



## ФОРСАЙТ ЯК ІНСТРУМЕНТ КОНСТРУЮВАННЯ МАЙБУТНЬОГО

Яким може бути майбутнє нашої країни і на що варто сподіватися українцям в наступні роки, які галузі економіки є потенційними локомотивами її розвитку і що мусять робити органи державного управління задля того, щоб Україна нарешті виборсалася з кризи – цим та іншим питанням було присвячено дослідження Форсайту соціально-економічного розвитку України до 2030 року, результати якого були презентовані та обговорені учасниками форуму "Форсайт та побудова стра-

Франції, Бельгії) такі дослідження використовуються для стратегічного планування. Для інших – а це такі успішні нині країни, як Сінгапур, Південно-Африканська Республіка, Ізраїль тощо – вони стали ефективним інструментом, за їх допомогою вдалося збудувати ефективну стратегію виходу з кризи. Уряди багатьох держав на проведення та оновлення таких досліджень щорічно виділяють фінансування. На жаль, українська влада поки що не розглядає

раїни та НАН України на замовлення фундації "Аграрна наддержава".

Це вже третій Форсайт, проведений у стінах Київської політехніки (про попередній ми повідомляли раніше – див. "КПІ" № 34 від 12.11.15 р., № 36 від 26.11.15 р., № 39 від 17.12.15 р.). Участь у роботі над ним взяли п'ятдесят експертів і більше сорока математиків, програмістів та інших фахівців. Нове дослідження значно поглиблює результати попередніх, зокрема в його межах виконавці провели



Учасники обговорення

тегії соціально-економічного розвитку України на середньостроковому (до 2020 року) та довгостроковому (до 2030 року) часових горизонтах", який пройшов в НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" 17 листопада.

Нагадаємо, форсайт (від англ. foresight – погляд у майбутнє, передбачення) – це широкомасштабне дослідження соціально-економічного сегменту суспільства з метою його реформування в бажаному напрямі, оцінка наявності людського капіталу, спроможного здійснити необхідні перетворення, та дій влади в середньостроковій та довгостроковій перспективі тощо. У багатьох розвинених країнах (зокрема в Канаді, Японії, Німеччині,

форсайт як дієвий інструмент при формуванні стратегії розвитку держави. Натомість науковці та представники бізнесу впевнені, що Форсайт соціально-економічного розвитку України дозволить стратегічно правильно зазирнути у майбутнє і сформувані більш ефективні подальші дії.

Форсайт для України виконали науковці Світового центру даних з геоінформатики і сталого розвитку Міжнародної ради з науки (ICSU) при Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" та Інституту прикладного системного аналізу НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" МОН Ук-

оцінку наявності в країні людського капіталу, спроможного здійснити позитивні перетворення, запропонували п'ятдесят головних дій влади у формі стратегії соціально-економічного розвитку України у середньостроковій та довгостроковій перспективі та інше.

Участь в обговоренні Форсайту взяли високопосадовці органів державної влади, народні депутати України, науковці, керівники громадських організацій та бізнесмени. Тобто, представники саме тих структур, від яких безпосередньо залежить, які саме шляхи обиратиме наша країна, прямуючи у майбутнє.

Закінчення на 2-й стор. ➔

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1-2 **Форсайт  
для України**

2 **Лауреати  
Державної  
премії України  
О.В.Гомонай  
та С.М.Пересада**

.....  
**Нагороди від  
Президентського  
фонду "Україна"**

4-5 **Проректор  
С.І. Сидоренко  
про розвиток  
міжнародної  
діяльності**

5-6 **"Горизонт 2020"**

7 **В.О. Корсакову  
– 75!**

.....  
**Бездротовий  
зарядний  
пристрій**

8 **Виставка  
В. Странніка**

## Сайт КПІ ім. Ігоря Сікорського увійшов до ТОП-500 міжнародного рейтингу найпопулярніших інтернет-ресурсів України

Сайт НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" увійшов до ТОП-500 рейтингу популярності в українському сегменті всесвітньої мережі за версією аналітичної компанії Alexa – дочірньої компанії Amazon.com.

Для досягнення максимально достовірного результату експерти оцінювали сайти за кількома параметрами: за кількістю переглядів за три місяці, добовим процентом відвідуваності та іншими. Всього оцінювалося 30 мільйонів сайтів. Найбільш запитаним у інтернет-користувачів виявився ресурс Google.com. Єдиним з-поміж інтернет-ресурсів українських ВНЗ, який увійшов до ТОП-500 рейтингу популярності в

українському сегменті мережі, став сайт НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського".

На сайті аналітичної компанії Alexa постійно відображається динаміка відвідуваності інтернет-ресурсів.

Отже, станом на 14.11.2016 р.: НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" – 454 місце, КНУ імені Тараса Шевченка – 739 місце, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна – 2150 місце, Національний університет "Києво-Могилянська академія" – 2804 місце.

На Alexa існує можливість сортувати сайти за 16 категоріями (Бізнес; Джерела інформації; Дозвілля; Дім та сім'я; Діти та підлітки;

Здоров'я; Комп'ютери; Країни та регіони; Мистецтво; Наука; Новини та ЗМІ; Освіта; Покупки; Спорт; Суспільство; Ігри).

Розділ "Освіта" має 4 підкатегорії (Дистанційне навчання; Товари та послуги; Університети, академії та інститути; Школа), а розділ "Наука" – 16 (Агрономія; Астрономія; Біологія; Географія; Геологія; Екологія; Математика; Організації; Суспільні науки; Технології; Фізика; Хімія; Історія), де відображено й інші вітчизняні університети.

Тож дослідження має велику практичну користь, оскільки дозволяє визначити пріоритети користувачів.

За інформацією [alexa.com](http://alexa.com), [eurosvita.net](http://eurosvita.net)

## ФОРСАЙТ ЯК ІНСТРУМЕНТ КОНСТРУЮВАННЯ МАЙБУТЬОГО

*Закінчення. Початок на 1-й стор.*

Дослідження присвячено форсайту, а не прогнозу розвитку української економіки, оскільки, як уже не раз пояснював науковий керівник групи дослідників, ректор НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" академік НАН України Михайло Згуровський, у ситуації, коли країна переживає період зламу старої соціально-економічної системи, звичайні методи прогнозування застосовувати неможливо – механічне перенесення тенденцій минулого на майбутнє не може дати задовільного результату. Тому й слід застосовувати інші методи – методи форсайту, або передбачення. Вони дозволяють представити майбутнє, що не може бути інтерпретованим як звичайне продовження минулого, оскільки набуває принципово нового змісту, форми та структури.

Презентували Форсайт для України Михайло Згуровський та засновник фундації "Аграрна наддержава" Андрій Гордійчук, а модератором засідання виступив дипломат і відомий громадський діяч Олександр Чалий.

Дослідники визначили п'ять головних факторів, які гальмують розвиток української економіки: тіньова економіка, частка якої становить 47%, величезний масштаб корупції (13,1% від ВВП), пенсійне навантаження на бюджет (7,5% ВВП), обслуговування державного боргу (7,4% ВВП) та дуже висока енергомісткість ВВП, що в 3-5 разів перевищує енергомісткість ВВП розвинених країн світу.

