

# Київський Політехнік

Заснована 21 квітня 1927 р.



№3-4  
(3421-3422)  
26 січня  
2023 р.

Виходить  
двічі на місяць  
Безкоштовно

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

## Вічна пам'ять політехнікам, полеглим у війні з росією...

Триває війна з російським агресором. Мужньо і самовіддано борються з ворогом наші співвітчизники. Серед них немало нинішніх і колишніх працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського, його студентів і випускників. Є серед київських політехніків і втрати. На превеликий жаль, до скорботного списку полеглих, який ми вже публікували раніше, вимушенні додати й прізвища, які стали відомими нещодавно.

Це – колишній працівник факультету біомедичної інженерії Дмитро Синюка, випускник видавничо-поліграфічного інституту 2006 року Володимир Нітичук, випускник приладобудівного факультету 2015 року Олександр Сергієнко, випускник зварювального факультету 2018 року Андрій Іванов, студент хіміко-технологічного факультету Андрій Шиян, студент радіотехнічного факультету Тарас Ленч, випускник теплоенергетичного факультету 2019 року Микита Совінський, випускник Механіко-машинобудівного інституту 2014 року Ярослав Мариненко.

Докладніше про загиблих у війні з росією політехніків ми розповідатимемо в наступних номерах газети. Вічна і світла пам'ять загиблим захисникам України!



## Ті, що рухають цивілізацію вперед

З нагоди Міжнародного дня дітей-винахідників президент НАН України академік Анатолій Загородній зустрівся з учнями Політехнічного ліцею НТУУ "КПІ", які у 2022 році отримали патенти на винаходи, та їхніми наставниками – вченими КПІ ім. Ігоря Сікорського – Олегом Козленком та Ігорем Мікульонком.



Зліва направо: І.О. Мікульонок, І.Ю. Поліщук (директорка Київської МАН), Андрій Маврін, А.Г. Загородній, Павло Шехет, Василь Страшний, О.В. Козленко

Анатолій Загородній тепло привітав юних і досвідчених творців, вручив їм Пояснення НАН України і сказав головне: вони потрібні Україні. Вітаючи своїх вихованців, у Політехнічному ліцеї високо оцінюють внесок їхніх керівників: "Дякуємо за роботу вам і вашим науковим та педагогічним керівникам! Хай ваші винаходи приносять користь і змінюють світ на краще!" Дійсно, підопічним Олега Володимировича Козленка та Ігоря Олеговича Мікульонка пощастило: на початку свого творчого життєвого шляху вони зустріли досвідчених, високопрофесійних вчителів, які вміють і прагнуть навчати й передавати свої знання, і справжніх старших друзів.

Олег Козленко – заслужений вчитель України, завідувач навчально-наукової лабораторії кріогенної техніки фізико-математичного факультету КПІ ім. Ігоря Сікорського, керівник секції "Технологічні процеси та перспективні технології" КПІЗ "Київська мала академія наук учнівської молоді". Проекти його вихованців уже понад десять років отримують нагороди на конкурсах-захистах учнівських робіт МАН, конкурсах інноваційних проектів "Sikorsky Challenge", різноманітних міжнародних змаганнях винаходів та інновацій. Серед його підопічних – колишні ліцеїсти, а нині студенти КПІ Ігор Клименко – найкращий студент світу 2022 р. за версією Всесвітньої премії Global Student

Prize (див. "КП" № 31-32 за 2022 р.); Володимир Каран, який винайшов інфравізійний камуфляж і отримав найвищу нагороду на виставці інновацій "E-NNOVATE" у Польщі (див. "КП" № 33-34 за 2021 р.); Елізавета Столлярчук – авторка проекту вітряного генератора на основі сегнерово-го колеса, яка здобула золото на виставці "Global Industrie" у Франції (див. "КП" № 18 за 2021 р.) та багато інших.

Ігор Мікульонок – професор кафедри хімічного, полімерного та силікатного машинобудування інженерно-хімічного факультету КПІ ім. Ігоря Сікорського, доктор технічних наук, професор, старший науковий співробітник, заслужений винахідник

України, нагороджений медаллю "За винахідництво" Всесвітньої організації інтелектуальної власності. За понад 35 років винахідницької діяльності він став автором і співавтором майже 1200 охоронних документів (авторських свідоцтв і патентів) на винаходи й корисні моделі, з них близько п'ятисот – це спільні напрацювання зі студентами та учнями. Вихованців, яких Ігор Олегович за ці роки залучив до винахідницької діяльності, – понад три сотні. "До речі, О.Козленко – мій студент, а я його викладач, – говорить І.Мікульонок. – Ми закінчували одну кафедру, нині це кафедра машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв. А тепер разом вчимо наступні покоління учнів і студентів". І, судячи з результатів, навчають успішно, адже за останні шість років із 43 учнями Політехнічного ліцею НТУУ "КПІ", у яких викладає О.Козленко, отримали спільно 79 патентів.

Ще у 2001 р. Ігор Мікульонок підготував навчальний посібник "Основи інтелектуальної власності", який витримав декілька видань і згодом перетворився на підручник "Інтелектуальна власність" з грифом Міністерства освіти і науки України. "Як викладач основне призначення своєї винахідницької діяльності, – розповідає вчений, – я бачу в залученні студентської та учнівської молоді до творчості". І додає: "Зазвичай це дуже допливі та працьовіті хлопці й дівчата. Вважаю просто необхідним захотити їх до технічної творчості та надати максимальну допомогу. До того ж завжди намагаюся зробити винахід за можливістю більш простим. Для цього потрібні знання в найрізноманітніших галузях, які нерідко виходять за межі отриманої спеціальності".

Історія знає багато прикладів відомих винахідників, у яких "великим" відкриттям передували "маленькі". Щоб допомогти юним дослідникам "приєднатися до когорти тих, хто рухає цивілізацію вперед", О.Козленко та І.Мікульонок створили для них покроковий посібник – алгоритм патентування винаходів і корисних моделей. Адже винахід, на думку авторів, – це не тільки "витвір інтелектуального мистецтва", це інтелектуальний продукт, який може значно поліпшити фінансове становище винахідника.

