



# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

21 травня 2015 року

№17 (3116)

## Конференція "Електроніка і нанотехнології"



Виступає Максим Стріха

21–24 квітня 2015 року в НТУУ "КПІ" відбулася XXXV Міжнародна науково-технічна конференція "Електроніка і нанотехнології" – "ELNANO". Головними організаторами заходу виступили НТУУ "КПІ" (кафедра фізичної та біомедичної електроніки, кафедра мікро- та наноелектроніки, кафедра промислової електроніки – спільно з іншими кафедрами факультету електроніки) та Міжнародна організація IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), яка існує вже понад століття і об'єднує близько 400 тис. науковців з більш як 160 країн світу. До числа організаторів конференції також входили Національний авіаційний університет та Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАНУ. Членами програмного та організаційного комітетів конференції були такі відомі вчені, як академіки НАН України Ю.І.Якименко (голова кон-

ференції) і А.Г.Білоус, професори В.Я.Жуйков, Ю.М.Поплавко, О.І.Носич, Ф.Й. Яновський та інші.

Засновником конференції був відомий у світі вчений з теорії електронних кіл професор В.П. Сігорський.

У конференції взяли участь 70 докторів наук, 110 кандидатів наук, 70 аспірантів і студентів. Було представлено 127 доповідей, за матеріалами яких опубліковано збірник праць конференції англійською мовою. Рецензування статей було організовано через спеціальне програмне середовище EASYCHAIR, що дозволило залучити понад 50 рецензентів з таких країн світу, як Великобританія, Італія, Іспанія, Франція, Бельгія, Німеччина, Чехія, Чорногорія, Канада, Болгарія, Єгипет, Литва, Естонія, Південна Африка та інших.

Конференція розпочалася з вітальних слів заступника міністра освіти і науки України професора

М.В.Стріхи. Він також виступив з доповіддю на пленарному засіданні.

Окрім учасників з міст України (Київ, Львів, Харків, Одеса, Запоріжжя, Суми та ін.), у конференції взяли участь представники 9-ти країн світу: США, Вірменії, Німеччини, Канади, Франції, Іспанії, Туреччини, Чорногорії, Росії. Активну участь у ній також узяли представники компанії з розробки медичної техніки та інформаційно-алгоритмічного забезпечення в системах діагностики НПО "Телеоптик" та "ЮТАС".

Були представлені доповіді від НТУУ "КПІ", Національного авіаційного університету, НМУЦ ІТІС ЮНЕСКО НАНУ, Національного університету ім. Т.Г. Шевченка, Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАНУ, Національного інституту раку, НУ "Львівська політехніка", Державного інженерного університету Вірменії, Технічного університету Дрездена та ін.

Збірник статей конференції направлено до бази даних IEEE XPLORER DIGITAL LIBRARY, що індексується у міжнародних наукометричних базах даних SCOPUSE, GOOGLE SCHOLAR та інших.

Вагому підтримку цього поважного заходу забезпечили IEEE-спонсори: IEEE Ukraine Section, IEEE Central Ukraine Joint Chapter, IEEE KPI Student Branch.

На конференції було проведено пленарні засідання за 3 секці-



ями. Перша була присвячена електронним компонентам та пристроям, мікро- та нанотехнологіям, друга – електронним технологіям та обробці сигналів у біомедицині, третя – електронним системам. Пройшла також сесія стендових доповідей, активну участь у якій взяли студенти та аспіранти НТУУ "КПІ".

Семінари та доповіді, що їх представили учасники, були присвячені сучасним нанотехнологіям, проектуванню компонентів електронних схем, новітнім розробкам інформаційного та технічного забезпечення систем обробки сигналів та зображень, перспективам розвитку біомедичних приладів і систем з використанням нанотехнологій, новітнім досягненням у проектуванні електронних пристроїв і систем. Серед іншого науковці обговорили також можливості міжнародного співробітництва та залучення до наукових розробок у галузі нанотехнологій студентів і аспірантів.

Програмний комітет конференції висловлює щирі подяки за сумлінну роботу з організації конференції Олені Семеновській, Євгену Пічкальову, Анні Поревій, Михайлу Барану, Катерині Іванько, Тетяні Обуховій та іншим представникам оргкомітету.

*В.І.Тимофєєв, професор, завідувач кафедри фізичної та біомедичної електроніки*

## Наукові читання "Літаючі човни Дмитра Григоровича"

24 квітня в залі Адміністративної ради НТУУ "КПІ" відбулися чергові наукові слухання з циклу "Видатні конструктори України". Слухання були присвячені Дмитру Павловичу Григоровичу, українському радянському авіаконструктору, творцю низки найкращих вітчизняних гідропланів початку ХХ століття, і називалися "Літаючі човни Дмитра Григоровича. До 100-річчя створення М-5". Організатором слухань традиційно виступив Державний політехнічний музей (ДПМ) при НТУУ "КПІ".

Один із найвідоміших авіаконструкторів першої половини ХХ століття Дмитро Григорович народився, здобув освіту і сформувався як творець авіації в Києві. Випускник механічного факультету КПІ 1909 року. Із 80 конструкторів літаків, розроблених ним під його керівництвом, виділяються морські літаючі човни, які тривалий час були неперевершеними у світі. Згадаймо літаючі човни М-1, М-2, М-3, М-4. 12 квітня 1915 року здійснив перший політ М-5 – літаючий човен класичної конструкції. Слід зазначити, що основу гідроавіації в роки Першої

світової війни склали саме літаючі човни.

