



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Безкоштовно

26 жовтня 2017 року

№29 (3207)

Меморандум про співпрацю з компанією "IoT Україна"



Зліва направо: Олег Стефанюк, Петро Яцук, Михайло Згуровський, Михайло Ільченко

12 жовтня КПІ ім. Ігоря Сікорського уклав Меморандум про співпрацю з компанією "IoT Україна" ("Інтернет речей Україна").

Своїми підписами документ скріпили ректор університету академік НАН України Михайло Згуровський спільно з науковим керівником Інституту телекомунікаційних систем проректором з наукової роботи академіком НАН України Михайлом Ільченком. З боку компанії його підписав президент компанії Олег Стефанюк.

У церемонії підписання також узяли участь засновник компанії "IoT Україна" Петро Яцук і представники Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Як відомо, Інтернет речей, або IoT (від англ. Internet of Things) – це концепція телекомунікаційної мережі, що поєднує фізичні об'єкти, тобто "речі". Ці, пов'язані між собою через дротові і бездротові

мережі, "речі" мають вбудовані датчики, виконавчі органи, а також програмне забезпечення, яке з використанням стандартних протоколів зв'язку дозволяє здійснювати обмін даними між ними та комп'ютерними системами. Інформаційно-телекомунікаційні технології в цій галузі стрімко розвиваються. Компанія "IoT Україна" активно впроваджує і просуває їх на вітчизняний ринок.

Отож метою співпраці університету та компанії є налагодження відносин і створення належних умов для навчання, виховання, наукової та науково-технічної, інформаційної діяльності та професійної підготовки студентів, а також для підвищення ефективності технічної освіти у сфері телекомунікацій. Для цього вони домовилися докласти спільних зусиль в організації на базі Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря

Сікорського сучасної освітньої лабораторії, де будуть представлені зразки телекомунікаційного обладнання ("IoTUkrainelab"). У лабораторії "IoTUkrainelab" буде встановлено телекомунікаційне обладнання Інтернету речей, адаптоване для роботи з ним студентів. Тут вони матимуть змогу знайомитися з новітніми технологіями у сфері IoT, а також поглиблено вивчати технології нової послуги, створювати і тестувати власні додатки й датчики, використовувати готові продукти для реалізації комерційних і соціальних проектів. Таке обладнання компанія "IoT Україна" зобов'язується встановити у виділеному університетом приміщенні протягом 2017 року. У свою чергу, КПІ ім. Ігоря Сікорського забезпечить проведення в "IoTUkrainelab" навчальних занять і науково-технічних заходів. Зрозуміло, що справа ця є цікавою для обох сторін, оскільки університет отримує сучасне обладнання для роботи в галузі, яка в нашій країні тільки народжується, а компанія в недалекому майбутньому – фахівців, спроможних зразу після закінчення університету ефективно в ній працювати.

За словами Олега Стефанюка, лабораторія в Інституті телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського є першою з низки лабораторій, що їх компанія планує створити в українських вишах, і керівництво "IoT Україна" хотіло б, щоб вона стала головною в організації навчально-інноваційної роботи в цій галузі.

Дмитро Стефанович



них досліджень з вирішенням важливих для народного господарства прикладних проблем. Ученим

Закінчення на 3-й стор. ➔

ВІТАЄМО!

Указом Президента України №286/2017 від 28 вересня 2017 року "Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня працівників освіти" присвоєно звання "Заслужений діяч науки і техніки України" завідувачу кафедри автоматизації експериментальних досліджень ФАКС доктору технічних наук, професору **Юліану Михайловичу Тузу**.

Вітаємо і бажаємо нових успіхів!

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

2 **Нові угоди з польськими партнерами**

3 **Конференція з відновлюваної енергетики**

4 **Викладач-дослідник С.В. Войтко**

5 **Підтримаймо проекти політехніків!**

6 **Нобеліант з України Р. Гоффман**

7 **Увага, конкурс!**

8 **Виставка "Калейдоскоп"**

Вшанування пам'яті академіка Івана Чиженка в Києві

12 жовтня 2017 року в Києві було урочисто відкрито меморіальну дошку видатному вченому, академіку НАН України, професору Івану Мироновичу Чиженку, який майже 40 років очолював кафедру теоретичних основ електротехніки (ТОЕ) Київського політехнічного інституту. Цей пам'ятний знак розміщено на будинку по

вулиці Микільсько-Ботанічній, 14, де з 1955 року майже 50 років проживала ця визначна людина.

Завдяки вагомим науковим працям і численним підручникам ім'я академіка Івана Чиженка добре відоме не лише в нашій країні, але й за її межами. Він створив власну наукову школу. Її характерною рисою є органічний зв'язок теоретич-

УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКИЙ ЦЕНТР ІНФОРМУЄ

Нові угоди з Політехнікою Познанською та Політехнікою Опольською



М. Згуровський та Т. Лодигівський підписують угоду

У перших числах жовтня ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Михайло Згуровський відвідав два польських технічних університети – Політехніку Познанську та Політехніку Опольську. Візити ці було організовано на запрошення ректорів цих вишів – професора Томаша Лодигівського та професора Марєка Тукендорфа.

4 жовтня Михайло Згуровський взяв участь в урочистій церемонії

початку нового академічного 2017–2018 року (у Польщі, нагадаємо, він стартує у жовтні) в Політехніці Познанській, оглянув лабораторії хіміко-технологічного, інженерно-механічного факультетів, факультету машин і транспорту цього університету та зустрівся з їх співробітниками. Увінчала візит угода про співпрацю обох університетів у рамках програми ЄС "Erasmus +" та за магістерською програмою под-

війного диплома в галузі біомедичної інженерії. Її своїми підписами скріпили Михайло Згуровський та Томаш Лодигівський. Зауважимо, що це вже друга угода про подвійний диплом між КПІ ім. Ігоря Сікорського та Політехнікою Познанською. Нагадаємо, першу, про програму подвійного диплома за спеціальністю "Машинобудування", було підписано на засіданні

сесії викладацького складу нашого університету 29 серпня цього року.

