

# Доповідь ректора НТУУ “КПІ” академіка НАН України М.З. Згуровського на сесії науково-педагогічних працівників 29 серпня 2013 року

Вельмишановні гості, викладачі, науковці! Дозвольте привітати вас із стоп'ятнадцятиріччям Київського політехнічного інституту та з двадцять другою річницею незалежності України.

Сто п'ятнадцять років – це дуже короткий в історичному вимірі відрізок часу, але для КПІ – це вже вік становлення і набуття власної ідентичності у світовій співдружності університетів.

У цьому році ми відзначаємо ще одну знаменну дату в науковому і культурному житті країни – 150-річчя від дня народження Володимира Івановича Вернадського. Вважаю, що на нашому академічному зібранні ми маємо приділити увагу цій постаті, адже ідеї В.І. Вернадського продовжують здійснювати величезний вплив на пізнання світу, в тому числі і в дослідженнях київських політехніків.

Народився В.І. Вернадський 12 березня 1863 року в Санкт-Петербурзі, де проходить його дитинство, а юність – у Харкові.

У 1881 році він вступив до Санкт-Петербурзького імператорського Університету, на природниче відділення. Його вчителями стали всесвітньо відомі вчені А.М. Бутлеров, Д.І. Менделєєв, А.М. Бекетов, І.М. Сеченов, В.В. Докучаєв.

Вернадського захоплюють фундаментальні питання природознавства. У щоденнику 11 січня 1885 року він записує: «Що таке простір і час? Ось ті питання, які стільки років хвилюють людську думку». В майбутньому Вернадський напише глибокі філософські твори про зв'язок простору і часу живих систем.

Починаючи з юнацьких років і до останнього дня він веде щоденник. Студент 4-го курсу Володимир Вернадський записує: «Наука приносить таке задоволення, таку велику користь, що можна, здавалося, було б залишитися діячем однієї чистої науки, але розумієш, все, що робиться в державі і суспільстві, так або інакше на тебе лягає, і приходиш до необхідності бути діячем у своїй країні». Цієї громадянської позиції він дотримувався все життя.

Після закінчення університету за спеціальністю “кристалографія і мінералогія” Вернадський залишається в ньому працювати лаборантом мінералогічного кабінету. У 1888–1889 рр. він стажується в Мюнхені, у відомого мінералога професора П. Грота. Після повернення із закордонної поїздки Вернадський приймає запрошення перейти до Московського університету, де наступні двадцять років, аж до 1911 року, викладає мінералогію і кристалографію. За цей час він створює фундаментальні праці, за які в 1911 році його було обрано академіком Російської академії наук.

Найбільш вагомий внесок В.І.Вернадського на тому етапі пов'язаний із введеним ним у науку уявленням про геологічну роль живої речовини і створенням вчення про біосферу і ноосферу.

Ознайомившись з відкриттям радіоактивності Анрі Беккереля і роботами П'єра і Марії Кюрі, В.І. Вернадський у 1910 році говорить пророчі слова: «Перед нами відкриваються в явищах радіоактивності джерела атомної енергії, що в мільйони разів перевищують всі ті джерела сил, які поставали у людській уяві». Це було сказано понад 100 років тому, коли фізичні підстави такого прогнозу були ще незрозумілі творцям нової фізики Ейнштейну, Резерфорду та іншим.

У червні 1918 року, приставши на пропозицію свого друга проф. М.П. Василенка, Вернадський переїжджає до Києва, де в статусі міністра народної освіти в уряді гетьмана Скоропадського береться за створення Академії наук України. У листопаді 1919 року, перед приходом більшовиків до Києва, В.І. Вернадський прямує на південь, до Ростова-на-Дону. 18 вересня зустрічається з Денікіним. Шукає у нього підтримки Української академії наук. Сподівається на Добровольчу армію. У щоденнику записує: «Гине Академія, на яку витрачено багато зусиль».

У січні 1920 р. В.І. Вернадський захворів і поїхав на лікування до Криму, де пробув більше року і встиг за цей час створити Таврійський університет. Весною 1921 року В.І. Вернадський повертається до Москви, де продовжує писати свою фундаментальну монографію про живу речовину. Перші 5 розділів з 13 були написані ним у Києві і Сімферополі.

Концепція живої речовини стала передвісником і основою його найбільш фундаментальної праці – вчення про біосферу. Біосферу В.І.Вернадський визначав як геологічну оболонку Землі, що містить живу речовину.

Він показав, що при відносно незначній масі жива речовина визначає процеси планетарних масштабів: виникнення гранітних мас у земній корі, кисневий склад земної атмосфери. Через фотосинтез і виробництво відновленого вуглецю відбувається окислювально-відновлювальний цикл у земній корі. З цим циклом пов'язані глобальні процеси рудоутворення. Жива речовина перетворює геологічне середовище таким чином, що воно набуває властивостей, яких не було б за відсутності життя.

В.І.Вернадський став одним з творців геохімічної науки. Якщо в працях його попередників йдеться швидше про застосування хімії і хімічних підходів до дослідження геологічного середовища, то в узагальненні В.І.Вернадського геохімія – це наука про історію атомів, про процеси і хімічні перетворення в гірських породах, про особливу роль вуглецю і живої речовини в них.