Життя Дмитра Григоровича було сповнене злетів і падінь. З 1912 року він працював управляючим авіазаводу Першого російського товариства повітроплавання (ПРТП), на



Виступає Михайло Ільченко

якому виготовляли літаки. У 1929–1931 роках – ув'язнений у період розгорнутої в СРСР кампанії проти "буржуазних спеців", працював керівником тюремного конструкторського бюро ЦКБ-39 ОДПУ, де розробив винищувач І-5. Є конструктором гарматного винищувача ІП-5. Виховав цілу плеяду кон-

структорів авіаційної та зенітно-ракетної техніки, під його керівництвом працювали: С.П. Корольов, С.О. Лавочкін, М.І. Камов, Г.М. Берієв, І. В. Четвериков, В.Б. Шавров, М. К. Скрижинський, М.К. Тихонравов.

Загальну характеристику творчого спадку видатного українського конструктора дав проректор з наукової роботи НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Ільченко, який відкрив читання. Чимало нового почули учасники читань (серед яких були викладачі, студенти, співробітники НТУУ "КПІ" та

інших українських вишів) від завідувача відділу історії КПІ ДПМ при НТУУ "КПІ" Віталія Татарчука. Він виступив з доповіддю про дитинство, навчання в КПІ, перші кроки в авіації Д.П. Григоровича. Після нього з доповіддю "Літаючі човни. Розвиток і застосування"

виступив провідний науковий співробітник Державного музею авіації, кандидат історичних наук Валерій Романенко. Про перше в історії авіаційне тюремне конструкторське бюро в Бутирській в'язниці, де працював Дмитро Григорович, розповіла директор ДПМ при НТУУ "КПІ" Наталія Писаревська.

Підсумком життя Дмитра Павловича Григоровича стали 80 спроектованих літаків, майже чотири десятки з яких будувалися серійно, потужна школа талановитих учнів, творців авіаційної і космічної техніки, та блискучі конструкторські рішення, що й до сьогодні вважаються в авіабудуванні класичними.

*Володимир Школьнік*

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

### 1 Конференція "ELNANO-2015"

#### Наукові читання

### 2 Молодий викладач-дослідник І.А.Гришко

### Розробки КПІ на міжнародній виставці

### Олімпіада з телекомунікацій

### Кейс-змагання з маркетингу

### 3 Технології розумного міста

### Охорона праці в КПІ

### 4 Відлуння Чорнобиля

### Арт-простір "Вежа КПІ"

### Змагання з шейпінгу

### Магонія падуболіста

## МОЛОДИЙ ВИКЛАДАЧ-ДОСЛІДНИК

## Очищати рідини швидко й ефективно



І.А.Гришко

Щоразу готуючи матеріали про ті чи інші наукові розробки, що виконуються в КПІ, не перестаєш дивуватися розмаїттю напрямів і тем. От кому відомо про кавітатор? Невеликій групі фахівців та, можливо, автомобілістам. А науковці кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки ММІ спільно з колегами з РТФ під науковим керівництвом д.т.н., професора О.Ф.Луговського вже 5 років досліджують проточні кавітатори для обробки рідких середовищ. Пристрої дозволяють знезаражувати стічні води, питну воду, технологічні середовища тощо. Розробка належить до безреагентних технологій знезараження, покликаних поліпшити екологічну безпеку промислових виробництв та санітарно-епідеміологічні умови життєдіяльності людини.

Енергія, сконцентрована в кавітаторі, використовується для швидкого механічного руйнування біологічних об'єктів, які знаходяться в рідині, за рахунок локального підвищення температури, тиску, утворення кумулятивних струменів та вільних радикалів. Розроблений науковцями КПІ ультразвуковий проточний кавітатор дозволяє ввести в рідину, на відміну від відомих прототипів, ультразвукову енергію інтенсивністю понад 100 Вт/см<sup>3</sup>. Тож прилад можна використовувати для обробки рідини в потоці, коли потрібно за короткий термін інактивувати шкідливі мікроорганізми.

Практичне застосування розробленого в КПІ кавітаційного обладнання забезпечує знезараження води у відкритих водоймах, дезінтеграцію мікроорганізмів, підвищення довговічності та безпеки змащувально-охолоджуючих рідин, що підтверджено актами Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАНУ, Інституту мікробіології і вірусології НАНУ та ОАО «Редуктор-ПМ».

Запропоновані установки знайдуть впровадження на підприємствах легкої, важкої та харчової промисловості, сільського господарства, медицини, фармакології тощо. Про міжнародний рівень праці свідчить те, що вона була презентована в штаб-квартирі ООН та в штаб-квартирі міжнародної організації «Південь-Південь» (International Organization for South-South Cooperation – IOSSC) у Нью-Йорку (США).

Новизна роботи та її результати викладені у 38 наукових працях, з яких 14 у періодичних спеціалізованих фахових виданнях. Отримано 2 патенти України на винахід та 5 на корисну модель.

