



# ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

## ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

19 січня 2012 року

№2 (2978)

### ВІТАЄМО ПЕРЕМОЖЦІВ КОНКУРСУ!

#### «ВИКЛАДАЧ-ДОСЛІДНИК – 2011»

Безвесільна О.М., ПБФ	Кузнецов Ю.М., ММІ	Петренко А. І., ПІСА
Білюк П.І., ПІСА	Ліночова О.В., ХТФ	Погрєбова І.С., ХТФ
Богорощ О.Т., ФТІ	Лугівський О.Ф., ММІ	Равська Н.С., ММІ
Войтко С.В., ФММ	Масляно П.П., ФПМ	Сівецький В.І., ІХФ
Володарський Є.Т., ФАКС	Мельник В.М., ФБТ	Співак В.М., ФЕЛ
Глоба Л.С., ІТС	Мікульонюк І.О., ІХФ	Струтинський В.В., ММІ
Горобець О.Ю., ФМФ	Панкратова Н.Д., ПІСА	Тітов В.А., ММІ
Горобець С.В., ФБТ	Пасічник В.А., ММІ	Юрчук В.П., ФМФ
Дешко В.І., ІЕЕ	Петраков Ю.В., ММІ	Ямненко Ю.С., ФЕЛ
Клесов О.І., ФМФ		

#### «МОЛОДИЙ ВИКЛАДАЧ-ДОСЛІДНИК – 2011»

Алексєєв М.О., ІТС	Лоскутова Т.В., ІФФ	Терновий М.Ю., ІТС
Віщок Ю.Ю., ВПІ	Малик І.П., ФММ	Ткаченко Т.П., ФММ
Закладний О.О., ІЕЕ	Мельниченко А.А., ФСП	Холявік О.В., ММІ
Іщенко А.М., ФСП	Недашківська Н.І., ПІСА	Чвертко С.П., ЗФ
Касьянов П.О., ПІСА	Попов А.О., ФЕЛ	Шовкалюк М.М., ІЕЕ
Кисельова О.Г., ММІФ	Серебренников Б.С., ФММ	Юрчишин О.Я., ММІ
Ковалець О.Я., ФБТ	Сімченко Н.О., ФММ	Ямшинський М.М., ІФФ
Косогіна І.В., ХТФ		

#### «ЛІДЕР РОКУ»

Колобродов В.Г., ПБФ – "Лідер з підготовки наукових кадрів – 2011"  
 Фокін А.А., ХТФ – "Лідер з міжнародного визнання публікацій – 2011"  
 Волошко С.М., ІФФ – "Лідер з наукових досягнень студентів – 2011"

## На засіданні Вченої ради

Перше в новому році засідання Вченої ради НТУУ "КПІ" відбулося 16 січня 2012 р. На початку головуючий в.о. ректора НТУУ "КПІ" проф. М.З.Згуровський привітав з ювілеями декана ММІФ проф. В.Б. Максименка і начальника відділу міжнародних проектів С.М. Шукчаєва. Аттестат професора було вручено д.е.н. Л.М. Шульгін (кафедра промислового маркетингу).

Далі відбулося урочисте вручення дипломів викладачів-дослідників, молодих викладачів-дослідників та лідерів року переможцям конкурсів у відповідних номінаціях.

Першим питанням порядку денного була доповідь проректора з наукової роботи М.Ю.Ільченка на тему "Наукова та інноваційна діяльність в дослідницькому університеті. Звіт проректора з наукової роботи за 2011 рік". Для розгляду цього питання на засіданні Вченої ради були запрошені керівники наукових підрозділів та заступники деканів факультетів і директорів інститутів з наукової роботи. М.Ю.Ільченко зробив огляд змін в нормативно-правових актах, які стосувалися наукової та інноваційної діяльності, після чого розповів про здобутки науковців та охарактеризував основні перешкоди на шляху діяльності дослід-

ницького університету. Проректор відзначив, що вперше за останні 20 років в університеті подолано символічний рубіж кількості щорічної підготовки та захисту кандидатських дисертацій у 100 осіб. До того ж, досягнення молодих учених відзначені грантами Президента України, Верховної Ради України, НАН України.

Доповідь проректора доповнив директор з питань інтелектуальної власності Наукового парку "Київська політехніка" Я.І. Кологривов. Він розповів про основні досягнення наукового парку протягом минулого року. Низку пропозицій висловили також професори Ф.Ф. Дубровка та Є.М.Панов. Декан ІФФ П.І. Лобода виступив з доповіддю "Стан проблеми створення та застосування спрямовано армованої кераміки", в якій наголосив, що наукові розробки фахівців ІФФ сьогодні здійснюються на світовому рівні.

Загалом, діяльність департаменту науки та інноватики протягом 2011 року була схвалена Вченою радою університету одностайно. Її учасники також окреслили перспективи наукової діяльності на наступний рік.

А.А.Мельниченко,  
вчений секретар НТУУ "КПІ"

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

- 1 **Інституту спецзв'язку НТУУ "КПІ" – 5 років!**
- 2 **Студенти аналізують Болонський процес**  
.....  
**Конференція на ІХФ**  
.....  
**Підготовка фахівців для аерокосмічної галузі в КПІ**
- 3 **Кафедри акустики та акустоелектроніки – 75!**
- 4 **Вчимося мистецтву риторики**  
.....  
**Драconi в студмістечку**  
.....  
**Загадкові щербини**  
.....  
**В КПІ знову "флешмоб"**

## Інституту спецзв'язку НТУУ "КПІ" – 5 років!

23 грудня 2011 року в Інституті спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут", який очолює генерал-майор Держспецзв'язку С.Ж. Піскун, відбулися урочисті заходи з нагоди п'ятої річниці з дня створення Інституту.

Цей унікальний спеціалізований навчальний заклад був створений на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.12.2006 № 658-р "Про утворення Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" та наказу Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" від 24.07.2007 № 1-70.