В.І.Вернадський розглядає дослідження Місяця як геологічного тіла і об'єкта господарського освоєння. У листопаді 1930 р. в щоденнику він записує: «Ми бачимо як ясне і здійсниме завдання найближчого майбутнього освоєння людиною Місяця і інших планет». Вернадський, звичайно, розуміє, що речовина з інших планет, необхідна для порівняльного планетного аналізу, опиниться в руках дослідників ще не скоро. Залишається інший спосіб – це широке вивчення метеоритної речовини. Він організовує збір і опис метеоритів, створює їх колекцію в Росії.

Як організатор науки Вернадський добивається активної роботи Комісії з вивчення природних продуктивних сил Радянської держави, організовує розвідку і видобуток урану. Створює Радієвий інститут і ще 25 інших наукових установ.

В останні роки свого життя В.І.Вернадський приходять до чітких і завершальних формулювань учення про ноосферу. Він розглядає включення людини в біосферу як новий етап її розвитку: «Ноосфера є нове геологічне явище на нашій планеті. У ній вперше людина

стає найбільшою геологічною силою. До появи людини еволюція була стихійним процесом. З появою розуму виник новий організуючий чинник у біосфері».

В.І.Вернадський має на увазі не виробничу діяльність людини, а діяльність інтелектуальну. Саме тому він використовує термін «ноос» – розум. У роботі «Наукова думка як планетне явище» він пише: «... головна геологічна сила, що творить ноосферу, – це зростання наукового знання». В.І.Вернадський розглядав перехід до ноосфери як етичний процес. «Все, що перешкоджало цьому природному розвитку, було врешті-решт приречено», – писав він у щоденнику.

Володимир Іванович Вернадський пішов з життя 6 січня 1945 року. Як учений він створив нові напрями в науці: геохімію, вчення про живу речовину і біосферу, радіогеологію, зробив величезний внесок у розвиток мінералогії і кристалографії. Йому належать оригінальні філософські ідеї в розумінні проблем симетрії, простору-часу живих організмів, наукової думки як планетного явища. Він створив вчення про ноосферу.

Як мислитель Вернадський був дивовижно проникливий. Деякі його передбачення стосувалися майбутньої ролі атомної енергії, значення дослідження Місяця і планет Сонячної системи, виникнення проблем екології. Вони були несподіваними і незрозумілими для його сучасників, і лише тепер набули актуальності. В.І.Вернадський був великим гуманістом. Попри свій критичний розум, а можливо, завдяки йому, його ставлення до історії і майбутнього людства було глибоко оптимістичним. Його вчення про ноосферу пронизане вірою в торжество розуму.

*Шановні колеги!* Переходячи до нашої роботи, нагадаю, що в листопаді 2011 року ми затвердили і почали втілювати нову стратегію розвитку університету на наступні десять років. Її базові положення значною мірою відповідають концептуальним засадам законопроекту «Про вищу освіту», над яким працювала велика група наших фахівців.

Відповідно до цієї стратегії протягом останнього року в КПІ було здійснено низку змін у структурі управління університетом, які дозволили на 15% знизити витрати на утримання цієї категорії працівників і підвищити ефективність управлінської роботи.

Прагнучи зайняти гідне місце не лише в Україні, а й у світі, відповідно до прийнятої стратегії ми здійснюємо послідовні кроки в напрямку фундаменталізації інженерної освіти, забезпечення її інноваційності, підвищення якості навчання. Для цього проводимо моніторинг залишкових знань студентів та якості дипломного проектування, враховуємо відгуки роботодавців, здійснюємо періодичний перегляд програм підготовки фахівців, підвищуємо якість викладацького складу, вдосконалюємо інформаційні системи в навчанні, забезпечуємо публічність інформації про всі складові нашої діяльності.

Перша фаза цієї роботи пов'язана з пошуком та відбором найбільш підготовленого та перспективного поповнення до університету. На жаль, з кожним роком збільшується розрив між рівнем знань випускників загальноосвітніх шкіл України в природничій компоненті і вимогами КПІ. Більше половини студентів першого курсу, які прийшли до нас з високими балами сертифікату ЗНО з математики і фізики, не витримують мінімальних вимог університету з цих дисциплін.

Це покладає на нас особливі завдання щодо вдосконалення системи доуніверситетської підготовки КПІ, яку ми назвали «Майбутнє України». Вона досить розгалужена і багатофункціональна. Через систему олімпіад, конкурсів і підготовчих курсів, трьохліцеїв КПІ нею охоплено понад 300 шкіл та декілька сотень тисяч школярів з різних регіонів України. Понад 100 переможців конкурсів Малої академії наук з природничих дисциплін протягом 5 останніх років поповнюють лави студентів університету.

Завдяки цій системі і високим рейтингам КПП конкурс за поданими заявами протягом останніх чотирьох років постійно зростає (4,4 особи на місце у 2010 році; 5,28 у 2011-му; 6,79 у 2012-му; 7,37 у 2013 році). Важливо, що стійка тенденція підвищення зацікавленості молоді у навчанні в нашому університеті спостерігається за умов різкого зростання конкуренції на ринку освітянських послуг та збільшення плану прийому до КПП за цей відрізок часу на 15%. Разом з тим, тривогу викликає той факт, що на 40% факультетів і інститутів у 2013 році не було конкурсної ситуації при вступі до магістратури, при середньому конкурсі по університету на цю форму навчання 1,36.

