

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

Заснована 21 квітня 1927 р.



№13-14  
(3565-3566)

10 КВІТНЯ  
2026 р.

Виходить  
двічі на місяць

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

## Посол Республіки Корея Пак Кічанг: "Сучасна дипломатія – це не лише те, чим займаються дипломати та урядовці!"

Зустрічі з дипломатичними представниками успішних країн для студентів і викладачів КПІ завжди цікаві. Надто – з країн, які є визнаними лідерами технологічного розвитку. Отож і лекцію Надзвичайного і Повноваженого Посла Республіки Корея в Україні Пак Кічанга, яку він прочитав у смарт-шелтері Науково-технічної бібліотеки 27 березня, київські політехніки слухали з неослабною увагою. Ще б пак: його виступ на тему "Korea-Ukraine Partnership: Technology, Innovation and a Future We Build Together" (Корейсько-Українське партнерство: технології, інновації та майбутнє, яке ми будемо спільно) було присвячено питанням партнерства однієї з найрозвиненіших у світі високотехнологічних держав та України у сферах, які сьогодні є чи не визначальними в забезпеченні розвитку економіки цивілізованих країн.



Виступає Пак Кічанг

"Корейське економічне диво – це не звичайна історія економічного зростання, – стверджує Пак Кічанг. – Воно ґрунтується на трьох ключових елементах. По-перше, інвестиції в освіту, науку та технології. По-друге, роль інженерів та науковців. По-третє, національна стратегія, яка демонструє інновації навіть під час кризи".

При цьому він не приховував і проблем, з якими зустрілася його держава останніми роками: вкрай низькою народжуваністю; зростанням економічної нерівності; швидкими технологічними змінами, що їх зумовлює все ширше проникнення в усі сфери людської діяльності штучного інтелекту, та форсованою промисловою революцією. Все це і багато іншого в кінцевому підсумку нині стрімко трансформують суспільство. Тому розвиток Кореї, на його думку – це не просто історія успіху. Це також і безперервний процес подолання викликів.

На стадіях, які пройшла в своєму розвитку за останні сімдесят років Південна Корея, ми так докладно зупинилися не задля загального розвитку: ключовими умовами досягнення успіху на кожній з них була посилена увага держави до розбудови національних наукоємних галузей економіки й впровадження нових для відповідного періоду технологій, а також забезпечення цих процесів необхідними кадрами. Відтак червоною ниткою крізь всю лекцію проходила думка про роль у процесах відродження країни якісної освіти. Адже без освічених фахівців неможливо досягнути успіху в сферах, які вимагають не фізичної сили, витривалості та раз і назавжди випрацьованих навичок у конкретних галузях, а ґрунтовних знань і вміння розв'язувати нетривіальні задачі й долати нестандартні проблеми.

Досвід, яким ділився з аудиторією корейський посол, може бути дуже корисним для України. Особливо з огляду на певну подібність ситуації, в якій перебувала Південна Корея в середині минулого століття, та тієї, що її болісно переживає Україна в наші дні, а також зважаючи на ту величезну роботу, яка чекає на нас після завершення війни. Роботу, в якій визначальну роль відіграватимуть сучасні технології і яка буде спрямована не так на відбудову старої структури промисловості, як на створення нових наукоємних і високотехнологічних галузей. Що, до речі, диктуватиме й необхідність постійної уваги з боку держави до розвитку технічних і дослідницьких університетів та наукових дисциплін і передових галузей промисловості, які вийшли на вістря технічного прогресу, передусім тих такі технологій штучного інтелекту, мікроелектроніки, біотехнологій тощо. стор. 2

Про те, наскільки важливим є таке партнерство для всієї України загалом, і для нашого університету зокрема, говорив у вітальному слові до гостя ректор Анатолій Мельниченко: "Республіка Корея є світовим лідером у сфері технологій та інвестицій, цифрової трансформації та інноваційного розвитку. Для нашого університету, спільноти, яка прагне досконалості в інженерії, наукових відкриттів та міжнародної співпраці, цей діалог є особливо цінним. Ми вважаємо, що міцне академічне та технологічне партнерство між Україною та Республікою Корея не лише сприятиме відновленню модернізації нашої країни, але й відкриє нові горизонти для спільних досліджень, мобільності студентів та проєктів, що сприяють інноваціям".