Ще важливішим було визначення драйверів, або кластерів, спроможних вивести національну економіку на шлях розвитку. Головними з них є аграрний сектор (який включає в себе також високотехнологічні переробні та харчову галузі); військово-промисловий комплекс; інформаційно-комунікаційні технології; створення нових речовин і матеріалів, нанотехнології; нова енергетика; високотехнологічне машино- і приладобудування; розвиток транзитної інфраструктури; розвиток наук про людину, біомедицина інженерія, клітинна медицина і фармацевтика; туризм.

На презентації були представлені вісім сценаріїв можливого розвитку України. Згідно з дослідженням, імовірність позитивного сценарію розвитку до 2030 року становить лише 3%. Проте, як сказано вище, науковці визначили послідовність дій вла-

ди і суспільства, необхідних для того, аби не допустити втілення негативних сценаріїв. Причому першочергові дії мають насамперед мінімізувати гальмівні фактори – корупцію та тіньову економіку, активізувати драйвери української економіки.

"Форсайт може стати ефективним інструментом для конструювання майбутнього нашої держави, як це було в інших країнах світу, – сказав Михайло Згуровський. – Його можуть використовувати люди, які приймають рішення на рівні

держави, інституції громадянського суспільства та міжнародні організації для розроблення раціональної політики та конструктивних планів розвитку України".

Лише за умови виконання запропонованих у Форсайті кроків, відповідних дій влади та їх підтримки суспільством Україна зможе приєднатися до групи країн, які йдуть шляхом прискореного розвитку.

У панельній дискусії виступили заступник глави Адміністрації Президента України Дмитро Шимків, президент "Благодійного фонду науково-технічного розвитку імені академіка В.С. Михалевича" і підприємець Людмила Русаліна, президент Торгово-промислової палати

України Геннадій Чижиков, директор Центру політичного аналізу "Стратегема" Юрій Романенко, відомий український підприємець і політик Сергій Тарута, та, звісно, Михайло Згуровський і Андрій Гордійчук.

"Сьогодні Україна повинна докорінно переглянути своє місце в геополітичному та економічному просторах, власну модель соціально-економічного розвитку й гуманітарну політику держави. Шоковий стан, у якому опинилося українське суспільство, дає унікальний шанс на важкі, але невідкладні перетворення до єдиної можливої європейської моделі розвитку", – наголосив Андрій Гордійчук.

Утім, слово в обговоренні брали не лише учасники панельної дискусії, але й експерти, науковці, представники громадських організацій та бізнесу із залу, тобто було воно доволі гострим і фаховим.

Під час підбиття підсумків Сергій Тарута зауважив: "Нам важливо, щоб Форсайт був постійно діючим, щоб він оновлювався і щоб він став, у тому числі й для нашого уряду, одним із головних документів, які використовуються при розробці нових програм". Відтак він запропонував прийняти відповідне звернення до керівництва країни.

Учасники засідання ухвалили декларацію.

*Дмитро Стефанович*



*Михайло Згуровський*

### ДЕКЛАРАЦІЯ

**учасників форуму "Форсайт та побудова стратегії соціально-економічного розвитку України на середньостроковому (до 2020 року) та довгостроковому (до 2030 року) часових горизонтах" м. Київ, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського"**

Ми, учасники форуму "Форсайт та побудова стратегії соціально-економічного розвитку України на середньостроковому (до 2020 року) та довгостроковому (до 2030 року) часових горизонтах", з огляду на швидкі суспільні зміни в країні та бурхливі події на геополітичній карті світу, прийняли рішення створити на основі Форсайту постійно діючу відкриту платформу, до якої увійдуть представники науки, бізнесу, влади та громадського сектору.

Платформа повинна стати загальнонаціональною основою для розробки стратегії на середньострокову і довгострокову перспективу. Головна мета – досягнення Україною високого соціально-економічного розвитку, а саме:

у середньостроковій перспективі (до 2020 року) досягнення сталості, самодостатності (sustainability) українського суспільства в соціальному, економічному і екологічному вимірах;

протягом ближчого десятиліття забезпечення зростання ВВП України не менше ніж у 2 рази і доведення його до \$400–500 млрд при збереженні стабільності суспільних і культурних систем та забезпеченні життєдіяльності власної біосфери і її спроможності самооновлюватися;

у довгостроковій перспективі (на часовому відрізку 2020–2030 роки) перехід до збалансованого розвитку (sustainable development), коли належним чином сплановане стратегічне застосування знань, розвиток наук і технологій створить покоління українців, які зможуть вивести країну на передові позиції серед країн Центральної і Східної Європи.

Наша мета – забезпечити застосування Форсайту як системної методології сценарного планування соціально-економічного розвитку країни для встановлення прямого зв'язку між пріоритетними секторами економіки, наукою, бізнесом, владою, громадянським суспільством та побудови успішної країни з великими можливостями.

*Учасники*

*Дата прийняття 17 листопада 2016 року*



## Політехніки – лауреати Державної премії з науки і техніки

Указом Президента України №440/2016 від 11 жовтня 2016 р. Державною премією України в галузі науки і техніки відзначено 13 робіт (із 64, поданих на розгляд до Комітету з Державних премій). Серед них дві роботи, до авторських колективів яких входять і науковці НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського".

Зокрема, цикл наукових праць "Функціональні властивості об'ємних і поверхневих упорядкованих систем та створення нових металовмісних матеріалів і структур" представив Інститут металофізики ім. Г.В.Курдюмова НАН України (колектив авторів: О.А.Марченко – чл.-кор. НАНУ, завідувач відділу Інституту фізики НАН України; О.А.Кордюк – чл.-кор. НАНУ, завідувач відділу Інституту металофізики НАН України; В.М.Надутов – д.ф.-м.н., заступник директора Інституту металофізики НАН України; В.А.Татаренко – д.ф.-м.н., заступник директора Інституту металофізики НАН України; В.Л.Карбівський – д.ф.-м.н., завідувач відділу Інституту металофізики НАН України; Г.Є.Гречнев – д.ф.-м.н., заступник директора Фізико-технічного інституту низьких температур НАН України; Ю.О.Колесніченко – д.ф.-м.н., завідувач відділу Фізико-технічного інституту низьких температур НАН України; Ю.Г.Найдюк – д.ф.-м.н., завідувач відділу Фізико-технічного інституту низьких температур НАН України; А.А.Звягін – д.ф.-м.н., пров.н.с. Фізико-технічного інституту низьких температур НАН України; **О.В.Гомонай** – д.ф.-м.н., професор



О.В.Гомонай

Фізико-технічного інституту НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського").

Цикл робіт поєднує сучасні структурні, спектроскопічні та теоретичні дослідження, пов'язані з різними типами впорядкування в об'ємі та на поверхні металовмісних матеріалів.

