



Візит голови Державного космічного агентства України

9 лютого Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" відвідав голова Державного космічного агентства України Олег Уруський.

У зустрічі з новопризначеним очільником космічної галузі України взяли участь ректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Згуровський, член Наглядової ради НТУУ "КПІ", президент Малої академії наук України член-кореспондент НАН України Станіслав Довгий, проректор університету з наукової роботи академік НАН України Михайло Ільченко, його заступник Віталій Котовський, голова ТОВ "Айланд менеджмент", керівник венчурного фонду "KALININ Invention Fund" Богдан Андрейцев, директор з питань інтелектуальної власності Наукового парку "Київська політехніка" Ярослав Кологривов, керівник групи розробників першого в Україні студентського наносупутника КПІ "PolyITAN-1" Борис Рассмакін та інші.



Під час зустрічі

Відкриваючи зустріч, Михайло Згуровський привітав Олега Уруського з призначенням і висловив впевненість у плідності та ефективності його подальшої співпраці з університетом. Він також поінформував гостя про Космічну програму НТУУ "КПІ", її мету, завдання, напрями та можливості застосування результатів роботи університетських дослідників і розробників космі-

чної техніки як для наукових цілей, так і для економіки України. При цьому він підкреслив, що реалізація програми нині здійснюється винятково коштом університету та інвесторів.

Докладніше про програму та етапи її реалізації розповів проректор Михайло Ільченко. Він, зокрема, повідомив, що нині політехніки працюють над новим університетським наносупутни-

ком для освітнього, наукового і технологічного застосування "PolyITAN-2", старт якого в рамках міжнародного проекту "QB50" заплановано на перший квартал 2016 року. Доповнив цю інформацію Борис Рассмакін. Він докладно розповів про роботу над першим і другим наносупутниками НТУУ "КПІ" та про деякі їх конструктивні особливості, про діяльність університетського центру управління польотом наносупутника "PolyITAN-1", який уже півроку перебуває на навколосезонній орбіті, та про отримувану від нього інформацію.

Насамкінець учасники зустрічі, що фактично переросла у формат наради, домовилися про узгодження своєї роботи та про наступні кроки в напрямі розвитку космічних досліджень. Зокрема і в партнерстві із закордонними колегами, діяльність яких здійснюється в рамках масштабних програм Європейського космічного агентства.

Инф. "КПІ"

В НТУУ "КПІ" буде Інноваційне місто

На території НТУУ "КПІ" буде створено Інноваційне місто. Протокол про наміри щодо співпраці в реалізації цього грандіозного проекту підписано 6 лютого. Учасниками проекту, окрім університету, зголосилися стати корпорація "Науковий парк "Київська політехніка", ТОВ "Айланд менеджмент" і ТОВ "Технології природи".

Вадження у життя грандіозних проектів "POLYTECO SCIENCE CITY" та "Власне тепло".

Обидва проекти є проривними не лише для КПІ, але й для всієї України. На території університету планується побудувати цілий науково-виробничий комплекс загальною площею 251 тис. м² – Інноваційне місто КПІ (проект "POLYTECO SCIENCE

що його база використовуватиметься не лише для дослідницьких і конструкторських цілей, але й для навчання студентів університету.

Невід'ємною частиною Інноваційного міста стане власна енергогенеруюча компанія (проект "Власне тепло"), яка забезпечуватиме весь університет тепловою енергією з використанням поновлюваних джерел енергії. Вона покладе край залежності КПІ від централізованого теплопостачання, а отже, і від необхідності витрачати на опалення величезні кошти за тарифами, які постійно зростають. Для цього на території університету планується звести 3 теплові станції. Вони забезпечуватимуть безперебійне постачання тепла в житловій та навчальній корпуси (приблизно 90% від річного обсягу постачання). Крім того, впродовж усього року використовуватимуться когенераційні установки, теплові насоси і сонячні панелі для підігріву води (приблизно 10% від річного обсягу постачання).

"Сьогодні ми з нашими стратегічними партнерами підписуємо документи, відповідно до яких відбуватиметься подальший розвиток Наукового парку "Київська політехніка" та його інфраструктурних можливостей. Це надзвичайно важливо, адже вісім років роботи Наукового парку засвідчило, що для нашого освітньо-наукового середовища, інтелектуального острівця, де робляться нові винаходи, народжуються



Протокол про наміри підписано

Від імені КПІ Протокол підписав ректор університету академік НАН України Михайло Згуровський, від Наукового парку "Київська політехніка" – його директор з інтелектуальної власності Ярослав Кологривов, від ТОВ "Айланд менеджмент" – його голова Богдан Андрейцев і від ТОВ "Технології природи" – його віце-президент Геннадій Чорновол.

Документ створює підґрунтя співпраці університету з компаніями-партнерами щодо впро-

СІТУ"). У його будівлях міститимуться бізнес-інкубатор, венчурні фонди, лабораторії прототипів, спеціальні приміщення для високотехнологічних виробництв, лекторії, офісні приміщення, коворкінг-центр, готель, заклади харчування. Інноваційне місто КПІ стане середовищем для розробки і розвитку наукоємних технологій за допомогою наукових і виробничих площ КПІ, а також міжнародних і вітчизняних високотехнологічних компаній та інвесторів. Зрозуміло,

ноу-хау, пропонуються нові високотехнологічні рішення для наукоємного бізнесу, приходять все більше і більше високотехнологічних компаній, – наголосив на церемонії підписання Михайло Згуровський. – Якщо тут, на території КПІ, такі компанії матимуть майданчик для роботи з нашими молодими науковцями, студентами, з факультетами і кафедрами, університет отримає базу для забезпечення надзвичайно потужного інноваційного процесу".