Пам'ятаючи, що КПП як провідний технічний університет країни повинен здійснювати вищі форми підготовки (магістратура, аспірантура, докторантура), ми маємо приділяти особливу увагу набору до магістратури як кращих бакалаврів КПП, так і випускників інших університетів.

На жаль, у цій роботі існують суттєві системні і навіть світоглядні проблеми. Головна з них полягає в тому, що ми ще не втілили на всіх кафедрах і факультетах політику пріоритетної підготовки саме за вищими формами на основі передових наукових досліджень. Більшість випускових кафедр за інерцією вважає, що їхнім головним завданням є здійснення лише базової форми підготовки – бакалаврської, яка не обов'язково вимагає поєднання навчання з наукою, а вищі форми підготовки – магістратура, аспірантура, докторантура ними розглядаються як додаткові. Підготовка наукових кадрів через докторантуру є швидше винятком, ніж правилом – її здійснюють тільки 10% випускових кафедр.

Для вирішення цього завдання, відповідно до прийнятої стратегії, маємо на кожній кафедрі розвивати і підтримувати науково-педагогічні школи у своїй предметній галузі, підвищувати їх розуміння актуальних потреб суспільства і ринку праці, здійснювати прогнозування його розвитку, розширювати міжнародні зв'язки і робити багато іншого.

Звісно, важко забезпечувати випереджальний розвиток науки і освіти в одному окремо взятому університеті, коли в країні продовжуються тенденції занепаду науково-технологічної сфери. Але ми повинні розуміти, що КПП має виконати місію провідної ланки суспільства, свого роду точки науково-технологічного зростання, щоб у майбутньому за цю ланку можна було витягти весь ланцюжок передової науки і освіти в країні. Маємо взяти на озброєння слова Володимира Івановича Вернадського: «Ноосфера – це середовище, в якому живе людина і яке вона змінює шляхом зростання свого наукового знання».

Життя вже сьогодні ставить і надалі ставитиме перед нами завдання підсилення міждисциплінарності та інноваційності навчання. Це дуже складний, але визначальний для нас процес. За нових умов маємо забезпечувати проникнення інженерії в медицину, біологію, охорону навколишнього середовища, економіку, в суспільну сферу, що вимагатиме від нас підсилення міжфакультетських та міжкафедральних зв'язків, реконфігурації програм і планів підготовки, гнучкості навчальних траєкторій. Це також вимагатиме реальної участі в нових наукових дослідженнях викладачів та науковців КПП, які здійснюють вищі форми підготовки, їх співпраці з промисловістю та замовниками на наших випускників.

Гармонізація нашої роботи з ринком праці є наступним, надзвичайно важливим завданням стратегії подальшого розвитку КПП. Сучасний роботодавець вимагає від молодих фахівців не лише глибоких знань у сфері професійної діяльності, але й уміння працювати в команді, комунікативної компетенції, знання основ управління, комп'ютерної техніки, права, менеджменту, іноземних мов.

Якщо говорити про попит на наших випускників, то він достатньо високий, і в останні 7 років сягає близько 120–130%. Практично всі випускники працевлаштовані, хоч і не завжди за фахом, а про тих, хто вже працює, роботодавці в цілому відгукуються схвально. За їхніми

оцінками, 63,6% наших випускників відповідають вимогам сучасного виробництва і бізнесу. Відповідно до рейтингу «КОМПАС» КПІ вже п'ять років поспіль займає перше місце у підготовці фахівців інженерно-технічних спеціальностей та у сфері інформаційних технологій. Разом з цим роботодавці вважають, що випускники КПІ потребують додаткового навчання з управлінських дисциплін, права, іноземної мови, комунікативних навичок. Цікаво, що і самі студенти, відповідаючи на запитання «Чого на даний момент Вам не вистачає для того, щоб стати “першокласним” фахівцем?», здебільшого – у 78% випадків – вказують на брак практичного досвіду.

Тому ми намагаємося створювати сприятливі умови для того, щоб випускники КПІ були конкурентоспроможними на ринку праці. Для цього ми ввели наскрізну підготовку з іноземних мов, поглиблене вивчення інформаційних технологій, створили можливість студентам отримувати другу вищу освіту, практикуємо їх завчасну орієнтацію на місця майбутньої роботи.

Одними із найважливіших факторів підвищення якості підготовки випускників є відповідність сучасним вимогам суспільства та збалансованість навчальних планів і навчальних програм дисциплін. З урахуванням статусу дослідницького університету вони доопрацьовуються таким чином, щоб підсилити наукову компоненту та забезпечити достатню кількість дисциплін за вибором студентів.

У проекті закону України «Про вищу освіту» передбачається введення ступеня доктора філософії, програма підготовки якого додатково до традиційної кандидатської дисертації вимагає вивчення циклу системоутворюючих дисциплін за відповідною спеціальністю. Цей академічний рівень має стати третьою сходинкою в системі неперервного навчання: бакалавр – магістр – доктор філософії.

