

КПІ ім. Ігоря Сікорського та НАЕК "Енергоатом" поглиблюють співпрацю



Михайло Згуровський та Петро Котін

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" та Державне підприємство "Національна атомна енергогенеруюча компанія "Енергоатом" 21 січня уклали угоду про науково-технічне співробітництво та співпрацю в підготовці кадрів. Своїми підписами її скріпили ректор Михайло Згуровський та виконувач обов'язків президента ДП "НАЕК "Енергоатом" Петро Котін під час візиту представників керівництва підприємства до університету.

Університет також отримав від партнерів сертифікат, який засвідчив, що ДП "НАЕК "Енергоатом" забезпечує оснащення в 2021 році кафедри АЕС та ІТФ теплоенергетичного факультету комплектом обладнання комп'ютерного класу на 12 робочих місць. Понад те, завдяки підтримці "Енергоатома" теплоенергетичний факультет КПІ, який готує фахівців для роботи в галузі ядерної енергетики, отримав від Міністерства енергетики США та Аргонської національної лабораторії (США) ще й аналітичний тренажер, який моделює роботу реакторної установки типу BWR і може відображати на комп'ютерах панелі, розташовані на щиті керування енергоблоків атомної станції і використовуватися для відпрацювання у студентів, які навчаються за спеціальністю "Атомна енергетика", навичок керування енергоблоками. Робота на подібних сучасних тренажерах є вкрай важливою для підготовки інженерів-атомників, адже майбутні фахівці матимуть змогу моделювати будь-які ситуації на атомному енергоблоці аж до аварійних і вчитися керувати енергоблоком у різних ситуаціях – як штатних, так і нештатних.

Серед передбачених угодою напрямів співробітництва – виконання в КПІ розрахунково-

аналітичних досліджень на замовлення "Енергоатома"; оновлення та супровід розрахункових кодів і моделей для моделювання активних зон реактора та аналізу безпеки АЕС; дослідження безпеки нових типів реакторних установок; впровадження аналітичних тренажерів; підготовка фахівців та персоналу з використання сучасних методів і програмних інструментів для аналізу безпеки ядерних установок; реалізація міжнародних проєктів у сфері досліджень важких аварій та в інших відповідних сферах досліджень ядерної безпеки; підготовка та підтримка користувачів сучасних розрахункових кодів.

За словами декана теплоенергетичного факультету КПІ Євгена Письменного, ця угода, окрім поліпшення можливостей для навчання, також надасть студентам змогу більше працювати над

розв'язанням науково-технічних проблем галузі. Причому працювати не віртуально, а брати безпосередню участь у реальних проєктах.

Окрім того, обговорювалися питання запровадження моделі дуальної освіти в підготовці фахівців для ядерної енергетики та інші.

Інф. "КПІ"



КПІ і МОЗ України: співпраця у боротьбі з пандемією



Під час зустрічі в Інформаційно-аналітичному ситуаційному центрі КПІ

20 січня 2021 р. КПІ відвідали головний санітарний лікар України Віктор Ляшко, в.о. гендиректора Державної установи "Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України" Ігор Кузін і вчена секретарка Інституту епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В.Громашевського Національної академії медичних наук України Наталія Винник. В Інформаційно-аналітичному ситуаційному центрі КПІ вони зустрілися з ректором університету академіком НАН України Михайлом Згуровським. У зустрічі також узяли участь директор Світового центру даних з геоінформатики та сталого розвитку Костянтин Єфремов, заступник директора, завідувач лабораторії економетрики та

прогнозування Іван Пишнограєв, завідувач лабораторії геоінформаційних систем Віктор Путренко та інші провідні фахівці Центру.

Після початку пандемії COVID-19 науковці нашого Світового центру даних розпочали виконання проекту "ФОРСАЙТ COVID-19" (науковий керівник – Михайло Згуровський). Застосовуючи сучасні методи обробки великих масивів даних різноманітної природи (і суперкомп'ютер КПІ), здійснюючи прогнозне моделювання і передбачення (форсайт) досліджуваних явищ на довгостроковому (декілька років), середньостроковому (декілька місяців) і короткостроковому (5-7 днів) часових горизонтах, команда проекту регулярно складає і

публікує звіти з тих чи інших питань, пов'язаних з пандемією. На сьогодні на сайті Світового центру даних (<http://wdc.org.ua/uk/node/190024>) опубліковано двадцять форсайтів. Вони містять насамперед прогнози щодо перебігу пандемії, у яких проаналізовано різні її фази (середня, наростання другої хвилі, наростання на початку навчального року, осінньо-зимовий сплеск, поширення COVID-19 під час сезонного грипу та ГРВІ 2020-2021 рр., перебіг на зламі 2020-2021 років та ін.). Крім того, обґрунтовано прогнози впливу пандемії на економіку та суспільство, передбачено трансформацію світу після пандемії. Є форсайт, де вивчалось ставлення українського суспільства до щеплення проти COVID-19.

Під час зустрічі Михайло Згуровський, Костянтин Єфремов, Іван Пишнограєв, Віктор Путренко ознайомили гостей з Ситуаційним центром та його можливостями, методологією та результатами досліджень, пов'язаних з COVID-19, відповіді на запитання.