Надія Ліберт

/ ЗНАЙ НАШІХ

## Президентська відзнака – випускниці КПІ



Ольга (Шмельова) Стратій та Володимир Зеленський

Випускниця кафедри хімічної технології кераміки і скла хіміко-технологічного факультету ХТФ КПІ 2009 року Ольга (Шмельова) Стратій отримала відзнаку Президента України "Золоте серце" за волонтерство.

Ольга разом з командою MotoHelp підтримують наших захисників з 2014 року – збирають кошти на придбання автівок для передової та їх ремонт, палива, військових раций, медичних аптечок для бійців, доставку донорської крові. І ще багато-багато добрих справ, що наближають нас до перемоги!

Отримуючи нагороду Ольга сказала: "Безмежно вдячна друзям та рідним за підтримку, а також нашій неймовірно круглій команді MotoHelp, оскільки ця нагорода стосується кожного з нас! Дуже пишається волонтерським рухом в Україні і кожним волонтером. Хай промінчики цього серця освітять наш шлях до перемоги!"

Інф. "КП"

## Студент ПБФ – стипендіат Президента України

19 переможців Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН стали лауреатами стипендії Президента України в 2023 році.

"Юнацька наука – це фундамент майбутнього інноваційного розвитку України. Її сьогоднішні успіхи – то перемога над ракетами, які знищують нашу інфраструктуру, адже можна розбомбіти трансформатор, але не можна знищити знання, як відродити Україну, і прагнення жити у процвітаючій державі", – відмічають у департаменті освіти і науки Києва.

Серед стипендіатів – й Ігор Клименко, студент приладобудівного факультету КПІ ім. Ігоря Сікорського, випускник відділення технічних наук Київської МАН. Торік він став переможцем Всеукраїнської студентської премії Global Student Prize та отримав 100 000 доларів за найбільший вплив на навчання, життя однолітків і суспільство загалом. Кошти Ігор спрямує на розвиток своїх винаходів.

Ігор розробив робота-квадрокоптера для пошуку мін, який може швидко знаходити вибухонебезпечні об'єкти на поверхні землі й під нею та надавати операторові їхні координати з точністю до двох сантиметрів.

2014-го, коли росія розв'язала проти України війну, хлопець навчався у 5-му класі. Він вирішив допомогти своїй країні і почав розробляти роботів для розмінування. Над розробкою та вдосконаленням найуспішнішого свого проекту Quadcopter Mines Detector він працює вже два роки. Робота-розмінувача він презентував на численних конкурсах і виставках. Був фіналістом Х Фестивалю інноваційних проектів "Sikorsky Challenge 2021".

"Кіївський політехнік" уже розповідав про Ігоря Клименка (див. "КП" №29-30, № 31-32 та № 39-40 за 2022 р.). А тепер приєднуємося до вітань та зично мілановитому юнакові впевненого й переможного життєвого шляху.

Надія Ліберт



Ігор Клименко

/ ОФІЦІЙНО

## Постійні комісії Вченої ради: підсумки роботи у 2022 році й плани на рік поточний

Рішення про створення в структурі Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського постійних комісій за напрямами було ухвалене у вересні 2019 року. Воно було продиктоване необхідністю вдосконалити систему управління науково-дослідною діяльністю університету. І, звісно, потребою в забезпеченні всебічного опрацювання питань, які виносяться на розгляд Вченої ради, та підготувати пропозицій щодо рішень, які науковці університету ухвалюють на її засіданнях. Було визначено, що постійні комісії створюються на строк повноважень Вченої ради університету і формуються з членів Вченої ради та компетентних у сфері роботи комісії працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Тоді, нагадаємо, було утворено 9 постійних комісій. Це комісії з освітньої діяльності, з атестації наукових кадрів, з наукової та інноваційної діяльності, науково-технічна комісія (рада) з розгляду спеціальних питань, з експертно-правових питань, з міжнародних зв'язків, з питань етики та академічної доброчесності, з економіки та фінансів університету, а також з підготовки пропозицій до законодавчих і нормативних документів. Пізніше до них було долучено ще 2 комісії – з соціальної та навчально-виховної роботи і з стратегічного розвитку університету.

Відтоді минуло три роки. Тепер постійні комісії Вченої ради – це звичні органи, без попереднього розгляду і рекомендацій яких неможливе ухвалення жодного важливого рішення із забезпечення освітньо-наукової, організаційної, господарської та інших видів діяльності КПІ.

Про ефективність їхньої роботи свідчать підсумки діяльності Вченої ради університету за 2022 рік. Про них розповів на останньому у 2022 році її засіданні голова Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Михайло Ільченко. Отож представляємо увазі читачів деякі положення його виступу та інформацію про роботу комісій.

Упродовж усього 2022 року постійні комісії Вченої ради, попри усі складнощі, продовжували плідно працювати, створюючи те експертне середовище, в якому народжувалися та формувалися ідеї для ефективної життєдіяльності та розвитку університету.

Нині у нас діє 11 постійних комісій, до складу яких входить більше сотні співробітників КПІ. Їхня робота охоплює всі напрями діяльності університету: навчальний, науковий, виховний, експертний та фінансовий.

Члени комісій брали участь у:

- Роботі дорадчих органів університету:
  - бюджетної комісії,
  - Раді зі стратегічного розвитку,
  - координаційної комісії з питань набору іноземних громадян,
  - наукової ради та інших;
- Громадському обговоренні нормативних документів, що стосуються питань вищої освіти і науки:
  - університетських ("Правила та процедури проведення захистів дисертацій здобувачів ступеня доктора філософії");

– МОН України (проект наказу "Деякі питання формування і розміщення державного (регіонального) замовлення, поєднання спеціальностей (предметних спеціальностей), спеціалізацій", Порядку роботи Комісії з відбору представників та експертів до комітетів, відповідальних за моніторинг виконання Рамкової програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій "Горизонт Європа");

– Кабінету Міністрів України ("Положення про порядок здійснення інноваційної діяльності у сфері освіти", "Про внесення змін до Постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261", проект Порядку надання фінансової підтримки на створення високотехнологічних виробництв за участю закладів вищої освіти та наукових установ на умовах співфінансування);

– Верховної Ради України (проект Плану відновлення України (розділ "Освіта і наука"), відповіда на депутатське звернення щодо пропозицій змін у законодавчому напрямі, що дасть змогу зменшити витрати на електроенергію та опалення для населених пунктів, приватних та багатоквартирних будинків, а також щодо альтернативних джерел енергії);

– Президента України (проект Указу Президента України "Про внесення змін до деяких Указів Президента України щодо щорічних грантів Президента України молодим ученим та докторам наук").