У святкових заходах з цієї нагоди взяли участь: керівництво НТУУ "КПІ", Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, представники Київської міської державної адміністрації, Служби зовнішньої розвідки України, Управління державної охорони України, ветерани Інституту та військ урядового зв'язку, інші гості.

П'ятий рік поспіль Інститут здійснює освітню діяльність з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців з вищою освітою у сфері спеціального зв'язку та захисту інформації для потреб, насамперед, Держспецзв'язку, а також інших центральних органів виконавчої влади, військових формувань і правоохоронних органів, зокрема, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України та Управління державної охорони України.

Підготовка фахівців в Інституті розпочалася 1 січня 2007 року. Але ж свою передісторію вона має з липня 1969 року, коли в Київському вищому військовому інженерному училищі зв'язку розпочалася підготовка інженерних кадрів для системи урядового зв'язку на замовлення колишнього КДБ СРСР і була створена відповідна предметно-методична комісія.

У 1992 році, після обрання Україною незалежності, на базі кафедри, до складу якої входила ця предметно-методична комісія, був утворений факультет "Безпе-



ки інформації" Київського військового інституту управління і зв'язку. Потім у січні 2002 року на базі цього факультету був сформований спеціальний факультет Служби безпеки України у складі Військового інституту телекомунікацій та інформатизації НТУУ "КПІ", який і став базою для створення у 2007 році нашого Інституту.

На сьогодні до складу Інституту входять п'ять спеціальних кафедр, науково-дослідний центр, п'ять курсантських навчальних підрозділів (курсів), аспірантура і докторантура очної та заочної форм навчання, відповідні структурні підрозділи, що забезпечують організацію освітньої та наукової діяльності.

Наукові та науково-педагогічні працівники Інституту мають достатньо високий науковий рівень підготовки та кваліфікацію, що відповідає сучасним вимогам вищої освіти і науки. В інституті працюють 13 докторів наук та 40 кандидатів наук, серед яких відповідно 8 мають вчене звання професора, а 38 – доцента.

Беручи до уваги вагомий внесок Інституту в розвиток освіти та підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі спеціальних інформаційно-телекомунікаційних систем та захисту інформації в інтересах держави, рішенням Кабінету Міністрів України від 20.12.2011 № 22496 колектив Інституту був нагороджений Почесною грамотою Кабінету Міністрів України з врученням пам'ятного знака. Вручення цієї нагороди Інституту урочисто здійснив голова Держспецзв'язку Г.А. Резніков, який привітав весь особовий склад Інституту зі святом та висловив слова вдячності професорсько-викладацькому складу та ветеранам Інституту за вагомий внесок у підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі спеціальних інформаційно-телекомунікаційних систем.



Слід зазначити, що Інститут став єдиним навчальним закладом у структурі НТУУ "КПІ", який був відзначений цією нагородою.

З вітальними словами та побажаннями також виступили: проректор з науково-педагогічної (навчально-вихов-

ної) роботи НТУУ "КПІ" Г.Б. Варламов; заступник голови Печерської районної в місті Києві державної адміністрації О.А. Федоренко; голова постійної комісії з питань гуманітарної політики Київської міської ради А.В. Шлапак та інші.

За сумління ставлення до виконання службових обов'язків та з нагоди свята ряд осіб керівного складу та працівників Інституту, а також ветеранів було заохочено відзнаками керівництва Держспецзв'язку, інших відомств, місцевих органів державної влади та Інституту.

Наприкінці урочистостей на гостей святкових заходів чекало проходження особового складу урочистим маршем та виступ творчих колективів художньої самодіяльності Інституту.

Залишається тільки побажати Інституту поступового розвитку, нових здобутків на освітянській ниві та від щирого серця сказати величезне "дякуємо"

всім тим, хто брав участь у святкових заходах та допоміг подарувати особовому складу Інституту та шановним гостям це свято.

В.М.Зінченко,  
заступник начальника Інституту,  
полковник Держспецзв'язку

На факультеті лінгвістики 8 грудня 2011 року відбулася перша факультетська міжкафедральна студентська конференція "Розвиток вищої освіти України в аспекті Болонського процесу".

До організаційного комітету конференції, крім лекторів з дисципліни "Педагогіка та психологія вищої школи" доцентів Я.Г. Гулецької та С.С. Коломієць, увійшли студенти О. Дубінська, О. Зуб, Д. Сидоренко, З. Фелонюк. Загалом у роботі конференції взяли участь 75 студентів факультету.

Програма конференції включала пленарне засідання "Болонський процес та перспективи розвитку вищої освіти в Україні, Європі та світі" та роботу в чотирьох секціях: "Студент як суб'єкт навчальної діяльності в аспекті психолого-педагогічних засад гуманізації освіти", "Професіоналізм педагога у сучасному освітньому середовищі, вітчизняний та зарубіжний досвід", "Інновації в освіті. Новітні технології та засоби навчання", "Психологічні, педагогічні та методичні засади навчальної діяльності (в умовах університету)".

Особливо цікавою була робота в секціях у плані обговорення доповідей, визначення кращих, а також певних зауважень та пропозицій. За результатами роботи конференції були визначені найкращими доповіді студентів Т. Скачко, О. Лозко, Т. Герасименко, М. Басюк та Т. Коршук.

Для нас, студентів, найціннішим виявився досвід перенесення положень Болонського процесу в практику діяльності нашого університету. Так, зокрема, зазначалися позитивні зрушення в мобільності студентів, а також застосування передових педагогічних технологій у початковому процесі.

Під час підготовки та проведення конференції ми дійсно відчули, що саме

## Студенти аналізують Болонський процес



студент знаходиться в центрі навчального процесу, згідно з основними засадами Європейського освітнього простору.

За результатами роботи конференції буде створено банк кращих презентацій, планується створення веб-сторінки для подальшого обговорення актуальних проблем педагогіки та психології вищої школи.

*Олена Дубінська, Оксана Зуб, Дарія Сидоренко, студентки V курсу, ФЛ*

Сучасною формою інтеграції освіти й науки є дослідницький університет, за моделлю якого в Україні першим почав працювати НТУУ "КПІ". Одним з напрямів підвищення якості й ефективності комплексного поєднання навчальної, наукової й інноваційної роботи в дослідницькому університеті є забезпечення участі студентів у наукових конференціях, для чого в університеті створені належні умови.