Варто зауважити, що Пак Кічанг розповідав не лише про потенційні перспективні напрями співпраці України та Республіки Корея. Значна частина його лекції стосувалася відродження Південної Кореї після практично повної її руйнації під час війни з тоталітарною Північною Кореєю 1950-1953 років. Зокрема й того, як вибір шляху розвитку країни привів до її перетворення на одну з найбільш економічно розвинених і успішних у сучасному світі. Досвід цей є надзвичайно важливим для України. Власне, п. посол і розпочав з точки відліку цієї історії успіху: "70 років тому Корея була зовсім іншою країною. Після Корейської війни 1953 року більша частина корейської промислової бази була знищена, знищена повністю. Середній дохід на людину становив менше 100 доларів на рік. Корея була однією з найбідніших країн світу...". При цьому країна мала дуже обмежені природні та матеріальні ресурси. Вихід її з цієї прірви забезпечило, за його словами, дійсно стратегічне урядове рішення. Рішення, що змінило її майбутнє. "В центр національного розвитку країни вирішила поставити освіту, науку та технології. Корейський уряд зробив значні інвестиції в інженерні університети та дослідницькі інститути. Він підготував велику кількість вчених та інженерів – наголосив посол Республіки Корея. – Отож економічне зростання Кореї було не просто промисловою відбудовою. Це стало результатом спільної роботи науки, технологій та промислової політики".

Цей поступ від злиденності до економічного розквіту мав, як розповів Пак Кічанг, три етапи.

Першим з них є період, який можна назвати "епохою

промислових технологій" 1970-х та 1980-х років, коли наголос у Південній Кореї було зроблено на розвитку сталеливарної, суднобудівної та автомобільної галузей. Ключовими для країни були інженерія, освіта та виробничі потужності. Тоді, за словами п. посла, тисячі молодих інженерів вивчали технології безпосередньо на заводах та верфях. Саме вони, з його точки зору, стали будівничими сучасної корейської промисловості.

Другим стала цифрова революція. Вона стала відповіддю на економічний шок, який пережила Південна Корея через світову фінансово-економічну кризу 1997 року, і яка боляче зачепила корейську економіку. Проте держава перетворила цю кризу на можливості для інновацій. "Уряд запровадив масштабні реформи, реформу фінансової системи, реструктуризацію кооперації, зміцнення промислової конкурентоспроможності, і найголовніше – значні інвестиції в IT-індустрію, – сказав п. посол. – Зусилля з реструктуризації були складними, але вони зміцнили промислову конкурентоспроможність Кореї". Значні інвестиції пішли в IT-інфраструктуру. Й саме IT-сектор став новим двигуном економічного зростання. "Цей досвід дає нам важливий урок. Криза може послабити країну, але за умови правильного вибору вона також може зробити її сильнішою", – переконаний посол Республіки Корея.

І третій етап визначила епоха розвинених конвергентних галузей (тобто тих сфер економіки та науки, що зливаються внаслідок взаємопроникнення технологій зі створенням нових продуктів, послуг і навіть цілих галузей – прим. авт.), що стартувала в 2010-х роках.



Учасники зустрічі

стор. 1

Ця нова ера, на погляд посла, відкриває перспективні напрями для співпраці між Україною та Кореєю у сфері науки й інновацій, цифрової трансформації та штучного інтелекту, енергетики, розумних міст, електронного врядування, знов-таки освіти та плекання талантів в усіх сферах, причому не обов'язково тільки в природничих науках і техніці.