Молоді науковці-розробники Ігор Анатолійович Гришко – к.т.н., старший викладач кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки й Андрій Анатолійович Новосад – асистент кафедри радіоконструювання та виробництва радіоапаратури за свою роботу удостоєні Премії Президента України для молодих учених. За підсумками університетського конкурсу І.А.Гришка визнано кращим серед молодих викладачів-дослідників – 2014. Нагороди стануть гарним стимулом для подальшого професійного зростання, продовження досліджень і майбутніх відкриттів.

Інф. ММІ

## Студенти ІТС на олімпіаді з телекомунікацій



27–29 квітня 2015 р. в Одесі, на базі Одеської національної академії зв'язку ім. О.С.Попова відбулась Всеукраїнська студентська олімпіада з телекомунікацій. В олімпіаді взяли участь студенти із 9 технічних вишів Києва, Харкова, Сум, Одеси, Львова та Запоріжжя. Наш університет представляли студенти Інституту телекомунікаційних систем.

Олімпіада проходила за напрямом "Телекомунікації" для студентів 4-го курсу та спеціальностями "Інформаційні мережі зв'язку" і "Телекомунікаційні системи та мережі" для студентів 5-го та 6-го курсів.

За напрямом "Телекомунікації" студенти Олександр Залозний, Олег Кулик та Максим Оришук вибороли перше командне місце, а студенти Олександр Половий, Станіслав Бойченко, Олег Адамович за спеціальністю "Інформаційні мережі зв'язку" посіли друге командне місце.

Окрім того, в індивідуальному заліку за напрямом "Телекомунікації" Олег Кулик посів перше місце, Олександр Залозний – друге місце, а за спеціальністю "Інформаційні мережі зв'язку" Олександр Половий зайняв третє місце.

Також грамотами за високі знання з дисциплін нагороджені: Максим Оришук та Станіслав Бойченко – за оригінальне розв'язання задач з дисципліни "Телекомунікаційні системи передачі", Світлана Вергун – за оригінальне розв'язання задач з дисципліни "Телекомунікаційні та інформаційні мережі"

В.В.Курдеча

## Розробки КПІ на престижній виставці

На щорічній міжнародній виставці "UN Technology Fair 2015", організованій Організацією Об'єднаних Націй, що пройшла 23–24 квітня 2015 р. на базі підтримки миротворчих місій ООН в Іспанії, вперше було представлено інноваційні вироби науковців НТУУ "КПІ". Їх продемонструвала компанія "Політеко-Аеро", офіційний партнер корпорації "Науковий парк "Київська політехніка".

Кількість учасників цього заходу обмежена, відбирають кращих із кращих, тих, "хто своєю інноваційною технологією може допомогти реалізувати головне завдання миротворчих місій ООН – зробити наш світ безпечним для життя, запобігти конфліктам, привести світ до благополуччя і процвітання", як наголосив у вітальному слові Дмитро Довгополий, директор департаменту за безпечення ООН.

На виставці було представлено два наших інноваційних продукти – безпілотний авіаційний комплекс "Спектейтор" і переносну систему очищення води "Сова". Ці розробки високо оцінив Атул Харе, заступник Генерального секретаря ООН з польової підтримки, який відвідав виставку. Як відзначає головний конструктор компанії "Політеко-Аеро" Роман Карнаушенко, "наш безпілотний комплекс ні в чому не поступається представленим світовим аналогам, а за деякими параметрами – зокрема, наявністю парашутної посадки, цифровий канал зв'язку, тривалість польоту – навіть перевершує їх".

Директори миротворчих місій ООН в африканських країнах, де проблема безпечного і доступного во-

допостачання є особливо гострою, також відзначили переваги переносної системи очищення води "Сова". За словами представників місій, установки очищення води, якими вони користуються нині, споживають багато енергії, і для отримання одного літра чистої води доводиться доставляти до місця очищення декілька літрів палива. Крім того, аналоги мають

великі габаритні розміри, що значно ускладнює їх доставку у важкодоступні місцевості – прокладення коридору доставки і підготовка майданчика займають до півроку. Тому відвідувачі особливо високо оцінили повну автономність від будь-яких енергоносіїв і компактні розміри "Сови".

Розробку своїх інноваційних продуктів компанія "Політеко-Аеро" здійснює за підтримки Фонду науково-технічного розвитку України ім. академіка В.С.Михалевича і Державного концерну "Укроборонпром". Як офіційний партнер Наукового парку "Київська політехніка" компанія має можливість проводити всі необхідні науково-технічні дослідження із залученням фахівців практично будь-якої інженерно-технічної галузі кращого ВНЗ країни.

Окрім безпілотної авіації й системи очищення води, лідери світового

ринку високих технологій з Японії, Німеччини, Франції, Іспанії і США представляли також рішення у сфері альтернативної енергетики, швидкозбірних конструкцій, польової медицини, оптики і супутникового зв'язку. Участь компанії "Політеко-Аеро" в "UN Technology Fair 2015" дозволила ще раз представити Україну як країну з високим інноваційним потенціалом, яка пропонує високоякісні інноваційні продукти, конкурентоспроможні на міжнародному ринку.

Ксенія Борисюк-Барбаш



Р.Карнаушенко, випускник ФАКСу

## Кейс-змагання з маркетингу

Фінальна частина ІХ Всеукраїнського студентського кейс-змагання з маркетингу Rising Industrial Marketing Stars, організованого кафедрою промислового маркетингу ФММ, відбулась 18 квітня в НТУУ "КПІ".