Стратегія розвитку КПІ передбачає взаємне проникнення програм підготовки магістра та доктора філософії на основі запровадження безперервних інтегрованих програм підготовки майбутніх учених. Перевага такої системи очевидна: це раннє визначення теми наскрізного наукового дослідження, рання наукова чи професійна орієнтація на кінцевий результат, «прискорення» підготовки і захисту кандидатської дисертації завдяки наскрізному керівництву магістерською і кандидатською роботами.

Така підготовка магістрів-кандидатів наук має забезпечуватися науково-педагогічними школами на основі їх тісних зв'язків з НАН України, з Науковим парком «Київська політехніка», із суперкомп'ютерним центром, Світовим центром даних «Геоінформатика і сталий розвиток», навчально-науковими центрами міжнародних компаній та іншими передовими високотехнологічними установами. З метою реалізації стратегії поєднання навчання з науково-інноваційною діяльністю університет продовжив практику створення спільних центрів з провідними компаніями. Так, на інженерно-фізичному факультеті відкрито спільну навчально-наукову лабораторію з японською компанією «Рігако», на факультеті електроенергетехніки та автоматики відкрито навчально-технічний центр з компанією «АББ» та Українсько-польський центр з альтернативної енергетики, на хіміко-технологічному факультеті відбулося відкриття Українсько-норвезького центру дистанційного навчання, на факультеті електроніки відкрито спільну Українсько-японську навчально-наукову лабораторію експрес-мікроскопії.

У сучасній системі підвищення якості фахівців велику роль відіграє викладач і вчений. Визначальними чинниками тут, як і раніше, є загальна культура, науковий рівень, професійна майстерність, аналітичні здібності педагога. Щороку Вчена рада університету відзначає 50 кращих викладачів-дослідників та молодих викладачів-дослідників, які гармонійно поєднують навчальну, наукову та інноваційну діяльність. Вони отримують надбавку в розмірі 20% від посадового окладу.

Варто зазначити, що за останній рік збільшилася кількість тих, хто підвищив свою кваліфікацію як в КПІ, так і в інших університетах, наукових установах та на великих підприємствах. На найближчі роки ми ставимо перед собою завдання стовідсотково залучити до підвищення кваліфікації та перепідготовки всіх викладачів як мінімум двічі впродовж терміну дії їх контракту.

Кадрова політика, яку ми багато років проводимо, – це створення сплаву завзятої молоді та мудрої, досвідченої професури. Робота в цьому напрямку дозволила за останні роки дещо знизити середній вік професорсько-викладацького корпусу (з 52-х до 51 року). Але реалії такі, що третина викладацького складу – це пенсіонери, які можуть і бажають ефективно працювати, і альтернативи їм сьогодні немає. Саме тому, виходячи з ускладнення вимог пенсійного законодавства, протягом минулого навчального року ми здійснили цілий комплекс заходів з метою збереження цієї категорії викладачів без втрати ними наукової пенсії. Разом з тим ми маємо більш рішуче омолоджувати професорсько-викладацький склад, не допускаючи застійних явищ у кадровому складі, що, на жаль, має місце в низці підрозділів університету.

У нас уже чотири роки визначаються рейтинги всіх викладачів від завідувачів кафедр до асистентів, на підставі яких формуються рейтинги кафедр. Досвід запровадження цієї системи доводить, що, незважаючи на необхідність її подальшого вдосконалення, вона має позитивний вплив на формування нової свідомості педагогів, сприяє мотивації їх роботи. Близчим часом рейтинги поповняться ще однією складовою, яка ґрунтуватиметься на опитуванні студентів щодо вміння викладача навчити їх, бути партнером у складному процесі передачі новітніх знань. Перший досвід такого рейтингування буде отримано в результаті впровадження пілотного проекту в ПІСА. В подальшому мають вдосконалюватися критерії оцінки роботи викладачів, застосовуватися «адресне» стимулювання та моральне заохочення підрозділів, і головне – самих викладачів-новаторів.

Ми вже 8 років поспіль проводимо комплексний моніторинг якості залишкових знань студентів з фундаментальних та фахових дисциплін, якості дипломних проектів та відгуків роботодавців. За цей час моніторингом було охоплено понад 70000 студентів, 146 спеціальностей, 1230 дисциплін. За результатами моніторингу залишкових знань студентів кафедри мають щосеместрово здійснювати комплексний аналіз своєї роботи та постійно її вдосконалювати.

Одним з найважливіших факторів, що визначає якість навчально-наукової діяльності, є рівень її фінансового і матеріально-технічного забезпечення. В непростих економічних умовах ми намагалися підвищувати розміри посадових окладів викладачів та навчально-допоміжного складу. Так, у середньому оклади викладачів протягом останнього навчального року зросли на 19,2%, а середня заробітна плата всіх працівників КПІ на 6,7%. При цьому середнє педагогічне навантаження викладачів збереглося на рівні 750 годин.