Наприкінці 2011 року на інженерно-хімічному факультеті пройшла традиційна Дев'ята всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів і молодих учених "Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів" під головуванням д.т.н., професора, зав. кафедри МАХНВ Я.М. Корнієнка. Робота конференції проходила в наступних секціях: "Процеси та апарати хімічних і нафтопереробних виробництв"; "Комп'ютерне проектування обладнання біохімічних виробництв; обладнання енергозощаджуючих і екобезпечних технологій холодильних і хімічних виробництв"; "Комп'ютерне проектування та програмне управління обладнання целюлозно-паперового виробництва", а також "Деталі машин" та "Теоретична механіка". Тематика конференції охоплювала широкий спектр сучасних проблем машинобудування та високих технологій.

Приємно відзначити, що цього разу конференція збирала широке коло бакалаврів. Активну участь у роботі секцій "Деталі машин" та "Теоретична механіка" з результатами цікавих досліджень, виконаних під керівництвом доцентів Н.І. Штефан, А.К. Скура-товського, Г.В. Герасимова, взяли студенти бакалаврату: С. Борисенко, Р. Василенко, Д. Вітюк, М. Гапонюк, О. Григоренко, Д. Коваленко, Б. Малнацький, Р. Мітусов, М. Овсяннікова, І. Погреба, К. Слободянюк, Д. Степанюк, І. Степчук, О. Татарчук,

## Науково-практична конференція на ІХФ



*Студенти 3-го курсу ІХФ виконують дослідження під керівництвом доц. Г.В. Герасимова*

Д. Шмельова, С. Яроцький. Необхідно також відзначити високий науковий рівень переважної більшості доповідей, які особливо зацікавили присутніх. Спілкування та дискусії молоді в процесі проведення конференції з представниками НАН України (ІТФ, Інституту газу та ін.) дали новий поштовх до наукового пошуку. За результатами виступів було опубліковано збірку тез доповідей учасників конференції. Загальним бажанням усіх учасників та організаторів заходу було подальше проведення таких конференцій, які є добрим підґрунтям для початку активної наукової діяльності студентів.

Організаційний комітет дякує всім учасникам конференції за участь, а також секретареві оргкомітету доц. А.Р. Степанюку за активну допомогу в її проведенні. Чекаємо на зустріч наступного року!

*А.К. Скура-товський, доцент, секретар експертно-консультативної комісії з питань інтелектуальної власності НТУУ "КПІ"*

## Підготовка фахівців для аерокосмічної галузі в НТУУ "КПІ"

Постійне вдосконалення космічної техніки вимагає підготовки висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними знаннями в різних галузях науки і техніки та мають навички самостійної роботи. У багатьох країнах цьому питанню приділяють велику увагу, що дозволило накопичити великий досвід підготовки таких фахівців. При цьому на перше місце виходить проблема мобільності, що дозволяє випускникам знайти застосування своїм силам не лише у своїй країні, але й за її межами. Програма Європейського Союзу "ТЕМПУС" спрямована на модернізацію вищої освіти і створення єдиного освітнього простору європейських країн.

Нині одним з найбільш перспективних напрямів наукових і технічних досліджень є космічна тематика, де актуальним є завдання цільового використання надмалих космічних апаратів, до яких відносяться нано- та пікосупутники. Використання таких апаратів дозволить прискорити, спростити і здешевити проведення наукових і технологічних експериментів. Це дозволяє значною мірою підвищити якість підготовки кадрів вищою школою, залучити до наукових досліджень молоді середньої школи, інших навчальних і наукових закладів.

У 2009 році в рамках програми "ТЕМПУС" розпочався трирічний проект "Реформування освітніх програм в галузі космічних технологій в Казахстані, Росії, Україні" (CRIST). У ньому беруть участь українські університети: Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", в якому головним виконавцем проекту є факультет авіаційних та космічних систем, Національний аерокосмічний університет "Харківський авіаційний інститут", а також університети Казахстану, Росії, Німеччини, Бельгії і Нідерландів. В Україні підтримку проекту надають Міністерство освіти і науки, молоді та спорту, Державне космічне агентство, Державне підприємство "Конструкторське бюро "Південне" ім. М.К. Янгеля.

Головна мета проекту CRIST – розробка та впровадженні модернізованих навчальних програм вищої освіти в га-

лузі космічних технологій для розробки теоретичних і практичних принципів виготовлення і використання таких космічних апаратів на базі вищих навчальних закладів, визначення низки завдань, які вони можуть вирішувати, а також принципів створення інформаційного середовища, що дозволяє брати участь в таких дослідженнях широкому колу користувачів. Для цього заплановано створення і впровадження в навчальний процес лабораторій проектування мікросупутників, комп'ютерних класів, мережі наземних станцій контролю малих супутників.

Космічний напрям є одним з основних в діяльності КПІ. Зокрема, в нашому університеті затверджена і реалізується Програма зі створення університетського мікросупутника, координатором і основним виконавцем якої є факультет авіаційних та космічних систем.

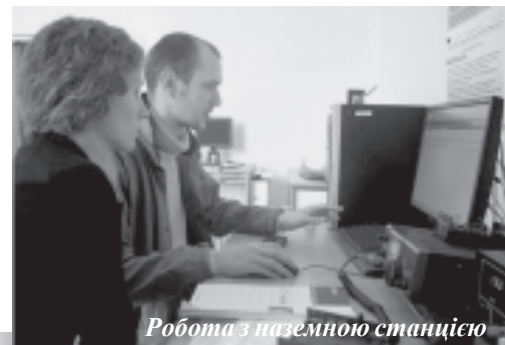
У ході виконання проекту на основі матеріалів, переданих нам за програмою "ТЕМПУС", затверджено нові на-

– маркетинг космічної діяльності.