Кожного року учасники змагання обговорюють реальну ситуацію, що склалася на одному з українських підприємств, та надають рекомендації щодо вдосконалення його маркетингової діяльності. Цьогоріч інформацію для написання кейсу надали маркетингологи аквапарку DreamIsland. Студентські команди мали виявити основні тенденції на українському ринку розваг і відпочинку, проаналізувати можливості залучення до аквапарку нових сегментів та запропонувати квартальний план просування послуг аквапарку.

У відбірковому етапі взяли участь близько 15 команд з різних університетів м. Києва та інших міст. До фіналу вийшли вісім кращих, які й презентували свої варіанти вирішення завдань авторитетному журі у складі генерального директора Української асоціації маркетингу І.В.Лилик; менеджера з маркетингу аквапарку "DreamIsland" К.Сорокіної; інтернет-маркетолога ТРЦ "DreamTown" С.Сіненко; Я.Приступи з агентства Media Direction Ukraine та представників кафедри.

Під час виступів усі команди виявили креативність та оригінальність, уміння відповідати на складні запитання від команд-конкурентів та членів журі. Але призові місця вибороли ті, хто зміг також продемонструвати логічну та структуровану презентацію й аргументувати практичну значущість своїх висновків і рекомендацій.

Переможцем стала команда 3-го курсу НТУУ "КПІ" "OldYellowBricks" у складі А.Василенко, Д.Кравець, О.Бучер, І.Токарчук та К.Цимбал (на фото); П місце посіла команда Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Ші місце поділили команди: "Ліса" з КНЕУ і "Свідки Котлера" з Інституту підприємництва та перспективних технологій НУ "Львівська політехніка".

Журі також відзначило команду "Нарнія" з НТУУ "КПІ" (А.Новоселецька, Т.Голубока, Д.Змітрович, Н.Качараба та Н.Трофімук) за кращу презентацію та відповіді на запитання; команду "Мафія" з Харківського НУ будівництва та архітектури за креативність та оригінальні ідеї; команду "Маркетологи П" (збірна НТУУ "КПІ" та КНЕУ) за логіку та практичну цінність рекомендацій.

Команди набули цінного досвіду вирішення реальних практичних завдань та отримали від маркетингологів важливі коментарі, цікаву критику, рекомендації на майбутнє. Зокрема, було відзначено необхідність економічного обґрунтування запропонованих заходів, більш глибокого аналізу мотивацій споживачів, а також проведення попереднього маркетингового дослідження для розуміння поведінки різних сегментів.

Вітаємо переможців та сподіваємось, що наступного року кейс-змагання з маркетингу збере ще більше учасників!

Тетяна Сніваковська, доцент кафедри промислового маркетингу



# ТЕХНОЛОГІЇ “РОЗУМНОГО МІСТА” У ХХІ СТОЛІТТІ

29 квітня 2015 р. у Славутичі відбувся Другий міжнародний науково-практичний семінар студентів, науковців та підприємців "Технології розумного міста у ХХІ столітті". Семінар був організований Славутичькою філією Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".

Тематика семінару передбачала такі питання:

- Концепції "розумного міста".
- Інформаційні технології як основа для побудови "розумних міст".
- Системи безпеки промислово-соціальних та інфраструктурних об'єктів.
- Геоінформаційні системи.
- Інформаційні технології як основа оптимізації технологій у паливно-енергетичній сфері.
- Розширення Славутичької філії НТУУ "КПІ" із залученням сучасних технологій дистанційного навчання.

Перший такий семінар пройшов у квітні минулого року і викликав чималий інтерес у слухачів. Цього року в роботі семінару також узяти участь В. П. Удовиченко (міський голова м. Славутича 1990–2015 рр.), в.о. міського голови Ю.К. Фомічов та його заступник В.В. Шевченко, директор ВО "АтомРемонтСервіс" ДП НАЕК "Енергоатом" В. А. Шикун, представники ДСП "Чорнобильська АЕС", Агентства регіонального розвитку, компанії "Інфоклас", Інституту проблем математичних машин і систем НАНУ; представники міжнародних компаній та організацій СП "NOVARKA", ГУП "Підвищення безпеки", ГУП ПОМ; JBS, IVL, UNMMC, викладачі та аспіранти Чернігівського національного технологічного університету, КНУ ім. Т. Г. Шевченка; колишні випускники Славутичької філії, науковці, аспіранти і студенти НАУ та НТУУ "КПІ", а також викладачі та студенти Славутичької філії НТУУ "КПІ". На семінарі виступили голова Асоціації підприємств промислової автоматизації України Олександр Володимирович Юрчак і генеральний директор фірми TOV Phoenix Contact-Україна Олег Миколайович Михайлов, які відмітили високий рівень співробітництва зі СФ НТУУ "КПІ" в Асоціації щодо питань розвитку автоматизації підприємств України та повідомили про прийняття Славутичької філії НТУУ "КПІ" до АППАУ в статусі академічного члена. Відгук про семінар вже є тут: <http://appau.org.ua/ru/Procompetency-thechnologiy-dominuut-alechi-e-inchi-navychky>.