Організації-партнери домовились об'єднати зусилля та розподілити напрями своєї діяльності таким чином:

– НТУУ "Київський політехнічний інститут" виступає замовником Проектів "POLYTECO SCIENCE CITY" та "Власне тепло";
– Корпорація "Науковий парк "Київська політехніка" виступає як Служба замовника (оператора) в процесі реалізації проектів;
– ТОВ "Айланд менеджмент" виступає ініціатором та координатором проекту "POLYTECO SCIENCE CITY";

– ТОВ "Технології природи" виступає ініціатором та координатором проекту "Власне тепло".

Дмитро Стефанович

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **На території КПІ буде створено Інноваційне місто**

2 **Проректор С.І. Сидоренко про міжнародну діяльність університету в 2014 році**

3 **Б.А. Циганку – 75!**

.....
Науковці КПІ протистоять пожежам

.....
Семінар з проекту NETCENG

4 **Магістр ММІ А. Нікітченко – чемпіон світу!**

.....
25-річчя кафедри української мови, літератури та культури

.....
Літографовані навчальні посібники в НТБ

.....
Оголошення

Про підсумки міжнародної діяльності університету в 2014 році та завдання на 2015 рік

Зі звіту проректора з міжнародних зв'язків С.І. Сидоренка

Розвиток міжнародної діяльності в 2014 році відбувався на тлі буреломних – як позитивних, так і загрозливих – подій у нашій країні, які об'єктивно звужували наші можливості. Але попри негативні фактори, у звітному році у сфері міжнародної діяльності було зроблено багато корисного.

Як і в попередні роки, департаментом здійснювалось **організаційне забезпечення розвитку міжнародної діяльності за актуальними напрямками:**

- створення спільних міжнародних структур, платформ, кластерів;
- розвиток програм подвійного диплома (бакалавр, магістр, PhD);
- участь у регіональних і глобальних освітніх і наукових програмах;
- міжнародний трансфер знань (освітніх послуг і технологій).

Окрім того: відповідно до нових завдань вдосконалено структуру ДМС – посилено напрями, які відповідають за зовнішньоекономічну діяльність і міжнародні зносини; міжнародну діяльність введено як четверту складову до системи рейтингування кафедр університету; до навчальних планів підготовки аспірантів введено курс "Управління міжнародними проектами".

Посилено юридичне супроводження міжнародної діяльності. Зокрема, узагальнено нормативну базу в організації програм "Подвійна магістратура", "Подвійна аспірантура".

Важливою складовою організаційної діяльності виступали візити послів багатьох країн та делегацій високого урядового рівня, наприклад, ЮНІДО і ЮНІСЕФ, з якими досягнуто домовленостей про масштабні міжнародні проекти.

Які важливі результати можна відзначити?

З Польщею. Українсько-Польський форум ректорів технічних університетів України та Польщі "Технічна освіта – для майбутнього Європи" визначив нові форми співробітництва не тільки з Польщею, але й з іншими нашими європейськими партнерами, в т.ч. з польськими і європейськими мережами гарантій якості вищої технічної освіти. Розвивається і Українсько-Польський центр відновлювальної енергетики в корпусі № 20 за рахунок коштів МЗС Польщі. Із Вроцлавською політехнікою та Магдебурзьким університетом створено тристоронній факультет інженерів-механіків та електриків.

На **Японському** напрямку: проведено 57 культурологічних заходів за участю 28000 киян, на курсах японської мови навчається 50 студентів КПІ; діють угоди про співпрацю з 7-ма університетами Японії, 3 угоди про студентські обміни.

У роботі з **Китаєм:** підписано Рамкову угоду з Народним урядом м. Хейчжоу 90-мільйонної провінції Гуандун. Як результат візиту делегації на чолі з проф. О.М. Дуганом, засновується Спільний Українсько-Китайський навчально-дослідницький інститут, що стало першим кроком до освоєння нами нових форм міжнародної кооперації у сфері трансферу знань.

Назву основні результати 2014 року спільно з профільними департаментами та підрозділами.

Спільно з **департаментом навчальної роботи** виконувались 10 проектів TEMPUS, 3 проекти EURASIA. Виграв перший проект по програмі ERASMUS+.

Завдяки освітнім проектам запрацювали Міжнародний навчально-

науковий центр за замовленнями ІТ та інших індустрій у партнерстві із університетами Австрії, Німеччини і Угорщини на ПІСА і навчально-науковий центр "НТУУ "КПІ" – "Прогрестех-Україна" за участю корпорації Боїнг (США) на ММІ. Загальна кількість спільних міжнародних структур наближається до 50.

Також з департаментом навчальної роботи розпочато спільні дії з європейськими агентствами гарантій якості вищої технічної освіти та міжнародної акредитації спеціальностей (CEENQA).

У результаті спільної діяльності з **департаментом навчально-виховної роботи** у 2014 р. активізувалась

міжнародна мобільність студентів – за кордоном навчався і стажувався 171 наш студент. Діє спільний (з Магдебурзьким університетом імені Отто-фон-Геріке) українсько-німецький факультет (ММІ, ІФФ, ЗФ), 10 студентських програм "Подвійний диплом" з університетами Німеччини, Франції, Республіки Корея, Болгарії, Бразилії, Чехії, Словаччини. Ще 3 угоди (з університетами Франції, Іспанії, Польщі) укладено в 2014 році.

З департаментом науки та інноватики сьогодні виконуються три проекти за 7-ю Рамковою програмою.

Для інтеграції вчених КПІ до Європейського дослідницького простору створено Національний контактний пункт Рамкової програми "Horizon 2020" за тематичними напрямками "Інформаційні технології" і "Клімат та використання ресурсів", який обслуговуватиме вчених університету і за іншими пріоритетами "Horizon 2020".

Посилено супровід – як міжнародних – проектів у сфері трансферу технологій: у 2014 році університет виконував 5 таких міжнародних проектів.