5 жовтня Михайло Згуровський був гостем урочистої церемонії інавгурації академічного 2017–2018 року Політехніки Опольської. Він також зустрівся зі співробітниками та студентами цього університету і провів перемовини з його керівництвом. Результатом цього візиту стала угода про співпрацю КПІ ім. Ігоря Сікорського та Політехніки Опольської в рамках програми ЄС "Erasmus +", яку підписали Михайло Згуровський та Марєк Тукендорф.

Інф. ДМС



Угоду з Політехнікою Опольською підписано

Зустріч з представниками неурядової організації World ORT



Під час зустрічі

19 жовтня КПІ ім. Ігоря Сікорського відвідала представницька делегація однієї з найбільших у світі неурядових організацій освіти та професійної підготовки World ORT.

Заснована в 1880 році World ORT нині працює в 37 країнах. Вона спеціалізується на розвитку технічної освіти й підтримує приблизно 300 тисяч студентів в усьому світі.

До складу делегації, яку очолював президент World ORT Конрад

Джайлс (США), входили: член опікунської ради організації Роберт Грей (США); генеральний директор та головний виконавчий директор World ORT Аві Ганон (Велика Британія); представник, довірена і контактна особа World ORT, генеральний директор представництва World ORT у країнах СНД і Балтії, директор благодійної організації "Благодійна установа "Освітні ресурси і технологічний тренінг" Да-

вид Бенеш (Ізраїль); директор програм World ORT Володимир Дрибинський; член правління благодійного фонду, що підтримує освітні проекти, Курт Хог (Швейцарія) та фахівець з професійної освіти Дітер Бенц (Швейцарія).

З гостями зустрілися перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Юрій Якименко, заступник проректора з міжнародного співробітництва

Євген Поліщук, заступник декана факультету лінгвістики Ольга Демиденко та інші.

Головними питаннями, що їх обговорили учасники зустрічі, були, звісно, питання розвитку вищої технічної та професійної освіти. Бесіда в КПІ ім. Ігоря Сікорського була для гостей особливо цікавою, оскільки в університеті накопичено доволі значний досвід співпраці у цій галузі з колегами з Ізраїлю. Про нього та про проекти, реалізовані в рамках цієї співпраці, розповіла гостям Ольга Демиденко. Не обійшли увагою учасники зустрічі і проблеми розвитку інноваційної діяльності та створення студентських стартапів, а також можливостей, які з'являються в цьому плані в рамках співпраці провідних українських вишів, передусім КПІ ім. Ігоря Сікорського, з ізраїльськими колегами. Юрій Якименко поінформував гостей про перші кроки на шляху налагодження такої співпраці з всесвітньо відомим Університетом "Техніон", що працює в Хайфі. У свою чергу, представники World ORT розповіли про систему впровадження університетських і, передусім, студентських стартапів в Ізраїлі та вирішення питань мотивування учасників цього процесу.

Дмитро Стефанович

Вшанування пам'яті академіка Івана Чиженка в Києві

**Продовження.
Початок на 1-й стор.**

запропоновано та реалізовано новий клас вентильних перетворювачів – комплексні перетворювачі, які здатні працювати з високим коефіцієнтом потужності, генерувати реактивну потужність до мережі змінного струму. Під науковим керівництвом Івана Мироновича Чиженка захищено 50 кандидатських та докторських дисертацій.

Напружену науково-педагогічну роботу видатний вчений поєднував з активною науково-організаційною та суспільною діяльністю. Протягом 10 років – з 1959 по 1969 – він був проректором КПІ з наукової роботи, усі свої здібності спрямував на підготовку наукових кадрів, розвиток наукових досліджень, зміцнення матеріальної бази інституту.

Варто зауважити, що Іван Миронович був людиною з природним почуттям такту і вмінням спілкуватися з людьми, керувати колективом без

будь-якого тиску та дуже ефективно. Кожне його слово мало вагу, він не дозволяв собі говорити щось зайве, його слово було точним і влучним.

Видатний вчений і педагог, Іван Миронович Чиженко завжди створював навколо себе атмосферу, сповнену доброзичливості та поваги до людей. Його життя надиhaє нас на благородну працю на благо рідної України.

У відкритті меморіальної дошки взяли участь перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Ю.І. Якименко, декан ФЕА професор О.С. Яндульський, член-кореспондент НАН України А.А. Щерба, завідувач кафедри теоретичної електротехніки професор М.Я. Островерхов; учні Івана Мироновича – професори В.С. Бойко, І.А. Курило, доценти В.І. Чибеліс, В.П. Грудська, Є.А. Кудря, старший викладач А.А. Шуляк, а також члени родини (на фото).

Валерій Чибеліс,
доцент кафедри теоретичної електротехніки



УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКИЙ ЦЕНТР ІНФОРМУЄ

Конференція з відновлюваної енергетики: не лише знані науковці, але й школярі

Наша газета вже писала про XVIII Міжнародну науково-практичну конференцію "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті", що відбулася наприкінці вересня в КПІ ім. Ігоря Сікорського. Окрім університету, її організаторами виступили Національна академія наук України, Представництво Польської академії наук у м. Києві, Інститут відновлюваної енергетики НАН України, Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України, Українсько-Польський центр розвитку технологій відновлюваних джерел енергії та енергоефективності, Українсько-Польський центр КПІ ім. Ігоря Сікорського та інші.

Уперше за роки проведення конференції, 29 вересня відбулося засідання молодіжної секції. Воно проходило на факультеті електроенергетичної та автоматичної на базі Українсько-Польського центру розвитку технологій відновлюваних джерел енергії та енергоефективності кафедри відновлюваних джерел енергії.

Участь у засіданні взяли понад 50 школярів та керівників їхніх наукових проектів з Волинської, Донецької, Полтавської, Івано-Франківської та Київської областей. Місто Київ представляли школярі Київської інженерної гімназії та гімназії "Діалог".

Метою конференції було обговорення проблем та перспектив розвитку використання відновлюваних джерел енергії, електро- і біоенергетичних ресурсів, тепла землі і теплопостачання країни за рахунок енергії Сонця, вітру, гідроенергетичних ресурсів, а також реалізації заходів для енергозбереження та енергоефективності.