Одержані результати можуть бути використані для цілеспрямованого керування властивостями матеріалів і в подальшому можуть бути застосовані в електроніці, спінтроніці, сенсоріці та біотехнологіях.

Також реалізовано спіновий діод на основі подвійного тунельного переходу із мультишаруватої структури залізо-оксид магнію, одержано високовпорядковані моношарові плівки з керованими поверхневими властивостями, запропоновано матеріали для ефективного видалення радіонуклідів з водних розчинів та їх довгострокового захоронення.

Роботу "Енергоефективні електромеханічні системи широкого технологічного призначення" представлено Інститутом електродинаміки НАН України (колектив авторів: В.М.Михальський – д.т.н., головн.н.с. Інституту електродинаміки НАН України; І.А.Шаповал – к.т.н., с.н.с. Інституту електродинаміки НАН України; М.В.Загірняк – д.т.н., ректор Кременчуцького національного університету; О.В.Садовий – д.т.н., проректор Дніпродзержинського технічного

університету; **С.М.Пересада** – д.т.н., завідувач кафедри автоматизації електромеханічних систем та електроприводу НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського"; В.Б.Клепиков – д.т.н., завідувач кафедри НТУ "Харківський політехнічний інститут"; В.В.Замятін – головний енергетик АТ "Металургійний комбінат "Азовсталь"; С.О.Андрійченко – начальник відділу АТ "Металургійний комбінат "Азовсталь"; О.С.Воробейчик – директор ТОВ "Семіол").

У роботі вирішено актуальну науково-технічну проблему підвищення енергоефективності галузей економіки України шляхом розвитку теорії, розробки та впровадження електромеханічних систем широкого спектру технологічних використання.

Запропоновано нові ідеї щодо керування напівпровідниковими перетворювачами і електромеханічними системами, нові принципи діагностики електроприводів, усунення автоколивань режимів у системах з нелінійним тертям, в доповненні з векторним керуванням асинхронними двигунами.

За своїми характеристиками розроблені електромеханічні системи не поступаються кращим світовим зразкам, а за показниками точності відпрацювання механічних координат без їх вимірювання та діапазону регулювання перевищують їх.

Економічний ефект від впровадження розроблених електромеханічних систем на дерелькох підприємствах металургійної та енергетичної галузей України за останні роки склав 240 млн грн.



С.М.Пересада

Инф. "КПІ"

## Нагородження лауреатів Президентського фонду "Україна"



15 листопада на засіданні Наглядової ради Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" її голова, Президент України (1994–2005) Леонід Кучма вручив наймолодшим переможцям конкурсу стартап-проектів "Sikorsky Challenge 2016" премії і дипломи лауреатів Президентського фонду "Україна".

Упродовж усіх років проведення Фестивалю "Sikorsky Challenge", у межах якого проводиться і конкурс стартап-проектів під тією ж назвою, Президентський фонд Леоніда Кучми "Україна" виступає одним із його спонсорів і партнерів.

Лауреатами фонду "Україна" цього року стали:

– студент НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" Нікіта Гордієнко – автор проекту "Am\_I\_Fatigued" – система вимірювання рівня фізичної втоми за допомогою смартфона для запобігання перевантаженням;

– учень ліцею "Голосіївський" №241 (м.Київ) Олександр Бузін – автор проекту "WhitestormJS 3D web framework", спрямованого на поліпшення продуктивності технологій 3D у браузері і створення оболонки навколо об'єктно-орієнтованих браузерних функцій 3D з системою плагінів і модульною структурою;

– учениця Політехнічного ліцею НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" Карина Семенко – автор проекту "Блискавка – екологічно чисте джерело електричної енергії", в якому запропонувала технологію отримання екологічно чистої електричної енергії від блискавки методом взаємодукції;

– курсант Морської коледжу Херсонської державної морської академії Іван Гуменюк – автор проекту "Водозабірний самоочисний фільтр широкого застосування", який може використовуватися в іригаційних системах сільського господарства;

– студентка НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" Марія Мулярчук – автор проекту "Лінійний компактний п'єзогенератор великої потужності";

– учень 10-го класу спеціалізованої школи №304 з поглибленим вивченням інформаційних технологій м.Києва – автор проекту "Пристрій для полегшення спілкування німих";

– учениця 11-го класу комунального закладу Київської обласної ради "Фастівський ліцей-інтернат" Київської області – автор проекту "Лазери у нашому житті".

Дмитро Стефанович

# Про актуальні завдання розвитку міжнародної діяльності університету

Наприкінці жовтня відбулася нарада із заступниками директорів інститутів/деканів факультетів з міжнародної діяльності, керівниками міжнародних офісів при директорах (деканах), проектними менеджерами та заступниками завідувачів кафедр з міжнародної діяльності, присвячена завданням розвитку міжнародної діяльності університету. Тон для обговорення питань її порядку денного задала доповідь проректора з міжнародних зв'язків університету члена-кореспондента НАН України Сергія Сидоренка "Актуальні завдання розвитку міжнародної діяльності НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського" в 2016/2017 навчальному році".

Після наради Сергій Іванович відповів на ряд запитань нашої газети.

**– Як ви зазначили, міжнародна діяльність університету знаходиться в процесі реформування. Можете охарактеризувати зміни, які відбуваються?**

– Існує багато ознак того, що університет функціонує на типових засадах ВНЗ радянського періоду, і це слід змінювати. Університет ще не є привабливим для зовнішнього споживача як освітніх, так і науково-технічних послуг. Серед актуальних завдань зазначимо такі: збільшення представленості університету в інформативному просторі на міжнародній арені (сьогодні цю функцію виконує Webometrix, але можливостей значно більше, це – участь у міжнародних тендерах, виставках, ярмарках, у т.ч. заочною інфоформою, та ін.); формування бренду КПІ та ребрендингу у зв'язку з присвоєнням імені Ігоря Сікорського; посилення функціональної взаємодії із департаментами, юридичним управлінням та управлінням справами, Центром міжнародної освіти; поліпшення якості юридичного супроводу міжнародної діяльності та її комплексне адміністративне забезпечення.

Завдання департаменту міжнародного співробітництва (ДМС) – шукати інфраструктурні міжнародні проекти, спрямовані на організаційно-управлінську перебудову системи менеджменту міжнародної сфери університету, в т.ч. – зовнішньоекономічної діяльності, яка теж будується на уявленнях, що залишаються у нас ще з радянських часів. І це не є непосильним завданням. Наприклад, завдяки близько 20 проектам, виконаним в університеті за програмою TEMPUS, у КПІ практично не залишилося сфер діяльності, які б не були піддані реформуванню.

**– Наведіть, будь ласка, приклади результативних міжнародних перемовин останнього періоду.**

– Відбувся прорив у відносинах із Польщею. В рамках круг-

лого столу Конференції ректорів технічних університетів Польщі та Асоціації ректорів технічних університетів України "Поєднання освіти, науки та інновацій – магістральний шлях інтеграції України в європейську систему вищої технічної освіти" і в ході зустрічі з міністром освіти і науки України Лілією Гриневич було визначено основні напрями співпраці між технічними університетами Польщі і України в контексті європейської інтеграції, а також стратегічні напрями спільних наукових досліджень.

НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського" першим серед університетів України (силами ФАКСу) отримав ліцензію Китаю на право навчати китайських фахівців. До речі, торік лише 7 університетів з різних країн світу отримали таку ліцензію. На цій підставі проходять перемовини щодо навчання іноземних громадян в КПІ за різними формами.

**– У своїй доповіді особливу увагу ви приділили новим підходам, якими нині керується ДМС в організації міжнародних переговорів...**

– Ці підходи ґрунтуються на тому, що слід припинити "розбазарювати" інтелектуальну власність КПІ. Відтак ДМС, факультетам і кафедрам необхідно внести корективи до матриці переговорних процесів і, зокрема, передусім з Китаєм.

Особливості нової переговорної матриці такі.

Необхідно забезпечувати в міжнародних переговорах дотримання принципів комплексного взаємовигідного співробітництва, що має на меті в кінцевому підсумку створення за рахунок зарубіжних інвесторів на базі КПІ нових навчальних та наукових лабораторій, спільних міжнародних структур різноманітного спрямування, надходження коштів з міжнародних джерел на рахунки університету.

З цієї метою створено робочу групу для адміністрування міжнародних інноваційних пропозицій, програм, проектів, моделей, рі-

шень і запроваджується аналіз інвестиційної привабливості проекту та узгодження між департаментами та/або підрозділами ініціативи про доцільність виконання проекту.

**– Яке значення мало для КПІ проведення Форуму "Уроки Чорнобиля для ядерної безпеки світу"?**

– Міжнародно визнаною ініціативою КПІ до 30-річчя Чорнобильської катастрофи стало проведення на базі нашого університету за участю представників 34-х країн світу та впливових міжнародних організацій Форуму "Уроки Чорнобиля для ядерної безпеки світу". Форум надав імпульс новому етапу міжнародного співробітництва у перетворенні об'єкта "Укриття" на екологічно безпечну систему.

Завдяки в тому числі й політичному резонансу від Форуму, Україна стала нині активним гравцем у сфері посилення ядерної безпеки світу і передачі третім країнам, які планують розвивати атомну енергетику, свого досвіду щодо безпечних ядерних технологій.

Важливим етапом Чорнобильського форуму став круглий стіл "Тенденції у сфері глобальної ядерної безпеки". Участь у ньому взяли делегації Міністерства енергетики США / Адміністрації національної ядерної безпеки та Ліверморської національної лабораторії. Міністерство енергетики США та Посольство США в Україні підтримали ідею створення в Україні нової освітньої платформи у сфері фізичної ядерної безпеки і лідерські позиції в цій справі саме нашого університету. Тож слід скористатися сприятливою для КПІ політичною кон'юнктурою. А відділ міжнародних проектів департаменту міжнародного співробітництва разом із ТЕФ та іншими факультетами мають підготувати і спільно з Міністерством енергетики просувати групу проектних пропозицій у сфері фізичної ядерної безпеки за рахунок коштів міжнародних програм: Міністерства енергетики США, програми

НАТО "Наука заради миру і безпеки", програм ЄС "Horizon 2020" та ERASMUS.

**– Що нового в питанні підготовки фахівців, конкурентоспроможних на глобальних науково-технічних ринках?**

– Низкою перемовин і угод закладаються нові підходи до організації навчального процесу – для підготовки в КПІ фахівців, конкурентоспроможних на сучасних глобальних світових освітніх і науково-технічних ринках. Такими новими підходами мають керуватися всі факультети і інститути, кафедри.

Наприклад, угода між КПІ і ДСП "Чорнобильська АЕС" передбачає завдання для всіх факультетів з підготовки фахівців нової формації – на практиці і в навчальних центрах Чорнобильської АЕС, де завершується спорудження і починається експлуатація конфайнменту – як творців новітніх високих технологій світового рівня.

Нову модель у такій компоненті зовнішньоекономічної діяльності КПІ, якою є міжнародний трансфер знань, закладає партнерство Механіко-машинобудівного інституту зі світовим лідером у галузі інновацій – американською компанією Boeing. В основі цієї моделі – цільова підготовка нового покоління фахівців міжнародного класу в галузі авіабудування за навчальними програмами, розробленими за участю фахівців Boeing, її інтеграція з науковою роботою студентів задля створення високих технологій, які мають запит на глобальних ринках. Аналогічні підходи до саме таких змін в організації навчального процесу і пошуку актуальних науково-технічних запитів від глобальних ринків високих технологій демонструють і інші підрозділи: ТЕФ, ІТС, РТФ, ФЕЛ, ФТІ, ФІОТ – із корпорацією світового рівня Huawei (КНР); ХТФ – із компанією ВанЛі (КНР); ФІОТ – із Netcracker (США); ФАКС – із Jeppesen (США); ВПІ – із Гейдельберг (ФРН). Досвід цих підрозділів мають використовувати й інші факультети та інститути, розбудовуючи свої відносини з міжнародними партнерами.

**– Розкажіть трохи про маркетингові стратегії, що їх впроваджує ДМС.**

– Маркетингові стратегії, які починає вибудовувати ДМС спільно з факультетами та інститутами, стосуються, зокрема, міжнародного трансферу освітніх послуг. Резерви в цьому плані університет має величезні: за даними моніторингу, із 38 видів діяльності, які дозволені законодавством України, використовуються і дають прибуток КПІ лише 11. Тому й надходження



Сергій Сидоренко



➔ від зовнішньоекономічної діяльності не зростають.

Водночас об'єктивно посилюється мотивація, обумовлена економічними реаліями в Україні, коли розвиток університету за рахунок зовнішніх джерел стає більш можливим, ніж це було в минулому. Тож ДМС виступає з пропозицією прийняти "Програму розвитку зовнішньоекономічної діяльності НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" на 2017–2019 роки" (її концепція вже затверджена Вченою радою). Необхідність прийняття Програми полягає також у тому, що, наприклад, у минулому році надходження від зовнішньоекономічної діяльності склали 4% від бюджету університету (від 860,7 млн грн), тоді як Планом дій на виконання Стратегії розвитку міжнародної діяльності на 2012–2020 роки передбачається у 2018 році досягти рівня 7%.

Запропоновано й низку ідей щодо забезпечення комерційної присутності університету за кордоном, зокрема маркетингові дослідження міжнародних ринків освітніх послуг.

На цій основі в переговорах з Нігерією, Єгиптом, Індією, Туреччиною, Китаєм формуються спільні освітні проекти за угодами, які включають елементи франчайзингу: коли на комерційній основі використовуються репутація, досвід і технології навчання, якими володіє НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського".