Здійснювався супровід – як міжнародних – проектів (чиста вода, Sikorsky Challenge, космічного спрямування), включаючи особливі – нові для нас, ще не опановані митні, юридичні та мовні аспекти транспортування об'єкту космічного запуску до місця старту через треті країни.

Спільно з **департаментом адміністративно-господарської роботи** формується "дорожня карта" впровадження в КПІ методології енергозбереження і розвитку університету на основі принципів "Зеленого кампусу" задля сталого розвитку суспільства. Ця робота здійснюється завдяки досвіду, переданому нам експертами Вінніпезького університету.

Тепер охарактеризую **показники підрозділів з міжнародної діяльності.**

Лідером з міжнародної діяльності за інтегральним рейтингом у 2014 році став **ХТФ**. Факультет виконує два проекти за програмою EURASIA, один проект за програмою УНТЦ, Українсько-Австрійський білатеральний проект науково-технічного співробітництва, контракти про надання науково-технічних послуг з фірмами "Detecta Services", Collini GmbH та "Фармак Білорусь", білатеральні проекти з німецькими науковими організаціями.

У 2014 році до п'ятірки лідерів увійшли два нових факультети – **ФЕЛ** та **ФПМ**.

ФЕЛ, певною мірою, лідер у співпраці з міжнародними компані-

ями. Так, у рамках міжнародної програми фірми ALTERA, США (ATPP – Altera Training Partner Program) діє Центр навчання технологіям проектування продукції фірми ALTERA, в рамках міжнародної університетської програми (University Program) фірми Texas Instruments (США) діє навчальна лабораторія зазначеної компанії; в межах спільного корейсько-українського проекту KOICA (Korea International Cooperation Agency) діє навчальний Центр ІТ технологій (Korean – Ukraine IT Education Training Center).

ФПМ, як і інших лідерів, характеризує активна участь у міжнародних проектах. У 2014 році ФПМ брав участь у проектах за програмою TEMPUS, програмою мобільності ERASMUS MUNDUS, став академічним координатором проекту нової європейської програми ERASMUS+.

За **індексом академічної мобільності** всіх випередив **ТЕФ** – студенти, аспіранти, викладачі факультету у 2014 році здійснили 35 виїздів до 16 країн світу – на стажування, міжнародні конференції, наукову і педагогічну роботу.

За **індексом міжнародних публікацій**, який враховує кількість монографій та наукових статей, виданих за кордоном, лідером є **ПБФ**. Вказаний індекс ПБФ перевищує середній показник по університету більше ніж удвічі.

За **індексом активності міжнародно співробітництва**, що враховує міжнародні угоди, заходи, спільні структури, лідером третій рік поспіль є **ЗФ**. Факультет протягом року провів 31 міжнародний захід. На факультеті багато років діє Навчальний центр з підготовки за напрямом "Міжнародний інженер зварювання". Факультет бере участь у двох програмах подвійного диплома: з Федеральним університетом м. Умберландія (Бразилія) та в рамках Спільного факультету машинобудування з Університетом ім. Отто-фон-Геріке м. Магдебург. Співробітники факультету є членами різноманітних міжнародних професійних асоціацій.

За **індексом активності на міжнародних ринках освітніх послуг**, який враховує кількість іноземців, що навчаються, лідерами у 2014 році, так само як і у 2013 році, є **ФАКС** та **ФММ**. Факультети помінялися тільки місцями. Близько 10 відсотків студентів на цих факультетах – іноземні громадяни.

За **індексом ефективності міжнародної діяльності**, який враховує кошти від міжнародної діяльності, третій рік поспіль лідером є **ФАКС**. Співробітники факультету активно розвивають міжнародне науково-технічне співробітництво, зокрема з партнерами із КНР. Факультет також є одним з лідерів проектної діяльності. У 2014 році факультет брав участь у 3-х міжнародних освітніх проектах за європейськими програмами TEMPUS та ERASMUS MUNDUS. На факультеті працює представництво Міжнародної асоціації з обміну студентами для технічного досвіду організації (IAESTE – The International Association for the Exchange of Student for Technical Experience). Крім того, на факультеті працює локальна група європейської студентської організації BEST (Board of European Students of Technology) – Рада студентів технічних університетів Європи.

Рейтинг факультету базується на роботі кафедр. Тому за наведеною методикою було оцінено роботу кафедр у 2014 році (див. табл.). До "першої десятки" потрапили кафедри з 7 факультетів, і не тільки з тих, що очолюють рейтинг. Унікальний

результат продемонстрував **ФСП** – зразу 4 кафедри увійшли до 10-ки найкращих. Якщо ця тенденція збережеться, то слід очікувати зміну лідерів серед факультетів.

Складна економічна ситуація в країні вплинула і на наш економічні показники. Надходження від навчання іноземних громадян становили 9,84 млн грн, розмитнене обладнання для навчального процесу та наукових досліджень – на суму 0,42 млн грн, від інших видів зовнішньоекономічної діяльності (контрактів, освітніх і наукових проектів, грантів, міжнародних благодійної допомоги) – 21,3 млн грн, а від зовнішньоекономічної діяльності за всіма складовими – 31,14 млн грн. Хоча кошти зросли в гривневій масі, але з урахуванням падіння курсу гривні наші економічні показники знизилися.

Наша міжнародна діяльність знаходить позитивні оцінки. У вітчизняному рейтингу "ТОП-200" за міжнародною складовою КПІ посідає перші місця протягом усіх років його проведення.

У розвитку міжнародної діяльності є багато резервів і завдань.

По-перше, **необхідно відкоригувати наші стратегії, враховуючи роль трьох нових системоутворюючих факторів:**

- Угоди про Асоціацію України з Європейським Союзом;
- статусу України як асоційованого члена програми Європейської Комісії "Horizon 2020";
- Закону України "Про вищу освіту" в частині міжнародної діяльності.