Підготовка з нових дисциплін уже проводиться, чому значною мірою сприяв переданий нам з програмним забезпеченням для CAD/CAM/CAE проектування комп'ютерний клас, заняття в якому почалися у вересні 2010-го. На основі цього програмного забезпечення вже захищено кілька магістерських робіт. Прискоренню підготовки фахівців сприяло стажування студентів, аспірантів і співробітників КПІ в Німеччині і Бельгії в 2010 році. Комп'ютерний клас і програма "ТЕМПУС" в цілому зацікавили вищі навчальні заклади України. Зокрема, укладено договір з Інститутом електроніки і систем управління Національного авіаційного університету України про підготовку фахівців авіаційного університету на базі комп'ютерного класу. Аналогічні договори

нається видання посібників і монографій.

Великий інтерес у студентів викликає робота з наземною станцією, поставленою нам влітку 2011-го в рамках проекту. Її освоєння буде новим кроком у навчанні студентів КПІ – вони вперше матимуть можливість в реальному часі отримувати і обробляти інформацію з супутників. Для Київської політехніки, у зв'язку з розробкою в нашому університеті мікро-



*Робота з наземною станцією*

супутника масою до 20 кг, це особливо актуально.

Цьому сприяє використання на факультеті авіаційних та космічних систем лабораторії супутникобудування, де відпрацьовуються схемно-технічні рішення систем управління мікросупутників.

Використання в навчальному процесі і наукових дослідженнях сучасної техніки має первинне значення для підвищення інтересу молоді до космічної тематики, вміння застосовувати отримані знання для розв'язання актуальних наукових і технічних задач. Для посилення зв'язку факультету з ринком праці, ринком освітніх і інженерних послуг організовано роботу координаційно-технологічного бюро за використанням університетської лабораторії "Соціо-плюс". Пропаганді космічної тематики сприяє залучення до проекту іноземних студентів – як тих, що навчаються в КПІ, так і представників інших держав, які приїжджають на стажування. В останньому нам допомагає діючий в КПІ осередок Ради студентів технічних університетів Європи (BEST).

З 24 по 27 жовтня 2011 року в Свразійському національному університеті в м. Астана (Казахстан) проходила

підсумкова конференція проекту, де були проаналізовані результати виконання проекту, а також намічені шляхи подальшої співпраці.

Результат показав, що проект виконано успішно. На зустрічі головну увагу було зосереджено на подальших кроках за поліпшення якості навчання. Як пріоритет було вибрано відпрацювання підготовки фахівців найвищого рівня, а саме – PhD. Нагальність розв'язання цієї проблеми є вкрай актуальною, що визнали всі учасники зустрічі. Водночас є суттєві розбіжності в шляхах реалізації існуючих проблем. Наприклад, в Казахстані вже відмовилися від захисту кандидатських та докторських дисертацій. В Росії та Україні такі захисти збереглися, саме тому знаходження шляхів порозуміння вищих різних країн у цьому питанні є необхідним.

Результати проекту будуть використані надалі при вдосконаленні підготовки фахівців в аерокосмічній галузі за рахунок:

- подальшого вдосконалення навчальних планів;
- введення в навчальний процес нових лабораторій і комп'ютерних класів;

- налагодження обміну студентами і викладачами між різними вищими навчальними закладами України і навчальними закладами інших держав (для цього НТУУ "КПІ" планує укласти низку двосторонніх договорів);

- залучення студентів і викладачів до наукової діяльності, у тому числі до участі у виконанні науково-дослідних робіт на замовлення міністерств і підприємств. Для цього планується укладення відповідних договорів.

За минулий час сформувався колектив, до якого входять студенти, викладачі, співробітники інституту, здатний розв'язувати актуальні навчальні та наукові завдання. Представники Державного космічного агентства України, що зустрілися з учасниками проекту "ТЕМПУС", залишилися задоволені рівнем робіт у КПІ в напрямі створення космічної техніки. На цей колектив покладається перспективне завдання участі у створенні малих супутників в Україні, актуальність яких є незаперечною.

*О.В. Збруцький, проф., декан ФАКС, координатор проекту, Л.М. Рижков, проф., учасник проекту*



*У комп'ютерному класі*

вчальні плани підготовки бакалаврів і магістрів, у яких передбачені наступні дисципліни:

- системи управління космічних літальних апаратів;
- проектування мікропроцесорних систем (CAD/CAM/CAE);
- інформаційні технології аерокосмічних систем;
- пілотажно-навігаційні комплекси літальних апаратів;
- конструювання і проектування літальних апаратів (у системах CAD/CAM/CAE);
- менеджмент космічної діяльності;

планується укласти і з іншими вищими навчальними закладами України. З цією метою створено базу організацій, що цікавляться проектом, до якої входять Черкаський державний технічний університет, Харківський університет повітряних сил, Університет "Львівська політехніка", Національний авіаційний університет.

Успішному впровадженню програмного забезпечення в навчальний процес сприятимуть випущені в НТУУ "КПІ" три навчальні посібники з тематики проекту "ТЕМПУС". Цей напрям розвиватиметься й надалі: пла-

## КАФЕДРИ АКУСТИКИ ТА АКУСТОЕЛЕКТРОНІКИ – 75!

Минулого року виповнилось 75 років кафедрі акустики та акустоелектроніки НТУУ "КПІ". Кафедру було засновано у складі Київського інституту кіноінженерів у 1936 р. Протягом усіх років існування кафедри завжди відзначав творчий підхід до виконання поставлених завдань та уважне, доброзичливе ставлення до студентів.

За 75 років змінилося не одне покоління викладачів, серед яких було багато яскравих особистостей, талановитих учених, вчителів з великою літературою, імена яких з вдячністю називають наші випускники.

Згадаємо деяких з них, подумки вшановуючи пам'ять тих, кого ми не назвали лише через обмежений обсяг цього нариску.

Безумовно, стиль роботи кафедри визначає її лідер. Нашими лідерами завжди були видатні, талановиті вчені, педагоги – яскраві особистості.