Школярі надіслали на конференцію 20 доповідей. Окремим розділом їх було включено до збірника тез доповідей. За участь у конференції всі учасники молодіжної секції конференції отримали сертифікати та подяки.



Костянтин Найдьон
з експериментальною міні-моделлю системи стеження за Сонцем на базі приватного будинку



Учасники молодіжної секції конференції

У рамках заходу учні ознайомилися з історією університету, оглянули територію кампусу КПІ ім. Ігоря Сікорського та експозиції Державного музею техніки, відвідали кафедру відновлюваних джерел енергії та Українсько-Польський центр розвитку технологій відновлюваних джерел енергії та енергоефективності.

В. І. Будько, к.т.н.,
доц. каф. ВДЕ, ФЕА

ВИКЛАДАЧ-ДОСЛІДНИК

Завідувач кафедри міжнародної економіки доктор економічних наук, професор Сергій Васильович Войтко у 2006 р. отримав звання "Молодий викладач-дослідник НТУУ "КПІ", у 2007–2016 рр. шість разів був переможцем конкурсу "Викладач-дослідник НТУУ "КПІ", у 2015 р. визнаний лідером НТУУ "КПІ" з наукових досягнень студентів. Він автор більше 500 публікацій, серед яких 28 монографій, підручників, посібників. На прохання редакції він ділиться секретами своїх успіхів.

Більше десяти років тому мені вдалося отримати звання "Молодий викладач-дослідник". Я тоді був ще кандидатом наук і мав певні наукові здобутки. Перший успіх надихнув. Згодом мені виповнилося 35 років і я почав брати участь уже в конкурсах на здобуття звання "Викладач-дослідник". Оскільки доробок науковців-дослідників старшого віку набагато вищий, аніж у тих, кому до 35 років, перемагати в конкурсі вдавалося вже не кожний рік. Та я не опускав руки і працював, поступово підвищуючи власні показники з наукової діяльності. Звик я до напруженої роботи ще під час навчання на радіотехнічному факультеті.

Я випускник КПІ 1996 р. У моєму дипломі про вищу освіту записано: "Інженер-конструктор-технолог. Спеціальність "Конструювання та технологія радіоелектронних засобів". Після закінчення навчання, у зв'язку з трансформаційними процесами в економіці України, що відбувалися в 90-ті роки, довелося реалізувати свої знання, вміння та навички інженера-радіотехніка у малому бізнесі. У моїй роботі були тісно пов'язані проектування радіоелектронної апаратури та економіка підприємства. Тому вивчав багато літератури з економіки та менеджменту. Успішна діяльність фірми та накопичений досвід у певний момент наштовхнули мене на думку зайнятися економікою на професійному рівні. Маючи певний виробничий досвід, вступив до аспірантури, а з 2000 року почав працювати викладачем КПІ на кафедрі економіки та організації машинобудівного виробництва, яку в 2002 році було перейменовано на кафедру міжнародної економіки.

Теми моїх дисертацій безпосередньо пов'язані з економікою предметної сфери моєї інженерної освіти. Кандидатська дисертація мала назву "Планування стратегічних змін на радіоелектронних виробництвах", докторська – "Управління розвитком наукоємних підприємств". Усі мої наукові доробки стосуються сфери високих технологій та наукоємних виробництв. Давно маю бажання змінити на краще стан підприємств радіотехнічної промисловості України. Тому наукову школу вирішив

Сергій Войтко: "Я звик до напруженої роботи ще під час навчання на РТФ"

формувати саме на основі підготовки кандидатів і докторів наук за проблематикою економіки та управління в наукоємних, високотехнологічних сферах підприємницької діяльності. Подібною проблематикою займаються і мої магістри-дипломники. Маю надію, що зможемо змінити стан як радіоелектронної промисловості, так і інших високотехнологічних галузей.

Наша кафедра співпрацювала з Міністерством надзвичайних ситуацій, Міністерством фінансів, іншими організаціями та відомствами, виконуючи науково-дослідні роботи, з актуальних проблем, зок-



С.В. Войтко

рема, для Чорнобильської зони і для телекомунікаційної сфери. Мої інженерні знання та навички допомагають знайти спільну мову з керівниками промислових підприємств. До речі, нещодавно я підготував і видав практичний посібник для студентів РТФ та ФІОТ "PIC-контролери та MPLAB: програмування на асемблері".

Тепер знову повернуся до конкурсу "Викладач-дослідник". Не можу сказати, що докладаю якихось особливих зусиль, намагаючись перемагати в конкурсі. Повсякденна робота над науково-дослідними темами, керівництво дипломними роботами студентів, підготовка та захист дисертаційних робіт моїх аспірантів і докторантів – усе це складові рейтингу для конкурсу. Робота з оформлення навчально-методичних матеріалів і документів з навчальних дисциплін, яка згодом реалізується у вигляді підручників і навчальних посібників, також додає балів. У підсумку участь у конкурсі надає можливість оцінити свої досягнення порівняно з досягненнями інших, а пере-

мога дає і моральне задоволення, і матеріальну винагороду.

Швидко плине час – у КПІ я перебуваю вже 27 років: студент, аспірант, викладач... завідувач кафедри. За цей час багато чого змінилося в організації навчального процесу. Електронний кампус, ректорський контроль, болонська система оцінювання, академічна мобільність, рейтингування викладачів, кафедр, факультетів (інститутів) – це тільки частина тих удосконалень, які здійснені за останні десятиліття. Впровадження цих удосконалень вимагає певних зусиль кожного з викладачів, необхідності працювати інтенсивніше. Зрозуміло, що не всім подобається міняти звичні методи та підходи. Водночас, наслідком зростання вимог до викладачів і внутрішньої акредитації кафедр є підвищення результативності наукової діяльності викладачів і науковців. А завдяки цьому зростають позиції нашого університету в різноманітних рейтингах вишів світу.