*Шановні колеги!* 3 вересня 2012 року почала вводитися в експлуатацію система «Електронний кампус», яка має суттєво підвищити ефективність навчального процесу. Тому сьогодні важливим є завершення роботи з формування та інформаційного наповнення віртуальних кабінетів викладачів та забезпечення користування системою «Електронний кампус» усіма викладачами та студентами без винятку. Необхідно також продовжити подальший розвиток і функціонування інформаційних сайтів кафедр, інститутів і факультетів, включаючи англомовні ресурси.

Важливим завданням є подальший розвиток власної видавничої бази. Протягом останніх п'яти років видавництво «Політехніка» потроїло видання методичного забезпечення навчального процесу, збільшивши його з 347 видань у 2007/2008 навчальному році до 1137 у поточному. Надалі маємо збільшувати кількість електронних видань за всіма програмами

підготовки, створювати повномасштабне цифрове освітнє середовище, розвивати елементи дистанційного навчання студентів, знижувати собівартість виробництва і підвищувати конкурентоспроможність нашого видавництва.

*Шановні колеги!* Навчально-виховна робота, як і в попередні роки, була спрямована на формування професійної, висококультурної, фізично здорової молоді, патріотів своєї країни.

Уже тривалий час здійснюється контроль за виконанням навчального плану студентами шляхом проведення двох семестрових атестацій. Майже 73% студентів встигають повністю і успішно складають сесію у встановлені терміни. Кількість відмінників перевищує 8%. Аналіз успішності навчання іноземних студентів за результатами сесій загалом свідчить про відповідність їх знань загальноуніверситетським вимогам.

На наступному етапі ми будемо розширювати практику навчання наших студентів, аспірантів та молодих учених в кращих університетах Європи і світу за програмами подвійних дипломів та обміну. Загальна кількість студентів КПП, які навчаються за кордоном, за останній рік зросла у 1,5 рази і зараз становить 153 особи, які здобувають освіту за 7 програмами подвійного диплома і 4 програмами обміну. Найбільш популярними є програми подвійного диплома з Університетом Ле Ман (Франція) і Університетом Отто фон Геріке (Німеччина) та програма обміну з Університетським коледжем м. Йовік (Королівство Норвегія). Найбільшу активність у здобутті освіти за кордоном виявили студенти ХТФ, ФММ, ІЕЕ, ФІОТ, ФЕЛ.

Дозвілля студентів у КПП організовано через спортивну, культурно-масову, соціальну роботу, низку тренінгів, естафет, конкурсів, змагань та акцій, які не тільки пропонуються, а й організаційно забезпечуються самими студентами.

Двічі на рік у КПП проводиться ярмарок вакансій. Понад 30 компаній та підприємств беруть участь у цій акції, і понад 3300 студентів реєструються на цих ярмарках, що допомагає їм у працевлаштуванні.

Важливою є участь студентів у міжнародних та всеукраїнських олімпіадах з різних дисциплін. За останні п'ять років майже вдвічі зросла кількість студентів університету, які брали в них активну участь. Так, у минулому році близько 50 студентів КПП вибороли призові місця у 80 таких олімпіадах. Влітку цього року студент IV курсу ІПСА Євген Поліщук виборов I місце на Світовій олімпіаді з математики серед класичних університетів у м. Благоевград (Болгарія).

Важливими для іміджу КПП стали Міжнародна олімпіада студентів з програмування «КПП Open», конкурс «Intel-Техно Україна», літня школа «Досягнення та застосування сучасної інформатики, математики та фізики», змагання студентів технічних університетів Європи – BEST та інші. Усі ці заходи організовуються за активною участю самих студентів.

З метою підвищення патріотизму нашої молоді, її соціальної відповідальності в КПП проводяться традиційні заходи, які створюють наш особливий університетський дух. Серед них: День першокурсника, конкурси «Королева КПП», «Містер КПП», «Ліга КВК КПП», фестивалі авторської пісні та творчих колективів художньої самодіяльності студентів і викладачів «Таланти КПП», інші заходи.

Оздоровлення студентської молоді – важливий напрям діяльності університету. КПП докладає значних зусиль до розширення програм фізичної підготовки, медичної профілактики, відновлення баз відпочинку «Маяк», «Сосновий», «Політехнік», «Глобус».

У минулому навчальному році КПП суттєво розширив свою присутність в медіапросторі. Зросла популярність проекту “Радіо КПП”, суттєво збільшилося спілкування студентів у соціальних мережах “В Контакте” та Facebook. Сьогодні 68% студентів КПП отримують інформацію виключно із соціальних мереж. Університетський канал на YouTube забезпечив у минулому році 196 000 переглядів за рік. Крім того, КПП уклав договір про співпрацю з українським сегментом вільної енциклопедії “Вікіпедія” з метою участі наших студентів в її розвитку та примноженні сучасних наукових знань.

На жаль, у великій родині студентів-політехніків ще трапляються різного типу правопорушення. Але спільними зусиллями факультетів, інститутів та органів студентського самоврядування за останні роки вдалося досягти стійкої тенденції до їх зменшення. В 10 разів зменшилась кількість важких правопорушень.