Лазар Давидович Розенберг (1908-1968) – доктор технічних наук, професор, засновник кафедри – народився 1908 року в Києві в сім'ї вчителя. Розпочав наукову діяльність у 1930 р. на Київській кінофабриці (нині – кіностудія ім. О.П.Довженка). У 1938 р. він організував та очолював колектив акустиків під час будівництва Палацу Рад у Москві, де були вивчені і значною мірою розв'язані проблеми високоякісної акустики та звукопідсилення у великих залах. У 1942-1943 рр. Л.Д.Розенберг брав участь у розробці зброї, призначеної для боротьби з акустичними мінами, у 1951 р. він був удостоєний Сталінської премії першого ступеня за розробку принципів наддалекого розповсюдження звуку в морі. Його роботи в галузі акустичної кавітації (1958-1965 рр.) заклали науковий фундамент для створення апаратури і розробки технології ультразвукової очистки. Л.Д.Розенберг є автором більш ніж 200 науково-технічних праць, 15 винаходів, пов'язаних із застосуванням ультразвукових коливань у техніці.

З 1939 р. кафедру очолює Марк Ілляч Карновський – доктор технічних наук, професор, один із засновників електроакустичного факультету КПІ. Під його керівництвом на кафедрі було фактично створено київську школу статистичної гідроакустики, плідно розвивались творчі зв'язки кафедри з провідними профільними науково-дослідницькими організаціями СРСР.

Колектив науково-дослідного відділу (НДВ-2) Проблемної лабораторії гідроакустики, яку очолював д.т.н., проф., завідувач кафедри радіоприймальних пристроїв Н.П.Воллернер, заступником якого був М.І.Карновський, надалі склав основу КБ "Штурм" при КПІ. У 80-х рр. минулого століття, внаслідок реорганізації КБ "Штурм", значна кількість його спеціалістів – співробітників кафедри перейшла в Київський НДІ гідроакустики (КНДІГП), де продовжила роботу зі створення нових зразків корабельної гідроакустичної техніки. Саме наукові співробітники та обдаровані випускники кафедри були ядром колективу комплексного відділу КНДІГП, який розробив перший у СРСР цифровий гідроакустичний комплекс "Зірка М1" для військово-морського флоту СРСР. Головним конструктором цього виробу, випускник кафедри Олег Михайлович Алещенко, був нагороджений вищою відзнакою СРСР – орденом Леніна, а колектив розробників отримав Державну премію СРСР.

Марк Ілляч запам'ятався усім, хто його знав, як чудова людина, ерудит, блискучий лектор, патріарх наукової школи акустиків України.

Все життя Іллі Михайловича Гранкіна, який став завідувачем кафедри у 1981 р., також було пов'язане з КПІ. Аспірант кафедри теоретичних основ радіотехніки, асистент та старший викладач тієї ж кафедри, доцент кафедри конструювання та виробництва радіоапаратури... Висока кваліфікація викладача, добре володіння англійською мовою дозволили йому працювати лектором і консультантом декана технічного факультету Айн-Шамського університету в Каїрі. Крім

викладацької, Ілля Михайлович провадив велику науково-дослідну роботу. Він – автор 150 наукових праць у галузі електродинаміки, фізики феритів, техніки НВЧ, мікроелектроніки, а також низки фундаментальних праць у галузі техніки поверхневих акустичних хвиль.

Ілля Михайлович був членом секції "Мікроелектроніка" міського управління НТО РЕС ім. О.С.Попова, вченим секретарем редколегії журналу "Известия вузов. Радиоэлектроника", членом наукової ради АН СРСР із проблем ультразвуку. У 1973 р. створив і організував першу в інституті технологічну лабораторію мікроелектроніки, а в 1976 р. – першу в системі Мінвузу СРСР

велику галузеву науково-дослідну лабораторію акустоелектроніки на Україні. Під час його роботи завідувачем кафедри акустики і акустоелектроніки вперше в СРСР було розпочато цільову підготовку фахівців у галузі акустоелектроніки. Багато уваги він приділяв розвитку акустоелектроніки в Україні, зокрема, в київському НВО "Сатурн", на Черкаському заводі "Імпульс", у Львівському науковому дослідному інституті. Під його безпосереднім керівництвом була створена лабораторія вимірювальних перетворювачів на основі техніки поверхневих акустичних хвиль. На підприємствах України й дотепер працюють кваліфіковані фахівці – учні Іллі Михайловича, продовжуючи розпочату ним справу.

З 1987 р. кафедру А та АЕ очолює д.т.н., проф. Віталій Семенович Дідковський. Головними напрямками наукових досліджень В.С.Дідковського є проблеми акустичної екології, архітектурної та фізіологічної акустики, захисту акустичної інформації.

За час науково-педагогічної діяльності В.С.Дідковський надрукував

методів зниження шумів та вібрацій електро побутових приладів. До речі, активна робота цієї лабораторії в період глобальної кризи в економіці держави сприяла збереженню колективу кафедри у важкий період.

Пізніше науково-дослідна лабораторія "Діагностика" була реорганізована в лабораторію промислової акустики, яка зосередила свою увагу на проблемі боротьби з промисловими шумами, що дозволило кафедрі започаткувати наукову роботу в галузі акустичної екології.

За ініціативою В.С.Дідковського та під його керівництвом було засновано науково-методичну комісію з акустотехніки Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, розроблено нові навчальні плани та програми за напрямом підготовки бакалаврів "Акустотехніка".

За безпосередньою участю В.С.Дідковського відкрито кафедру аудіо-, відео- та кінотехніки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (нині – кафедра мультимедійних технологій).

Під час завідування кафедрою В.С.Дідковським на ній розпочато активну підготовку наукових кадрів через аспірантуру. За його безпосередньою участю та під науковим керівництвом підготовлено більше 10 кандидатів технічних наук та 4 докторів технічних наук.

Він є членом редколегій двох наукових журналів та двох спеціалізованих рад із захисту дисертацій.