Стратегії міжнародної діяльності мають формуватися на основі принципів автономії університетів; оцінка вчених – базуватися на основі міжнародно визнаної системи індексів цитування; має бути посилено роль таких індикаторів рівня роботи університету, як місця в національному, галузевих та міжнародних рейтингах; посилюватися орієнтація на європейську практику гарантій якості вищої технічної освіти, в основі якої – оцінювання через недержавні агенції гарантій якості вищої технічної освіти; знято бар'єри для посилення зовнішньоекономічної діяльності, експорту і імпорту освітніх послуг через створення спільних структур в Україні і за кордоном.

Рейтинг кафедр "першої десятки" (2014 р.)

Місце	Кафедра	Факультет
1	Кафедра інформаційного права та права інтелектуальної власності	ФСП
2	Кафедра математичних методів системного аналізу	ПІСА
3	Кафедра публічного права	ФСП
4	Кафедра господарського та адміністративного права	ФСП
5	Кафедра інженерії поверхні	ЗФ
6	Кафедра теорії та практики управління	ФСП
7	Кафедра принципів та систем вертування літальними апаратами	ФАКС
8	Кафедра технологій електронічних виробництв	ХТФ
9	Кафедра атомних електричних станцій та інженерної теплофізики	ТЕФ
10	Кафедра технологій машинобудування	ММІ

Завдяки цьому міжнародна діяльність університету має стати невід'ємною складовою навчально-методичної, виховної, науково-інноваційної та організаційної діяльності всіх підрозділів університету.

Щодо "Horizon 2020" – ми самі повноправними учасниками всіх оголошуваних конкурсів науково-технічного співробітництва Євросоюзу.

Для наших факультетів, кафедр, окремих учених з'являється стимул отримати суттєве фінансове підживлення для педагогічної і наукової діяльності.

Імплементация Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом потребує сприйняття університетами України принципів європейської ментальності: толерантність, консенсусний підхід до розв'язання про-

блем, сприйняття історичного і культурного різноманіття, зняття кордонів та ін.

Цивілізаційний вплив цих особливостей на зміни в нашому університетському середовищі важко переоцінити: наші студенти і викладачі отримують більше можливостей для вільного розвитку, педагогічний процес фокусується на особистості, розширюється представництво України на європейських ринках освітніх і науково-технічних послуг, збуту продуктів інтелектуальної власності і т.ін.

Охарактеризовані зміни засад подальшої організації міжнародної діяльності університету потребують вирішення низки важливих завдань.

Насамперед необхідно **завершити імплементацію тих положень Закону України "Про вищу освіту"** (від 1.07.2014 року № 1556-VII), які відносяться до міжнародної діяльності, а також **посилити в цілому юридичне забезпечення міжнародного напрямку**, створити фактично нову нормативну базу університету стосовно міжнародної діяльності.

Серед важливих на сьогодні для університету завдань, які має виконати департамент міжнародного співробітництва, – посилення координації зовнішньоекономічної діяльності за різними формами.

Прикладом ще невикористаних можливостей від надання освітніх послуг іноземним громадянам є відсутність на факультетах помітних зрушень у розширенні спектру міжнародних освітніх програм, курсів лекцій, які викладаються англійською. Тому реально не збільшуються надходження від цього типу зовнішньоекономічної діяльності.

Більш суттєву роль у посиленні різноманітних складових міжнародної діяльності може відігравати Центр міжнародної освіти. Все, що є в КПІ конкурентоспроможного, силами Центру можна пропонувати до уваги Посольств України за кордоном.

Головною з проблем, які обмежують наші об'єктивно великі можливості, є те, що **на багатьох кафедрах ще не вбачають у міжнародній діяльності того механізму, який може відкрити шлях до розв'язання актуальних про-**

блем життєдіяльності кафедр; цей психологічний бар'єр поступово долається, хоча не так швидко, як хотілося би.

Але ми відчуваємо посилення економічно обумовленої мотивації, коли розвиток за рахунок зовнішніх джерел, збільшення кількості міжнародних проектів, обмінів, співпраці з міжнародним високотехнологічним бізнесом стають для факультетів і кафедр об'єктивно більш затребуваними, ніж у минулі роки. Це має допомогти остаточно подолати зазначений вище психологічний бар'єр.

На завершення хочу висловити вдячність усім, хто активно працював для розвитку міжнародного співробітництва і закладав підвалини для подальшого утвердження у світі КПІ і нашої держави.

ВІТАЄМО! ВІТАЄМО!

Борису Архиповичу Циганку – 75!

Директор Центру міжнародної освіти, професор кафедри електронних приладів та пристроїв ФЕЛ Борис Архипович Циганок святкує свій ювілей.

Народився він 11 січня 1940 р. у м. Кагарлик Київської області. За 10 років навчання вчився в шести школах на Чернігівщині, Полтавщині, Київщині. Після закінчення Гірничого технікуму в м. Києві (навчався в одній групі з майбутнім мером м. Києва О.Омельченком) у 19 років розпочав трудову діяльність муляром, бригадиром комплексної будівельної бригади на спорудженні промислових об'єктів. Потім – три роки служби в армії.

У 1962 р. вступив до Київського інженерно-будівельного інституту, через рік перевівся на 2-й курс кафедри електронних та іонних приладів факультету радіоелектроніки КПІ. У 1967 р. з відзнакою закінчив спеціальний факультет, і надалі весь його життєвий і творчий шлях пов'язаний з КПІ.

У студентські роки Борис Циганок – активний молодіжний лідер, організатор, учасник студентських будівельних загонів у Казахстані та Сибіру. Після закінчення навчання був заступником, а потім секретарем комітету комсомолу КПІ, пізніше перейшов на наукову роботу. У 1975 р. захистив кандидатську дисертацію. У 1980–1987 рр. – декан по роботі з іноземними студентами, у 1987–1988 рр. – проректор з міжнародних зв'язків, у 1992–2013 рр. – керівник управління міжнародних зв'язків.