– **Європейська сертифікація інженерів – які саме кроки слід здійснити у цьому напрямі?**

– Це також є одним із актуальних завдань: ДМС спільно з департаментом навчальної роботи повинні наблизити кафедри до міжнародної експертизи спеціальностей. У квітні 2015 року відбувся Міжнародний семінар "Європейська сертифікація інженерів: паспорт інженера та гарантія якості освіти" за участю генерального секретаря Федерації європейських інженерних асоціацій (FEANI) пана Д. Бошара та президента Європейської мережі з акредитації інженерної освіти (ENAEЕ) проф. Б. Ремо. Тоді було підписано п'ятисторонній Меморандум про пілотну імплементацію європейських ініціатив між МОН України, НТУУ "КПІ", Асоціацією ректорів вищих технічних навчальних закладів України та європейськими агентствами (FEANI, ENAEЕ, KAUT, FSNT-NOT).

У структурі Асоціації ректорів вищих технічних навчальних закладів України організовано Центр з питань гарантії якості вищої технічної освіти. В червні 2016 року ENAEЕ прийняла заяву нашого Центру незалежної акредитації інженерних програм щодо асоційованого членства в ENAEЕ. Таким чином створюються структурно-організаційні основи для міжнародної акредитації наших навчальних програм. Факультети, інститути, кафедри мають поцінати гармонізацію своїх навчальних програм із аналогічними партнерськими підрозділами європейських університетів і розпочинати процеси міжнародної експертизи. Особливо слід попрацювати над збільшенням кількості міжнародних консорціумів учених, які готують про-

позиції до програм ЄС Horizon-2020, ERASMUS+, що може сприяти збільшенню надходжень на рахунки КПІ і факультетів від цього виду зовнішньоекономічної діяльності.

– **Міжнародні рейтинги. Які завдання слід вирішувати університету для їх покращення?**

– Актуальні завдання в цьому напрямку, які необхідно вирішувати найближчим часом, можна визначити за діаграмами рейтингів, наприклад, – QS.

Так, КПІ ще має слабкі позиції в таких параметрах рейтингу, як іноземні студенти (4,3% від загального контингенту); іноземні викладачі (1,3%); кількість цитувань на одного викладача (1,4%).

Кращими виглядають інші параметри: кількість студентів, що навчаються за обраними QS напрямками в інститутах, на факультетах НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" (62,1%); оцінка роботодавців (25,9%); оцінка академічних експертів інших університетів та інститутів НАН України (21,6%).

Сам за себе говорить і інтегрований параметр – загальна кількість балів (24,3% від рівня лідера – Масачусетського технологічного інституту, який приймається за 100%).

Рано чи пізно треба долати проблему із фактично відсутністю у нас англійських програм.

Тож слід концентрувати зусилля на покращенні цих показників. Адже роль таких індикаторів рівня роботи, як місця в міжнародних рейтингах, оцінка потенціалу вчених на основі міжнародно визнаної системи індексів цитування та інших буде лише посилюватися в боротьбі за ринки, за фінанси, за контингент.

– **Що, на ваш погляд, буде вирішальним для прискорення процесів інтернаціоналізації університету?**

– Щоб забезпечити швидкі і незворотні зміни, потрібні представники нового мислення, які сформувались уже за умов розуміння безальтернативності інтернаціонального характеру сучасного університету лідерського типу.

Спрямованість пропозицій щодо посилення кадрового складу міжнародного напрямку університету полягає в залученні таких фахівців до процесів реального управління міжнародною сферою університету.

І, нарешті, головною з проблем, які обмежують наші об'єктивно величезні можливості, є те, що на багатьох кафедрах ще не вбачають у міжнародній діяльності того механізму, який може відкрити шлях до розв'язання актуальних проблем їхньої життєдіяльності. Наведені дані про розрив у показниках факультетів і кафедр це підтверджують. Звісно, цей психологічний бар'єр поступово долається, але не так швидко, як хотілося б.

Вважаємо, що поштовх до розвитку зовнішньоекономічної діяльності, реальність для підрозділів університету комерційної присутності на закордонних ринках допоможе остаточно зняти даний бар'єр.

Спілкувався  
Володимир Школьнік

## Вікна можливостей для українських науковців

Про плюси та мінуси від ухвалення Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом за останні два роки чого лише не доводилося читати і чути. Проте більшість можновладців, аналітиків, політологів, журналістів та інших інтерпретаторів цього надзвичайно важливого для нашої держави документа чомусь практично не торкаються тих його розділів, які унормовують спільну політику у сферах науки, промисловості та підприємництва, розвитку інформаційного суспільства, освіти та культури тощо. А даремно, бо вони визначають значні можливості, що їх отримує і, власне, вже отримала Україна після 2014 року. Адже Угоду між Україною і Європейським Союзом про участь України у Програмі ЄС "Горизонт 2020 – Рамкова програма з досліджень та інновацій (2014–2020)" укладено на



підставі вже чинних положень Угоди про асоціацію, викладених, насамперед, у її п'ятому розділі, де в кількох главах описано, як саме Україна співпрацюватиме з країнами Європи у зазначених вище сферах. Що ж до участі нашої держави в різноманітних програмах Європейського Союзу, то цьому питанню навіть присвячено окрему главу 28 "Участь у програмах та агентствах Європейського Союзу", в статті 451 якої записано, що "Україні надається можливість брати участь у всіх поточних та майбутніх програмах Союзу, відкритих для України згідно з відповідними положеннями, якими запроваджуються ці програми".

Отже, в питаннях участі в європейських науково-інноваційних програмах ми нині маємо ті самі права, що й країни Євросоюзу. Інша річ, що для того щоб долучитися до спільної з європейськими університетами, лабораторіями та інноваційними структурами роботи в певних проєктах, нашим дослідникам слід напружено попрацювати. Бо шанс отримати грант мають лише ті проєкти, які, поперше, спрямовані на розв'язання дійсно актуальних проблем континенту (перелік конкурсів за тематичними напрямками і типом проєктів регулярно оприлюднюється на Інтернет-ресурсах Програми), по-друге, реалізуються не одним університетом чи організацією, а консорціумом таких структур з різних країн Європи, по-третє, подали на відкритий конкурс такі проєктні пропозиції, які відповідають стандартним умовам їх прийому Європейською комісією, тощо. Проте докласти зусиль для цього таки варто. Адже Програма "Горизонт 2020", що діє з 2014 року, є найбільшою міжнародною програмою з наукових досліджень та інновацій із загальним фондом близько 70 млрд євро. При цьому вона має суттєву відмінність від попередніх, оскільки є, насправді, конгломератом трьох напрямів, які раніше були самостійними: "Рамкова програма з досліджень та інноваційного розвитку", "Рамкова програма з конкурентоспроможності та інновацій" та діяльність Європейського інституту інновацій та технологій. Об'єднані вони в єдину велику програму задля того, щоби максимально скоротити шлях від ідеї та наукових досліджень до інновацій і ринку. Така структура відображає головні завдання Програми: 1) зробити Європу привабливим місцем для найкращих науковців; 2) сприяти розвитку інноваційності та конкурентоспроможності європейської промисловості і бізнесу; 3) за допомогою досягнень науки вирішувати найбільш гострі питання сучасного європейського

Закінчення на 6-й стор. ➔

# Вікна можливостей для українських науковців

*Закінчення.  
Початок на 5-й стор.*

суспільства. Отож і сама Програма "Горизонт 2020" реалізується за трьома основними напрямками: 1) передова наука, яка є відкритою для високоякісних індивідуальних та командних дослідницьких проєктів в усіх галузях знань, включаючи гуманітарні; 2) лідерство в галузях промисловості, у яких фінансується розробка нових технологій і матеріалів, включно з ІКТ та космічними дослідженнями (у межах цього напрямку доступними, крім того, є фінансові інструменти для впровадження інновацій у малому та середньому бізнесі); 3) суспільні виклики, з широким спектром дослідницьких проєктів – від поліпшення якості транспорту, їжі, системи охорони здоров'я та безпеки до питань європейської ідентичності та культурної спадщини.