Понад те, члени постійних комісій Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського брали участь у роботі комітетів Верховної Ради України. Зокрема – при підготовці деяких проектів нормативно-правових документів (проект Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо застосування правоохранними органами безпілотних повітряних суден та протидії їх незаконному використанню" (реєстр. №8185) та інші).

Зрозуміло, що не залишилися вони осторонь і важливих внутрішньоуніверситетських заходів:

- обговорення результатів соціологічних опитувань щодо академічної доброчесності;
- відкритої дискусії "ДоброЧесність: цінності в щоденних вчинках";
- настановчої зустрічі з аспірантами щодо навчання та захисту дисертацій та інших.

Також у процесі акредитації освітніх програм усіх рівнів вищої освіти члени комісій брали участь у зустрічах з експертами:

- за результатами роботи комісій:
  - надано пропозиції до 13 нормативних документів, більша частина яких була врахована в їхніх кінцевих версіях;
  - 24 науковців університету рекомендовано до експертних комісій МОНУ та Наукової ради Національного фонду досліджень України;
  - 14 науковцям університету надано підтримку для участі у конкурсних відборах для отримання державних і відомчих стипендій, премій тощо;
  - оновлено 8 нормативних документів університету, зокрема:

– Порядок встановлення фактів порушення академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського;

– Положення про премії КПІ ім. Ігоря Сікорського за кращі видання у 2022 р.;

– Положення про Відкриту науку в КПІ ім. Ігоря Сікорського;

– здійснено низку заходів з підтримки молодих учених (їх отримали 48 науковців);

– проведено експертну оцінку науково-дослідних робіт, що виконуються в університеті, у тому числі їх робіт 7 докторантів;

– проведено атестацію наукових співробітників університету;

– унормовано наукову діяльність університету за кількома напрямами;

– відзначено 217 співробітників університету університетськими, відомчими та державними нагородами;

– створено 11 разових спеціалізованих вчених рад для захисту дисертацій ступеня доктора філософії;

– 21 співробітникові не з числа докторів наук університету надано право керівництва аспірантами та здобувачами;

– присвоєно 22 вчених звання професора та 49 – доцента;

– рекомендовано до друку 25 наукових монографій;

– надано гриф 31 підручнику;

– рекомендовано до друку 39 випусків наукових видань університету;

– увічнено пам'ять видатних науковців та співробітників і студентів, які загинули на війні з росією.

Що ж до планів на наступний рік, то, як зауважив Михайло Ільченко, серед них, передусім, активізація роботи постійних комісій у соціально-виховному та міжнародному напрямах, а також залучення до роботи комісій більшого числа студентів і аспірантів.

**Підготував Дмитро Стефанович**

## АКТУАЛЬНО

# На шляху до гендерної рівності

Проректор з міжнародних зв'язків, радник ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського з питань гендерної рівності, сім'ї та недискримінації, співголова робочої групи С.І. Сидоренко звернув увагу учасників зустрічі на важливі аспекти доповіді М. Габріель, виголошеної на міжнародній конференції у Любліні. Тема її безпосередньо стосувалася гендерної рівності на теренах нашої країни. Адже українські жінки, тобто ті представниці прекрасної статі, які працюють у нашему університеті, матимуть великий потенціал у справі відновлення нашої держави після Перемоги.

Акцент, який зробила у доповіді М. Габріель, має стосунок і до навчання у КПІ, бо тут студентки опановують у тому числі й інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ). А процес подальшого застосування озброєних знаннями в галузі ІКТ жінок до продуктивної діяльності може створити нові можливості для повоєнного економічного зростання та забезпечити кращу інтеграцію жінок на ринку праці.

С.І. Сидоренко наголосив на тому, що завдяки активній діяльності університету у сфері гендерної політики, причому не лише ректорату, департаменту міжнародного співробітництва (ДМС), але й окремих його науковців, студентської ради тощо авторитет КПІ відчутно підвищується.

Нагадаємо, що у серпні 2001 року було створено Український центр гендерної освіти (ГО). Серед напрямів його діяльності – науково-дослідницька робота з метою пошуку оптимального поєднання гендерної компоненти та вищої технічної освіти, природничих наук та освіти протягом життя. Ще одна складова ГО – навчально-методична робота, розробка гендерної складової освітнього процесу.

Що ж до діяльності ДМС у цій сфері, то вона передбачає провадження заходів з метою втілення міжнародних гендерних програм та проектів на рівні факультетів, інститутів, кафедр, окремих учених заради активізації традиційних зв'язків, що склалися у минулому. Як приклад С.І. Сидоренко навів перелік міжнародних науково-практических конференцій з відповідною тематикою, що були проведені на базі КПІ. Їхні назви говорять самі за себе: "Гендерний компонент у структурі вищої освіти", "Жінка в науці та освіті: минуле, сучасність і майбутнє" тощо, які стали традиційними.

**12 січня відбулась перша зустріч оновленого складу робочої групи КПІ ім. Ігоря Сікорського з питань гендерної рівності. Її було присвячено обговоренню нових можливостей у міжнародній проектно-грантовій діяльності у гендерній сфері. Саме тих можливостей, що розкриваються у зв'язку з ініціативою Єврокомісара з питань інновацій, досліджень, культури, освіти та молоді Marii Gabryel під назвою "Інкубація свободи для України".**



Виступає Людмила Власюк

ження представленості жінок у керівництві університету та на рівні інститутів і факультетів. Воно передбачає відбір джерел даних для проведення внутрішнього гендерного аудиту КПІ ім. Ігоря Сікорського, з'ясування форми та регулярності надання звітності, а також, за можливості, доповнення структури аудиту даними, отриманими із застосуванням опитувальних методів.