Важливим напрямом мотивації успішності навчання та соціальної роботи студентів є їх стипендіальне та соціальне забезпечення. Майже незмінною протягом останніх років залишається частка студентів, які отримують стипендію, – це 83 %. Крім того, в КПП постійно розширюється система іменних і персональних стипендій. Зараз 180 студентів отримують іменні та персональні стипендії КПП; 8-м призначено стипендію Президента України; 2-м стипендію Кабінету Міністрів України; 7-м – стипендію Верховної Ради України. Понад 25 студентів стали лауреатами іменних стипендій ім. І.В. Курчатова, ДП НАЕК “Енергоатом”, персональних стипендій Банку «Надра» та депутата Верховної Ради України Дмитра Андрієвського.

Важливою є діяльність інституту кураторства в університеті. Адже молоді люди, опинившись у великому мегаполісі, зіткнувшись зі складними вимогами університету, з ризиками міста, із спокусами молодіжного середовища, вкрай потребують поради і допомоги від своїх старших колег. Інколи ці поради можуть врятувати недосвідченого студента від відрахування і навіть від фатальних вчинків. На жаль, ще 16% студентів КПП навіть не знають, хто їхній куратор.

Розвиваючи демократизм управління, ми маємо вдосконалювати діяльність органів студентського самоврядування. Особливість цієї роботи полягає не в дрібному повчанні студентів, адже вони переважно високосвідомі і патріотичні люди. Ми маємо вдосконалювати саму систему цієї роботи на основі підвищення довіри до молоді, розширення її участі у вирішенні важливих питань університетського життя, утвердження чесних і прозорих партнерських стосунків між викладачами і студентами. Разом з тим у цій роботі ми ще маємо великі невикористані резерви, адже кожен п'ятий студент КПП ще нічого не знає ні про Студентську раду, ні про жодну зі студентських профспілок.

*Шановні делегати!* У минулому навчальному році ми продовжували вдосконалювати наукову діяльність університету за трьома напрямками: виконання наукових досліджень, збагачення навчального процесу новими науковими фактами і даними, розвиток інноваційної діяльності.

Формування наукової тематики в нашому університеті традиційно здійснюється за багатоканальною схемою. Загальний обсяг фінансування науки в минулому році перевищив 70 млн грн, з них 44% становила частка бюджетного фінансування для виконання 57 фундаментальних і 94 прикладних розробок. На замовлення 92 підприємств виконано 132 госпдоговірні теми та 725 договорів на надання науково-технічних послуг, у тому числі для м. Києва виконано 83 госпдоговірні роботи.

Одним з головних завдань університету є підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації. В минулому навчальному році в аспірантурі, ад'юнктурі і докторантурі КПП навчалось 1038 осіб (703 – денна форма, 148 – заочна), з них в докторантурі проходили підготовку 33



докторанти та 22 пошукачі. Торік аспірантуру закінчили 156 осіб, а захистили дисертації в рік закінчення лише 12 осіб, 25 осіб подали дисертації до розгляду на спеціалізованих вчених радах. Усього було захищено 16 докторських і 83 кандидатські дисертації. Це, на жаль, менше, ніж у позаминулому році. Разом з тим динаміка захистів у першому півріччі 2013 року дозволяє зробити оптимістичний прогноз стосовно цього показника до кінця року.

Особлива місія науки в КПІ – це її інтеграція з навчальним процесом. У минулому році збільшилася кількість студентів, які беруть участь у виконанні НДР: 4521 особа порівняно з 4113 у 2011 р. Також зросла кількість студентів, які працюють у науці з оплатою, до 256 осіб порівняно із 244 в позаминулому навчальному році.

На основі результатів наукових досліджень впроваджено в навчальний процес 184 нові курси (у т. ч. 27 курсів дистанційного навчання, з них 2 англійською мовою) та оновлено понад 170 дисциплін. Розроблено зміст трьох нових спеціальностей. Упродовж навчального року підготовлено 283 нові лабораторні роботи та 87 навчальних практикумів. З використанням результатів наукових досліджень опубліковано 30 підручників і 232 навчальних посібники з грифом Міністерства освіти і науки України.

Важливим мірилом якості наукової діяльності КПІ є міжнародне визнання досягнень наших науковців. У наукометричних базах Scopus та Web of Science ми маємо позитивну динаміку за цим показником, збільшивши за останні чотири роки кількість цитованих публікацій з 3493 до 6136 і відповідні індекси Гірша з 25 до 31. Наші професори А.А. Фокін і С.М. Пересада входять до списку 100 найбільш цитованих науковців України. Але порівняно з іншими університетами України КПІ знаходиться лише на п'ятій позиції за міжнародним індексом цитування у базі Scopus. Це пов'язано з тим, що 40% наших професорів взагалі не друкуються в авторитетних міжнародних виданнях.

Набувши в попередні роки певного досвіду виконання проектів і співпраці з партнерами Наукового парку, в минулому навчальному році ми здійснили першу спробу впровадження інновацій на принципово нових засадах. Мова йде про проведення Фестивалю інноваційних проектів з метою реалізації дієвого механізму комерціалізації науково-технічних розробок через створення малих інноваційних компаній – так званих стартапів. У конкурсі взяли участь 107 авторських команд із числа науковців, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів та працівників високотехнологічних компаній України.