Зрозуміло, що завдяки стимулюванню наукових досліджень вкупі з впровадженням інновацій Програма "Горизонт 2020" допомагає європейським країнам забезпечити свій сталий розвиток, підкріплений зростанням економіки та збільшенням числа робочих місць, що, у свою чергу, сприятиме розв'язанню соціальних проблем цілих регіонів.

Також Програма "Горизонт 2020" робить особливий акцент на тих сферах, які можуть стати драйверами економічного розвитку континенту. Це аграрний сектор, космічна галузь, інновації в малому та середньому підприємстві, біологічні та інформаційні технології, обробка даних, перспективні технології. Варто зауважити, що за результатами проведеного дослідниками КПІ форсайту економіки України на середньостроковий (2015–2020) і довгостроковий (2020–2030) часові горизонти, переважна більшість цих галузей є водночас і потенційними драйверами української економіки. Тож і з цієї точки зору участь у Програмі "Горизонт 2020" є для українських науковців і підприємців, зокрема й для київських політехніків, особливо важливою.

Для надання потенційним українським учасникам Програми "Горизонт 2020" кваліфікованої консультативної та організаційної допомоги щодо участі у відповідних проєктах в Україні створено мережу

Національних контактних пунктів Програми "Горизонт 2020". Це високопрофесійні служби підтримки, що діють на національному рівні та є важливою складовою її реалізації. В НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" працює НКП за тематичними напрямками "Інформаційні та комунікаційні технології" (ІКТ) і "Клімат та ефективність використання ресурсів, включаючи сировинні матеріали" (КЕВР).

Утім, для того щоби долучитися до програми, ґрунтовно попрацювати слід насамперед самим дослідникам, адже критерії, за якими Єврокомісія оцінює проєктні пропозиції, є доволі жорсткими. Це – не лише мова проєктної пропозиції (тільки англійська!), але й її відповідність тематиці оголошеного конкурсу, наявність закордонних партнерів, чітке визначення термінів виконання певних етапів проєкту і очікуваного результату від його реалізації тощо.

На перший погляд, умови ставляться досить жорсткі, але виконати їх, все ж таки, цілком можливо. Свідченням цьому – проєкт "Ukraine", який нещодавно завершився. Участь у ньому брали дослідники з Інституту телекомунікаційних систем та факультету менеджменту і маркетингу, а також фахівці теплоенергетичного і хіміко-технологічного факультетів. Метою проєкту було зміцнення позицій Європи як провідного гравця в космічній галузі та долучення українського ринку додатків із використанням GNSS (глобальної навігаційної супутникової системи) до систем Galileo та EGNOS. Забезпечити її досягнення повинно було створення майданчика для досліджень і розробок різноманітних додатків, а також розвиток ділових стосунків між організаціями, що працюють у галузі. Тобто, проєкт мав забезпечити якомога більший зиск від потенціалу співпраці, що стала можливою завдяки підписанню угоди між Україною та ЄС у галузі глобальних навігаційних супутникових систем (GNSS). Виконання цих завдань стало запорукою створення в Україні відповідних бізнес-можливостей як для національних, так і для європейських компаній. Це корисно не лише для української економіки, але й для усього суспільства. Реалізація проєкту, який виконував консорціум з дев'яти університетів-виконавців шести європейських країн, тривала майже два роки і тільки-но завершилася. Фінальна конференція по про-

екту в КПІ ім. Ігоря Сікорського пройшла 21 вересня цього року. Одним із головних висновків, які прозвучали у виступах її учасників, було визнання проєкту як надзвичайно успішного. Відтак, за словами керівника Національного контактного пункту Програми ЄС "Горизонт 2020" в Україні за напрямом "Інформаційні та комунікаційні технології" професора Сергія Шукаєва, цей консорціум подаватиме новий проєкт для участі в конкурсі з цієї тематики, що має бути оголошений у листопаді поточного року.

Іншими успішними проєктами можна вважати два проєкти, що реалізуються в програмі дій Марії Складовської-Кюрі, яка є частиною загальної Програми "Горизонт 2020".

Перший з них – це проєкт "MagIC – Magnonics, Interactions and Complexity: a multifunctional aspects of spin wave dynamics (Магніоніка, взаємодії і складність: багатофункціональні аспекти спин-хвильової динаміки)", участь у роботі над яким беруть фахівці фізико-математичного факультету та факультету біотехнології і біотехніки. Присвячено його проблемам магніоніки та можливостям, що можуть з'явитися при її міждисциплінарному поєднанні з фотонікою, фононікою та електронікою. Це, без перебільшення – передній край сучасної науки. Серед основних напрямів дослідження – вивчення нелінійних ефектів у магнітних матеріалах з періодично модульованими властивостями (магніонічних кристалах), розроблення теоретичних моделей розсіювання спин-хвиль у наномасштабі, дослідження впливу порушеної періодичності та фрактальної структури на магніонічні спектри. Крім того, в межах проєкту науковці вивчатимуть і ще недосліджені напрями взаємного співіснування магніонічних функціональних можливостей з фотонними, плазматичними або фононічними властивостями в єдиній наноструктурі. Академічний обмін у межах семи європейських і українських дослідницьких груп (168 місяців відвідувань за 4 роки) разом із значною мережевою та інформаційною діяльністю будуть спрямовані на встановлення нових зв'язків, підтримку багатосторонньої передачі знань і розвиток інновацій.

Другим є проєкт "AMMODIT – Approximation Methods for

Molecular Modelling and Diagnosis Tools (Методи апроксимації для молекулярного моделювання та діагностичні засоби)", участь у якому бере факультет прикладної математики. У роботі над ним об'єднано наукові колективи з чотирьох країн у галузі прикладної математики з акцентом на медичному і біологічному застосуванні науки. Метою є проведення спільних досліджень у шести науково-дослідних напрямках, присвячених: вивченню математичних методів обробки зображень магнітних частинок; подібним до ентропії вимірюванням і кількісній оцінці складності системи; багатомодульному моделюванню для (біо)полімерів; діагностичним засобом для серцево-судинної хірургії; регуляризаційним методам виявлення причинно-наслідкових зв'язків; мета-навчальному підходу до прогнозування нічної гіпоглікемії. Робота в кожному з цих досліджень передбачатиме 24 місяці дослідницького прикомандирування (18 до партнерів з країн ЄС, 6 – до українських університетів).