У своїй діяльності як керівник кафедри виходжу з того, що саме кафедра є тією рушійною силою, яка визначає успішність наскрізної підготовки від бакалавра, магістра до доктора філософії та доктора наук. Професорсько-викладацький склад нашої кафедри залучає до наукової діяльності вже студентів бакалаврату. Маємо пристойні результати – сім стипендіатів Президента України за останні 7 років, призові місця на всеукраїнських фахових олімпіадах і конкурсах, десятки грантів на навчання за кордоном і навіть отримання нашою випускницею ступеня доктора філософії у США. Окрім успіхів, були й позитивні "невдачі" – окремі закордонні виші відмовляють нашим студентам у наданні гранту на навчання, аргументуючи своє рішення тим, що рівень підготовки студентів у нашому університеті вищий аніж у них.

Усвідомлюю, що сучасні успіхи кафедри значною мірою пов'язані з результатами діяльності моїх попередників на посаді завідувача – професорів А.Е.Розенплентера, В.Г.Герасимчука, О.А.Гавриша. Адже "традиції" перемог студентів і викладачів на різноманітних конкурсах заклали саме вони. Приміром, бували роки, коли зразу три працівники отримували звання "Викладач-дослідник" і "Молодий викладач-дослідник", у 2012 та 2016 році відразу дві студентки отримали Стипендію Президента України. Свою мету я бачу в продовженні та розвитку хороших традицій наукової та навчальної діяльності кафедри задля внеску в загальний розвиток університету.

Підготував В. Миколаєнко

Стажування китайських фахівців

У період з 23 вересня по 20 жовтня 2017 р. в КПІ ім. Ігоря Сікорського перебувала делегація фахівців компанії China Talent and Technology Co., Ltd та AEROENGINE CORPORATION OF CHINA (Китайська Народна Республіка). Колеги з Китаю пройшли стажування на факультеті авіаційних та космічних систем, у рамках якого слухали лекції, брали участь у семінарах і обмінювалися досвідом створення технологій проектування з українськими фахівцями.

З китайськими спеціалістами працювали викладачі ФАКС, зварювального факультету, а також співробітники Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона. Після завершення стажування китайські фахівці отримали сертифікати. В урочистій обстановці ці документи їм вручив перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Юрій Якименко.

Л.В. Стецюк,

проф. інженер каф. теоретичної механіки,
координатор міжнародних проектів ФАКС



Київська міська державна адміністрація реалізує програму "Громадський проект", інструментом якого є "Бюджет участі" ("Громадський бюджет м. Києва"). Ця програма надає шанс кожному здійснити свої мрії про поліпшення життя в Києві, запропонувавши проекти, що їх



міська влада виконуватиме наступного року, або проголосувавши за один із уже запропонованих проектів для його перемоги в конкурсі.

У такий спосіб самі кияни вирішують, на що саме мають бути витрачені кошти з міського бюджету. Торік КПІ ім. Ігоря Сікорського вже брав участь у цьому конкурсі та виборов кошти, потрібні для реалізації лабораторії мікроелектроніки Lampa в НТБ, скеледрому "КПІскеля" у спорткомплексі, благоустрою внутрішнього дворику арт-простору "Вежа КПІ".

Цього року на конкурс подано проекти, які заохочуватимуть школярів якнайбільше часу проводити в КПІ ім. Ігоря Сікорського та у подальшому ставати нашими студентами, допоможуть реалізувати студію для створення масових відкритих онлайн-курсів, створять зручні та сучасні таблички та вказівники для орієнтування в студмістечку, покращать освітлення та покриття Wi-Fi на території кампусу тощо.

Проголосувати за проекти за допомогою електронної ідентифікації українських банківських систем може кожний киянин. Якщо ви маєте картку банків "Приват", "Ощад", "Південний" або Картку киянина, ви можете проголосувати на сайті "Громадського бюджету" в один клік. Це повністю безпечний спосіб, який не дає доступу до ваших банківських рахунків, а лише ідентифікує вас у системі.

У кожного киянина 5 голосів. Допоможіть нам разом зробити КПІ ім. Ігоря Сікорського кращим – оберіть 5 проектів та проголосуйте за них.

Тож просимо вас, шановні колеги, підтримати проект викладачів, співробітників, студентів та аспірантів КПІ ім. Ігоря Сікорського, які беруть участь у конкурсі "Громадський бюджет 2018". Усі проекти спрямовано на покращення матеріально-технічної бази університету, створення сприятливих умов для роботи та навчання, зміцнення прагнення наших студентів до знань та нових звершень.

Проект №120

Відкритий скеледром "КПІскеля XL" у КПІ ім. Ігоря Сікорського

Активісти з КПІскеля планують створити великий відкритий скеледром у внутрішньому дворі корпусу №24 (Спорткомплекс університету) для розвитку і популяризації нового олімпійського виду спорту для всіх.

Куратором проекту є Євген Козак.
Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/120>

Проект №201

Дитяча школа мікроелектроніки "Lampa Kids" у КПІ ім. Ігоря Сікорського

Активісти хочуть створити на базі університету безкоштовну школу мікроелектроніки, де діти зможуть вивчати основи електроніки, мікрокомп'ютери, 3D-друк, робототехніку та Інтернет речей, здійснювати розробку власних мікропроцесорів. Нині в Україні відсутні аналогічні дитячі освітні програми з проектування мікросхем, тож ця ініціатива є унікальною.

Куратором проекту є викладач ФЕМ Євген Короткий.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/201>

Підтримаймо своїх!



Проект №166

Студія для виробництва відкритих онлайн-курсів "Belka MOOC" в НТБ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Куратори простору Belka хочуть створити відкриту платформу для викладачів українських шкіл і ВНЗ, на якій вони зможуть розробляти онлайн-курси та інтерактивні матеріали для поліпшення процесу навчання безкоштовно.

Куратором проекту є студентка ФБТ Єлизавета Ілюсєнко.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/166>

Проект №148

Солом'янська навігаційна ініціатива "Моя адреса" (проект заміни покажчиків біля КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Активісти з Приймальної комісії університету спільно з командою "Агенти змін" хочуть розробити і встановити на вулицях Янгеля, Металістів, Смоленській, Виборзькій, Політехнічній і Польовій зрозумілу людиноорієнтовану навігацію. Це реальна можливість зробити кампус університету привабливим і зрозумілим не лише для абітурієнтів і туристів, але й для всіх інших жителів Києва.