Стажувався, виконував наукову роботу в Технічному університеті м. Гельсінкі (Фінляндія), Рейн-Вестфальському технічному університеті (ФРН), Технічному університеті м. Торонто (Канада). Читав лекції за



кордон: фінською мовою в Технічному університеті м. Оулу (Фінляндія); німецькою – в Авіаційному університеті м. Шеньян, англійською – в університетах міст Ухань та Чанша (КНР).

За часів СРСР був членом Науково-методичної комісії з електроніки Міністерства вищої освіти СРСР. Ініціатор створення в незалежній Україні та багаторічний керівник фахової (експертної) ради з підготовки іноземних громадян у структурі Державної акредитаційної комісії України, багато років очолює Науково-методичну комісію з доуніверситетської та базової підготовки іноземних громадян

МОН України. Член Інституту інженерів-електриків та електроніків IEEE (1992). Співорганізатор програми "Подвійний диплом" між ФЕЛ та ТУ м. Дрезден (ФРН). З 1990-х років очолює Товариство "Україна – Фінляндія", у 2006–2011 рр. директор Українсько-Японського центру НТУУ "КПІ".

Напрямок наукової діяльності – фізична електроніка, фотоакустика матеріалів та виробів електронної техніки, функціональна електроніка, пристрої на поверхневих акустичних хвилях з використанням динамічних неоднорідностей. Підготував 4-х кандидатів наук, з них 2 – іноземні студенти. Автор понад 80 наукових, методичних праць, у т. ч. "Англо-українсько-німецького словника скорочень з електроніки", має 11 авторських свідоцтв і патентів.

Нагороджений медалями "За трудову відзнаку", "40 років соціалістичної Болгарії", Лицарським орденом Білої троянди Республіки Фінляндія. Заслужений працівник народної освіти України.

Студенти нагородили професора Б.А.Циганку грамотою у номінації "Кожна наступна перемога – новою мовою", зважаючи на його рекомендації вивчати, володіти як мінімум чотирма мовами. Ювіляру вдалося через роки пронести молодість душі і щедрий талант, зберегти оптимізм і незмінну доброзичливість. Людина, довкола якої існує аура добра, – так говорять про нього колеги та вихованці.

Проект NETCENG програми TEMPUS набирає оберти

У листопаді 2013 р. Європейська комісія відбрала для фінансування проект TEMPUS – NETCENG "Нова модель третього освітнього рівня відповідно до Болонського процесу в Білорусі, Росії та Україні", в якому наш університет є головним координатором від України. Проект розрахований на три роки.

Наприкінці листопада 2014 р. учасники проекту з 22 університетів України, Росії, Білорусі, Великої Британії, Німеччини та Литви провели семінар у Білоруському державному університеті (Мінськ). Координатори проектів кожного університету звітували про роботу в поточному році, ділились своїми напрацюваннями та баченнями шляхів реалізації завдань проекту, виходячи з особливостей систем вищої освіти та підготовки кадрів вищої кваліфікації у своїх країнах.

вчальної складової підготовки доктора філософії в країнах Євросоюзу за інженерними напрямками, вимоги до докторської дисертації та особливості організаційних процедур захисту та присудження ступеня доктора філософії на прикладах Вільнюського технічного університету ім. Гедемінаса (Литва), Лондонського університету Брюнеля (Велика Британія) та Берлінського технічного університету (Німеччина).

Підготовка доктора філософії в названих університетах передбачає такі основні елементи: складання іспитів з визначеного блоку навчальних модулів (освітня складова), затвердження теми дисертації та наукового керівника, публікація визначеного числа наукових статей за темою дисертації у фахових виданнях, заслуховування дисертації на профільній кафедрі, призначення наукової ради (комісії) для завершальної

ню і вирівнюванню систем підготовки фахівців вищої кваліфікації в країнах Європи.

Зацікавленість учасників семінару викликала доповідь про напрацювання нашого університету, в тому числі факультету авіаційних і космічних систем, щодо розробки та впровадження програм подвійного диплома кандидата наук – доктора філософії з університетами Західної Європи, використовуючи механізми програм TEMPUS та ERASMUS MUNDUS.

Перший рік проекту завершується вивченням особливостей та програм підготовки докторів філософії в університетах Західної Європи. В планах другого року – практичне знайомство з методикою викладання освітніх модулів в університетах Німеччини, Литви та Великої Британії, майстер-класи та тренінги в цих університетах для наукових керівників, адміністративного персоналу та аспірантів, семінари сертифікації наукових керівників, розробка пілотних навчальних програм та блоків навчальних дисциплін, підготовка та публікація навчальних посібників, відкриття нових лабораторій та комп'ютерних класів для проведення досліджень, офісів менеджменту та організації зв'язку з ринком праці, формування вимог сучасної промисловості до фахівців кваліфікаційного рівня "доктор філософії".

Тож проект TEMPUS – NETCENG наповнюється цікавими практичними результатами і має всі можливості зробити перші кроки реалізації нової моделі третього освітнього рівня, гармонізованого для вищих шкіл Східної та Західної Європи, підвищення конкурентоспроможності випускників університетів на ринку праці.

Сайт проекту: www.netceng.eu.

Людмила Стецюк,
координатор проекту,
інженер 1-ї категорії кафедри
теоретичної механіки



Під час пленарного засідання семінару

З 2014 року в Україні новим Законом про освіту науковий рівень кандидата наук трансформований у науково-освітній рівень доктора філософії, що сприятиме гармонізації освітніх та наукових рівнів європейських країн Сходу та Заходу.