Роботу семінару відкрив директор Славутичької філії НТУУ "КПІ" доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН Ук-

раїни Анатолій Володимирович Носовський. Він наголосив на тому, що подібні заходи не тільки збагачують студентів необхідними знаннями і практичними навичками у сфері застосування новітніх комп'ютерних та інформаційних технологій, а й сприяють встановленню зв'язків з підприємствами та установами міста для налагодження взаємовигідних відносин і подальшої плідної співпраці в плані застосування новітніх технологій задля вирішення існуючих проблем.

Ведучий семінару старший викладач філії Максим Володимирович Савельєв означив тематику семінару, наголосив на її актуальності в контексті переходу людства у ХХІ столітті в новий інформаційний простір, ознайомив присутніх зі світовими трендами в побудові "розумних міст" та відзначив роль м. Славутича у створенні та реалізації концепції "розумних міст" в Україні.

З яскравою доповіддю на тему "Суспільні та технологічні прориви – складові успіху України майбутнього" виступив доктор економічних наук, професор В.П. Удовиченко – незмінний міський голова м. Славутича протягом 1990–2015 рр.

Перспективи розвитку міста в рамках проекту "Поліська силіконова долина" розкрив секретар міської ради м. Славутича, в.о. міського голови Ю.К. Фомічов, логічним продовженням його доповіді стала доповідь першого заступника міського голови В.В. Шевченка – "Реалізація проектів з енергозбереження та створення енергоменеджменту у м. Славутичі із залученням міжнародного досвіду".

З останніми науково-практичними дослідженнями у сфері енергоефективності муніципальних об'єктів, що виконуються силами Чернігівського національного технологічного університету, виступив доцент І.С. Скітер. Його доповідь наочно продемонструвала, як наука може вирішувати нагальні проблеми. Слід зазначити, що Славутичьку філію НТУУ "КПІ" і ЧНТУ пов'язує давня і плідна співпраця, що допомагає студентам філії в навчанні і наукових дослідженнях.

Ще одну доповідь від Чернігівського університету "Інформаційні технології управління сільським господарством" представив аспірант Іван Михайлюк. Він не тільки розповів про свою наукову роботу, але й показав спільність проблем і завдань, які стоять перед

розподіленням соціотехногенним середовищем, котрим є не тільки міські, але й сільські муніципально-господарські утворення.

Не можна не відзначити доповідь директора ВП "АРС" ДП НАЕК "Енергоатом" В.А. Шикун. У ній він не лише означив коло проблем, що їх вирішує очолюване ним підприємство, але й розповів про майбутню співпрацю зі Славутичькою філією в частині проходження студентами проектно-технологічної практики. Зі своєї сторони, філія запропонувала керівнику ВП "АРС" участь у спільних проектах, через які можна ефективно передавати академічні знання промисловості.

Із зацікавленням учасники семінару зустріли доповідь "Геологія "розумного міста"



Міжнародний науково-практичний семінар у Славутичі

доктора геологічних наук, професора КНУ ім. Т.Г. Шевченка Олени Михайлівни Іванник. Для багатьох присутніх стало відкриттям, що питання геології актуальні не тільки для сейсмонезбезпечних районів, а й для будь-якого муніципального утворення в Україні. Присутні висловились за розвиток подальшого співробітництва і міжуніверситетських контактів.

Дуже цікавими і важливими з погляду практичного застосування сучасних методик розробки інформаційних систем були презентації бізнес-аналітика компанії JBS Юлії Насенюк – на прикладі "сервісу мобільної реклами", та розробника тієї ж компанії JBS Олександра Тришакіна – на прикладі "сервісу розумної етикетки". Вони презентували готовий програмний продукт Tіrіtіm – додаток для мобільних пристроїв, розроблений на платформі Андройд, з практичною його демонстрацією.

Колішні студенти філії Максим Пантін (компанія "Вінсі Конструксьон Гран Проже"

та "Буйг Траво Пюблик") та Антон Турок (ПАТ "Чернігівобленерго") представили на семінарі роботу "Клієнт-серверна система збору та обробки інформації. Прототип інформаційної системи "Розумне місто", виконану на технологіях відкритого програмного забезпечення.

З конкуруючим проектом "Ситуаційний центр управління "Розумне місто" на базі платформи GENESIS64™" виступила команда з колишніх студентів філії, а нині студентів п'ятого курсу НАУ Олександра Петрова, Олександра Кравченка і студента третього курсу Славутичької філії Валерія Тернавського. Проект виконано на технологіях компанії ICONICS, наданих Славутичькій філії торік у рамках тісного співробітництва для використання їх у навчальному процесі з метою підготовки фахівців на новому, більш високому професійному рівні.

Також у роботі семінару активну участь взяли студенти філії, які вже мають певні особисті досягнення та напрацювання у сфері інформаційних технологій. Серед студентських робіт слід відмітити презентацію на основі міжкурсового проекту "Автоматизована система керування мобільними патрулями Добровільної народної дружини" студентів 3-го курсу Антона Мостіпані і Романа Хворостенка; "Створення автоматизованої системи керування утилізацією побутових відходів" студента 2-го курсу Владислава Штефана; "Алгоритм аудіоаналітики у системі "розумного міста" студента 2-го курсу Кирила Карпенка; "Використання спеціалізованої програми для електронних пристроїв на базі операційної системи Android з метою надання інформаційно-довідкових послуг" студентки 3-го курсу Тетяни Лось.