Учасники зустрічі дійшли спільної думки, що Ситуаційний центр КПІ може стати для МОЗ України дуже цінним інструментом як для планування заходів щодо подолання епідемій, так і для розробки засобів ефективної комунікації з суспільством, скажімо, в питаннях проведення вакцинації, і, якщо ширше, здійснення заходів щодо покращення здоров'я населення. Ресурси Центру можна використати й у роботі інформаційного фонду громадського здоров'я, який планується створити у поточному році.

Підсумком зустрічі стала домовленість про розгортання співпраці КПІ з відповідними закладами МОЗ України. Конкретний перелік спільних дій планується обговорити найближчим часом.

Інф. "КПІ"

НОВИНИ ФАКУЛЬТЕТІВ/ІНСТИТУТІВ

Лабораторія проектування аналогових схем: рік по тому

Рівно рік тому на кафедрі електронної інженерії факультету електроніки було відкрито лабораторію проектування аналогових схем надвисокого ступеня інтеграції (VLSI-дизайн). Проект реалізовано спільними зусиллями КПІ ім. Ігоря Сікорського та компаній-партнерів "Tower Semiconductor" (Ізраїль) та "Cadence Design Systems" (США), які надали обладнання та програмне забезпечення. Майбутні фахівці отримали змогу зі студентської лави брати участь у повному циклі процесу розробки таких схем аж до виробництва готового продукту. "Київський політехнік" тоді присвятив цій події статтю, в якій докладно розповідалося про мету створення лабораторії та можливості, що з'явилися завдяки цьому на факультеті електроніки КПІ. Проте, як втілюються у життя плани співзасновників лабораторії, як проходить навчання в умовах епідемічних обмежень і що в подальших планах кафедри, розповідається нижче.

Ресурси лабораторії дозволяють вести наскрізне проектування мікросхем аналогового спрямування від схематехнічного проектування до розробки топології та аналізу спланованої схеми з урахуванням паразитних ефектів.

Лабораторія є учасником програми Cadence Academic Network, яка об'єднує передові навчальні заклади та провідні компанії в галузі розробки та виробництва засобів мікроелектроніки. Лабораторія сертифікована в технології Custom IC Design – розробки замовних мікросхем. Така сертифікація лабораторії передбачає залучення кваліфікованих викладачів, які пройшли відповідне навчання та успішно склали сертифікаційні випробування, а також проходять щорічне підвищення кваліфікації. Нині на кафедрі працює чотири сертифікованих

викладачі, троє з них щойно підтвердили свій статус на рік, що розпочався.

Карантинні обмеження, запроваджені у березні 2020 р., не стали перешкодою для навчання. Для організації віддаленої роботи було розгорнуто відповідні мережеві сервіси. Тож студенти та викладачі мають змогу працювати з будь-якого місця, де є доступ до мережі Інтернет.



У лабораторії

У весняному семестрі 2020 р. першими навчання пройшли студенти 5-го курсу кафедри електронної інженерії. Вони здобули навички роботи з редактором схематехнічних проектів на платформі Virtuoso System Design у циклі лабораторних робіт за допомогою розроблених викладачами кафедри методичних посібників. Крім цього, студенти скористалися можливістю пройти навчання на платформі Cadence Internet Learning System. Після завершення навчання 12 із них отримали відповідні сертифікати. До освоєння засобів лабораторії долучилися також викладачі кафедри мікроелектро-

ніки – і відповідні сертифікати отримали двоє доцентів.

В осінньому семестрі 2020 р. ресурси лабораторії були використані студентами 4-го курсу. Окрім передбачених програмою дисципліни лабораторних робіт, студенти також виявили цікавість до онлайн-навчання. 14 з них отримали сертифікати про успішне освоєння редактора схематехнічних проектів і системи моделювання Spectre.

Знайомство з рушієм проекту, компанією "Tower Semiconductor", відбулося завдяки вітчизняному дизайн-бюро "UkrSemi", у якому працюють випускники кафедри електронної інженерії. "Tower Semiconductor" є передовим виробником мікросхем КМДН, радіочастотних КМДН, КМДН сенсорів та високовольтних приладів. Отож студенти, які навчаються в лабораторії, мають унікальну можливість працювати з технологічним процесом (Process Design Kit) реальної фабрики. Торік у компанії "UkrSemi" пройшли переддипломну практику двоє магістрів, які обрали для своєї випускної роботи наскрізне проектування підсилювальних схем. Окрім практики випускників, стажування в "UkrSemi" пройшла студентка 4-го курсу Тетяна Балута. За її словами, вона "спробувала себе у роботі блока реальної схеми – транслятора рівнів. Складно, але надзвичайно цікаво. Це – справжня електроніка!"

У весняному семестрі 2021р. знайомство із засобами моделювання та проектування почнуть студенти 3-го курсу. До студентів кафедр електронної інженерії та мікроелектроніки долучатимуться також третьокурсники кафедри електронних приладів та систем.