Представникам університетів Східної Європи цікаво було дізнатись про структуру та зміст на-

оцінки дисертації та присудження ступеня. Слід зазначити, що наукова складова підготовки як кандидата наук, так і доктора філософії за своїм змістом та структурою дуже схожі, хоча формальні сторони їх реалізації мають багато відмінностей і особливостей. Тому імплементація положень Закону України про освіту безперечно сприятиме зближен-

В Україні більше 60% пожеж, які викликають великі людські та матеріальні втрати, пов'язані з низькою пожежною безпекою електротехнічних виробів.

Під час пожеж кабелями загального (а не протипожежного) застосування швидко поширюються вогонь і продукти горіння: шкідливі для життя людини гази та корозійноактивні сполуки. Створення сучасних вітчизняних кабелів підвищеної пропускну здатності, які не підтримують горіння і не мають шкідливих димогазовиділень при пожежах, сприяє підвищенню надійності, безпеки та екологічності кабельних ліній електропередачі.

Тривалий час Україна не мала власного виробництва пожегобезпечних кабелів світового рівня, тому імпортувала їх із інших країн. Складлися умови стійкого дефіциту такої електротехнічної продукції навіть для стратегічно важливих об'єктів – атомних електростанцій (АЕС), метрополітену, залізничних й аеровокзалів, підприємств та інших об'єктів значного скопчення людей і матеріальних цінностей.

Тому у 2009 р. кафедра теоретичної електротехніки НТУУ "КПІ" і ПАТ "Завод "Південкабель" (м. Харків) розпочали спільні наукові дослідження. Головна проблема в НДР полягала у збереженні електротехнічних властивостей кабельно-провідникових ліній електропередачі при підвищенні зовнішньої температури їх окремих ділянок при пожежах. А вже в 2013 р., після завершення роботи, були розроблені наукові основи створення і впровадження в серійне виробництво вітчизняної пожегобезпечної продукції світового рівня з використанням електрофізичних концепцій, методів, математичних моделей, вітчизняних технологій, матеріалів, конструкцій і технологічних установок для промислового виготовлення, випробування і діагностики такої продукції.

Отримані науково-практичні результати зі створення нової технології з виготовлення вітчизняних пожегобезпечних кабелів, які не поширюють горіння по кабельних комунікаціях, мають незначні виділення диму, корозійноактивних і шкідливих для здоров'я продуктів горіння та тривалу стійкість до критичних температур у закритих приміщеннях, забезпечують переоснащення вітчизняних галузей електроенергетики, промислового і цивільного будівництва, підприємств енерго- та машинобудування, Української метрополітену тощо.

Нові наукові результати відображені в 39 публікаціях: 1 монографії, 1 керівному виданні, 1 патенті, 2 статтях у журналах, які входять до міжнародної наукометричної бази даних Scopus, 15 статтях у фахових журналах України та 2 методичних виданнях. Результати доповідались на 18 міжнародних науково-технічних конференціях. М. Щерба – переможець конкурсу "Молодий викладач-дослідник – 2014".

За вирішення важливого науково-технологічного завдання державного рівня Указом Президента України від 16.12.2014 р. Максимом Анатолійовичу Щербі – к.т.н., ст. викладачеві кафедри теоретичної електротехніки НТУУ "КПІ" та Т.Ю.Антонцю – провідному технологу ПАТ "Завод "Південкабель" було присуджено Премію Президента України для молодих учених. Приємно, що НТУУ "КПІ" як дослідницький ВНЗ вкотре підтвердив свій високий науковий потенціал.

Молоді вчені висловлюють щире подяку своїм наставникам, колегам, ПАТ "Завод "Південкабель", керівництву кафедри теоретичної електротехніки та НТУУ "КПІ" за сприяння у проведенні наукових досліджень.

У найближчому майбутньому система Euroclass, яка характеризує експлуатаційні показники пожегобезпечних виробів, на кордонах Єврозони надаватиме перевагу пожегобезпечним кабелям, що випускаються за стандартами ІЕС. Усі фірми-виробники електричних кабелів будуть змушені отримати знак якості Єврокомісії, тобто витримувати умови тестування SBI та Euroclass. Тож дуже важливо, що молоді вчені України успішно виконали роботу "Створення пожегобезпечних електричних кабелів різних класів напруги", спрямовану на випередження майбутніх умов європейського кабельного ринку.

Н. Вдовенко

КПІ у World Universities Web Ranking 2015

Опубліковано World Universities Web Ranking 2015 – рейтинг університетів за популярністю в Інтернеті.

Серед українських вишів першим визнано Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут".

Рейтинг побудовано на алгоритмі, що охоплює три неупереджених та незалежних веб-показників ВНЗ в декількох різних пошукових системах, причому вебметричні дані відбираються в той самий день для того, щоб мінімізувати часові відхилення та максимізувати сумісність. Точна формула, що використовується для агрегування трьох вебметрик, не розкривається з міркувань охорони права власності та з метою мінімізації спроб маніпулювання з боку університетських вебмайстрів для отримання кращих рейтингів.

Метою цього вебрейтингу університетів від 4icu.org є забезпечення прийнятної популярності рейтингу міжнародних університетів та коледжів, що складається на основі популярності їхніх сайтів. Очікується, що він допомагатиме міжнародним студентам та академічній спільноті оцінити ступінь популярності того чи іншого університету або коледжу в зарубіжній країні.

ТОП-10 кращих українських ВНЗ за популярністю в Інтернеті:

1. Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут";
2. Національний педагогічний університет ім. М.П.Драгоманова;
3. Таврійський національний університет ім. В.І.Вернадського;
4. Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова;
5. Львівський національний університет ім. Івана Франка;
6. Національний університет біоресурсів і природокористування України;
7. Київський національний університет ім. Тараса Шевченка;
8. Національний університет "Києво-Могилянська академія";
9. Національний гірничий університет;
10. Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна.