Завершив семінар професор В. М. Шаталов доповіддю "Спроба інтегрування у глобальну систему освіти", в якій означив нові методи освіти, що активно впроваджуються у Славутичькій філії.

Цей науково-практичний семінар став для наших студентів маленьким, але дуже важливим кроком на шляху розуміння складності та значущості обраної професії. Набутий досвід зробить свій внесок у формування творчого потенціалу майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Максим Савельєв,  
Олена Толкач

## Охорону праці в КПІ забезпечимо

Хід виконання завдань розділу "Охорона праці і здоров'я" Колективного договору НТУУ "КПІ" розглядався на засіданні профкому співробітників університету 28 квітня 2015 р. З інформацією виступив член комісії профкому з питань охорони праці М.М.Полторацький. Він, зокрема, зазначив: "Враховуючи позитивну динаміку за результатами роботи у минулому році, слід відзначити, що в університеті створено команду фахівців-однорідців, які вирішують питання охорони праці за двома головними напрямками".

**Перший** – це здійснення заходів, визначених законами, постановами та іншими нормативно-правовими актами. У поточному році першочерговий захід – проведення атестації робочих місць за умовами праці для працівників структурних підрозділів, які мають право на пільги під час виходу на пенсію, доплати та скорочений робочий день. Як і в минулі роки, сумлінно ставляться до роботи фахівці ХТФ, зокрема відповідальна за стан охорони праці Т.А. Роговченко.

Не лишаються поза увагою і питання навчання працівників та перевірки знань з охорони праці. З метою підвищення якості навчання відділом охорони праці розроблено Тематичний план та програму навчання, контрольні запитання, тести для закріплення та перевірки знань. Проведено щорічну перевірку знань з питань охорони праці працівників, зайнятих на роботах з підвищеною небезпечністю, та співробітників ІХФ, ХТФ, ФБТ, загальноуніверситетської лабораторії, які працюють з прекурсорами. Для них розроблено "Пам'ятку з безпеки праці". Відповідно до вимог щодо перегля-

ду інструкцій з охорони праці в структурних підрозділах переглянуто більш як 200 інструкцій, термін дії яких закінчився. В університеті загалом завершено роботу зі створення нормативно-правової бази з питань охорони праці.

**Другий напрям** – пошук інноваційних підходів, які сприяють вирішенню питань охорони праці в університеті, зокрема проведення в структурних підрозділах тематичних заходів з роз'яснення положень чинного законодавства, постанов КМУ, виконання наказів ректора та профілактики травматизму у виробничій сфері й побуті. Разом із співробітниками відділу охорони праці у цих заходах беруть участь А.Ш.Апішева – ст. викладач кафедри психології та педагогіки ФСП, С.М.Бітко – ст. викладач ФБМІ, Ю.В.Нестеренко – керівник штабу цивільного захисту, Л.Д.Третякова – доцент кафедри охорони праці ІЕЕ, О.В.Римар-Щербина – завідувач сектору охорони праці Солом'янської РДА в м. Києві, В.А.Кондратюк – керівник штабу громадського формування з охорони громадського порядку, працівники територіального відділку міліції № 1. Таку роботу проведено в 24 підрозділах університету, охоплено нею приблизно 1000 осіб.

Також приділяється належна увага документообігу: складанню членами комісії профкому спільно з відділом охорони праці Актів перевірки за зверненнями співробітників щодо порушення вимог законодавства з охорони праці. Відділом організовано огляд-конкурс з питань охорони праці, результати якого будуть оголошені в другому півріччі. Щомісячно надаєть-

ся електронна версія журналу "Охорона праці" з метою її використання в практичній діяльності структурними підрозділами.

На наш погляд, основний внесок у виконання вимог розділу "Охорона праці та здоров'я" Колективного договору НТУУ "КПІ" зі створення безпечних умов праці співробітників зроблено структурними підрозділами, які виконують багато необхідних робіт: проводять вимірювання опору ізоляції електричних ліній та обладнання, часткову заміну електромереж у приміщеннях адмінбудівель, вимірювальні та випробувальні роботи електроустановок; навчання завідувачів гуртожитків та відповідальних за безпечну експлуатацію газового господарства; навчання начальників дільниць правил безпеки під час виконання робіт на висоті в навчальному центрі "Будкваліфадрі"; забезпечують гарячим водопостачанням навчальні корпуси для підтримки санітарно-гігієнічних норм; організовують проведення планової флюорографії для співробітників та студентів; здійснюють заміну вікон на сучасні в приміщеннях навчальних корпусів, капітальний ремонт окремих навчальних лабораторій та аудиторій тощо.

Отже, основними складовими успішної роботи з питань охорони праці в університеті залишаються профілактична робота та методична допомога структурним підрозділам щодо поліпшення стану охорони праці. А ще – плідна взаємодія між відділом охорони праці, профспілковим комітетом університету та комісією профкому з питань охорони праці.

Інформація  
відділу охорони праці НТУУ "КПІ"

## Робота з Nestle

У квітні відбулася зустріч студентів 4-5 курсів кафедри промислового маркетингу ФММ з представниками компанії Nestle в Україні: Анною Чепурною та Наталією Позіховською, фахівцями з підбору й навчання персоналу.