*В.А.Казміренко,
доцент кафедри електронної інженерії*

Науковці КПІ – лауреати Премії Президента України для молодих вчених

Доцент ІЕЕ здійснює термомодернізацію будівель

Рішенням Комітету з державних премій України Премію Президента України для молодих вчених у 2020 р. присуджено роботі "Науково-методологічні засади забезпечення енергоефективності будівель шляхом впровадження ефективних систем теплопостачання й теплового захисту", що підготована колективом авторів: І.Ю. Білоус (КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ), О.М. Недбайло (ІТТФ НАН Україна, м. Київ), А.О. Чейлітко (ЗНУ, м. Запоріжжя), Г.В. Кошляк (ІФНТУНГ, м. Івано-Франківськ). Премія присуджується за видатні досягнення в галузі природничих, технічних та гуманітарних наук, які сприяють подальшому розвитку науки, суспільному прогресу й утвердженню високого авторитету вітчизняної науки у світі.

Результати дослідження, отримані колективом авторів за участю І.Ю. Білоус, спрямовані на підвищення рівня прогнозування й управління споживанням, визначення енергетичних характеристик, вдосконалення нормативної бази для оцінки енергоефективності будівель та забезпечення належних умов комфорту. Автори роботи неодноразово спільно брали участь у міжнародних конференціях України та Польщі, де й зацікавилися науковою співпрацею. Тема наукових інтересів є надзвичайно актуальною на сьогодні, зважаючи на розвиток законодавчо-нормативної бази та державних будівельних норм стосовно енергетичної ефективності будівель та підвищення вимог щодо мікроклімату й умов комфортності в будівлях.

Інна Юрїївна Білоус – доцент кафедри теплотехніки та енергозбереження – пройшла шлях від студентки ІЕЕ до фахівця у сфері енергоефективності будівель. Отримавши у 2013 р. диплом магістра з

відзнакою, І.Ю. Білоус вступила до аспірантури КПІ ім. Ігоря Сікорського, а в 2019 році захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня к.т.н. під керівництвом завідувача кафедри В.І. Дешка.

Ще будучи студенткою, Інна Юрїївна активно брала участь у науково-практичній роботі, виконувала енергетичні аудити будівель і писала статті за тематикою енергоефективності. На сьогодні вона має 82 публікації, з них 68 наукових (у тому числі 7 статей у міжнародних рецензованих фахових виданнях Scopus), 3 колективні монографії, 2 свідоцтва авторського права та 6 навчальних посібників.

І.Ю. Білоус є керівником наукового гуртка "Програмні комплекси для моделювання енергетичних процесів у будівлях". Вона активно залучає студентів до наукової діяльності: на Міжнародному конкурсі "Black Sea Science" роботи її студентів відзначені дипломом II ступеня в 2019 та 2020 рр. Наукові студентські роботи під керівництвом І.Ю. Білоус неодноразово були відзначені на всеукраїнських конкурсах.

Інна Юрїївна є стипендіаткою Кабінету Міністрів України для молодих вчених (2018-2020 та 2020-2022 рр.), лауреатом конкурсу КПІ ім. Ігоря Сікорського "Молодий викладач-дослідник" (2018, 2019 рр.). У 2019 році пройшла до фіналу конкурсу "Жінки української енергетики" в номінації "Освітнянка року".

Доцент І.Ю. Білоус веде активну методичну та організаційну роботу, є відповідальною за навчаль-

но-виховний напрям на кафедрі, займається підтримкою й супроводом системи "Електронний кампус" та є членом стипендіальної комісії ІЕЕ. Також входить до оргкомітету Всеукраїнської студентської олімпіади з енергетичного менеджменту.

Результати наукових досліджень І.Ю. Білоус впроваджено в навчальний процес: нею розроблений цикл комп'ютерних практикумів з дисциплін "Методи енергетичного моніторингу та енергоаудиту", "Системи виробництва та розподілу енергії", "Методи енергетичного аналізу в теплотехнологіях", "Енергозбереження в будівлях та спорудах". Під її науковим керівництвом захищають дипломні проекти бакалаври та магістри. У розділі "Науково-дослідний інжиніринг" вони виконують моделювання енергоспоживання будівлі

в спеціалізованих програмних продуктах з визначенням енергетичних характеристик та аналізом енергетичного, економічного й екологічного ефекту від комплексної термомодернізації будівель.

Інна Юрїївна є надзвичайно цілеспрямованою особистістю, за відносно невеликий період часу після закінчення університету має такі високі професійні здобутки, користується авторитетом та повагою серед студентів і співробітників ІЕЕ. Активний характер і працелюбність не дозволяють Інні Юрїївні зупинятися на досягнутому.

Щиро вітаємо колегу із заслуженою перемогою, бажаємо здійснення творчих задумів та нових звершень у викладацькій і науковій роботі!

М.М. Шовкалюк, доцент кафедри ТЕ



Інна Білоус

Трансляційна медицина та біоінженерія – нові напрями досліджень на ФБМІ

Лауреатами Премії Президента України для молодих вчених 2020 року за цикл робіт "Розробка аналітичних біотехнологій для потреб імунологічної діагностики" стали завідувач кафедри трансляційної медичної біоінженерії д.б.н., проф. Олександр Галкін та старший викладач цієї ж кафедри к.т.н. Тетяна Луценко. Розробки, проведені спільно з колегою із Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України, були спрямовані на створення нових і вдосконалення існуючих медичних виробів для імунологічної діагностики інфекційних захворювань та алергічних станів, а також оцінки стану імунітету людини. Такого роду дослідження завжди мають міждисциплінарний характер: з одного боку, запорукою успіху таких проектів є глибоке вивчення взаємодії патогенних факторів з людським організмом на молекулярному рівні, а з іншого – кінцевим результатом таких розробок є медичні вироби – особливі продукти, на які поширюються суворі вимоги сучасних технічних регламентів, на кшталт директив Європейського Союзу. Тому реалізація таких комплексних завдань передбачає залучення фахівців з молекулярної біології, біотехнології та біомедичної інженерії.