"На часі – проведення пілотної антидискримінаційної експертизи матеріалів для вступників 2023 року. Це дозволить забезпечити впровадження принципів гендерної рівності на початковому етапі комунікації університету з потенційними здобувачами, – вважає заступниця голови робочої групи, декан факультету соціології і права Олена Андріївна Акімова. Такі дії допоможуть підсилити репутацію КПІ ім. Ігоря Сікорського у суспільній свідомості. Окремі зусилля робочої групи спря-

торіями та інноваційними структурами роботи в проектах за відповідними напрямами, нашим дослідницям і дослідникам варто напруженіше працювати. Адже існує суттєвий шанс отримати запрошення до роботи у складі науково-практических консорціумів, що готують і подають проектні заявки до організаторів конкурсів за європейськими програмами на фінансування. Переагував у них мають проекти, спрямовані на розв'язання актуальних гендерних проблем у Європі (перелік конкурсів за тематичними напрямами оновлюється на інтернет-ресурсах Програми ЄС "Горизонт Європа"). Ці проекти реалізуються не одним університетом чи організацією, а консорціумом таких структур з різних країн Європи. І, звісно, проектні пропозиції мають відповісти умовам і критеріям, що визначаються Європейською комісією.

ся актуальними: "Навіть у ЄС, у секторах технологій та ІКТ жінки залишаються значною мірою недостатньо представленими та продовжують стикатися з перешкодами, пов'язаними з гендерними упередженнями і стереотипами, – підкреслила вона. – Згідно з останнім дослідженням "She Figures", жінки становлять менше чверті випускників докторантур в галузі ІКТ. Крім того, жінки налічують менше третини працюючих фахівців у сфері ІКТ, природничих та інженерних наук. Вони менше представлени серед інноваторів: лише 11 з 100 патентних заявок, оформленіх протягом 2015 – 2018 років, були подані представницями прекрасної статі..."

Для України Європейська інноваційна рада (ЕІС) розробила цільову програму з бюджетом у 20 мільйонів євро, спрямовану на українську спільноту, яка працює у сфері високих технологій. Вона покликана підготувати щонайменше 200 українських стартапів до подачі ними заявок у програмі ЕІС Accelerator ("Прискорювач") і особливо заохочує заяви від компаній, очолюваних жінками, та компаній, що працюють над інноваційними рішеннями для відновлення України.

Марія Габріель спирається на опублікований нею у липні 2022 року "Новий європейський інноваційний порядок дій". Документ включає вдосконалені заходи зі збиранням даних щодо гендерного розриву в інноваціях, нову схему жіночого підприємництва та лідерства, ініціативу з пошуку талантів у сфері високих технологій та програму Women2Invest, яка ознайомить нещодавніх випускниць закладів вищої освіти у царині STEM зі світом венчурного капіталу.

"Стала повоєнна відбудова залежатиме від застосування інтелектуальних ресурсів, утримання талантів та розширення можливостей української робочої сили. Жінки та дівчата повинні зайняти центральне місце у цьому процесі", – наголосила М. Габріель. Зазначила, що "ЄС твердо налаштований допомагати через фінансування, стипендії, налагодження зв'язків та проведення консультацій з метою розвитку їх підприємницьких ініціатив та підвищення конкурентоспроможності на глобальному рівні".

Якщо так, то українським жінкам надаються можливості для підвищення кваліфікації та забезпечення їхньої активної участі у повоєнній відбудові України та побудові в ній сучасного цифрового, інклузивного та інтелектуально розвиненого суспільства. Це безпосередньо стосується студенток, магістранток, аспіранток нашого університету. Успіх у цій справі є цілком реальним.

**Віктор Задворнов**



Учасники зустрічі

Крім того, були прочитані й цикли лекцій за гендерною тематикою "Формування гендерної культури", семінари "Гендерні принципи та європейські перспективи".

Що чекає на членів оновленої робочої групи сьогодні? Її співголови – проректорка з науково-педагогічної роботи Наталія Валеріївна Семінська, проректор з навчальної роботи Анатолій Анатолійович Мельниченко, проректор з міжнародних зв'язків Сергій Іванович Сидоренко – вважають, що творчі намагання колег будуть спрямованими на впровадження у практику діяльності КПІ принципів гендерної рівності. Зокрема, планується проведення дослід-

мовуватимуться на пошук джерел фінансування (міжнародні грантові кошти, зокрема, за Програмою ЄС "Горизонт Європа") для реалізації низки проектів в освітній та науковій площині діяльності КПІ у питаннях імплементації принципів гендерної рівності. Мається на увазі розробка гендерно чутливих освітніх програм, програм щодо посилення управлінських та лідерських компетентностей дівчат, а також програм, спрямованих на реінтеграцію жінок – тимчасово переміщених осіб через інструменти освіти у сфері ІКТ тощо".

Для того, щоби долучитися до спільної з європейськими університетами, лабора-

де знайти інформацію про відповідні конкурси? Як правильно оформити оголошення з метою пошуку партнерів через портал "Funding and Tenders Opportunities"? На ці запитання відповіла менеджерка ДМС Людмила Власюк. Вона, зокрема, наголосила, що авторам проектних заявок слід пам'ятати, що передусім проект має бути міждисциплінарним і мати вагомий соціально-економічний вплив на суспільство.

Хай би там як, але гендерні питання, на яких закентрували увагу міжнародного соціуму Єврокомісар Марія Габріель на конференції у Любліні, були і залишають-

## АДРЕСИ УСПІХУ

Київська політехніка – визнаний лідер з підготовки сучасних IT-фахівців. Та обираючи майбутній "айтішну" спеціальність, абитурієнти не завжди розуміють, у якій галузі хотіли б працеврати та які особливості підготовки спеціалістів на тій чи іншій кафедрі. І тут їм у пригоді стає робота в студентських наукових гуртках, по декілька яких є майже на всіх кафедрах КПІ. Залучення старшокласників до такої діяльності – один із напрямів профорієнтаційної роботи в університеті.