Останнє дуже важливо, оскільки два народи можуть зближати не лише співробітництво в науково-технологічній та інноваційній сферах, але й культура та академічні обміни, які спроможні поширювати між представниками цих народів знань про одне одного і, завдяки цьому, зміцнювати взаєморозуміння, емпатію та міцну взаємну довіру. При цьому культурні обміни мають рухатися в обох напрямках, а не тільки від Кореї до України. "Слід знайти мистецтвом, кіно та літературою", – зауважив Надзвичайний і Повноважний Посол Республіки Корея. У цьому контексті він висловив ідею створити в КПІ ім. Ігоря Сікорського Українсько-Корейський центр.

"Як посол Республіки Корея в Україні, я докладаю всіх зусиль для сприяння двостороннім відносинам, миру в регіоні та процвітання. Ми будемо зростати разом у солідарності з Україною!" – напам'ятовує запевнив він.

А далі відбулася розмова зі студентами та викладачами, які зібралися того дня в смарт-шелтері НТБ. Запитання слухачів були доволі різноманітними: про те, чи бачить посол Республіки Корея Україну потенційним майбутнім технологічним центром Європи; які пріоритети у партнерстві Кореї та України мають бути ключовими впродовж наступних п'яти років; про те, чи використовує Республіка Корея цифрову дипломатію, тобто просування своїх національних інтересів, покращення свого впливу та формування позитивного іміджу країни за допомогою цифрових технологій, зокрема й соціальних мереж у публічній дипломатії та інші.

Відповідаючи на перше запитання, Пак Кічанг сказав, що він переконаний у тому, що в Україні є серйозний потенціал, щоб обійняти роль країни – технологічного лідера Європи, особливо після її входження до Європейського Союзу. Потенціал цей – передусім люди: науковці, інженери, підприємці, що працюють практично в кожній галузі економіки нашої країни.

Що ж до пріоритетів у співпраці держави, яку він представляє, та України, то він визначив три головні напрями: перший – це відновлення та розвиток інфраструктури, оскільки під час повномасштабного вторгнення було пошкоджено та зруйновано багато житлового фонду України й дорожньої, транспортної та енергетичної інфраструктури; другий – реалізація цифрової трансформації, зокрема й у сфері штучного інтелекту та четвертої промислової революції, і третій – освітня та наукова галузі, включаючи розвиток академічної мобільності.

Ну а відповідь на запитання про цифрову дипломатію стало певним логічним завершенням цієї сесії запитань-відповідей. Посол Республіки Корея зауважив, що на відміну від часів Холодної війни сучасна публічна дипломатія стосується всіх людей, включаючи уряди, компанії, народи і всіх людей світу. І додав, що завдяки відкритості своєї політики Україна стала однією з провідних держав світу у використанні інструментів такої дипломатії, й тим само шляхом прямує Південна Корея. "Сучасна дипломатія – це не лише те, чим займаються дипломати та урядовці! – наголосив він. – Це те, в чому можуть брати участь всі люди – від бізнесменів до пересічних громадян".

Після завершення зустрічі з громадою політехніків Пак Кічанг обговорив з керівництвом університету питання подальшого поглиблення співпраці з корейськими університетами та компаніями в сферах ІТ-технологій, енергетики тощо, а також відкриття в КПІ Українсько-Корейського центру як платформи для академічної взаємодії та культурного обміну.

Дмитро Стефанович

## Зустріч з експрем'єр-міністром Республіки Болгарія Кирилом Петковим



КПІ ім. Ігоря Сікорського нещодавно приймав важливого гостя – Кирила Петкова, експрем'єр-міністра і міністра економіки Республіки Болгарія, політика, економіста, підприємця (на фото третій зліва).

Під час зустрічі з ректором та іншими представниками університету обговорено питання посилення співпраці між Київською політехнікою і болгарськими партнерами у сферах освіти, науки й індустрії. Адже саме такі університети, як КПІ, формують інже-

нерну еліту, стають осередками інновацій та відіграють ключову роль у відновленні економіки країни. Серед основних напрямів взаємодії – спільний розвиток інженерних освітніх і дослідницьких програм, посилення взаємодії з індустрією.

