаходи – жар-твіліві й серйозні.

У технічній сфері фантазери називаються винахідниками

"До сьомого класу я навчався в англійській спецшколі, – розповідає хлопець. – Потім в Економіко-правовому ліцеї, який закінчив із золотою медаллю. Та вже тоді зрозумів, що не гуманітарними науками хочу займатися в майбутньому. До того ж мама – інженер-технолог".



Максим Шеремет

У дитинстві, згадує Максим, уся підлога в його кімнаті була усяня елементами LEGO. Він із захопленням збирав неймовірні конструкції, вдосконалював та переробляв їх. Саме це вплинуло на майбутній вибір професії, впевнений юнак. Чоловіки в родині не цуралися роботи руками, тож виправлялися з інструментами та працювали з деревом хлопець навчився у батька, а зварювального ремесла – у дідуса. Тепер із задоволенням майструє простенькі дерев'яні речі, ремонтує дрібну побутову техніку та електроніку. "А ще люблю трактори і мотоцикли. І риболовлю", – зізнається він.

Спілкування з колегами та викладачами дало новий поштовх аматорській творчості. На першому курсі Максим захопився авіамоделюванням. Копітка робота зі створення БПЛА (монокрила) триває й досі. Хоча найближчим часом розробники сподіваються випробувати його у спорткомплексі "Чайка".

Моделі створює вдома. На запитання щодо наукового керівника відповів, що не раз звертався за порадами та консультаціями до викладачів ФАКС і завжди отримував вичерпні відповіді.

У технічній справі відсутність фантазії нічим не можна замінити

Яскравою подією на першому курсі стала участь у змаганнях "Red Bull Gravity Challenge". Потрібно було створити креативний пристрій, який би "перехитрив" силу гравітації. Завдання нескладне: з 15-метрової висоти скинути куряче яйце, щоб воно не розбилося. Хлопці придумали простенький спосіб транспортування крихкого тіла, схожий на приземлення спускового апарату ракети – у "воланчику", підвішеному до парашута. Сподівалися, що після приземлення "воланчик" ляже на бік і яйце викотиться. "Яйце ми не врятували", – згадували потім конструктори, – але залікових балів таки набирали. Та й досвід – річ наживна".

Зазвичай, важливі технічні вдосконалення мають характер несподіваний

Другий курс для винахідника ознаменувався захопленням квадроциклами. Він конструював і збирав багті. "Всього на реалізацію проекту, – розповідає хлопець, – пішло два місяці щоденної ненормованої праці та 11 кг електродів". І далі ділиться технічними подробицями (можливо, комусь стане у пригоді). Двоциліндровий двигун – з мотоцикла "Дніпро"; передні осові – від "Запо-

рожця", задні – від трактора і "копійки"; передня підвіска – із задніх амортизаторів "Дніпра", задня – з передньої вилки, спареної з кронштейнами. Газ – у вигляді ручки збільшення обертів, вихлопні труби виведено на бокову частину рами. "Усе – від креслень і до кінцевого продукту – зроблено власноруч без сторонньої допомоги, – з гордістю говорить винахідник. – На випробуваннях апарат показав швидкість до 130 км/год. Поки що стоїть у бабусиному гаражі".

У винахідників дуже розвинена фантазія, і цим вони схожі на вчених

Були й інші шалені пристрої: гармата, що стріляла картоплею (далеченько, судячи з відео), ручний на тринозі гранатомет для страйкболу тощо.

Та не лише конструювання приваблює студента. Захоплені багато: грав у факультетській команді КВК; розповідав на "антинауковій" конференції, як створити сонячну панель у домашніх умовах; самотужки навчився грати на гітарі й фортепіано та виступав перед друзями; організовує факультетські походи вихідного дня, конкурси та змагання; пробує себе в автостопі (поки що внутрішньому); здійснив кілька стрибків з парашутом; працює у фаст-фуді на НСК "Олімпійський"; за добу збудували з друзями дерев'яний пліт і випробували його на Дніпрі (про що та інші пригоди юнак розповідав на одній із клубних зустрічей у "Вежі"). Сподівається, що наступні справи будуть більш масштабними та такими ж успішними. Як вдасться організувати друзів на незвичні пригоди? Достатньо кинути заклик у КПШНІЙ чат чи друзям у соцмережах. Головне, працювати самому, не командувати і не критикувати.