У попередніх випусках (№33-34 та №39-40 за 2022 р.) "КПІ" розповідав про вчених КПІ – наукових наставників учнів. Сьогоднішня розповідь про роботу з талановитою молоддю на кафедрі математичного моделювання та аналізу даних НН ФТІ. Основний науковий напрям кафедри – методи аналізу великих даних, машинне навчання, розпізнавання образів на основі даних різного типу, переважно супутникових. До навчального процесу залучено викладачів високої кваліфікації, вчених інститутів НАН України, провідних фахівців у галузі інформаційних технологій та прикладної математики. Випускників кафедри ММАД вирізняють глибокі знання з комп'ютерних наук, фізики і математики, на яких і ґрунтуються створення штучного інтелекту.

Гурток з прикладної математики, що діє на кафедрі, заочує інтерес молоді до наукової діяльності. Завідувачка кафедри ММАД проф. Н.Куссуль ділиться: "У роботі гуртка беруть участь як студенти, так і зацікавлені школляри. Прагнемо, щоб юні дослідники свідомо ішшли розв'язувати якісь цікаві і важливі задачі. Для них проводяться літні школи, змагання на базі НН ФТІ, вони беруть участь у міжнародних заходах. Така участь стимулює молодь, розвиває їхні можливості". І додає: "У з'язку з ковідом, який завдав багато шкоди, але і відкрив нові перспективи, ми звикли працювати дистанційно. Тому тепер наш гурток працює у змішаному форматі: очно й онлайн. Долучитися можуть усі охочі з різних регіонів. Для цього є електронна пошта, група в телеграмі, де учасники обговорюють свою задачу, можна також звернутися через офіційну пошту кафедри".

Керівник гуртка – молода співробітниця, асистентка кафедри Ганна Яйлимова. Вона розпочала свою наукову діяльність в Інституті космічних досліджень НАНУ та ДКАУ у 2015 р., коли ще навчалася в магістратурі КНУ ім. Тараса Шевченка. Перший виступ Ганни за тематикою супутникового моніторингу відбувся у 2016 р. на XIV Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих учених "Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики", яку проводив КПІ. Протягом 7 років науковиця працює з різномірними супутниковими та геопросторовими даними, вона стала однією з основних виконавців, що створюють карти земного покриву та типів культур для території України з просторовим розрізненням 10 метрів. Отримані результати є дуже важливими для держави та були опубліковані як на геопорталі Держгеокадастру України, так і в новосторонній системі Державного аграрного реєстру України.

У 2021 р. Ганна Яйлимова захистила докторську дисертацію під керівництвом проф. Наталії Миколаївни Куссуль і чл.-кор., проф. Сергія Івановича Ляшка та отримала науковий ступінь доктора філософії з прикладної математики. Защита роботи став поштовхом до викладацької діяльності та роботи зі студентами. Нині Ганна Олексіївна викладає на старших курсах бакалаврату дисципліни "Математичне моделювання" та "Системний аналіз".

Молода науковиця є активною учасницею державних і міжнародних проектів за напрямом супутникового моніторингу та аналізу даних, серед яких проекти Національного фонду досліджень України, проекти Світового банку та Європейської комісії. Водночас вона бере активну участь у роботі міжнародних конференцій, у 2022 р. очно виступила на Living Planet Symposium, одному з найбільших симпозіумів, який збирає вчених і дослідників з усього світу, щоб представити й обговорити останні відкриття в галузі науки про Землю та досягнення в технологіях спостереження Землі.

Крім того, наприкінці року вона взяла участь у роботі 12-ої щорічної координованої зустрічі регіональних офісів підтримки UN-SPIDER (Програма ООН з використання

космічної інформації для боротьби зі стихійними лихами та реагування на надзвичайні ситуації); у фінальній зустрічі World Meteorological Organization за проектом World Cereal; у фінальній зустрічі за проектом Open Clouds for Research Environment (Відкриті хмари для дослідницького середовища), де виступила з доповіддю про оцінку збитків від війни в Україні на основі даних супутникового моніторингу в межах ініціативи EO4UA (<https://cloudferro.com/en/eo4ua/>). Її наукова діяльність отримала гідне визнання: нещодавно науковицю удостоєно стипендії КМ України.

А що ж її підопічні? Вони теж не пасуть задніх. Восени учасники гуртка, студенти бакалаврату Володимир Кузін, Євген Григоренко та магістр Олексій Дякун узяли участь у хакатоні NASA Space App Challenge, де пройшли на міжнародний етап та отримали цінні призи. Також гуртківці беруть участь у діючих проектах, зокрема в проекті OCRE з використанням хмарних ресурсів на платформі CREODIAS для аналізу супутникових даних (проект було виграно завдяки ініціативі польської компанії CloudFerro для підтримки українських науковців під час війни та Українсько-німецькому центру ключових компетенцій AIDA-TI, співзасновниками якого є КПІ ім. Ігоря Сікорського та Університет прикладних наук Анхальту, ФРН. – Ред.)

Цього року на кафедрі склалася ситуація, коли до магістратури та аспірантури набрали значно більше слухачів, аніж планували. На думку завідувачки кафедри, це свідчить про зрілий вибір молодих дослідників. Студенти, які закінчують бакалаврат і хочуть проявити себе, зробити щось дійсно важолю, уже задумуються, чим займатимуться і ким реально будуть у житті. "Коли маєш знання з математики, англійської, програмування плюс фізики, тоді не лише відкриваються двері в комп'ютерні науки, відкриваються двері в складні сучасні галузі, де конкуренція не така висока і є можливість заявити про себе. Відкриваються двері в крути установи. Спрацьовує соціальний ліфт", – підсумовує Н.Куссуль.

**Надія Ліберт**



Ганна Яйлимова

## КОСМОДРОМ

## Член команди розробників "PolyITAN-HP-30" Роман Мельник розповідає...

Про запуск у космос наносупутника "PolyITAN-HP-30", створеного групою науковців, студентів і аспірантів КПІ ім. Ігоря Сікорського, наша газета вже писала в першому номері за 2023 рік. Тепер ми розпочинаємо друкувати серію інтерв'ю з молодими дослідниками, які у складі цієї наукової групи під керівництвом Бориса Рассамакіна розробили, виготовили і підготували супутник до космічного старту.