У рамках соціальної ініціативи з працевлаштування молоді, а також підписаного договору про партнерство та науково-практичне співробітництво між ФММ і ТОВ "Нестле Україна", представники компанії провели презентацію "Як знайти роботу своєї мрії" та розповіли, як скласти резюме, підготуватися до інтерв'ю та успішно його пройти. Вони також поінформували про можливість стажування в компанії під час літніх канікул і після закінчення навчання.

Студенти виявили неабиякий інтерес до заходу і мали можливість поставити усі нагальні запитання роботодавцям щодо працевлаштування. Презентацією було проведено під час занять з дисципліни "Чинники успішного працевлаштування за фахом", що є прикладом успішної співпраці з представниками бізнесу під час навчального процесу.

Договір з ТОВ "Нестле Україна" передбачає проведення й інших спільних заходів, спрямованих на вдосконалення підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері маркетингу та міжнародної економіки, сприяння обміну досвідом та інформацією у визначених сферах. Сподіваємося на проведення подібних цікавих зустрічей і в подальшому.

Тетяна Співаковська,  
доцент ФММ

## Відлуння Чорнобиля

17 квітня в 5-му корпусі (ТЕФ) відбулася зустріч студентів з людиною-героєм, висококласним професіоналом у галузі атомної енергетики, у недалекому минулому професором кафедри АЕС і ІТФ Сергієм Васильовичем Широковим.

Закінчивши Уральський політехнічний інститут, Сергій Васильович з 1961 по 1980 рр. працював на Білоярській АЕС, де пройшов шлях від молодого спеціаліста до головного інженера станції. З 1980 по 1988 рр. працював начальником Управління атомної енергетики Міністерства УРСР, здійснював керівництво пуском 1-го і 2-го блоків Рівненської АЕС та брав безпосередню участь у вирішенні технічних питань при будівництві блоків Кримської, Одеської і Чигиринської АЕС.

З 1991 року Сергій Васильович був обраний на вакантну посаду доцента кафедри АЕС і ІТФ, а потім призначений на посаду професора цієї кафедри, на якій працював до 2013 року.

Він також є автором багатьох підручників, навчальних посібників та практикумів, за якими навчаються наші студенти. Слід відзначити, що книги з ядерної та нейтронної фізики його авторства були випущені в Україні вперше. Це дало змогу підготувати цілу плеяду висококваліфікованих фахівців в енергетичній галузі.



С.В. Широков

Лекції Сергія Васильовича захоплюючі та пізнавальні. Тема останньої – "Чорнобильська катастрофа". Ця найбільша в історії людства техногенна аварія сколихнула весь світ. За словами Сергія Васильовича, ліквідатора цієї аварії, на 25 квітня 1986 року була запланована зупинка 4-го енергоблоку Чорнобильської АЕС для чергового обслуговування. Було вирішено використати цю можливість для проведення низки випробувань та експериментів. Мета одного з них полягала в перевірці проектного режиму, що передбачав використання інерції турбіни генератора для живлення головного циркуляційного насоса в разі втрати зовнішнього електропостачання. Після того як сталася аварія, ніхто ще не знав про стан енергоблоку та радіаційне випромінювання на території ЧАЕС. Трагедію спочатку замовчували. Під час вибуху та пожежі відразу загинуло 30 осіб з обслуговуючого персоналу станції. Радіаційне випромінювання було настільки високим, що лише через три тижні з використанням 4 тисяч тон піску, бору, свинцю та глини вдалося ізолювати реактор і запобігти подальшому забрудненню ґрунту та навколишнього середовища. З території в радіусі 30 кілометрів від місця аварії було евакуйовано більше 100 тисяч людей.

Про цю трагедію неможливо говорити без емоцій, особливо коли ти спілкуєшся з Сергієм Васильовичем. Хочеться висловити свою глибоку подяку за цікаву та пізнавальну лекцію та побажати міцного здоров'я. Чекаємо на зустріч з Вами, Сергію Васильовичу, і в наступному році!

Діана Роздєрій, студентка ТЕФ

## Змагаються красиві та граційні

Змагання з шейпінгу в рамках Спартакіади НТУУ "КПІ" пройшли 16.04.2015 р. в спорткомплексі університету. Основна мета змагань – популяризація спорту та здорового способу життя.

Свої виступи демонстрували прекрасні граціозні ФБМІ, ФМФ, ФЛ, ХТФ, ФММ, ФЕЛ, ІТС, ЗФ, ФПМ, ФАКС, ММІ, ФТІ, ФІОТ, ФСП – загалом 65 студенток.

Перше місце виборола команда ІТС (139 балів), друге – ФБМІ (128 балів), третє – ФММ (125 балів), за ними розташувалися ХТФ, ФПМ, ЗФ, ФЛ, ФЕЛ, ФТІ, ФСП та ін.

У сольних виступах кращими були: Ю.Куда (ФПМ) – 1-ше місце, К.Костянчук (ФММ) – 2-ге місце, Ю.Лебедева (ІТС), Т.Кедик (ФСП) – 3-тє місце.

Творчо і натхненно підійшли до змагань учасниці парних виступів: Т.Гальчинська та І.Прочан (ФММ) – 1-ше місце, О.Куда та К.Глебова (ФПМ) – 2-ге місце, О.Ципарська та А.Ксенофонтова (ФЕЛ) – 3-тє місце.