Поповнила свої фонди на 14036 примірників Науково-технічна бібліотека, формуючи водночас власні електронні ресурси і доступ до сторонніх фондів.

Плідно працював Державний політехнічний музей, поповнивши свої фонди 5 тисячами одиниць збереження, в тому числі літаком Як-40, провівши упродовж року 650 екскурсій більш ніж для 20 тисяч відвідувачів, переважно школярів загальноосвітніх шкіл України. Було продовжено наукові читання з циклу “Видатні конструктори України”, присвячені іменам Анатолія Олександрова, Дмитра Лоренцо, Олександра Нудельмана, Григорія Кісунька, Олександра Івченка, Івана Дронга. За матеріалами наукових читань з 2008 р. публікується багатотомне видання “Видатні конструктори України”. Цього року вийшов четвертий том.

Досягнення студентів і співробітників університету були відзначені державними нагородами, указами і розпорядженнями Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Національної академії наук України. Усього було відзначено 70 студентів, викладачів та науковців КПІ. Орденом «За заслуги» I ступеня було нагороджено Юрія Івановича Якименка, олімпійську чемпіонку та чемпіонку XVII Всесвітньої літньої універсиади в Казані студентку ФБТ Наталію Довгодько нагороджено орденом «За заслуги» II ступеня.

Державних премій України в галузі науки і техніки удостоєні професори Любов Олександрівна Кесова (ТЕФ), Олександр Іванович Рибін (РТФ), доцент Володимир Семенович Вунтесмері (РТФ), Олександр Олексійович Зінченко (ІТС, посмертно) та Олександра Миколаївна Шмиреєва (Інститут електроніки, посмертно). Преміями Президента України відзначено дві роботи молодих учених – Олександра Анатолійовича Охріменка та Наталії Володимирівні Юдіної. Дозвольте привітати наших колег, побажати їм подальших творчих успіхів.

*Шановні друзі!* Протягом минулого навчального року університет продовжував нарощувати міжнародну діяльність, яка є невід'ємною складовою стратегії розвитку КПІ. Активізувалася робота з США, Канадою, Бразилією, Аргентиною, Польщею, Росією, Німеччиною, Францією, Японією, Кубою, Китаєм, Казахстаном. Проведено зустрічі з послами цих країн, урядовими делегаціями, ректорами університетів-партнерів, делегаціями професійної сфери і бізнесу, започатковано нові проекти. Укладено угоди про співпрацю з Харбінським інститутом технологій та Шеньянським аерокосмічним університетом (КНР), Центрально-Європейським університетом (Словаччина), Ризьким технічним університетом (Латвійська Республіка) та іншими.

На цій основі суттєво розширилася академічна мобільність молодих викладачів і вчених КПІ. Важливими результатами є відкриття у цьому році Центру ЮНІДО з більш чистого виробництва, участь факультету біомедичної інженерії, ІЕЕ, ІІСА в 3-х проектах 7-ї РП Євросоюзу, участь понад 100 студентів, молодих викладачів і дослідників з 15 підрозділів у програмі обміну «Erasmus Mundus».

Слабкою ланкою в цій роботі залишається недостатньо активна участь багатьох кафедр КПІ. У першу чергу кафедри і провідні вчені мають оволодіти методологією отримання зарубіжних грантів, що, до речі, є дуже важливим джерелом розвитку науки для університетів Європи і світу. Значним резервом для нас залишається залучення студентської молоді до міжнародної діяльності.

*Шановні колеги!* Адміністративно-господарськими і соціальними службами університету велася напружена робота, спрямована на утримання і розвиток матеріально-технічної бази, створення відповідних соціальних умов для студентів і співробітників КПІ.

Незважаючи на те, що минулий рік виявився складним у фінансовому відношенні, університет виконав значний обсяг ремонтно-будівельних робіт у 8 навчальних корпусах і 12 гуртожитках, завершив реконструкцію бази відпочинку «Сосновий», здійснив оновлення площі Знань, спорудив 2 пам'ятники видатним політехнікам та дві скульптури, що символізують діяльність КПІ, продовжив роботи з благоустрою території, з модернізації та оновлення локальної комп'ютерної мережі студмістечка.

Низка підрозділів університету виконала значний обсяг робіт за власні кошти – ВІПІ, ФІОТ, ФЛ, ТЕФ, Студентське містечко, Центр фізичного виховання і спорту – усього на 4,5 млн грн. Також хочу відзначити хорошу роботу ВЕК та РБУ. Ними виконано названі ремонтні та будівельні роботи, здійснено комплексні заходи з експлуатації матеріальної бази КПІ та благоустрою території, виготовлено меблі та енергозберігаючі вікна для навчальних корпусів і гуртожитків.

Студмістечко КПІ є складним соціальним організмом, у якому компактно розташовано 20 студентських гуртожитків, студентська поліклініка, санаторій-профілакторій, пішохідна зона по вул. Політехнічній, два студентські сквери і мале спортивне ядро. У студмістечку проживає близько 13 тисяч студентів. Під егідою студмістечка функціонує спортивно-оздоровчий табір «Політехнік». Силами студмістечка проводиться величезний обсяг

ремонтних робіт, переведення гуртожитків на індивідуальні тепlopункти з використанням енергоощадного устаткування, благоустрій території студмістечка і студентських скверів.