Сьогоднішній наш співрозмовник – аспірант НН ІАТЕ Роман Мельник.

– Коли ви долучилися до команди, яка займалася "PolyITAN-HP-30"?

– Із 2013 року, тобто з 3-го курсу свого студентства, я працюю в лабораторії теплових труб і супутникових технологій. А у 2016 році почав працювати в групі Бориса Рассамакіна. Спочатку займався не самим супутником, а допомагав у термовакуумних дослідженнях різних елементів космічної техніки на термовакуумній камері. Паралельно розробляв різні теплові труби для систем терmostabilізації. І десь приблизно півтора року тому мені і моєму колезі – аспіранту Леонідові Ліпницькому – було запропоновано зайнятися розробкою теплової труби для космічних досліджень саме на базі наносупутника "PolyITAN-HP-30".

– І вашим основним завданням стало...

– Створення експериментального зразка мініатюрної аліомінієвої теплової труби, щоб дослідити її параметри в умовах космічного простору. Крім того, важливим завданням було дослідити ресурс функціонування подібних теплопередавальних систем. У нашому випадку – це теплові труби. Важливо дізнатися, скільки часу вони можуть функціонувати в агресивному космічному середовищі. Кінцева мета – отримати результати і використати їх для визначення ефективності роботи теплової труби в космосі. Зазначу, що отримані дані ми будемо порівнювати з результатами, що були отримані в лабораторії, де імітувалися дії космічні умови. Хоча, все ж таки, імітація на Землі суттєво відрізняється від того, що відбу-



Роман Мельник розповідає про розробку

вається в космічному просторі. Отже, ми сподіваємося визначити, наскільки – гірше чи краще – працюють подібні системи в космосі, і вже з урахуванням наших даних створювати наступні системи для покращення ефективності терmostabilізації електронних елементів у майбутніх апаратів. Що, у підсумку, дозволить підвищити надійність функціонування космічних апаратів та продовжити термін їхньої служби.

– Цікаво, як створювалася сама ця мініатюрна теплова труба?

– Науковий керівник Борис Рассамакін в технічному завданні мені та аспіранту Леонідові Ліпницькому надав певні параметри, яким має відповісти теплова труба. Виходячи з цього, ми визначили тип теплоносія та канавок, які мають бути в цій трубі. Для теплової труби було обрано Г-подібну форму з урахуванням внутрішньої будови супутника. Крім цього, було створено ра-



Макет теплової труби

діатор випромінювання, за допомогою якого буде скидуватися тепло в космічний простір. Безпосередньо виготовленням ми займались в майстерні лабораторії. Після створення труби провели наземні дослідження в умовах, наблизених до космічних, вібраційні тести, перевірку герметичності та ін. І після цього інша частина команди вже займалася компонуванням розміщення труби в супутнику.

– Як відбувається отримання параметрів з супутника?

– Електроніка супутника розроблена з урахуванням експеримента з тепловою трубою. Тобто, у нас є датчики температури на трубі, які програмно і компонентно під'єднані до електронної начинки. Під час телеметрії разом з масивними даними зі супутника ми будемо отримувати значення температур уздовж труби. Крім цього, ми заздалегідь плануємо експеримент, тобто час підведення теплоти, значення теплового потоку, період роботи мінітеплової труби та записи температур в архіві даних експерименту, визначаємо, які параметри і в якій послідовності знімати та ще деякі моменти. Враховуємо, на якій ділянці орбіти та якою стороною супутник буде повернутий до Сонця, до Землі. Всі вихідні параметри наперед прораховуються, відстежуються і потім, під час сеансів телеметрії, все це у вигляді коду буде передаватися на супутник, який уже автономно відпрацьовуватиме експериментальну програму. Після запису результатів в архів наносупутника (флешпам'ять) ці дані повертаються до нас у вигляді телеметричної інформації. Ця інформація розшифровується, ми обробляємо дані за допомогою стандартних та спеціально розроблених методик експериментальних досліджень теплових труб. І це відбувається у форматі, який нам буде потрібний.

– Як працювали в команді, всі разом в одному приміщенні?

– Ні, не так. Робота над супутником розділена на блоки специфічних завдань. Цими блоками займається кожна людина окремо. Наприклад, ми з Леонідом Ліпницьким створювали мінітеплову трубу, інші виконували свої завдання. Звісно, була комунікація, обміновалися даними, раз на два тижні зустрічалися і обговорювали питання, що виникали під час роботи, та визначали завдання на наступні 2-3 тижні.

– А які у вас плани на майбутнє? Готуються до запуску нові супутники. Ви не задіяні в цих проектах?

– Стосовно першого запитання – хотілося бы розширити діапазон використання своїх знань не тільки на космічні апарати, але й, можливо, на ракетоносці. І, в принципі, залиблювалися в космічну тематику ще більше. Щодо другого – у наступних проектах, напевно, буду задіяній. Кожний супутник проходить певне тестування, без якого апарат не має права запускати. Це – термовакуумні дослідження, вібраційні тести і багато іншого. Зазвичай, вони тривають досить довго і, можливо, мене зачутуть до цього процесу, бо я вже цим займався.

– Романе, ви людина молода, але в 29 роках вже маєте вагомі досягнення в роботі, берете участь у Космічній програмі університету. Що могли б побажати чи, швидше, порадити нинішнім студентам КПІ?

– Я вважаю, що КПІ як університет добре справляється зі своїм завданням. Він дає доступ до знань, надає низку можливостей. А от чи будете ви ними користуватися – це вже від університету не залежить. Мені університет дав певні можливості, і на сьогодні я певною мірою ними скористався.

– Ви займаєтесь науковою роботою, яка вимагає чимало часу. А крім роботи у вас є ще якісне захоплення?

– Мені пощастило, бо моя робота мені дуже подобається. У мене таке гармонійне поєднання: робота і робота-хобі. І під час хобі я займаюсь дослідженням інших напрямів науки і техніки.