Куратором проекту є викладач КПІ ім. Ігоря Сікорського Радміла Сегол.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/148>

Проект №147

Вільний Wi-Fi на Солом'янці (проект вільного доступу до бездротового Інтернету біля КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Активісти зі студради студмістечка планують створити єдину безперервну бездротову мережу доступу до Інтернету на вулицях Політехнічній, Борщагівській, Виборзькій, Металістів, Смоленській, Янгеля та у Ковальському провулку.

Куратором проекту є студент ІТС Кирило Немченко.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/147>

Проект №137:

Відкрита лабораторія "Цікава хімія" в КПІ ім. Ігоря Сікорського

Активісти з ХТФ планують створити безкоштовну, сучасну, відкриту для всіх охочих лабораторію, орієнтовану на вивчення хімії з вико-

ристанням високотехнологічного обладнання під керівництвом провідних фахівців кращих вишів столиці.

Куратором проекту є викладач ХТФ Григорій Кривець.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/137>

Проект №208

Безпечна Солом'янка (проект освітлення вулиць біля КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Активісти зі студради студмістечка планують встановити енергоефективне освітлення на вулицях Виборзькій, Металістів, Янгеля, Смоленській і в Ковальському провулку. Це має допомогти знизити кількість злочинів на території університету та підвищити комфорт перебування в навколишніх парках і скверах у нічний час.

Куратором проекту є голова студради студмістечка Іван Ніколенко.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/208>

Проект №139

Відкрита лабораторія для вивчення Data Science в КПІ ім. Ігоря Сікорського

Активісти з ІТКРІ планують створити відкриту лабораторію, де кожен охочий зможе попрацювати з великими даними (Big Data), розробити власний проект в Data Science, Computer Vision або в суміжних сферах, які вимагають застосування потужного апаратного забезпечення.

Куратором проекту є координатор спільноти ІТКРІ Максим Хамровський.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/139>



Проект №107

Відкрита молодіжна медіа-платформа KPI TV

Активісти з KPI TV планують створити платформу, де будь-який киянин мав би змогу пройти безкоштовні курси з тележурналістики, режисури, відеомонтажу, операторського мистецтва, а також знайти медійну підтримку власної суспільно-корисної ініціативи й узяти участь у роботі незалежного молодіжного кабельного телеканалу 24/7.

Куратором проекту є керівник KPI TV Олексій Шумиленко.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/107>

Проект №128

Освітні студії Гретера і Криванека

Це фактично "Гуманітарна Belka" в НТБ КПІ ім. Ігоря Сікорського. Активісти з НТБ хочуть створити поруч з Belka ще один вільний простір з адекватним дизайном і сучасною технікою. На його базі планують регулярно проводити різноманітні заходи – від публічних лекцій та профорієнтаційної роботи до літературного і астрономічного (так, буде й телескоп!) клубу.

Кураторами проекту є співробітники НТБ Арина Черинько та Юлія Корян.

Голосувати тут: <https://gb.kyivcity.gov.ua/projects/128>

Інф. "КП"

НОБЕЛІАНТИ З УКРАЇНИ

Роальд Гоффман: "Україна – обітована земля мого серця"

Відомий американський вчений, нобелівський лауреат з хімії Роальд Гоффман (ім'я при народженні – Руал Сафран) народився 18 липня 1937 року в м. Золочеві на Львівщині, тоді – це територія Польщі, в єврейській родині інженера, випускника Львівської політехніки Гілея Сафрана та вчительки Клари Розен. Відомо, що своє ім'я він отримав на честь видатного норвезького полярного дослідника Руаля Амундсена.

На питання, чому він обрав хімію своєю професією і чи думав він хоч колись, що стане нобелівським лауреатом, він відповідає так: "Хімію я обрав випадково і довго набиралася хоробрості, щоб повідомити батькам, що не хочу бути лікарем. До того ж я вважав (тепер розумію, що помилково), що я замало тямковитий, щоб досягнути фізику. Щодо Нобелівської премії, то моя давня подруга якось нагадала мені, що в 17 років я дійсно хотів стати нобелівським лауреатом. Але на момент закінчення школи я вже розумів, що якщо прагнеш бути хорошим хіміком, то не варто перетворювати Нобелівську премію на свою мету".

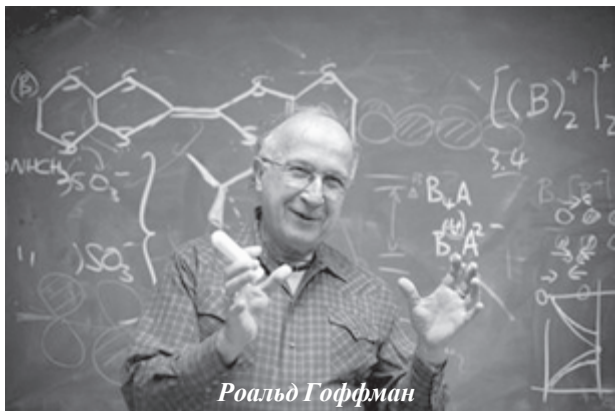
Під час Другої світової війни вся родина Гоффмана потрапляє в нацистське гетто, потім в трудовий табір. На початку 1943 р. батькові вдалося таємно вивести з табору дружину та сина в українське село Унів, неподалік Золочева. Гігель Сафран загинув від рук нацистів під час спроби підняти в таборі повстання. Така ж доля судилася і більшості членів їхньої родини.

Наступні півтора року життя Гоффмана пройшло на горищі сільської однокласної школи, де його та маму сховала родина директора школи. Микола Дюк та дружина Марія були вчителями і жили у тій же школі із трьома малолітніми дітьми. Старший, Ігор, був ровесником Роальда. Пізніше Гоффман скаже про це так: "П'ятеро з нас були врятовані хорошою українською родиною, Микола та Марія вибрали Добро, з величезним ризиком для своєї власної родини". Крім мами з сином, там же переховувалася і мамина рідня. Вже через багато років Р. Гоффман дізнається, що в Уневі тоді ж за наказом митрополита Шептицького монахи переховували ще трьох єврейських дітей. Одним з них був Адам Ротфельд, у майбутньому – голова МЗС Польщі.

Гоффман пригадує, що йому було п'ять з половиною років, коли

вони з мамою зайшли на горище, і сім – коли вони спустилися.