Олександр Галкін

Згадавши про команду лауреатів, варто розповісти й про кафедру трансляційної медичної біоінженерії – наймолодший підрозділ ФБМІ. Вражаючий прогрес у світовій біомедичній науці та технологіях й зростаюча затребуваність відповідних фахівців на ринку праці спонукали ректора університету Михайла Згуровського та декана ФБМІ Віталія Максименка до подальшого розвитку ФБМІ й створення нової кафедри біоінженерного профілю. Така ініціатива була підтримана Вченою радою університету наприкінці 2018 року. Науковим напрямом кафедри стали інженерні та технологічні основи трансляційної медицини – сучасної галузі, що забезпечує швидке впровадження (трансляцію) фундаментальних відкриттів у галузі природничих

наук у практику охорони здоров'я. На сьогодні кафедра готує бакалаврів і магістрів за освітньою програмою "Регенеративна і біофармацевтична інженерія", а також докторів філософії за освітніми програмами "Прикладна біологія" й "Біомедична інженерія".

Колектив кафедри невеликий, проте молодий та амбітний: переважна більшість співробітників – молоді вчені віком до 40 років. За два роки існування кафедри вдалося розпочати підготовку здобувачів за всіма трьома рівнями вищої ос-

віти, причому аспіранти навчаються за двома спеціальностями: 091 "Біологія" та 163 "Біомедична інженерія". Серйозним успіхом стала перемога колективу вчених кафедри у конкурсі "Наука для безпеки людини та суспільства", оголошеному Національним фондом досліджень України: на кафедрі реалізуються два проекти – "Розробка концепції підготовки фахівців та підвищення кваліфікації з біобезпеки й біозахисту" та "Експериментальне дослідження ефективності та безпечності застосування нових



Тетяна Луценко

фітохімічних і бактерійних препаратів для лікування коронавірусної та інших найпоширеніших інфекцій" (спільно з Інститутом епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України). У планах – співпраця з Науково-практичним медичним центром дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України з розробки біоімплантів для потреб кардіохірургії. Обговорюються й інші проекти з біомедичної інженерії та медичної біотехнології як з вітчизняними, так і з закордонними компаніями та науковими центрами.

Тож побажаємо колективу кафедри трансляційної медичної біоінженерії яскравих досягнень та перемог у майбутньому.

За інф. ФБМІ

Ю В І Л Е Й

Зої Павлівні Ординській – 80!

25 січня свій 80-річний ювілей відзначила доцент кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей (МА та ТІ), заступник завідувача кафедри, к.ф.-м.н. Зо́я Павлівна Ординська. Більш ніж п'ять десятиліть її життя пов'язано з Київською політехнікою. Вона брала активну участь у підготовці та проведенні вступних іспитів до КПІ з математики, неодноразово була заступником голови предметної комісії з математики. З моменту створення фізико-математичного факультету (1996 р.) й до сьогодні вона є вченим секретарем ФМФ. Протягом багатьох років була профоргом кафедри МА та ТІ, членом профкому університету.

Зо́я Павлівна народилася в родині педагога, згодом заслуженого вчителя України Павла Смольського. З дитинства захоплювалась математикою. Закінчивши із золотою медаллю середню школу, вступила на математичне відділення фізико-математичного факультету Київського державного педагогічного інституту ім. О.М.Горького (нині – Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова). Інститут закінчила в 1962 р., отримавши диплом з відзнакою і кваліфікацію вчителя матема-



тики, креслення та астрономії. За призначенням поїхала працювати вчителем математики у село Красна Слобідка Обухівського району. Потім вчителювала в київській вечірній школі робітничої молоді, а пізніше була асистентом кафедри вищої математики Київського вищого артилерійського училища.

У жовтні 1969 р. Зо́я Павлівна прийшла до КПІ на посаду асистента кафедри вищої математики. У 1973 р. вступила до аспірантури КПІ зі спеціальності "Диференціальні рівняння". Її науковим керівником був видатний український математик д.ф.-м.н. А.М.Самойленко, згодом директор Інституту математики НАН України і академік НАН України.

У 1977 р. З.П.Ординська здобула вчений ступінь кандидата фізико-математичних наук, захистивши дисертацію на тему "Інваріантні тороїдальні многовиди систем із запізненням". Знову працювала на кафедрі вищої математики КПІ асистентом, а з 1981 р. – доцентом.

Нині Зо́я Павлівна блискуче викладає курси вищої математики, математичного аналізу, аналітичної геометрії, методики розв'язання задач з вищої математики на ФІОТ та ФМФ. Вона є ав-

тором багатьох науково-методичних робіт і навчальних посібників. Серед останніх варто відзначити "Дистанційний курс "Вища математика" для студентів економічних спеціальностей" (2013 р.), "Вища математика. Теорія, приклади, задачі для розв'язування: Посібник для студентів фінансово-економічного профілю" (2012 р.), "Математичний аналіз: Кратні, криволінійні та поверхневі інтеграли. Теорія поля" (2018 р.), "Математичний аналіз: Диференціальне числення функцій багатьох змінних" (2018 р.), "Математичний аналіз: Диференціальні рівняння" (2019 р.).