Особливу увагу учасники обговорення приділили ідеї створення кластера за участю українських університетів і міжнародних компаній. Такі ініціативи можуть стати дієвим механізмом для інтеграції українських технологічних рішень у європейський простір, а технічні університети, зокрема КПІ, – ядром розвитку цих кластерів.

Кирил Петков також поділився досвідом створення освітніх центрів і співпраці з провідними університетами світу, зокрема з Гарвардом. Такий діалог відкриває широкі можливості для нових партнерств, розвитку інженерної освіти та масштабування українських технологічних розробок на міжнародному рівні.

Окремо висловлено щирі вдячність Республіці Болгарія за підтримку України з перших днів повномасштабного вторгнення та послідовну допомогу, яку Україна отримує й сьогодні. Така солідарність має фундаментальне значення не лише для нашої держави, а й для стабільності всього європейського простору.

У цьому контексті було наголошено на важливості поглиблення співпраці в Чорноморському регіоні. Безпека, технологічний розвиток і стійкість інфраструктури Чорного моря сьогодні є спільним викликом і водночас спільною можливістю для України, Болгарії та партнерів по Європі й НАТО.

За інф. пресслужби  
КПІ ім. Ігоря Сікорського

## Делегація данських університетів у КПІ ім. Ігоря Сікорського



Під час зустрічі

Візит наприкінці березня до КПІ ім. Ігоря Сікорського делегації двох провідних університетів Королівства Данія – Університету Південної Данії (SDU) та Університету Ольборга – був не протокольно-ознайомчим, а, сказати б, суто

діловим і насиченим зустрічами з керівництвом Київської політехніки, представниками низки інститутів і факультетів, а також Наукового парку "Фінкорд-Політех" та української компанії SkyFall.

Обговорювали, звісно, потенціал співпраці та її можливості. А вони доволі значні. Про це сказав ректор Анатолій Мельниченко під час відкриття зустрічі: "Я сподіваюся, що ми зможемо налагодити дуже продуктивну та міцну співпрацю. Тим більше, зважаючи на те, що у нас з вами багато спільних напрямів".

Що це дійсно так, засвідчила презентація КПІ, яку зробив для гостей проректор з міжнародного співробітництва Андрій Шишолін, і розповідь про діяльність Наукового парку його очільників.

"Ми також віримо, що зможемо знайти ґрунт для взаємовигідної співпраці, – висловив спільну точку зору гостей декан факультету інженерії Університету Південної Данії Хенрік Біндслев. – Ми хочемо допо-

могти вам, але насправді, допомагаючи вам, ми допоможемо собі, ми допоможемо Європі. Ми повинні розвивати компетентність та силу як у військових зусиллях, так і в стійкості, а також у тому, як ми забезпечуємо громадянське суспільство, яке функціонує навіть в екстремальних умовах. Наші університети активно займаються відповідними технологічними галузями, як пов'язаними з обороною, так і в енергетичному секторі, а також в інших галузях... Завдяки цьому ми зможемо визначити, де будуть корисні сфери партнерства".

Отож далі учасники зустрічі, чи радше зустрічей, бо проходили вони у форматі сесій з очільниками окремих підрозділів університету майже цілий день, обговорили конкретні напрями можливої спільної роботи в

освітньо-науковій та інноваційній сферах і шляхи реалізації цікавих для данських університетів і КПІ проєктів. Серед них – проведення досліджень з мікроелектроніки, телекомунікацій та радіоінженерії, роботи в галузі енергетики тощо; відкриття лабораторій на факультетах та інститутах КПІ, де партнери матимуть змогу разом розробляти і тестувати новітні технології й залучати до цієї роботи студентів; започаткування освітніх програм та академічних обмінів з фокусом на практичний досвід та інші. Надзвичайно зацікавили членів делегації данських університетів розробки наземної робототехніки та реалізація проєктів за Космічною програмою КПІ – напрями ці визначено пріоритетними у співпраці.