Вікна на горищі навіть не були зашклені. Те, що виходило на вулицю, було забито дошками, а



Роальд Гоффман

вікно у внутрішній двір – завішене ковдрою. Тільки й світу, що у вікні – так можна сказати про ті півтора року малого хлопчика.

Талановитий вчений, Роальд Гоффман ще й поет, драматург. У нього вийшло друком кілька поетичних книжок та п'єс. Ось як він згадує в одному зі своїх віршів про той час:

*З горища хлопчик бачив,
як діти грали,
але вони завжди тікали
За раму вікна.*

*В інший раз він побачив дівчинку
в розшитому карпатському
вбранні.*

*Неба не було видно, планки
ставен
були направлені донизу.
Він бачив поле навколо школи,
воно завжди було одним і тим
самим,
лише сніг перетворювався
на брудне місиво,
потім на траву і потім знову
на сніг. ...*

3 вірша "Поля зору"

Після війни, перетнувши кордони Польщі та Чехословаччини, Австрії та Німеччини, побувавши в таборах для переміщених осіб, вони з мамою у 1949 році дістаються Америки. Роальду було тоді 11 років.

Після війни його мати знову вийшла заміж. Павло Гоффман стає для нього вітчимою, і Роальд отримує його прізвище. Вітчим помирає за два дні до присудження Роальду Нобелівської премії; до останніх днів вони підтримували теплі стосунки.

Після прибуття в Сполучені Штати – навчання в середній школі, вищій школі – у Колумбійському університеті. В молоді літа перед людиною завжди постає проблема вибору шляху. Навчаючись в університеті як студент-медик, Гоффман не оминає гуманітарних студій. "Світ, який відкрили

перед мною гуманітарні курси, що не мали відношення до природничих наук, це те, що я пам'ятаю найкраще з днів, які провів у Колумбійському університеті.

Я трохи було не перейшов на історію мистецтва".

Як аспірант Гарвардського університету в 1960 році Гоффман, за програмою обміну, потрапляє до Московського університету, де працює у видатного українського вченого-фізика О.С.Давидова (у ті роки той був у Московському університеті завідувачем кафедри квантової теорії).

Принагідно скажу, що мені у 1965–66 роках також пощастило слухати лекції академіка О.С.Давидова в Київському державному університеті ім. Т.Г.Шевченка.

Далі у Гоффмана – робота в Корнельському університеті, де він отримує звання професора фізичних наук (1974 р).

У 1960 році Гоффман одружився з Свою Бйорессон, у 1962–1965 роках у них народилося двоє дітей – Гігель Ян та Інgrid Єлена. Сина назвав на честь свого батька, якого майже не пам'ятав, втрапивши його в п'ятирічному віці.



Р. Гоффман на горищі, де переховувався у дитинстві

3 вірша "Золоті урни забуття" про неможливість спалити спогад:

*Для церемонії
вибудували велику залу,
ми входимо, щоб забути,
покласти цьому кінець, забути.
Кожен несе золоту урну, і ти, і я.
Дехто – дві або три.
В кожній урні
– сувій, спогад,
написані на сербському
ідіші, вірменському,
турецькому, китайському, хуту,
хорватському та українському.
Цілий рік день за днем ми писали,
кожен день заповнюючи,
поки нічого не залишиться,
щоб записувати...*

*Шість днів люди сплять
золоті урни забуття.*

*П'ятдесят шість років тому
вони вбили тебе, батьку.
Як же можу я заповнити
мою урну забуття,
якщо в п'ять років я не міг
пригорнутися у тебе на колінах?*

Нобелівську премію з хімії (спільно з Кеніші Фукуї) Роальду Гоффману було присуджено у 1981 р. – за розробку узагальненої квантової теорії протікання хімічних реакцій. Не виключено, що його інтерес до квантової теорії був спровокований стажуванням у О.С.Давидова.

До речі, японський вчений Фукуї, з яким Гоффман розділив премію, працював незалежно від Гоффмана. Його статті були мало кому відомі, бо друкувалися вони, в основному, в японських журналах.

Зв'язок з Україною, з родиною Миколи та Марії Дюків Гоффману вдалося відновити через 10 років після війни. Вони не лише листувалися, а й обмінювалися подарунками. Якось пані Марія Дюк попросила маму Роальда надіслати їй нитки для вишивання рушника – традиційні червоний, чорний та зелений кольори. Вишивши тими нитками також українську сорочку, пані Марія переслала її в подарунок до Америки.

Вперше в Україну Гоффман приїхав у 2006 році.

"Коли ми поїхали в Україну, діти Дюків дістали зі скрині той рушник. І це більше ніж вишита матерія. Це – зв'язок між нашими двома родинами".

"Я дуже щасливий, що народився в Україні. Я щасливий, що влада в Золочеві та Уневі визнала, що це моя батьківщина. Я тут. У мене вдала кар'єра. У мене чудова родина. Я щасливий. І безмежно вдячний родині Дюків. Мене тут не було б, якщо б не самовідданий вчинок Миколи та Марії Дюків". Нобелівський лауреат Роальд Гоффман заповідає своїм дітям та онукам завжди підтримувати контакти з родиною Дюків та пам'ятати про те, як їхні предки врятували єврейську родину. На прохання Роальда Гоффмана Микола та Марія Дюк були визнані посмертно праведниками світу.

Гоффман слідував за подіями Революції Гідності з глибоким почуттям хвилювання та симпатії. "Це демократія в дії. Я побачив силу молодості та прогресу. Я бажаю Україні всього найкращого. І якщо я можу, я буду радий допомогти".

Роальду Гоффману присвоєно звання "Почесний житель м. Золочева", а на "будинку Гоффмана", де він народився, встановлено інформаційну дошку.

Ольга Пугач, ФМФ

Першокурсниця ММІ Яна Жабуря – призер міжнародного конкурсу EUCYS-2017

22–27 вересня 2017 р. в Таллінні проходив 29-й конкурс молодих учених Європейського Союзу (EUCYS-2017) – найпрестижніше змагання переможців національних конкурсів.