Інф. з офіційного сайту рейтингу www.4icu.org/ua

25-річчя кафедри української мови, літератури та культури

Кафедра української мови, літератури та культури нашого університету по-своєму унікальна, адже це перша українознавча кафедра в технічних ВНЗ України. Її було створено 1989 року. Відтоді колектив кафедри забезпечує викладання дисциплін філологічного профілю – української мови за про-

Багато теплих слів на свою адресу почули ювіляри від колег та друзів. З вітаннями до колективу звернулася заступник декана факультету лінгвістики Оксана Синько. Плідної, радісної праці побажав працівникам кафедри відомий український прозаїк, поет, есеїст Юрій Андрухович.

Сповненим поетичної наснаги та артистичної майстерності був музичний дарунок-привітання студентів і випускників Національної музичної академії України ім. П.І. Чайковського.

Після виголошення вітальних промов науковці представили результати досліджень з проблемних питань мовознавства, літературознавства, культурології та історії. Оскільки 2014 рік було оголошено роком

Тараса Григоровича Шевченка, більшість доповідей була пов'язана з діяльністю Великого українця. Присутні дізналися про лінгвоукраїнознавчий аспект вивчення творчості відомого поета, сучасні тенденції у переосмисленні його образу, роль Тараса Шевченка як феномена української культури в працях Георга Брандеса, Михайла Могильницького, Юрія Шевельова. Присміяла студентка першого курсу факультету лінгвістики Ольга Кучеренко, яка ґрунтовно та на високому науковому рівні презентувала аналіз специфічних особливостей ментальності сучасної української молоді.

Науково-практична конференція стала і своєрідним звітом кафедри про роботу за 25 років. Цю подію можна назвати місцем зустрічі кількох поколінь науковців, кожен з яких зробив свій внесок у розширення гуманітарної складової в процесі технічного навчання.

*Анна Руссу,
викладач кафедри української мови,
літератури та культури*



Учасники конференції

фесійним спрямуванням, сучасної української мови, історії української культури, культурології, вступу до мовознавства, загального мовознавства, основ редагування перекладу, культури судової промови. Окрім викладацької діяльності, працівники кафедри активно працюють у науковій сфері.

10 грудня 2014 року відбулася присвячена 25-річчю кафедри науково-практична конференція "Гуманітарні засади національної освіти в технічних навчальних закладах". Участь у ній брали викладачі та студенти Київської політехніки, а також гості з Київського університету ім. Бориса Грінченка, НПУ ім. М.П. Драгоманова, Національної музичної академії України ім. П.І. Чайковського.

Конференцію вступною промовою розпочала завідувач кафедри кандидат філологічних наук Олена Петрівна Онуфрієнко (на фото – перша справа), для якої ця подія особлива: з перших днів створення вона успішно керує кафедрою і є безпосереднім учасником її становлення та розвитку.

Магістр MMI – чемпіон світу!

У столиці Литви м. Вільнюсі відбувся чемпіонат світу з боротьби на поясах "Алиш". Для участі приїхали майже 100 спортсменів із 22-х країн, у тому числі і збірна команда України.

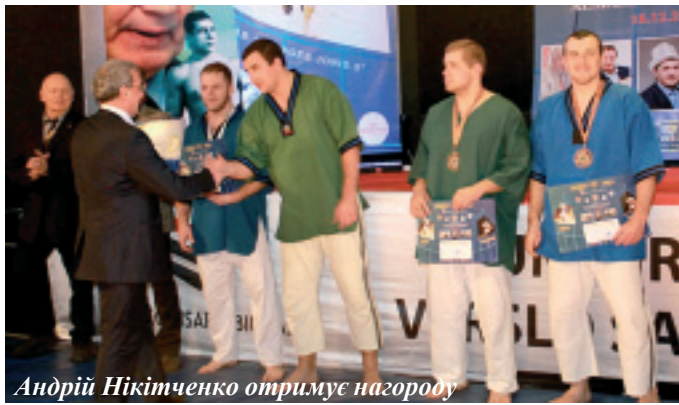
Боротьба на поясах – це стародавній і популярний вид боротьби народів Азії. Він включає елементи інших відомих видів боротьби – такі, як підсічки, підніжки, посадки, зацепи, кидки через стегно, кидки через груди, розкрутки, тобто має багатий арсенал дій та прийомів.

Основні положення боротьби "Алиш" – кожний із супротивників виходить з поясом, який пов'язаний так, щоб він легко переміщувався по торсу. Спочатку спортсмени беруть захват, обмотуючи пояс супротивника навколо своїх рук. За командою "Алиш!" починається боротьба з використанням зазначених прийомів, що триває упродовж п'яти хвилин, поки один із спортсменів не виграє "чистим" кидком супротивника на лопатки або по балах.

У складі нашої команди виступав магістр механіко-машинобудівного інституту Андрій Нікітченко, який зробив вагомий внесок у загальнокомандну перемогу України на цьому спортивному форумі. Він став чемпіоном світу в абсолютній ваговій категорії та виборов III місце у ваговій категорії +100 кг, з чим ми і вітаємо Андрія та його тренера – старшого викладача кафедри спортивного вдосконалення, майстра спорту СРСР з греко-римської боротьби Сергія Володимировича Саєнка.

Загалом спортсмени України посіли перше командне місце, виборовши 6 золотих, 2 срібні та 4 бронзові медалі.

*Ю.В.Новицький,
зав. кафедри спортивного вдосконалення*



Андрій Нікітченко отримує нагороду

1794 року в Парижі розпочала роботу перша державна технічна школа – Центральна школа громадських робіт (згодом перейменована на *Ecole polytechnique* – Політехнічну школу). Одним із засновників та організаторів школи був відомий французький вчений Гаспар Монж, який вважав, що головним завданням навчального закладу є підготовка кваліфікованих інженерів. Підручників з більшості дисциплін не існувало. Лекції записувалися з голосу викладача і переписувалися в багатьох примірниках.