А загалом українські науковці нині працюють у 44 проєктах Програми ЄС "Горизонт 2020". Три з них реалізуються в КПІ.

Багато це чи мало?

Відповідь на це запитання може дати порівняння: представники університетів Польщі працюють в 551 проєкті. 16 з них реалізуються у Варшавському університеті технологій, 10 – у Вроцлавській політехніці. У невеличкій Естонії реалізуються 193 проєкти, причому 17 з них – у Талліннському технічному університеті. У Німеччині – 3372 (!) проєкти, з них 14 у Магдебурзькому університеті ім. Отто-фон-Геріке, з яким КПІ має спільний українсько-німецький факультет машинобудування і співпрацює за програмою подвійного диплома.

Тож нам є куди зростати, і є в кого навчатися. Слід лише не боятися і шукати ті напрями досліджень, успіх у яких є цілком реальним. Перелік конкурсів і рекомендації щодо участі в них можна знайти на сайті НКП НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" (<http://ncp.kpi.ua>) та на "Національному порталі "HORIZON 2020" Міністерства освіти і науки України (<http://h2020.com.ua>).

*Дмитро Стефанович*



# ВІТАЄМО! ВІТАЄМО!

## Валерію Олексійовичу Корсакову – 75!

"Є така професія – Батьківщину захищати" – нагадає соціальна реклама. Людина у військовому однострої завжди вирізнялася статтю та готовністю будь-якої миті запропонувати допомогу. Сказане повною мірою можна віднести до В.О.Корсакова, заступника голови профкому співробітників КПІ, завідувача лабораторій ПБФ, який днями відсвяткував свій красивий ювілей. Чому красивий? У красивих людей і події красиві. І мова не лише про зовнішню привабливість, хоча виправці, впевненості, доброзичливості та людяності Валерія Олексійовича можуть позздрити не лише ровесники, а й нинішня молодь. Він випромінює красу внутрішню, яка огортає кожного, кому пощастило працювати і спілкуватися з ним.

Народився В.О.Корсаков 18 листопада 1941 року в м. Сталінабад (Душанбе). Закінчив школу в 1959 р. і приступив до трудової діяльності.

У 1963 р. допитливий юнак вступив до Таджицького державного університету на фізико-математичний факультет, у тому ж році був призваний на строкову службу, яку проходив у Закавказькому військовому окрузі. Там набув корисних навичок: закінчив школу радіомайстрів, служив у танковому полку в м. Батумі.

У 1966 році звільнився в запас у званні молодшого лейтенанта і поновився в ТДУ на фізичному факультеті. Закінчив три курси. А в 1969 році його на-



правили служити на Тихоокеанський флот. Спочатку на військових арсеналах мінно-торпедних частин, потім перевели на Камчатку, у флотилію атомних підводних човнів. На той час це була відповідальна, почесна і не дуже безпечна служба. В.О.Корсаков – уже досвідчений військовий – обіймав посаду начальника школи флотилії для молодшого командного складу. Брав участь у дальніх походах, зокрема з випробування атомних підводних човнів та зброї. За військову службу має нагороди – 2 ордени та 12 медалей.

Закінчив службу в 1987 році та переїхав до Києва. Багатий життєвий і професійний досвід Валерія Олексійовича став у пригоді, коли його запросили на роботу в Ленінградську (нині – Святошинську) райдержадміністрацію на посаду інспектора. Там розкрилися

його кращі якості: В.О.Корсаков має щасливу властивість згуртувати навколо себе людей творчих, наполегливих, добре обізнаних у своїй справі. Робота поряд з ним – школа знань, умінь та професійних навичок, школа життя у кращому її розумінні.

У березні 1988 року йому запропонували роботу в КПІ на приладобудівному факультеті: спочатку навчальним майстром кафедри приладів і систем орієнтації і навігації, через рік – завідувачем лабораторій факультету.

У 1993 році Валерія Олексійовича обрали до складу профкому в комісію з соціально-правового захисту, в червні 1995 року – заступником голови профкому. Цю посаду він обіймає і донині. В.О.Корсакова вирізняє високий професіоналізм, що поєднався з великими організаційними здібностями, які яскраво виявилися на посаді заступника голови профкому. Його повага до студентів та колег, турбота про їх запити та потреби відома кожному.

У складні роки становлення державності незалежної України Валерій Олексійович разом з колегами з успіхом вирішував широкі коло питань, пов'язаних зі збереженням традицій і розвитком нових напрямів діяльності. Він має почесні відзнаки ФПУ, Почесну грамоту ЦК профспілки, почесну відзнаку профкому КПІ та ін.

У свої 75 він – енергійна, невтомна й запальна людина. Йому притаманні інтелігентність, доброзичливість, вимогливість і водночас чуйне ставлення до колег

по роботі, вміння надихати їх на досягнення найкращих результатів, знаходити неординарні рішення у непростих питаннях. Життєвий шлях ювіляра – зразок відданості роботі, постійного самовдосконалення і відповідального ставлення до дорученої справи. За роки роботи в КПІ він здобув заслужений авторитет і ширю повагу серед студентів, співробітників та викладачів.

Простий і доступний у спілкуванні, небайдужий, вимогливий, справедливий і принциповий, чудовий сім'янин, люблячий батько і дідусь. Про себе Валерій Олексійович говорить з посмішкою: "Ювілейна подія підкралася якось непомітно. Цифра відверто здивувала – і коли воно набігло?.. У позаслужбовому житті мені додають наснаги рідні – родини дочки і сина, дві внучки й онук, які мені завжди раді".

Ювіляр планує і надалі продовжувати діяльність, пов'язану із захистом інтересів освітян і науковців у процесі розвитку країни, із забезпеченням професійних інтересів співробітників КПІ.

"Щиро вдячний усім, хто сприйняв мій ювілей з повагою, увагою і теплом, і, у свою чергу, бажаю політехнікам усього найкращого в житті – частіше і побільше", – говорить він.

А ми бажаємо Валерію Олексійовичу міцного здоров'я, довголіття, творчого натхнення, успіхів у роботі, тепла й добробуту в родині, уваги, любові і шани оточуючих. Щастя і благополуччя ще на довгі роки.

*Коледи, друзі*

## Інтелектуальний бездротовий зарядний пристрій

Важко уявити сучасну ділову активну людину, яка б не послуговувалася цифровими технологіями та модними гаджетами. Практично кожний із нас активно користується смартфоном чи планшетом: відповідаємо на дзвінки, переглядаємо електронну пошту, відвідуємо сайти в інтернеті.

На сьогодні кількість мобільних пристроїв у світі складає близько 3 млрд. Згідно з прогнозом компанії Mobile Future, до 2020 р. у світі буде 11,6 млрд мобільних пристроїв. Дослідження, проведені компанією GlobalWebindex, показують, що на одного користувача припадає в середньому 3,64 пристрою.