Високий професіоналізм, багаторічна плідна педагогічна та організаційна робота З.П.Ординської відзначені Почесними грамотами Вченої ради КПІ, Подякою та цінним подарунком Київського міського голови (2002 р.), нагрудним знаком "Відмінник освіти України" (2001 р.) та ін.

Зо́я Павлівна користується великою повагою студентів і колег за досконале знання предметів, які вона викладає, доброзичливість, працелюбність та делікатність. Вона завжди готова допомогти й не шкодує для цього своїх сил та часу.

Колектив фізико-математичного факультету та кафедри математичного аналізу та теорії ймовірностей щиро вітає Зою Павлівну з визначним ювілеєм! Бажаємо міцного здоров'я, добробуту, творчого довголіття та здійснення планів задля розвитку улюбленої справи.

● КОНКУРС ●

● КОНКУРС ●

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

на заміщення вакантних посад завідувачів кафедр (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю кафедри; стаж роботи на наукових, науково-педагогічних посадах не менше 5 років) по кафедрах:

– кафедри інформаційно-вимірювальних технологій;

– кафедри високотемпературних матеріалів та порошкової металургії;

– кафедри біотехніки та інженерії;

– кафедри відновлюваних джерел енергії;

– кафедри атомних електричних станцій та інженерної теплофізики;

– кафедри зварювального виробництва;

на заміщення вакантної з 14.02.2021 р. посади завідувача кафедри (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю кафедри; стаж роботи на наукових, науково-педагогічних посадах не менше 5 років) по кафедрі:

– кафедри історії;

на заміщення вакантної з 26.02.2021 р. посади завідувача кафедри (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю кафедри; стаж роботи на наукових, науково-педагогічних посадах не менше 5 років) по кафедрі:

– кафедри конструювання електронно-обчислювальної апаратури;

на заміщення вакантних посад професорів кафедр (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора (кандидата) наук та/або вчене звання професора (доцента, старшого наукового співробітника) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує;

стаж науково-педагогічної діяльності не менше 5 років) по кафедрах:

ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

– кафедри автоматизованих систем обробки інформації і управління;

– кафедри атомних електричних станцій та інженерної теплофізики;

– кафедри телекомунікаційних систем;

на заміщення вакантної з 06.06.2021 р. посади професора кафедри (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора (кандидата) наук та/або вчене звання професора (доцента, старшого наукового співробітника) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної діяльності не менше 5 років) по кафедрі:

– кафедри біоінформатики;

на заміщення вакантних посад доцентів (вища освіта (магістр, спеціаліст); науковий ступінь доктора (кандидата) наук та/або вчене звання професора (доцента, старшого наукового співробітника, старшого дослідника) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує;

стаж науково-педагогічної діяльності не менше 3 років), старших викладачів (вища освіта (магістр, спеціаліст, як правило, науковий ступінь відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної роботи не менше 2 років), асистентів (вища освіта (магістр, спеціаліст); без вимог до стажу роботи) по інститутах, факультетах, кафедрах:

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

доцентів -1

асистентів -1

Хіміко-технологічний факультет

Кафедра хімічної технології композиційних матеріалів

асистентів – 1

Факультет біотехнології і біотехніки

Кафедра екобіотехнології та біоенергетики

асистентів – 1

Теплоенергетичний факультет

Кафедра атомних електричних станцій та інженерної теплофізики

доцентів – 2

Інститут матеріалознавства

та зварювання ім. Є.О.Патона

Кафедра смарт-технологій з'єднань та інженерії поверхні

старших викладачів – 1

Інженерно-хімічний факультет

Кафедра хімічного, полімерного та силікатного машинобудування

асистентів – 1

Радіотехнічний факультет

Кафедра теоретичних основ радіотехніки

старших викладачів – 1

Фізико-технічний інститут

Кафедра фізики енергетичних систем

доцентів – 1

на заміщення вакантної з 01.04.2021 р. посади викладача (вища освіта (магістр, спеціаліст); без вимог до стажу роботи) по факультету, кафедрі:

Факультет соціології і права

Кафедра філософії

викладачів – 1

на заміщення вакантної з 31.05.2021 р. посади доцента (науковий ступінь доктора (кандидата) наук та/або вчене звання професора (доцента, старшого наукового співробітника, старшого дослідника) відповідно до освітніх компонент, які забезпечує; стаж науково-педагогічної діяльності не менше 3 років) по факультету, кафедрі:

Факультет біотехнології і біотехніки

Кафедра біоінформатики

доцентів – 1

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення.

Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, загальний відділ, кімн. 163; тел. 204-82-82. Університет житлом не забезпечує.