Але дуже важливо, що протягом останніх років студмістечко не обмежується лише адміністративно-господарською діяльністю. Воно почало виконувати дуже важливу соціальну і виховну роботу із студентами, що вже дає свої позитивні результати.

Питання ефективного використання енергетичних ресурсів сьогодні є актуальним завданням КПП. Розпочата програма з енергозбереження вже дає свої результати. За минулий навчальний рік було скорочено обсяги споживання теплової енергії на 7,2%, електричної на 5,9%, холодної води на 1,4%. Однак можливий резерв економії енергоносіїв ще дуже великий. Тому керівникам підрозділів спільно зі службами головного інженера необхідно неухильно дотримуватися виконання Програми енергозбереження КПП на 2012–2015 роки та розробити свої локальні плани заходів для підтримання позитивних тенденцій, яких було досягнуто в минулому році.

Університетом своєчасно були підготовлені бази відпочинку «Маяк», «Політехнік», «Сосновий», «Глобус», у яких за літній період оздоровилися 978 співробітників і членів їх сімей та 1312 студентів і аспірантів, що загалом становить 2290 осіб.

Протягом року вирішувалися соціальні проблеми політехніків. Було сплачено матеріальної допомоги обсягом понад 12 млн грн. Для одиноких ветеранів КПП діяла програма адресної допомоги, вони забезпечувалися безкоштовним харчуванням. Але почала загострюватися житлова проблема. Сьогодні більш ніж 110 наших співробітників потребують поліпшення житлових умов, вони включені до контрольних списків. Житлова комісія КПП працює над новими проектами інвестиційного будівництва.

*Шановні друзі!* Вступаючи в новий навчальний рік, ми маємо визначити орієнтири на цей рік і на ближче майбутнє. Вони стосуються всіх напрямів нашої діяльності.

За умов економічної і соціальної нестабільності суспільства визначальною домінантою був і залишається соціальний, людський вимір розвитку університету. Це уважне, чуйне ставлення до кожної людини, підтримка атмосфери творчості, співпраці та взаємодопомоги серед членів нашого колективу, захист гідності, і академічних свобод викладачів, студентів, науковців і співробітників, свободи їх волевиявлення.

У навчальній роботі, як і раніше, головним завданням буде забезпечення високої якості підготовки кадрів на основі глибокої інтеграції навчального, наукового та інноваційного процесів, тісної взаємодії з високотехнологічним ринком праці.

Нам належить удосконалювати відбір талановитої молоді через систему доуніверситетської підготовки за програмою “Майбутнє України”, розширювати співпрацю з Малою академією наук, зі школами, коледжами і технікумами.

Маємо продовжити роботу з підвищення кваліфікації викладачів, організовуючи спеціальні навчальні програми для них, поєднуючи їх викладацьку і дослідницьку роботу.

Необхідно вдосконалювати навчально-виховну роботу серед студентів, у тому числі серед студентів-іноземців, створюючи інтернаціональне середовище в університеті, підвищуючи рівень наукового, інтелектуального, культурного та патріотичного виховання студентської молоді. Розширити участь студентів у європейських і національних стипендіальних програмах, в отриманні грантів всіх рівнів.

Необхідно продовжити роботу зі створення цілісної інформаційної системи навчального процесу та управління університетом, забезпечити подальший розвиток і функціонування інформаційних сайтів кафедр, включаючи англomовні ресурси.

Наукову роботу потрібно спрямувати на отримання кінцевого результату, на залучення до неї більшості викладачів, студентів з метою досягнення кожним підрозділом результатів, які відповідають критеріям дослідницького університету.

У цій сфері маємо створювати умови для виконання передових наукових досліджень проривного характеру, покращити кількісні і якісні показники підготовки наукових кадрів, ширше запроваджувати поєднані програми «магістр-доктор філософії», активізувати інноваційну складову на базі Наукового парку “Київська політехніка”, привести у відповідність до міжнародних вимог наукові видання КПІ, підвищити рівень цитування вчених університету та рейтинги КПІ у світових наукометричних базах Scopus, Web of Science, Webometrix.

У міжнародній діяльності маємо розширити співпрацю з університетами-партнерами, втілюючи програми академічної мобільності. Продовжити створення спільних міжнародних центрів, розширити наукові контакти викладачів, науковців та студентів КПІ із зарубіжними партнерами. Підвищити ефективність участі підрозділів університету в зарубіжних грантах, у т.ч. у проектах 7-ї РП Європейського Союзу, програмах «Tempus» та «Erasmus Mundus». Покращити якість підготовки кадрів, спроможних організувати і виконувати міжнародні проекти.

Господарським службам необхідно продовжити програму розвитку третьої черги університету, зробивши особливий наголос на якості створюваної інфраструктури, вдосконаленні експлуатації матеріальної бази, підвищенні контролю за енергозбереженням, вирішенні соціальних питань студентів і співробітників університету.

*Шановні колеги!* Завдання, які стоять перед нами, достатньо напружені. Спільними зусиллями ми їх виконаємо. Бажаю успіхів на цьому шляху, міцного здоров'я і творчих здобутків у новому навчальному році.