За результатами презентації авторитетне міжнародне журі відзначило другим призом EUCYS-2017 випускницю технічного ліцею КПІ ім. Ігоря Сікорського, а нині студентку I курсу ММІ КПІ ім. Ігоря Сікорського Яну Жабурю. Вона брала участь у цьому конкурсі як одна із переможниць Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України.

Про свою участь у цьому міжнародному турнірі молодих науковців Яна Жабуря розповіла "Київському політехніку".

– Цього року команда України в черговий раз взяла участь у міжнародному конкурсі European Union Contest of Young Scientists. Кожна країна-учасниця мала представити на конкурс один, два або три проекти. Вони мали бути обрані серед переможців національного конкурсу наукових проектів.

У конкурсі 146 учасників з різних країн світу представили 89 наукових проектів. Кожний написав друковану роботу та мав свій стенд з плакатами. Багато робіт, як практичних, так і теоретичних, були представлені у вигляді прототипів, моделей і навіть ігор, що ілюстрували концепцію роботи.

Мій проект – модифікація дельта-робота – маніпулятора, що має певні переваги перед іншими моделями, проте нині використо-

вується в дуже обмеженій кількості галузей, оскільки його робоча частина може тільки переміщувати прикріплений до нього об'єкт уздовж трьох осей. А запропонована мною модифікація дозволяє без значного ускладнення конструкції досягти також повороту



Яна Жабуря

робочої частини навколо трьох осей, що значно розширює можливості його використання. Сильною стороною своєї роботи я вважаю її практичність: на базі цієї моделі можна створювати роботів для використання в багатьох галузях.

Більшу частину відведеного часу зал зі стендами функціонував як відкрита виставка, на якій потрібно було пояснити суть самого проекту зацікавленим відвідувачам і членам журі. Відзначу, що спілкування з членами журі не сприймалося мною лише як

процес оцінювання роботи, оскільки вони виявляли щире зацікавлення кожною роботою і ділилися власними досвідом і думками стосовно проекту.

Було досить мало часу на те, щоб учасники могли відійти від своїх стендів і поцікавитися роботами суперників. Тому, на жаль, я не мала можливості повною мірою розглянути всі проекти. Проте ті, з якими ознайомилася, були різноманітними і дуже цікавими: від дослідження впливу мутацій певних генів на розвиток раку до математичних алгоритмів аналізу спорідненості мов; від вивчення того, який колір одягу позитивно впливає на навчання в школі, до роботів-дослідників підземних ходів та вивчення вимерлих видів тварин. Та яким би не був проект, усі без винятку учасники були глибоко зацікавлені в предметі свого дослідження, що створювало дуже мотивуючу атмосферу.

І ось, нарешті, – підбиття підсумків. Моя робота була високо оцінена на конкурсі, тож проект посів друге місце. Крім того, мені надано можливість разом з переможцем із Польщі представляти цей конкурс на семінарі у Швеції (Stockholm International Youth Science Seminar), що проходить під час Нобелівського тижня та включатиме в себе як презентацію своєї роботи перед шведськими школярами та іншими учасниками, так і відвідування лекцій та церемонії вручення Нобелівської премії.

Підготував Володимир Школьний

● КОНКУРС ●

● КОНКУРС ●

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення вакантної посади
завідувача кафедри (д.н., проф.,
науковий ступінь, вчене звання відповідно
до профілю кафедри) по кафедрі:
– загальної фізики та фізики твердого тіла;

на заміщення вакантної з 05.02.2018 р.
посади професора (д.н., проф., науковий
ступінь, вчене звання відповідно
до профілю кафедри) по кафедрі:
– обчислювальної техніки;

на заміщення вакантної з 15.01.2018 р.
посади професора (д.н., проф., науковий
ступінь, вчене звання відповідно
до профілю кафедри) по кафедрі:
– нарисної геометрії, інженерної та
комп'ютерної графіки;

на заміщення посад професорів (д.н., проф.,
науковий ступінь, вчене звання відповідно
до профілю кафедри) по кафедрах:
– технічної кібернетики,
– радіоприймання та оброблення сигналів;

на заміщення посад доцентів
(канд. наук, доц., науковий ступінь, вчене
звання відповідно до профілю кафедри),
старших викладачів (канд. наук, науковий

ступінь відповідно до профілю кафедри),
викладачів, асистентів
по інститутах, факультетах, кафедрах:

Теплоенергетичний факультет
Кафедра автоматизації теплоенергетичних
процесів

асистентів – 2

Кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів і систем

доцентів – 3

старших викладачів – 1

асистентів – 1

Радіотехнічний факультет

Кафедра теоретичних основ радіотехніки

старших викладачів – 1

асистентів – 2

Кафедра радіоприймання та оброблення сигналів

доцентів – 1

старших викладачів – 1

асистентів – 1

Факультет електроніки

Кафедра електронних приладів та пристроїв

асистентів – 1

Кафедра звукотехніки та реєстрації інформації

доцентів – 1

Фізико-технічний інститут

Кафедра математичних методів захисту інформації

доцентів – 1

старших викладачів – 1

Факультет біомедичної інженерії

Кафедра спортивного вдосконалення

старших викладачів – 2

Механіко-машинобудівний інститут

Кафедра механіки пластичності матеріалів та
ресурсозберігаючих процесів

доцентів – 1

Кафедра конструювання верстатів і машин

доцентів – 1

Кафедра прикладної механіки

доцентів – 1

Факультет прикладної математики

Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем

доцентів – 1

Факультет електроенергетичної та автоматики

Кафедра відновлюваних джерел енергії

старших викладачів – 2

на заміщення посади доцента (канд. наук,
доц., науковий ступінь, вчене звання відповідно
до профілю кафедри), вакантної з 01.01.2018 р.
по факультету, кафедрі:

Теплоенергетичний факультет
Кафедра автоматизації проектування енергетичних процесів і систем

доцентів – 1

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення.
Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, відділ кадрів, кімнати: 103 та 243.
Університет житлом не забезпечує.

Виставка "Калейдоскоп" та її автори



Ірина Кравченко

17 жовтня в Картинній галереї КПІ ім. Ігоря Сікорського відкрилась виставка картин під назвою "Калейдоскоп". Виставку організовано за сприяння громадської організації "Жінки майбутнього". Глядачам представлено роботи Ірини Кравченко в жанрі живопису і Олександра Пелешко в жанрі графіки.