Пам'яті першого космонавта незалежної України

28 січня цього року виповнюється 70 років від дня народження першого космонавта (астронавта) незалежної України Леоніда Костянтиновича Каденюка. На жаль, він не дожив до свого ювілею – раптова смерть спіткала його 31 січня 2018-го. Ця втрата стала шоком для всіх, хто його знав. Здавалося б, льотчик, космонавт, який має міцне здоров'я, а не витримало серце. Серце, яке витримувало безліч фізичних навантажень, не завжди здатне перенести навантаження моральні. У кожного – своя доля...

28 січня 1951 року у стародавньому селі Клішківці Чернівецької області в родині сільських вчителів Костянтина Микитовича та Ніни Андріївни Каденюків народилося двоє хлопчиків-близнюків, яких батьки назвали Леонідом та Сергієм.



Сім'я Каденюків: мати з батьком, Леонід (ліворуч), брат-близнюк Сергій та старший брат Володимир

Старший на 15 хвилин Леонід невдовзі почав виявляти неабиякі здібності до навчання і в 1967 році закінчив середню школу зі срібною медаллю. У ті часи багато школярів мріяли про польоти в космос. Шлях до них тоді лежав через військову авіацію. Можливо, саме це спонукало медаліста Каденюка вибрати свій життєвий курс – і того ж року він став курсантом Чернігівського військового училища льотчиків. Бажання літати було настільки великим, що 16-річному Леоніду, щоб відповідати вступним вимогам, вдалося якимось чином виправити документ про народження, зробивши себе на рік старшим.

За чотири роки навчання Леонід опанував польоти на надзвукових літаках-винищувачах, і в 1971 році був призначений льотчиком-інструктором рідного училища. А стати наставником майбутніх пілотів усюди в світі пропонують лише наймайстернішим у льотній справі фахівцям. За п'ять років інструкторської роботи він навчив літати 15 курсантів.

У серпні 1976 року в його житті сталася неочікувана, але омріяна і щаслива подія. Після проведення ретельного відбору серед військових льотчиків ЦРСП Леоніда Каденюка зараховують до загону радянських космонавтів. Цю подію можна порівняти з відбором 1960 року, коли першим космонавтом Землі був обраний Юрій Гагарін!



Леонід Каденюк, генерал-майор, Герой України

Цей загін космонавтів виявився унікальним. За півроку до відбору до нього було прийнято урядове рішення про створення в Радянському Союзі багаторазової космічної системи, яка пізніше отримала назву "Енергія-Буран". Передбачалося створення "космічного літака", керувати яким повинні були "спеціальні пілоти". Одним із них і став Леонід Каденюк. Загін був суто військовим з особовим складом всього лише з 16 осіб.

Досвіду звичайного льотчика для такого загону не вистачало, і Леонід Каденюк, паралельно із заняттями у Центрі підготовки космонавтів, почав навчатися в школі льотчиків-випробувачів Державного НДІ Військово-Повітряних Сил. Менш ніж за рік він опанував польоти на різних літаках – від винищувачів кількох типів до бомбардувальників і пасажирських лайнерів. Після закінчення 30 січня 1979 року загальнокосмічної підготовки та отримання кваліфікації космонавта-випробувача Каденюк продовжив активну льотно-випробувальну роботу і 25 січня 1982 року був призначений на посаду космонавта-випробувача багаторазових космічних систем Державного НДІ ВПС у м. Ахтубінськ (Астраханська область Російської Федерації). Здавалося, ось воно – здійснення мрії, до космосу вже зовсім близько! Та раптом у березні 1983 року його відраховують з елітного загону космонавтів через проблеми в особистому житті. Такі тоді були часи – біографія космонавта повинна була бути бездоганною...

Це був перший важкий життєвий удар, і Леонід Каденюк його з честю витримав. Він продовжив звичайну льотно-випробувальну роботу, освоював нові типи літаків, долав аварійні ситуації в польотах, які могли коштувати йому життя.

Леонід Костянтинович наполегливо прагне повернутися на космічний шлях. Щоб отримати необхідні для космонавта професійні знання інженера-механіка, він знову навчається – у Московському авіаційному інституті на літакобудівному факультеті. Врешті-решт у жовтні 1988 року його знову зараховують до загону космонавтів-випробувачів

Цей загін космонавтів виявився унікальним. За півроку до відбору до нього було прийнято урядове рішення про створення в Радянському Союзі багаторазової космічної системи, яка пізніше отримала назву "Енергія-Буран". Передбачалося створення "космічного літака", керувати яким повинні були "спеціальні пілоти". Одним із них і став Леонід Каденюк. Загін був суто військовим з особовим складом всього лише з 16 осіб.

Досвіду звичайного льотчика для такого загону не вистачало, і Леонід Каденюк, паралельно із заняттями у Центрі підготовки космонавтів, почав навчатися в школі льотчиків-випробувачів Державного НДІ Військово-Повітряних Сил. Менш ніж за рік він опанував польоти на різних літаках – від винищувачів кількох типів до бомбардувальників і пасажирських лайнерів. Після закінчення 30 січня 1979 року загальнокосмічної підготовки та отримання кваліфікації космонавта-випробувача Каденюк продовжив активну льотно-випробувальну роботу і 25 січня 1982 року був призначений на посаду космонавта-випробувача багаторазових космічних систем Державного НДІ ВПС у м. Ахтубінськ (Астраханська область Російської Федерації). Здавалося, ось воно – здійснення мрії, до космосу вже зовсім близько! Та раптом у березні 1983 року його відраховують з елітного загону космонавтів через проблеми в особистому житті. Такі тоді були часи – біографія космонавта повинна була бути бездоганною...