ПОКЛИКАННЯ – ІНЖЕНЕР



Винахідники повинні створити безліч конструкцій, кожна із них своєрідна, доки, перепробувавши їх, не отримають придатну

Цього року авто-авіа-творчість поступилася музичній. Жартома, в рамках конкурсу "Світ мистецтв" (номінація "Своїми руками"), створив і продемонстрував публіці гітару-лопату, за що отримав першу премію в сумі 7 тис. грн. А до наступного етапу конкурсу вже підготував гітару-скейт (можна поглянути і навіть музикувати на ній в тій же "Вежі"). Звучить круто, кажуть місцеві знавці. У планах – гітара-граблі та бас-лопата. "Краще більше уваги приділяти навчанням, аніж псувати ужиткові речі", – зауважив якийсь мій колега, розглядаючи фото "музичних витворів". Можливо. Але, погодьтеся, це не найгірший спосіб заробити кілька тисяч грн та похизуватися перед дівчатами.

Серед іншого Максим Шеремет повідомив, що є членом всеукраїнської громадської організації "Українська націоналістична самооборона", працює в штабі громадського формування з охорони громадського порядку в НТУУ "КПІ". "Хочу, щоб у нас на факультеті все було спокійно. Різні бувають випадки, але поки що все добре", – каже активіст.

У технічній справі відсутність фантазії нічим не можна замінити

Своїм одноліткам Максим радить багато читати, самонавчатися, розвиватися, заводити потрібні знайомства, жити самостійно, кохати, творити та знайти справу, якою залюбки займатиметеся й надалі. Жоден викладач не навчить вас любити вашу майбутню професію. "Я проживаю в КПІ свої кращі роки, – каже Максим. За освітою маю стати інженером. І це чудово!"

Підзаголовками взято фрази із статті В.Л.Кирпичова "Значення фантазії для інженерів".
Н. Вдовенко

Досліджуючи старовинну частину бібліотечного фонду, неодмінно натрапляеш на видання, що свого часу здобули гучної слави в той чи іншій галузі науки, техніки або мистецтва, а сьогодні – маловідомі.

У фонді художньої літератури бібліотеки КПІ збереглася книга, присвячена життю і творчості всевітньо відомого італійця Леонардо да Вінчі – живописця, скульптора, інженера, винахідника (Вольїнський А.Л. Леонардо-да-Винчи. – Київ: Тип. С.В. Кульженко, 1909. – 498 с.).

Автор книги – Яким Львович Волинський (1861–1926), літературний і театральний критик, історик та феторик мистецтва, філософ, письменник. Він народився в Житомирі, навчався у Петербурзькому університеті на юридичному відділенні; входив до університетського Науково-літературного товариства. Після закінчення навчання отримав ступінь кандидата права, але присвятив себе літературі. Псевдонім "Волинський" обрав як згадку про народження у Волинському краї.

У 1892 р. Волинський очолює відділ критики популярного петербурзького журналу "Северный вестник" і пише статті, присвячені творчості Льва Толстого, Федора Достоєвського, Івана Гончарова. Тоді вийшли друком його філософська робота "Теолого-політичне вчення Спінози" та книга роздумів про вплив біблійних сюжетів на творчість російських поетів. Але вершиною творчості письменника на зламі XIX та XX століть вважається монографія, присвячена Леонардо да Вінчі.

Творчістю да Вінчі Волинський зацікавився у 1896 році, під час подорожі Італією. Першими читачами дослідження стали передплатники "Северного вестника", де робота публікувалася протягом 1897–1898 рр. Окремим виданням книга вийшла в С.-Петербурзі 1900 р. у видавництві А.Ф.Маркса.