Переможці і призери в трійках: студентки ІТС Т.Кравчук, Т.Харченко, С.Понзель – 1-ше місце, представниці ФБМІ М.Пухова, Б.Нагаєва, О.Кузьміна – 2-ге місце, вихованки ЗФ К.Тонкушина, В.Гарвардт, Т.Гринь – 3-тє місце. Глядачам і суддям сподобався яскравий, чітко відпрацьований виступ спортсменок



ФММ: В.Ткач, К.Мартиненко, К.Ноги, Д.Яшук, Д.Петрикової, В.Аніськович, В.Шаульської.

Переможців нагородили грамотами, медалями, квітами та гучними оплесками вболівальників. Організатори змагань вдячні викладачам кафедри фізичного виховання – О.Ф.Твердохліб, Н.Є.Гаврилової, Т.Г.Козлової, Г.Л.Бойко, В.І.Шишацькій, Н.В.Кузьменко, Н.М.Гаврилової, І.Ю.Химич, І.В.Новіковій – за допомогу в проведенні заходу.

С.Шарафутдінова, ст. викладач кафедри фізвиховання

## Туристи КПІ знову перемогли

Стало доброю традицією, що наші спортсмени з турклубу "Глобус" зі змагань повертаються переможцями. Це свідчення і гарної підготовки, яку вони отримують у клубі, і волі до перемоги та бажання якнайкраще представити свій виш. Не став винятком і черговий чемпіонат України з техніки гірського туризму. На змаганнях учасники з КПІ представляли збірну команду міста Києва і вибороли почесне третє місце.

Особливо слід відзначити, що на дистанції V класу "Гірські перешкоди" у змаганнях змішаних зв'язок чемпіонське місце впевнено виборола зв'язка у складі Дмитра Старікова і Надії Старікової. У цьому виді програми наша команда посіла також третє місце.

Вітаємо переможців: Богдана Грабця, Дмитра Старікова, Надію Старікову, Сергія Сога. Нині Сергій працює викладачем з ФП по туризму й активно передає свої знання та вміння новачкам. Зичимо нашим спортсменам майбутніх вдалих стартів.

Инф. турклубу "Глобус"



23 квітня відбулося відкриття другої черги арт-простору "Вежа КПІ": до горішніх приміщень додалися підвальні. У вітальному слові ректор НТУУ "КПІ" Михайло Згуровський відзначив, що у цьому куточку і надалі розквітатиме студентська творчість.

Проектом перетворення занедба-



## Збільшено арт-простір "Вежа КПІ"

ної вежі на арт-простір з 2013 р. займається ініціативна група. Її нинішній очільник – аспірант кафедри філософії Дмитро Столяренко розповідає: "При створенні арт-простору ми виходимо з концепції всебічного розвитку студентів. Серед університетської молоді є чимало творчих особистостей, які матимуть можливість виставляти тут свої твори (фотографії, живопис). А молоді дослідники мо-

жуть знайти тут місце для реалізації своїх стартапів (наприклад, програмісти). Також у приміщеннях арт-простору можна проводити майстер-класи, лекції, зустрічі із відомими людьми тощо".

Минулого року у "Вежі КПІ" регулярно відбувалися виставки фотографії, живопису та ін. Адміністрація університету допомагає ентузіастам організаційно і матеріально – ремонт приміщень, меблі, світло, звук та ін. Попереду – ремонтні роботи у внутрішньому дворику, де була автостоянка, а тепер обладнають місце для відпочинку студентів.

Инф. "КПІ"

## Магонія – родичка барбарису

Про гарний декоративний кущ барбарису, що росте біля ректорського крила, "Київський політехнік" уже розповідав. Та неподалік, ближче до переходу в кафе "Альма-матер", розташувалася його недалека родичка – магонія падуболиста (*Mahonia aquifolium* Nutt.), або американський барбарис, чи орегонський виноград. Належить до родини барбарисових (*Berberidaceae*), назвою завдячує Бернардові Магону (*Bernard M'Mahon*) – садівникові й автору одного з перших американських садових календарів, опублікованого в 1806 р. Родина налічує до 70 видів вічнозелених кущів з лісових і гірських районів Гімалаїв, Східної Азії, Північної та Центральної Америки.

Магонія має блискуче різьблене-зубчасте темно-зелене листя, схоже на листя падуба, тому й отримала таку назву. Неймовірно красива саме навесні, коли вкривається золотистими квітами, зібраними у грона, на фоні рель-

єфного листя. Ця медоносна рослина полюбить затінені ділянки, вапняні ґрунти, добре відновлюється після морозів, стійка до шкідників і хвороб. Восени вабить темно-синіми їстівними ягодами.

Плоди магонії придатні для переробки і харчування. Вони містять цукри, органічні кислоти, дубильні та пектинові речовини, аскорбінову кислоту. Ягоди добре зберігаються у свіжому вигляді. З них виходять пікантні добавки до компотів, соків, вина, варення, кондитерських виробів. Коріння магонії використовують у медицині. Рослина

дає прихисток птахам, нектар бджолам, їжу дрібній живності. Популярна в ландшафтному дизайні.

До речі, на магонію звертав увагу кожний, хто проходив біля пам'ятника загиблим політехнікам. Своїм кольором – насиченим смарагдовим улітку та пурпурно-фіолетовим глибокої осені – вона наче підкреслює урочистість і скорботу скульптури.

Н.Вдовенко



### «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](mailto: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.