Екіпаж космічного корабля "Колумбія"

НДІ ВПС, де він розпочинає індивідуальну підготовку за програмою "Буран" і готується до польотів на космічному кораблі "Союз-ТМ".

15 листопада 1988 року система "Енергія-Буран" здійснила перший випробувальний політ у без-

пілотному режимі. Передбачалося ще декілька польотів космічного літака, але за участю космонавтів лише в орбітальних операціях, у тому числі – виконання рятувальних робіт з використанням космічного корабля "Союз-ТМ". Леонід Каденюк був призначений в групу космонавтів-рятувальників. Його перший політ у космос мав відбутися в грудні 1991 року. Крім того, планувалося його призначення командиром одного з екіпажів першого пілотованого польоту "Бурана" у 1993 році. Але у грудні 1991 року Радянський Союз розпався, виконання програми "Енергія-Буран" припинилося, а загін космонавтів-випробувачів було розформовано. Це стало другим тяжким життєвим ударом для Леоніда Каденюка...

До 1996 року він продовжував свою службу льотчиком-випробувачем у Військово-Повітряних Силах Росії, потім звільнився за власним бажанням і прийняв українське громадянство.

Ще з 1990 року, коли в Україні почали впевнено проростати паростки незалежності, виникла ідея відправити на орбітальну станцію "Мир" повністю український екіпаж. Його командиром планувалося призначити саме Каденюка. Цього не сталося, проте на єдиного космонавта-українця звернуло

увагу керівництво молодшої незалежної держави.

3 1992 року Україна позиціонує себе у світі як космічна держава, адже у спадок від Радянського Союзу їй дістався великий ракетно-космічний потенціал, але без власної пілотованої космонавтики. На той час готувати та відправляти людей у космос могли лише США та Російська Федерація. З Росією домовитися не вдалося, а після перемовин зі Сполученими Штатами у 1994 році було прийнято рішення про можливість польоту українця на американському "Шаттлі". Передбачалося, що в польоті він виконуватиме роль астронавта-дослідника – фахівця з корисного навантаження.

До 1996 року Національне космічне агентство та Академія наук України вирішували організаційні питання та готували наукову програму польоту.

Серед 28 кандидатів на політ були відібрані четверо, серед них і Леонід Каденюк. Саме йому фахівці NASA віддали перевагу, оскільки він повністю пройшов космічну підготовку, а "Шаттл" і "Буран"

за своїми технічними можливостями були дуже схожими. НАН України узгодила з NASA програму космічних експериментів у галузі ботаніки.

Льотчик-випробувач 1-го класу, полковник запасу Леонід Каденюк призначається молодшим науковим співробітником Інституту ботаніки НАНУ. Якщо це був і не життєвий удар, то безумовно переломний момент у житті, єдиний шанс здійснити свою космічну мрію. Хоча і не командиром корабля, а лише фахівцем-ботаніком...

Наприкінці 1996 р. Леонід Каденюк разом із дублером Ярославом Пустовим прибув до Космічного центру ім. Ліндона Джонсона у м. Хьюстон (США) для безпосередньої підготовки до космічного польоту.

Старт системи "Спейс Шаттл" (місія STS-87) відбувся 19 листопада 1997 року. У складі екіпажу – 6 осіб:

четверо американців, японець та українець. Політ тривав майже 16 діб. Каденюк виконав усі заплановані експерименти з рослинами, крім того – продемонстрував у космосі державні символи

Закінчення на 6-й стор. ➔

ПАМ'ЯТАЄМО

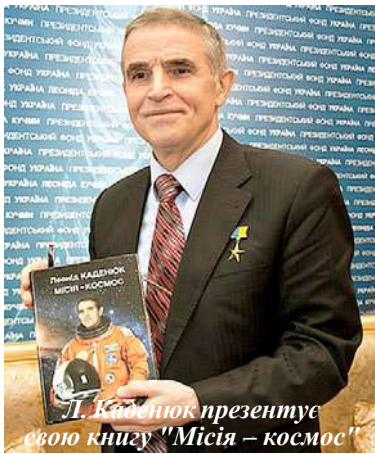
Пам'яті першого космонавта незалежної України

Закінчення. Початок на 5-й стор.

нової України – прапор та гімн. На Землю "космічний човник" повернувся 5 грудня 1997 року. Це був не лише успіх держави, але й особистий успіх нового космонавта, що потребувало відповідної винагороди. Для початку відомий модельєр за домовленістю з НКАУ пошив Каденюку гарний костюм, адже сам він, хоч і космонавт, – грошей на це не мав. . .

На той час він обіймав посаду старшого наукового співробітника Інституту космічних досліджень НАНУ, і тільки в січні 1998 року йому було призначено начальником управління авіації Сил Протиповітряної оборони України. 20 січня 1998 року Каденюк стає генерал-майором. Пізніше він став заступником генерального військового інспектора при Президентові України, який ще поклав на нього обов'язки свого позаштатного помічника з питань авіації та космонавтики. Звання Героя України Леонід Каденюк отримав лише 3 грудня 1999 року. Йому було вручено орден "Золота Зірка" за номером 4.