Осмыслиючи пройдений шлях, згадуючи багатьох, кого вже немає поряд, та тих, хто, як завжди, невтомно працює, неможливо виокремити когось одного з творчого колективу кафедри. Ми з гордістю можемо сказати, що пройшли видатний шлях, нам є що згадати, є кому подякувати за те, що ми такі.

Схиляємо низько голови перед пам'яттю наших вчителів і їх колег – О.С.Білоус, В.М.Вольфа, В.Б.Галаненка, Н.Г.Гаткіна, В.О.Гераніна, В.С.Горбенка, І.Л.Обозненка, Л.Я.Тараданова, Б.І.Шоцького, В.І.Якуба та багатьох інших.

ко, професор кафедри звукотехніки та реєстрації інформації НТУУ "КПІ" В.В.Пілінький, начальник департаменту координації наукових досліджень у вищих навчальних закладах МОН України В.О.Свіженко, генеральний директор Центру слухової реабілітації "Аврора" О.І.Радченко, д.т.н., проф., головний науковий співробітник Інституту проблем математичних машин і систем НАН України І.І.Горбань, заступник голови СБУ генерал-лейтенанта А.П.Герасимов, капітан 1-го рангу М.С.Гудзь, д.т.н., проф. кафедри інформаційних технологій Київського філіалу Одеської академії зв'язку ім. О.С.Попова О.В.Бушма і багато-багато інших.

Тільки за останні 20 років на кафедрі видано 15 підручників та навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, 10 монографій; особливо слід відмітити започаткування В.С.Дідковським у 1995 р. серії науково-технічних видань "Бібліотека акустика", у якій вже вийшли з друку 14 книг. У 2010 р. серію було доповнено підсекцією "Електронні видання", у якій видано 5 навчальних посібників.

З 1996 р. науковці кафедри проф. д.т.н. В.С.Дідковський, доц. Б.І.Шоцький, В.Б.Галаненко, М.А.Миронов розпочали активну діяльність щодо дослідження акустичних характеристик приміщень різного призначення, пізніше до них приєдналися доценти С.А.Луньова та В.Г.Беркута. За останні роки колектив науковців, очолюваний проф. д.т.н. В.С.Дідковським, виконав більше сорока акустичних проектів з озвучування залів Кабінету Міністрів України, Конституційного суду, Секретаріату Президента України, залу засідань КМДА, глядацької зали Київського театру російської драми і комедії ім. Лесі Українки та інших важливих приміщень складної архітектурної форми.

З 2008 р. за ініціативою доц. С.О.Козерука та за підтримки ТОВ "Гемобуд" (директор Г.Д.Канібілоцький) розпочато роботи зі створення лабораторії акустичних вимірювань фізичних характеристик будівельних матеріалів та конструкцій.

торних робіт, курсових та дипломних проектів за тематикою підприємства), так і шляхом безпосередньої участі викладачів кафедри в роботі різних підрозділів цієї організації. Тісні контакти кафедра має з підприємствами, що працюють у галузі медичної акустики. Це, насамперед, "ВАБОС" – науково-виробниче підприємство, що спеціалізується на розробці та виробництві слухових апаратів, яке очолюють випускники кафедри проф. д.т.н. В.П.Овсяник та д.б.н. Б.С.Мороз.

У цьому ж напрямку працює Центр слухової реабілітації "Аврора", генеральним директором якого є випускник кафедри к.т.н. О.І.Радченко. Понад 10 років існує ТОВ "Фонтек-С", яке очолюють випускники кафедри к.т.н. І.В.Сенченко і І.Я.Чередниченко. Підприємство розробляє звуковий та світлозвуковий прилади й системи попередження на випадок надзвичайних ситуацій.

У галузі підготовки фахівців з ультразвукового контролю та діагностики кафедра співпрацює з ТОВ "Ультракон-сервіс" (директор к.т.н. Г.Г.Луценко). Декілька років це підприємство надає свої навчальні класи для проведення лабораторних робіт та переддипломної практики студентів. Багато випускників кафедри працюють на ньому (Д.В.Галаненко, О.В.Свистун, В.В.Мищенко, А.В.Опанасенко та інші).

Останнім часом допомогу в переддипломній підготовці фахівців у галузі акустичної метрології надає відділ вимірювань віброакустичних величин (начальник А.П.Івашченко) ДП "Укрметртрестстандарт", де на сучасній технічній базі студенти набувають практичних навичок роботи з медичними діагностичними системами, приладами неруйнівного контролю, акустичними приладами вимірювання шумів і вібрацій. Теми дипломних проектів підбираються з урахуванням потреб підприємства. Таким чином забезпечується зв'язок між навчанням та виробництвом.

Добрі науково-професійні відносини склалися з НДІ будівельних конструкцій, де працюють випускники кафедри М.А.Трохименко, керівник лабораторії акустичних вимірювань та к.т.н. В.П.Глухівський, керівник лабораторії неруйнівного контролю будівельних матеріалів та конструкцій. У результаті співпраці підготовлені та введені в дію нормативні документи в галузі акустичних випробувань (остання робота – ДСТУ Б В.2.7-184:2009. Будівельні матеріали. Матеріали звукоізоляційні і звукопоглинальні. Методи випробувань).

Багато наукових та прикладних розробок у галузі неруйнівного контролю було створено спільно з відділом №57 Інституту проблем матеріалознавства НАН України, керівник якого д.т.н. Ю.Г.Безимяний та старший науковий співробітник А.М.Колесніков є випускниками, які тривалий час працювали на кафедрі викладачами.

Кафедра приділяє особливу увагу підготовці викладацьких кадрів вищої кваліфікації. За 2006-2011 рр. було захищено 9 дисертацій (5 кандидатських і 4 докторські). Кандидатські дисертації захистили: випускник кафедри І.О.Моргун, викладач кафедри: Н.В.Богданова, В.С.Берегун, І.В.Кандрачук, О.В.Богданов. Докторами наук стали: О.М.Петрищев, С.А.Найда, О.В.Коржик.