Спілкувався Володимир Школьний

# Про українську ракетно-космічну галузь від "А" до "Я"

Фонди Науково-технічної бібліотеки КПІ ім. Г.І. Денисенка поповнюються не лише завдяки придбанню книжок та передплаті періодичних видань. Одним із важливих джерел є видання, які дарували і дарують книгохрани автори. Серед них є справжні раритети, зокрема праці відомих учених, які навчалися, працювали або співпрацювали з Київською політехнікою в різні часи. 20 січня 2022 року до них долучилися ще й книги, які передав у дар університетській бібліотеці один з найавторитетніших фахівців вітчизняної ракетно-космічної галузі, керівник підготовки першого космонавта незалежної України Леоніда Каденюка "Місія STS-87", беззмінний заступник чотирьох генеральних директорів Національного космічного агентства України, радник п'ятьох його голів, голова Громадської ради при Агентстві, перший віцепрезидент Аерокосмічного товариства України Едуард Іванович Кузнецов.

Два видання. Обидва, звісно, присвячено ракетно-космічній галузі України. Обидва відкриють читачеві маловідомі, а найчастіше і зовсім невідомі сторінки космічної історії нашої держави. Одне – суто наукова монографія "Історія ракетно-космічної науки і техніки України" під редакцією першого віцепрезидента НАН академіка Володимира Горбуліна, підготовлена Інститутом досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброго Національної академії наук України. У ній Едуард Кузнецов підготував розділ про роботу і здобутки вітчизняної космічної галузі часів незалежності України. Едуард Кузнецов автор і другої книги, яку він подарував КПІ, – "Тридцять років на орбіті. 1992 – 2022", яка написана в науково-популярній формі.

У колективній монографії з історії українського космосу, як зазначено в анотації, докладно "висвітлено основні результати, отримані нашими ракетниками: чотири по-коління бойових ракет і ракетних комплексів, ракети-носії для запуску космічних апаратів та самі космічні апарати. Вперше у науковий облік запроваджено чимало імен і фактів, архівних документів, матеріалів і постановок Уряду... У разі необхідності до розгляду долучався історичний світовий контекст".



Оксана Бруй та Едуард Кузнецов

Книга "Тридцять років на орбіті..." – це розповідь навіть не свідка, а безпосереднього участника переважної більшості подій, що відбувалися в ракетно-космічній галузі незалежної України, й одного з організаторів втілення у життя практично всіх значних її проектів. Її видано до 30-річчя Державного космічного агентства України, яке забезпечує реалізацію державної політики в галузі космічної діяльності.

Ці два видання, безумовно, стануть найбільш авторитетними джерелами узагальнених знань і відомостей про українську ракетно-космічну сферу. Разом вони утворюють справжню енциклопедію цієї вітчизняної галузі, нехай і складену не за алфавітним принципом, але від того не менш цікаву. І без звернення або посилання на них відтепер неможливо буде жодна серйозна розмова про історію та потенціал "українського космосу".

Сьогодні правдива інформація про це є особливо важливою, бо російська пропаганда наполегливо нав'язує світові фейки про неспроможність українських науковців, інженерів і, загалом, промисловості ефективно займатися космічними проблемами і розробляти космічні технології. Хоч як прикро, але подібні тези без будь-яких доказів можна почтути і від деяких наших самозваних "експертів", які

час від часу з'являються невідь звідки. Наведені ж у виданнях факти спростовують більшість з їхніх балочок і писань, адже тут всі дані вивірено до останнього слова.

"За 30 років, яким присвячено книгу "Тридцять років на орбіті...", Україна здійснила 132 пуски з 6 космодромів світу і вивела на орбіту понад 300 космічних апаратів з 40 країн!, – розповів у бесіді з директоркою НТБ Оксаною Бруй і журналістами під час передачі книжок Едуард Кузнецов. – Це досягнення не лише ДКАО, але й підприємств нашої галузі. У книзі все це зазначено".

І дійсно, одна з таблиць додатків до видання так і називається – "Пуски з космодромів світу ракет-носіїв українського розроблення та виробництва в період незалежності України". У ній – статистика пусків усіх українських носіїв – від "Циклона-2" до "Зеніту – 3SLB". Так само ретельно підібрано й інформацію щодо космічних апаратів української розробки і виготовлення, які було виведено на навколоземні орбіти, і, ясна річ, про розробників і виробників самих цих апаратів та їхніх систем і підсистем, а також про творців наземної космічної інфраструктури.

Під час спілкування Едуард Кузнецов згадував і про участь України у міжнародному проекті "Морський старт", у спільному зі США проекті "Antares" (у ньому головна конструкція першого ступеня, що виводить ракету на орбіту, розроблена КБ "Південне" та виготовлена на "Південмаші"), в європейському проекті "Вега" (в його межах українські розробники і виробники створили рідинний ракетний двигун четвертого ступеня ракети-носія) та інших – докладніше про це також можна прочитати в його книзі. Так само, як і про можливості подальшого використання українських космічних технологій для потреб національної економіки.

Тож обидва видання мають неабияку цінність, особливо для фахівців, які досліджують історію техніки і, зокрема, ракетно-космічної галузі. А також, звісно, для студентів-політехніків. Шкода лише, що видано їх дуже невеличкими накладами і продаватися вони не будуть. Тим важливіше, що тепер вони є і в Науково-технічній бібліотеці КПІ. А для того, щоб більше потенційних читачів дізналися про них, з автором досягнуто попередньої домовленості про організацію зустрічей зі студентами профільних спеціальностей КПІ та школярами-членами Малої академії наук України.

Дмитро Стефанович

## СПОРТ

## "Кубок нескорених" – у "Політехніка"!

Турнір розпочався вітануванням пам'яті хвилиною мовчання за загиблими на війні та виконанням Гіму України.

У боротьбі за головний приз узяли участь шість команд. Після жеребкування їх було поділено на дві групи. У групі "А" зійшлися команди "НУХТ", Збірна футзальних арбітрів і "Співробітники КПІ", у групі "В" точилася запекла боротьба між командами "Політехнік", "Славутич" і "Студпрофком". Після матчів у групах до фіналу прорилися найсильніші у своїх групах – "НУХТ" і "Політехнік". В очному протистоянні основний час перемога не виявив – 1:1, і тільки серія післяматчевих пенальті визначила найсильнішого: із загальним рахунком 5:4 переміг "Політехнік".