У травні 2002 року Каденюка обирають депутатом Верховної Ради України від Чернівецької об-



Л. Каденюк презентує свою книгу "Місія – космос"

ласті. Політичне життя його захоплювало, він працював над проблемами своїх виборців, а на посаді заступника голови Комітету з національної безпеки та оборони ініціював ідею створення в Україні власного загону космонавтів. Планувалася підготовка до тривалої експедиції українського космонавта на Міжнародну космічну станцію у 2006–2008 роках. Але для цього були потрібні чималі державні кошти, яких не знайшлося. . .

Каденюк народного депутата закінчив 2006 року. Леонід Каденюк продовжив працювати в комісії з питань космічної діяльності при Президентові України, а з 2011 року став радником Прем'єр-міністра України з питань авіації і космонавтики. Проте обов'язок "помічника" або "радника" пропонувати, але нічого не вирішувати. А в Державному космічному агентстві України для нього посади не знайшлося. . .

Діяльність Леоніда Костянтиновича продовжилася на громадських засадах – член правління Українського молодіжного аерокосмічного об'єднання "Сузір'я", з 2015 року – президент Аерокосмічного товариства України. Це були громадські організації, які майже не мали впливу на державну космічну політику. Скільки життєвих ударів він витримав за останні 20 років

життя – важко порахувати, спитати можна було б лише у нього. . .

У КПІ ім. Ігоря Сікорського його не лише глибоко шанували як першого космонавта незалежної України, але й справедливо вважали колегою і другом: він був заступником голови Наглядової ради університету, радником ректора і почесним доктором факультету авіаційних і космічних систем, неодноразово брав участь у Наукових читаннях у Державному політехнічному музеї та в заходах, присвячених історичним космічним подіям. Він мріяв про новий космічний політ. Але не судилося. 31 січня 2018 року під час ранкової пробіжки серце його зупинилося. . .



Погруддя Л. Каденюка

4 квітня 2020 року у першому корпусі університету було встановлено барельєф з портретом Леоніда Костянтиновича Каденюка. А у відділі історії авіації і космонавтики Державного політехнічного музею експонується бронзова роботи скульптора, народного художника України Валентина Івановича Зноби, створене ним після тріумфальної української космічної

місії. 28 січня, в день народження українського космонавта, біля нього завжди квіти. . .

Сергій Грачов, завідувач відділу історії авіації та космонавтики ДПМ при КПІ ім. Ігоря Сікорського

МУЗЕЙНИЙ ПРОСТІР



Під час новорічно-різдвяних свят кожен чекає на диво та подарунки. Подарунком для вихованців відділення хімії та біології Київської Малої академії наук учнівської молоді (КМАНУМ) стало відвідування наприкінці грудня 2020 року дивовижного державного Музею науки. Захід було організовано в рамках співпраці хіміко-технологічного факультету КПІ ім. Ігоря Сікорського з відділенням хімії та біології КМАНУМ із залучен-

Екскурсія до Музею науки

ня обдарованих і талановитих дітей до науково-технічної творчості.

Державний Музей науки відкрили восени у павільйоні № 23 "Наука" Національного експоцентру України (раніше – Виставка досягнень народного господарства (ВДНГ) УРСР). Це перший державний музей, де заборонено *не торкатися* експонатів. Тут є зони "Дивна матерія", "Акустика", "Оптика", "Людина", "Великі винаходи" і 120 інтерактивних експонатів, розроблені командами з Канади, США, Польщі, Швеції, Великобританії та України. У музеї можна вільно переміщуватися і самостійно ознайомлюватися з найважливішими науковими відкриттями та винаходами, спостерігати різноманітні фізичні явища, вивчати будову живих організмів.

Школярі-учасники екскурсії покруували роботу рукою, побували всередині гігантської мушлі, у дзеркальному тунелі з оптичною ілюзією, спробували розбити загартоване скло кулею для боулінгу, "побачили" свій голос, а також частоту звуку, почули його через акустичні дзеркала, побачили, як побудований організм людини, потримали в руках модель головного мозку й органів людини, покаталися на триколісному велосипеді із квадратними колесами. До речі, нині такі велосипеди є лише в чотирьох містах світу: Києві, Нью-Йорку, Сингапурі та Ріо-де-Жанейро.



Екскурсія до Музею науки залишила незабутнє приємне враження у вихованців. Маємо надію, що вона запалила в них ще більший інтерес до дослідницької роботи, і, можливо, деякі з результатів їхніх експериментів колись перетворяться на великі винаходи!

Ольга Качоровська, заст. декана ХТФ з профорієнтаційної роботи з молоддю за програмою "Майбутнє України"

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

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

✉ 03056, Київ-56
проспект Перемоги, 37
корпус № 1, кімната № 221
✉ gazeta@kpi.ua
☎ (044) 204-99-29

Головний редактор

Д.Л. СТЕФАНОВИЧ

Провідні редактори

В.М. ІГНАТОВИЧ

Н.Є. ЛІБЕРТ

Додрукарська підготовка матеріалів

О.В. НЕСТЕРЕНКО

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й. БАКУН

Коректор

О.А. КІПІХЕВИЧ

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

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

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