Інф. "КПІ"

## Володимиру Володимировичу Пілінському – 85!



31 березня 2026 року відзначив поважний ювілей професор кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем ФЕЛ Пілінський Володимир Володимирович. Його славне життя понад 65 років тісно пов'язане з Київською політехнікою.

З його біографії: народився в родині військового інженера Володимира Броніславовича Пілінського в Ленінграді (Санкт-Петербурзі). Здобув середню освіту в 33-й школі м. Києва. У 1958 р. вступив до Новочеркаського політехнічного інституту на електроенергетичний факультет. Та в 1960 р. батька – генерала-майора призначають начальником військової кафедри Київського інженерно-будівельного інституту. Володимир Володимирович переводиться за фахом до Київського політехнічного інституту. З цього часу він вливається в численний колектив КПШників.

Студента Пілінського провідні спеціалісти кафедри постійно залучали до виконання наукових робіт. Усе нове для нього стало цікавим. Уже в студентські роки він працює на посаді інженера, набуває практичного досвіду для майбутньої перспективи. Отримує підвищену стипендію. В 1963 р. закінчує КПШ й отримує диплом інженера-електрика зі спеціальності "Електроакустика" та направлення на роботу в НДІ гідропріладів. Виконання спільних робіт кафедри з НДІ сприяло тому, що молодого спеціаліста залишають на кафедрі.

У 1968 р. В.В. Пілінський вступає до аспірантури. Наставником та науковим керівником його стає к.т.н., доцент, лауреат Державної премії СРСР Г.С. Векслер. У 1973 р. захищає дисертацію за спеціальністю "Електронна техніка та прилади", отримує диплом кандидата технічних наук.

Володимир Володимирович активно долучається до навчального процесу. Його запрошують на кафедру кінотехніки на посаду асистента. Згодом він стає старшим викладачем, а в 1975 р. – доцентом. У 1991 р. кафедра звукотехніки та ресстрації інформації, врахувавши досвід педагогічної та навчально-методичної роботи та підготовку трьох кандидатів наук, присвоює йому звання професора.

Наукова діяльність професора Пілінського пов'язана з розвитком засобів силової електроніки та забезпечення електромагнітної сумісності (ЕМС) радіоелектронних систем та пристроїв. Він є одним із засновників школи ЕМС в силовій електроніці. Результати наукових праць застосовано під час розробки джерел електроживлення, встановлених на космічних кораблях "Космос-936" та "Космос-1129".

Певний час науковець виконує обов'язки заступника голови Технічного комітету України зі стандартизації, є науковим керівником робіт з підготовки Національних стандартів України, гармонізованих з європейськими та міжнародними.

В.В. Пілінський в 1979 р. проводить наукову роботу і в Фінляндії в університеті м. Оулу та технічному університеті м. Тампере. Працював в організаційних та програмних комітетах міжнародних симпозіумів та конференцій (Вроцлав 1990, 1992, Кошице 1994 з виступами, 2018 Baltic Symposium м. Познань, Польща) тощо.

У 80-х роках ХХ ст. працював на посаді начальника відділу технічних ВНЗ України Навчально-методичного управління освіти.

З 2000 по 2002 рр. В.В.Пілінський – заступник декана ФЕЛ, з 2007 по 2009 рр. – виконував обов'язки завідувача кафедри звукотехніки та ресстрації інформації ФЕЛ НТУУ "КПШ".

Володимир Володимирович приділяє увагу профорієнтаційній роботі з молоддю. Був і є головою журі секції інформаційно-телекомунікаційних систем та технологій Малої академії наук України.

Вчений, науковець, педагог, громадський діяч Володимир Володимирович є небайдужим до збереження надбань та спадщини нашої країни. Він тісно співпрацює з Державним політехнічним музеєм імені Бориса Патона при КПШ ім. Ігоря Сікорського. Неодноразово відвідував заходи, які проводив музей, – відкриття виставки, присвяченої 80-річчю Українохроніки; круглі столи, присвячені видатним українським вченим; наукові читання та інше.