Плідна навчально-методична та науково-дослідна робота співробітників кафедри відзначена державою. У 1998 р. завідувачу кафедри проф. д.т.н. В.С.Дідковському було присвоєно почесне звання "Заслужений працівник освіти України", у 2004 р. він отримав грамоту Верховної Ради України. У 2009 р. професори В.С.Дідковський та О.Г.Лейко стали лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки.

Таким чином, кафедра докладає значних зусиль для того, щоб у наш складний час підтримувати традиційно високий рівень підготовки фахівців-акустиків, а також сприяти розвитку різних напрямків теоретичної та прикладної акустики.

Закінчуючи короткий нарис про нашу кафедру, скажемо: нам у житті поталанило, тому що ми – акустики!

*М.В. Родіонова,  
доцент кафедри А та АЕ*



*Л.Д.Розенберг*



*Колектив кафедри, 2011 р.*

більше 350 науково-методичних робіт. Особисто ним та разом із співавторами написано 16 книг, у тому числі 5 монографій, 2 підручники та 9 навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. За ініціативою Віталія Семеновича та його безпосередньою участю на кафедрі акустики і акустоелектроніки відкрито в 1990 р. спеціальність "Медичні акустичні та біоакустичні прилади і апарати", яка була першою в КПІ спеціальністю медичного спрямування, та створено дві навчальні лабораторії – медичних акустичних приладів і шумів та вібрацій.

Значний поштовх у диверсифікації наукових розробок кафедри дало створення науково-дослідної лабораторії "Діагностика" (1989 р., завідувач лабораторії В.В.Янковий, науковий керівник – проф. В.С.Дідковський).

Напрямом роботи лабораторії "Діагностика" – дослідження та розробка

Це й їх заслуга в тому, що нині кафедра акустики та акустоелектроніки є унікальною, єдиною в Україні, однією з провідних кафедр НТУУ "КПІ". У складі кафедр працюють 6 докторів наук, професорів, 9 кандидатів наук при середній кількості студентів 300-400 осіб на рік.

З рядів вихованців кафедри вийшли: академік Російської академії наук (РАН), директор Тихоокеанського океанологічного інституту ім. В.І.Іллічова Далекосхідного відділення РАН В.А.Акулічев, міністр машинобудування та конверсії України В.М.Петров, директори та керівники великих підприємств та організацій: директор КНДІГП гідроакустики Ю.В.Бурау, голова ради директорів корпорації "ІСА", народний депутат Верховної Ради України 3-го скликання О.А.Андрейчев, директор ДП "Телеком Пневматик" В.Л.Женжера, технічний директор МКЛТРК каналу ІСТУ Г.О.Старицький, директор ТОВ "Фонтек-С" І.В.Сенчен-

Головними напрямками діяльності лабораторії є:

– розробка нових та вдосконалення відомих методів акустичного неруйнівного контролю будівельних матеріалів та конструкцій;

– розробка та впровадження в експлуатацію сучасних інформаційно-вимірювальних систем для дослідження звукоізоляції та звукопоглинання.

Підводячи підсумки, відмітимо головне. Було б помилкою вважати, що розвиток акустики в Україні пов'язаний тільки з кафедрою акустики НТУУ "КПІ". Більш того, описані вище завдання, розв'язані яких безпосередньо пов'язане з участю викладачів та співробітників кафедри, є лише малою часткою того, що було напрацьовано великою кількістю інших організацій у цьому напрямку. Серед них, як уже зазначалося, особливе місце займає КНДІГП, з яким продовжує активно співпрацювати кафедра як в рамках філії (виконання студентами лабора-

## Вчимося мистецтву риторики



На кафедрі української мови, літератури та культури факультету лінгвістики існує гарна традиція наприкінці року проводити загальноуніверситетську конференцію "Мистецтво риторики".

Незмінним організатором заходу є завідувач кафедри української мови, літератури та культури доцент Олена Петрівна Онуфрієнко.

Ця наукова подія в житті НТУУ "КПІ" викликає постійний інтерес з боку студентської молоді, а також на-

ших колег з інших факультетів і залишається в пам'яті кількох поколінь випускників.

У процесі підготовки до конференції було використано досвід старшого викладача кафедри української мови, літератури та культури Олени Миколаївни Богомолової, яка започаткувала розробку нового на той час курсу "Культура судової промови".

Конференція відбулася у великій лекційній аудиторії 7-го корпусу із залученням технічних засобів.

Бажаючих взяти участь було дуже багато, причому крім цікавих і змістовних виступів, було і чимало оригінальних презентацій, великий ілюстрований матеріал, світлина тощо.

Тематика виступів була різноманітною: від майстерності Демосфена, Перикла, Цицерона, Цезаря до Дейла Карнегі. Не обійшли увагою і таких видатних промовців минулого, як Коні, Плевако, а також державних діячів Лінкольна, Уінстона Черчилля тощо.

Окреме місце було присвячене нашим митцям красномовства, славетним співвітчизникам Григорію Сковороді, Петру Могилі та Феофану Прокоповичу.

За оцінкою журі, найкращі виступи в Олені Волошиної з темою "Дейл Карнегі", Максима Долуда – "Демосфен", Андрія Стерненка – "Г.С. Сковорода" та Олександри Бігун – "А. Ф. Коні".

Конференція залишила гарні емоції в її учасників. У планах кафедри, враховуючи побажання студентів, надалі проводити такі заходи.

*Л.М. Суська, Н.В. Тільняк,  
викладачі кафедри української мови,  
літератури та культури ФЛ*



## НОВОРІЧНА ЛИХОМАНКА, або Драconi в студмістечку

Наприкінці грудня у студмістечку пройшов традиційний конкурс на краще новорічне оформлення гуртожитку.

Тематикою оформлення гуртожитків в цьому році було: символіка КПІ та наступаючий рік Дракона! В студмістечку були представлені саморобні новорічні Драconi, крім цього були яскраві зустрічі в тематичних костюмах та символіці Сходу.

Родзинкою оформлення була наявність новорічного снігу, хоча і штучного.

А ось і результати:  
I місце – гуртожиток №13;  
II місце – гуртожиток №1;  
III місце – гуртожиток №19 та гуртожиток №10.