Ми стаємо все більш інформаційно залежними, потребуємо постійного контакту з цифровими носіями. А вони, у свою чергу, залежать від наявності живлення. Тож проблема своєчасного зарядження пристроїв є дуже актуальною.

Двоє студентів КПІ – Ярослав Бурковський, студент 3-го курсу РТФ, та Антон Смирнов, третьокурсник ФТІ, вирішили "спростити життя" собі та іншим користувачам електроніки. Новатори запропонували позбавитися скупчення дротів і адаптерів та полегшити процес одночасної зарядки кількох пристроїв. Для цього створили бездротовий зарядний пристрій, здатний автоматично регулювати рівень заряду. Уже виготовили прототип



(на фото) та необхідне ПЗ для автоматичної роботи "зарядки".

Цей пристрій – WiCharge – дозволяє: одночасно заряджати кілька пристроїв; автоматично регулювати процес заряд-

ження; автоматично вмикати/вимикати "зарядку". Продукт використовує технологію резонансної взаємодії, що дозволяє підвищити потужність, зменшити нагрів і підвищити ККД процесу зарядження. Результат – зручність, економія електроенергії, зменшення собівартості і підвищення надійності приладу.

Студенти представили свою розробку на конкурсі Sikorsky Challenge. Вона знайшла розуміння та підтримку фахівців. Серед інших пристрій визнано переможцем конкурсу. Фонд науково-технічного розвитку України ім. В. Михалевича підписав з авторами меморандум про співпрацю.

*Інф. "КПІ"*



## Взаємодія з простором у картинах В'ячеслава Странніка



В'ячеслав Страннік

З листопада в Картинній галереї ЦКМ відкрилася виставка творів художника В'ячеслава Странніка. "Взаємодія з простором" – таку назву отримав метод сучасної візуальної культури, автором якого він виступає. Цей метод спирається на різні історично сформовані

інформаційні системи: знакову, символічну, числову, кольорову, орнаментальну. Елементи цієї системи внаслідок суб'єктивного авторського аналізу та синтезу перетворюються на особливий вираз та самовираз творчої енергії митця. Художник створює могутній колористичний потік, формує просторову енергохвилю, яка позитивно впливає на духовний аспект особистості.

"Цікаво", "позитивно", "зачаровує" – такі відгуки можна було почути від відвідувачів виставки в день її відкриття.

З виставкою можна ознайомитися протягом місяця.

Володимир Школьній



Київський політехнічний інститут від дня свого заснування завжди був першим у різних сферах: науки і техніки, культури і спорту. Яскравий слід в історії залишили випускники та викладачі КПІ – видатні вчені зі світовим ім'ям, керівники багатьох галузей промисловості, наукових інститутів тощо.

## Фундатору регбі – від регбістів КПІ

А ще з середовища КПІ вийшло багато знаменитих діячів культури і видатних спортсменів. Саме в нашому інституті в 1962 році (54 роки тому!) за ініціативою студента 2-го курсу факультету автоматики та приладобудування, а нині професора Інституту міжнародних відносин Валентина Миколайовича Хоніна, була створена і перша в Україні регбійна команда, що отримала назву "Політехнік". Зауважимо: в тому, що українське регбі зародилося саме в КПІ, не було випадковості, адже регбі поряд з дзюдо визнані інтелектуальними видами спорту.

За весь період існування команди її кістяк склали студенти, викладачі та співробітники інституту. Та й сьогодні за ветеранські команди НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" і України, як і в часи їхньої молодості, грають професор ММІ Віктор Станіславович Майборода, заступник першого проректора професор Сергій Петрович Гожій, викладач ФБМІ кандидат педагогічних наук Олександр Сергійович Сабіров, заслужений тренер України Леонід Володимирович Денбновецький, перший президент Федерації регбі України Володимир Миколайович Український та інші.

Нинішня студентська команда "Політехнік" продовжує славні регбійні традиції університету і представляє його на найвищому в країні рівні – в суперлізі чемпіонату України з регбі.



О.Свертока біля пам'ятника Веббу Еллісу

Улітку цього року регбісти КПІ стали й першими в Україні, хто вшанував пам'ять засновника світового регбі Вільяма Вебба Елліса (William Webb Ellis) на місці його поховання.

На старовинному російському кладовищі французького курортного містечка Ментона, яке розташовано на Лазурному березі і межує з кня-

зівством Монако та Італією, серед безлічі поховань є одна, відмінна від решти могила. Її прикрашено не лише квітами, але й пам'ятними табличками, овальними м'ячами, вимпелами та іншою спортивною атрибутикою. На надгробній плиті викарбувано напис: "Нехай ця дошка нагадує про славні діяння Вільяма Вебба Елліса, першого, хто наважився порушити правила, схопив м'яч руками і побіг з ним. Так виникла гра регбі в 1823 році". Тут покоїться прах знаменитого англійця, який подарував світові один з найпопулярніших, яскравих, видовищних і мужніх видів спорту. Сюди часто навідуються спортсмени з різних країн поклонитися основоположнику гри в овальний м'яч. Навіть при вході на цвинтар встановлено пам'ятник цій легендарній людині, тотожний його скульптурі з м'ячем на території коледжу міста Регбі графства Йоркшир, де 17-річний студент Вебб Елліс 193 роки тому запропонував нові правила гри в м'яч.

24 листопада нинішнього року відзначається 210-річчя від дня народження Вільяма Вебба Елліса. З ініціативи випускника КПІ, одного з провідних гравців команди "Політехнік" 70–80-х років, майстра спорту СРСР з регбі Олександра Свертоки на честь цієї знаменної дати була виготовлена меморіальна мармурова дошка. У липні 2016 року її було встановлено на місці поховання.

Тепер поруч з французькою, англійською та новозеландською меморіальними дошками на могилі Вебба Елліса з'явилася і наша. На ній золотими літерами викарбувані слова глибокої поваги першовідкривачу регбі Вільяму Веббу Еллісу від регбістів України.

А.Г.Козенко,  
директор клубу регбі "Політехнік"

### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
<http://www.kpi.ua/kp>

✉ 03056, Київ-56  
проспект Перемоги, 37  
корпус № 1, кімната № 221  
✉ [gazeta@kpi.ua](mailto:gazeta@kpi.ua)  
☎ гол. ред. 204-85-95; ред. 204-99-29

Головний редактор  
В.В. ЯНКОВИЙ

Провідні редактори  
В.М. ІГНАТОВИЧ  
Н.Є. ЛІБЕРТ

Додрукарська підготовка  
матеріалів

О.В. НЕСТЕРЕНКО

Начальник відділу  
медіа-комунікацій  
Д.Л. СТЕФАНОВИЧ

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й. БАКУН  
Л.М. КОТОВСЬКА

Коректор  
О.А. КІЛІХЕВИЧ

Рестраційне свідоцтво Кі-130  
від 21. 11. 1995 р.

Друкарня КПІ ім. Ігоря Сікорського,  
видавництво «Політехніка»,  
м. Київ, вул. Політехнічна, 14,  
корп. 15

Тираж 500

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