Улюблена тема живопису Ірини Кравченко – квітковий натюрморт та ліричний пейзаж. У доробку художниці 15 персональних виставок, її твори зберігаються в музейних колекціях України та приватних зібраннях України, Росії, країн Європи. Для неї характерні ознаки живописної образності, контрастність форм, динамічність композиції. Художниці притаманна особлива техніка виконання, роботи за її манерою пізнавані серед прихильників живопису.

Олександр Пелешко – неодноразовий учасник республіканських і обласних виставок. Його твори зберігаються в музейних колекціях України та приватних зібраннях України, Польщі, Німеччини. З-поміж традиційних живописних технік художник надає перевагу акварельному живопису. Його роботи дихають надзвичайною свіжістю, прозорістю, водною стихією. Крім традиційної акварелі, митець представив графічні твори в авторській техніці. Вони ілюструють окремі поетичні твори Т. Г. Шевченка: тут і трагічний образ Катерини, і "Сестри, сестри, горе вам...", і самотня тополя край дороги та інше.



Олександр Пелешко

Складну кольорову гаму було створено і зорганізовано завдяки застосуванню авторської графічної техніки, що базується на двох техніках – монументальному "сграфіто" та станковій "гратографії". Сутність однієї і другої у "вишкрябуванні" верхнього шару фарби до нижнього, іншого кольору, що створює цікаві ефекти. У "сграфіто" їх може бути декілька, а в гратографії тільки два – білий і чорний кольори.

Усі охочі можуть відвідати виставку до 30 жовтня.

Володимир Школьний

Старти марафонців нашого університету

8–10 жовтня відбувся традиційний, восьмий за рахунком, міжнародний легкоатлетичний марафон Wizz Air Kyiv City Marathon 2017.

Учасники різних вікових груп, що брали участь у забігу, стартували з Майдану Незалежності. Маршрут головної дистанції марафону зі стартом і фінішем на Майдані Незалежності традиційно пройшов в одне коло вулицями української столиці.

У рамках марафону о 7:00 відбулося відкриття "Містечка Змагання" на Майдані Незалежності. Протягом дня стартувало кілька забігів, переможці яких отримували нагороди. О 17:00 відбулося офіційне закриття "містечка".

За повідомленням генерального менеджера компанії Run Ukraine Дмитра Черницького, на участь у старті VIII Київського марафону 8 жовтня заявилося більше 10 тисяч любителів бігу з 55 країн. Були там і спортсмени-політехніки. Десять студентів успішно подолали свої дистанції (тренер-викладач Надія Михайлівна Прус).

У рамках Wizz Air Kyiv City Marathon 2017, крім головної дистанції 42,195 км і забігів на 21,0975 км, 10 км, 5 км, уперше відбувся і жіночий забіг на дистанцію 3 км, метою якого було зібрати кошти на придбання мобільного ма-

мографа для діагностики раку молочної залози, а благодійний забіг "Переможці" на дистанцію 2 км допоміг зібрати кошти на протези для воїнів АТО.

За інформацією організаторів, до події долучилися не тільки дорослі бігуни, але і діти.



Віталій Поліщук

Спеціально для них організатори підготували дитячі забіги на дистанції 100 м, 500 м і 1000 м.

Марафону Wizz Air Kyiv City Marathon привласнена найвища позначка (5 зірок) у рейтингу пробігів по шосе Європейської легкоатлетичної асоціації.

Студент зв'язувального факультету Віталій Поліщук, найкращий бігун-марафонець нашого університету, з початку нового 2017/2018 навчального року вже двічі стартував у змаганнях українського масштабу. 17 вересня він брав участь у Всеукраїнських змаганнях у Львові (Львівська десятка – чемпіонат України з бігу по шосе на 10 км). У змаганнях взяли участь більше двохсот осіб. Віталій зайняв почесне шосте місце у своїй віковій групі, а 7 жовтня брав участь в Осінньому чемпіонаті міста Києва і зайняв перше місце на дистанції 6 км. Вітаємо!

Инф. каф. спортивного вдосконалення

Інтернет-центр "Акме-Гармонія"

У КПІ ім. Ігоря Сікорського на теплоенергетичному факультеті (кафедра АПЕПС) створено Інтернет-центр "Акме-Гармонія". У центрі здійснюється тестування і діагностика студентів для виявлення, розвитку та вдосконалення їхніх природно-генетичних (потенційно-ресурсних) можливостей.

Розроблено біологічно-медичну аналітично-експертну інформаційну систему (ІС), яка досліджує індивідуальні характеристики – параметри особи (фізичні, духовні, інтелектуальні) та видає рекомендації щодо здібностей, обдарованості та професійної орієнтації студента у вигляді індивідуального біологічно-медичного генетичного "паспорта студента", де відображаються його основні здібності і на основі якого формуються технології, алгоритми, методики, рекомендації тощо з метою самореалізації та самовдосконалення особистості.

Розвиток та вдосконалення внутрішніх (успадкованих та набутих унаслідок навчання і виховання) та соціальних здібностей студента здійснюється за напрямками: профорієнтація, профвибір, профпрацевлаштування, самоосвіта, стресостійкість, робота в команді, самоактуалізація, гармонійний розвиток тощо.

Результатом роботи центру та комп'ютерної ІС стане підвищення якості навчання, освіти та виховання студентів, а також можливість вибору студентом гармонійного шляху своєї життєдіяльності.

В.М. Антонов, керівник Інтернет-центру

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

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

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

Головний редактор
В.В. ЯНКОВИЙ

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

Додрукарська підготовка
матеріалів
О.В. НЕСТЕРЕНКО

Начальник відділу
медіа-комунікацій
Д.Л. СТЕФАНОВИЧ

Дизайн та комп'ютерна верстка
І.Й. БАКУН
Л.М. КОТОВСЬКА

Коректор
О.А. КІЛІХЕВИЧ

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

Друкарня КПІ ім. Ігоря Сікорського,
видавництво «Політехніка»,
м. Київ, вул. Політехнічна, 14,
корп. 15
Тираж 500

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