У передмові до книги автор пише: "... за ключенням Англіи, мне удалось побывать почти всюду, где сохраняются его работы, подлинные и спорные, следы его художественных влияний и та обстановка, среди которой протекала его жизнь и развивалось его творчество. Чтобы понять такого человека, как Леонардо да Винчи, нужно видеть собственными глазами Италию, и не из окна вагона, с быстрыми переездами из одного прославленного города в другой, а медленно пробираться по всем тем местам, которые должны были действовать на его душу красками своей природы, характером своих горизонтов. Надо знать Тоскану, Флоренцию с ее окрестностями, Винчи, Анкиано, надо знать Ломбардию, надо изъездить на лошадах дикую Романию и Умбрию, чтобы ощутить атмосферу, которой дышал этот итальянский гений".

Книга Волинського мала великий резонанс і була відзначена спеціалістами – істориками мистецтва. Майже відразу її було перекладено італійською, а через деякий час автор отримав звання почесного громадянина Мілана. Велика колекція зібраних ним документів і матеріалів про життя і творчість легендарного майстра стала частиною меморіального музею-бібліотеки Леонардо да Вінчі в Мілані та отримала назву "Зал Якіма Волинського".

Подорожі по Європі, знайомство з шедеврами мистецтва Греції, Італії та інших країн значно розширили коло творчих зацікавлень письменника.

Він відкрив для себе стародавній театр, ритуальні основи балету – від давніх греків до бурхливого розвитку балетного мистецтва на початку XX століття. Волинський був добре знайомий з такими зірками, як Маріус Петіпа, Анна Павлова, Михайло Фокін, Айседора Дункан, часто зустрічався з ними, багато писав про їхню творчість. Дослідник вважався авторитетом у цій галузі мистецтва.

За радянських часів діяльність Волинського була пов'язана з видавництвом "Всесвітня література", деякий час він очолював петроградське відділення Спілки письменників.

Помер Яким Волинський 1926 р. й похований у Петербурзі.

Книга, що зберігається тепер у фонді рідкісної і цінної книги нашої бібліотеки, є другим виданням. Надрукована вона в київському видавництві Стефана Васильовича Кульженка – одному з найкращих і найсучасніших в Російській імперії на зламі XIX–XX ст. У передмові до другого видання автор розповідає про внесені доповнення і поправки: "Для нового издания моей работы о Леонардо да Винчи я пересмотрел огромный библиографический и художественный материал... С 1900 года по настоящее время я не переставал следить за литературой о Леонардо... Я совершил несколько новых путешествий по Европе, посетил Амбуаз и Кло-Люсе, изучал рисунки и манускрипты Леонардо да Винчи в Виндзоре и британском музее. Разные апокрифы, приписываемые Леонардо да Винчи и находящиеся в частных коллекциях Италии и Франции, тоже были мною обследованы на местах, в течение четырех последних лет.

Книга про Леонардо



Леонардо да Винчи (Автопортрет)

Специально для настоящего издания я ездил два раза в Милан, чтобы в "Raccolta Vinciana", при местном историческом архиве... проверить и расширить мои познания...

... Мои научные путешествия последних лет и работы над книжным материалом в библиотеках и архивах не только не поколебали моих общих критических суждений о Леонардо да Винчи и эпохе Ренессанса, но и еще более укрепили их. Титаническую фигуру Винчи я вижу и теперь в том самом освещении, в каком я видел ее десять лет назад".

Отже, друге видання книги доповнено раніше невідомими автору історичними свідченнями, окремими деталями і уточненнями. Книга складається з шести частин: Легенда о Леонардо. Его жизнь; Интермеццо; Демоническое искусство; Addenda; Умственный гений Леонардо да Винчи; Источники. Материалы.

В останньому розділі зібрано унікальні біографічні та бібліографічні матеріали: біографія Леонардо да Вінчі у викладенні Джорджо Вазарі – видатного історіографа архітектури і мистецтва; духовний заповіт самого Леонардо та окремі фрагменти з його власноруч написаних творів; каталог художніх творів майстра.

Книга прикрашена репродукціями живописних робіт художника.

Ознайомитися з книгою Я. Волинського можна в залі рідкісних і цінних видань (зала № 2, третій поверх).

Марина Мірошниченко, завідувач фонду рідкісних і цінних видань НТБ НТУУ "КПІ"

«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

Керівник прес-служби
НТУУ "КПІ"
Д.Л.СТЕФАНОВИЧ

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й.БАКУН

Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор
О.А.КІПХЕВИЧ

Регістраційне 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.