Наприкінці XVIII ст. було винайдено літографування – спосіб розмноження рисунків, креслень і текстів, при якому зображення наносилося на літографський камінь, а з нього робилися відбитки. У середині XIX ст. літографування готових рукописних текстів набуло широкого поширення для тиражування навчальних посібників.

Ініціатором та спонсором видання часто міг бути або сам викладач, або група студентів чи окремих студентів. Для деяких професорів було справою честі видати підручник власним коштом. Підготовка видання була досить складною справою: отримання дозволу викладача на запис лекцій; запрошення стенографіста (інколи самі студенти виконували стенографічні роботи або використовували рукопис викладача); перегляд і редагування тексту автором; передача перевірених аркушів до літографічної майстерні.

Через невеликий наклад такі видання збереглися інколи в одному примірнику і мають сьогодні неабияку історичну і наукову цінність. Такі літографовані посібники зазвичай не потрапляли до книготорговельної мережі: їх розкуповували самі студенти, і книги ставали приватною власністю (про що свідчать власницькі написи на сторінках видань). Часто після іспитів використані посібники передавалися молодшим студентам (тому на примірниках може бути декілька власницьких написів) або в дар бібліотеці навчального закладу, чи потрапляли до інших книгозбірень. До

лекційних курсів нерідко припліталися програми та питання до іспитів.



Наприкінці XIX – початку XX ст. студентські товариства і каси взаємодопомоги видавали велику кількість літографованих видань, і така практика зберігалася усю першу третину XX ст. – поки не було налагоджено централізовану державну систему книговидавництва і цензурний контроль. Потреба в курсах лекцій виникала ще і тому, що не завжди була можливість уважно слухати викладача. Ось спогади одного студента 1919–1921 рр.: "Саме слухання лекцій завжди було уважним. Слухачі старалися записувати виклади, але це не завжди було можливим [...]. З огляду на це, для кожного предмету утворювалася спеціальна група слухачів, що вміли добре записувати або знали стенографію, й ті провадили запис, поміщаючися звичайно за столом поруч з кафедрою. Час від часу вони звіряли свої записи, установлювали спільний темат, який потім переглядався викладачем і переписувався слухачами. Деякі з цих курсів були відбиті на машинці, переведені на камінь і розмножені. Але загалом видання лекцій не було дуже поширеним" (Наріжний С. Полтавський університет. 1930).

У Київському політехнічному інституті традиція літографування підручників склалася від початку існування закладу. Викладачі розробляли різні види навчальної літератури і намагалися оперативно забезпечити студентів необхідним навчальним матеріалом. У щорічних звітах про діяльність інституту зустрічається інформація стосовно літографованих навчальних посібників: "...Проф. Тимофеев продовжив видання літографованого курсу лекцій по фізико-хімії... Проф. Нечаев А.В. издал литографированный курс лекций по кристаллографии и минералогии... Проф. Жуков И.Д. – составил и отлитографировал программу для занятий студентов на свеклосахарных заводах"... Проф. Де-Метц Г.Г. издал: литографированное издание в пособие студентам "Объяснение физических измерений"; Физическая оптика. Литографированные лекции для студентов; Акустика. Литографированные лекции для студентов... Проф. Фармаковский В.В. напечатал "Курс подвигного состава и тяги по программе Инженерного отделения. 2-е изд. (литографированное)...".

У фонді рідкісних і цінних видань нашої бібліотеки нараховується кілька десятків літографованих навчальних посібників. Це рукописні та машинописні тексти: курси лекцій окремих професорів і викладачів, практичні посібники, довідкові видання, посібники до екзаменів, альбоми креслень тощо. Всі вони в різні часи потрапили до фонду, і більшість з них подарована бібліотеці.

Серед літографованих навчальних посібників є унікальні примірники творів викладачів Київської політехніки: В. Л. Кирпичова, Г. Де-Метца, Б. Букрєєва, С. Кудашева, І. Белянкіна, П. Зілова. Не менш цінними для нас є твори й інших видатних учених: "Курс подъемных машин" І. Вишеградського, "Аналитическая геометрия" видатного українського математика Г. Вороного, "Теоретическая механика" основоположника сучасної гідро- та аеромеханіки М. Жуковського, "Теория паровых машин" професора механіки Д. Зернова та інших.

На жаль, деякі книги з нашої колекції майже не мають вихідних даних: відсутнє місце або рік видання чи видавець. Але, загалом, географія літографованих видань представляє ті міста Російської імперії, де знаходилися великі навчальні заклади: С.-Петербург, Москва, Київ, Харків, Варшава, Томськ.

З літографованими навчальними посібниками можна ознайомитися в залі № 2.

*М.О. Мірошніченко,
зав. фонду рідкісних і цінних видань НТБ ім. Г.І.Денисенка*



ОГОЛОШЕННЯ

24 лютого 2015 року на кафедрі математичного аналізу та теорії ймовірностей фізико-математичного факультету розпочинає роботу студентський гурток "Нестандартні та олімпіадні задачі алгебри та аналізу". Запрошуємо всіх охочих!
Заняття проводяться **ціовіторка о 16-10**: 1-й курс в аудиторії 413-7; старші курси – 432-7.
Докладну інформацію дивіться на сайті кафедри: <http://matan.kpi.ua> або у групі гуртка http://vk.com/math_olymp_kpi.

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

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

☎ 03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221
✉ gazeta@kpi.ua
☎ гол. ред. 406-85-95; ред. 454-99-29

Головний редактор
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідні редактори
В.М.ІГНАТОВИЧ
Н.Є.ЛІБЕРТ
Д.Л.СТЕФАНОВИЧ
(керівник прес-служби
НТУУ «КПІ»)

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор
О.А.КІЛІХЕВИЧ

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

Друкарня ТОВ «АТОПОЛ»,
м. Київ, бульвар Лепсе, 4
Тираж 2000

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