Вітаємо переможців, але також хочеться відмітити та подякувати всім студентам, які взяли участь у новорічному оформленні свята!

*За інф. профкому студентів*



## Студенти КПІ знову "флешмоби"

19 грудня, у День Святого Миколая, на площі Знань НТУУ "КПІ" відбувся флешмоб "Бережи ENERGY", присвячений проблемі енергозбереження.

Захід організовано в рамках програми "Енергоефективні студентські містечка". Програма є частиною Проекту "Реформи міського теплозабезпечення в Україні", яка реалізується Агентством міжнародного розвитку (USAID).

Мета флешмобу – привернути увагу студентів до збереження енергоресурсів та раціонального споживання енергії, змотивувати їх зберегти енергоресурси університетського містечка.

Учасниками флешмобу стали студенти з різних факультетів та інститутів КПІ, які відтворили обриси лампочки на головній площі Київської політехніки. Лампочка "оживила" завдяки ліхтарикам, запальничкам і мобільним телефонам студентів.

Варто зазначити, що для НТУУ "КПІ" як для одного з найбільших університетів України дуже важливо сформувати у студентів новий тип мислення, заснований на розумінні цінностей споживаних ресурсів, позитивному впливі ресурсозбереження на екологію, збереженні клімату та сталого розвитку, становленні їх в якості свідомих та відповідальних споживачів послуг ЖКГ.

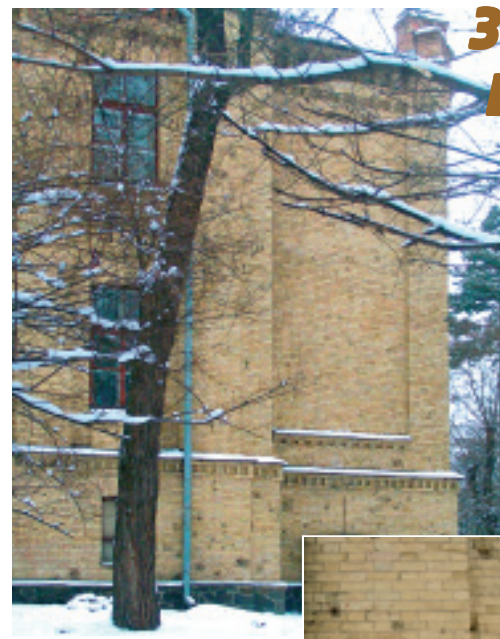
*Лілія Скиба*



Упродовж багатьох десятиліть однією з візитівок Києва, яку разом з пам'ятником Богдану Хмельницькому, Андріївською церквою і комплексом Києво-Печерської лаври обов'язково показували усім гостям міста, були побиті гарматними і гвинтівковими пострілами стіни старого корпусу заводу "Арсенал". Це – наочні сліди розгрому повстання київських робітників проти Центральної Ради в січні 1918

ку, який увірвався в Київ, – гвардії старшина Никифор Шолуденко. Тож можливо, побита цегла на стінах четвертого корпусу КПІ – сліди німецької оборони, адже їх розташування свідчить, що вогонь вівся в бік шосе. Однак аргументів на підтвердження цієї версії чи її спростування виявити поки що не вдалося.

Найбільш вірогідним видається припущення, яке в розмові зі співро-



## ЗАГАДКОВІ ЩЕРБИНИ

бітниками "КПІ" висловив начальник відділу технічних засобів навчальної роботи НТУУ "КПІ" Віктор Лазаренко. Він зауважив, що ці мітки могли з'явитися 14 грудня 1918 року, коли на зміну режиму гетьмана Скоропадського прийшла Директорія і в місто увійшли війська Симона Петлюри – під час бою, про який розповів в романі "Белая гвардия" видатний письменник, киянин за походженням Михайло Булгаков. Ті, хто хоча б раз гортав сторінки цієї книги, напевно не забули цього місяця:

"...показались конні точки, шрапнели стали рватися високо, по-журавлиному, в густом, обещающем снег небе. Конные точки со-

брались в ленту и, захватив во всю ширину шоссе, стали пухнуть, чернеть, увеличиваться и покатылись на Най-Турса. По цемям юнкеров прокатился грохот затворов, Най вынул свисток, пронзительно свистнул и закричал:

– Пгямо по кавагегии!.. залпами... о-гонь!

Искра прошла по серому строю цепей, и юнкера отправили Козырю первый залп. Три раза после этого рвало штуку полотна от самого неба до стен Политехнического института, и три раза, отражаясь хлещущим громом, стрелял най-турсов батальон. Конные черные ленты вдали сломались, рассыпались и исчезли с шоссе".

Зауважимо, що Михайло Булгаков писав художній твір, а не хроніку подій. І бій, у якому брали участь юнкера під командуванням полковника Най-Турса, – це, насправді, тільки один з бойових епізодів, адже справжні масштаби зіткнення були ширшими, ніж у романі. Однак, з огляду на те, як дбайливо ставився письменник до деталей у цьому, можливо, одному з найбільш київських в усій світовій літературі творів, з якою точністю змальовував історичне тло, можна майже зі стовідсотковою впевненістю стверджувати, що в житті було все так, як написано в книзі. До речі, в цитованому вище уривку дано і відповідь на запитання, чому стіна має вибоїни від пострілів не лише гвинтівки, але й гармат – зверніть увагу на згадку про розриви шрапнелі.

...Звісно, цілковитої впевненості в жодній з цих версій немає. І можливо, хтось із наших читачів має достовірніші відомості про те, коли і хто саме вів бій на території КПІ. Для такої інформації "Київський політехнік" охоче надасть місце на своїх шпальтах.

*Дмитро Стефанович*

### «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

Провідний редактор  
В.М.ІГНАТОВИЧ

Провідний редактор  
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН  
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір  
О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор  
О.А.КІПІХЕВИЧ

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

Друкарня ТОВ «АТОПОЛ-іню»,  
м. Київ, бульвар Лепсе, 4

Тираж 2000

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