Далі місця в цьому турнірі розподілились таким чином: 2-ге місце – у "НУХТ", 3-те – у команди "Співробітники КПІ", 4-те – "Студпрофком", 5-те – "Славутич", 6-те – Збірна футзальних арбітрів.

Під час турніру "Кубок нескорених" було проведено опитування серед глядачів та учасників по трьох номінаціях. За його підсумками кращим голкіпером названо Олександра Шаповалова ("Політехнік"), кращим бомбардиром – Сергія Пічевського ("Політехнік") і кращим гравцем – Вадима Степанюка ("НУХТ").

Команди-учасниці подякували засновникові турніру старшому викладачу кафедри технологій оздоровлення і спорту Сергію Журавльову за запрошення і прекрасну організацію турніру.

А головними атрибутами турніру традиційно стали тепле спілкування, бойовий настрій і, безперечно, футзал в усій його красі – з бурхливими емоціями та безкомпромісною боротьбою!

Вадим Михайленко,  
Сергій Журавльов,  
старші викладачі кафедри  
технологій оздоровлення і спорту

Уже багато років поспіль на початку січня в спортивному комплексі КПІ ім. Ігоря Сікорського проходить різдвяний турнір з футзалу на Кубок профкому університету. Він відкриває футзальний рік у столиці. Склад команд-учасниць цього змагання залишається практично незмінним. Однак, з'являються і нові команди, і це додає непередбачуваності під час суперництва.

Відбувся турнір і цього року – під час війни, повітряних тривог, вимкнення світла. Його було присвячено захисникам Батьківщини, які боронять нашу незалежність від російських загарбників. Отож його головний трофей отримав назву "Кубок нескорених".



Учасники турніру

КОНКУРС

## КОНКУРС

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

на заміщення вакантної посади завідувача кафедри англійської мови технічного спрямування №1 факультету лінгвістики (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора наук відповідно до профілю кафедри, вчене звання; стаж роботи на наукових, науково-педагогічних посадах не менше 5 років; вільне володіння державною мовою);

**на заміщення вакантної з 05.02.2023 р. посади професора (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора (кандидата\*, PhD\*) наук та/або вчене звання професора (доцента, старшого наукового співробітника) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної діяльності не менше 5 років; вільне володіння державною мовою) по кафедрі обчислювальної техніки факультету інформатики та обчислювальної техніки;**

**на заміщення вакантної з 24.02.2023 р. посади професора** (вища освіта (*магістр, спеціаліст*); науковий ступінь доктора (*кандидата\*, PhD\**) наук та/або вчене звання професора (*доцента, старшого наукового співробітника*) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної діяльності не менше 5 років; вільне володіння державною мовою) **по кафедрі загальної фізики фізико-математичного факультету;**

на заміщення вакантної з 15.05.2023 р. посади професора (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора (кандидата\*, PhD\*) наук та/або вчене звання професора (доцента, старшого наукового співробітника) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної діяльності не менше 5 років; вільне володіння державною мовою) **по кафедрі математичної фізики та диференціальних рівнянь фізико-математичного факультету;**

**на заміщення вакантних посад професорів (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора (кандидата\*, PhD\*) наук та/або вчене звання професора (доцента, старшого наукового співробітника) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної діяльності не менше 5 років; вільне володіння державною мовою) по кафедрах:**

- мікроелектроніки факультету електроніки;
  - телекомунікацій навчально-наукового інституту телекомунікаційних систем;
  - інформаційних систем та технологій факультету інформатики та обчислювальної техніки;
  - системного програмування і спеціалізованих комп'ютерних систем факультету прикладної математики;
  - технології виробництва літальних апаратів навчально-наукового механіко-машинобудівного інституту;
  - електропостачання навчально-наукового інституту енергозбереження та енергоменеджменту;
  - біомедичної кібернетики факультету біомедичної інженерії.

**на заміщення вакантних посад доцентів** (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора (канадіата, PhD) наук та/або вчене звання відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної діяльності не менше 3 років; вільнеолодіння державною мовою), **старших викладачів** (вища освіта (магістр, спеціаліст); як правило, науковий ступінь відповідно до освітніх ком-

**УВАГА!** \*Для кандидата наук або PhD обов'язковим є вчене звання професора

*Перелік документів, порядок проведення конкурсного відбору зазначено у Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів), з яким можна ознайомитися за посиланням: <https://osvita.kpi.ua/competition>.*

Претенденти на заміщення вакантних посад подають документи через загальний відділ університету (тел.: (044)204-82-82) особисто або надсилають поштою на адресу: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, загальний відділ, кімн. 163.

Звертаємо вашу увагу, що на період дії правового режиму воєнного стану повний комплект документів можна надіслати на електронну пошту: [kanc@kpi.ua](mailto:kanc@kpi.ua) у pdf форматі. Документи треба підписати за допомогою кваліфікованого електронного підпису (КЕП), у темі листа зазначити "на конкурс НІПІ".

**Документ є зразком електронного підписання за допомогою кваліфікованого електронного підписання (КЕП), у темі листа вказані членами подання документів – місяць від дня опублікування оголошення. Університет житлом не забезпечує.**

газета Національного технічного  
університету України  
«Київський політехнічний інститут  
імені Ігоря Сікорського»

газета Національного технічного  
університету України  
«Київський політехнічний інститут  
імені Ігоря Сікорського»

<https://www.kpi.ua/kpi>

**Реєстраційне свідоцтво Кі-130**

Головний редактор: Л. П. СТЕФАНОВИЧ

Провідний редактор: Н.С. ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка: І.Й. БАКУН

Підготовка матеріалів: О.В. НЕСТЕРЕНКО

Коректор: О.А. КІЛІХЕВИЧ



03056, м. Київ,  
вул. Політехнічна, 14,  
корп. №16, кімната № 126



[gazeta@kpi.ua](mailto:gazeta@kpi.ua)



(044) 204-85-95

*Відповідальність за достовірність інформації несуть автори  
Позиція редакції не залежить збігається з авторською*