Науковий доробок дослідника складає понад 420 наукових та навчально-методичних видань як автора та співавтор (сюди входять і роботи, виконанні в електронному форматі).

Володимир Володимирович Пілінський має нагороди: медалі – "Ветеран праці", "У пам'ять 1500-річчя Києва"; відзнаки "Відмінник освіти України", "Заслужений викладач НТУУ "КПШ", "За відмінні успіхи у роботі". Нагороджений Грамотами та Подяками НТУУ "КПШ", МАН України, ДПМ імені Бориса Патона тощо. Його ім'я висвітлене у виданні "Науковці України – еліта держави" (том VII, 2022 р.).

До сьогодні Володимир Володимирович працює на кафедрі акустичних та мультимедійних електронних систем (АМЕС). Його діяльність є прикладом вірності вибраній професії та відданості Київському політехніку. Тут він відбувся як вчений та наставник для багатьох поколінь студентів, віддаючи свій багатий інтелектуальний потенціал справі виховання молодого покоління фахівців. Недарма ж він підготував п'ятьох кандидатів наук.

Володимир Володимирович користується великою повагою студентів та колег за професіоналізм, працелюбність, толерантність.

Колектив кафедри акустичних та мультимедійних електронних систем ФЕЛ та Державний політехнічний музей імені Бориса Патона щиро вітають Володимира Володимировича з визначним ювілеєм! Бажають міцного здоров'я, творчого доволіття, невичерпних сил у здійсненні професійних та особистих планів. Нехай здійснюються усі мрії та задуми з вірою в майбутнє.

## Науково-випробувальному центру "Надійність" – 30 років

Уже понад 30 років у КПШ плідно працює Науково-випробувальний центр "Надійність" – важлива складова інфраструктури Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". Він виконує функції випробувального і науково-дослідного підрозділу університету, що спеціалізується на оцінці фізичних і механічних властивостей матеріалів і виробів – особливо їх міцності та надійності під навантаженням. Це не просто випробувальна лабораторія, це справжній центр компетенцій у сфері випробувань та аналізу матеріалів і конструкцій, що підсилює як освітній, так і науково-практичний потенціал нашого університету. Його діяльність сприяє розвитку інженерної науки, підготовці фахівців, а також підтримує промисловість у питаннях якості й безпеки матеріалів і виробів.

Історія НВЦ "Надійність" – це історія поступового зростання університетської випробувальної інфраструктури від окремої лабораторії кафедри динаміки і міцності машин до центру важливої науково-технічної інфраструктури КПШ, що підтримує як освітній процес, так і наукові дослідження в матеріалознавстві й інженерії що відомий далеко за межами КПШ.

Роботи у галузі сертифікаційних випробувань на кафедрі динаміки, міцності машин та опору матеріалів розпочалися ще 1994 р. Тоді вперше в НТУУ "КПШ" у системі УкрСЕПРО була акредитована Випробувальна лабораторія механіки полімерних та композиційних матеріалів (керівник лабораторії – доцент, к.т.н. М.С.Шидловський). Паралельно на кафедрі розвивалися й інші напрями. Це потребувало як загальних змін, так і значного розширення, що створило необхідність започаткування єдиного науково-випробувального центру та інтеграції в його структуру всіх лабораторій і напрямів досліджень. Засновником і головним ідеологом створення Центру виступив професор, доктор технічних наук Микола Іванович Бобир. Саме завдяки його плідній праці згідно з наказом ректора НТУУ "КПШ" №1-57 від 18.04.1995 р. і було створено НВЦ "Надійність" як випробувальний підрозділ університету з метою проведення сучасних випробувань матеріалів і виробів. Уже в 1996 р. було проведено розширення галузі акредитації – Держстандарт України видав дозвіл на проведення сертифікаційних випробувань деталей транспортних засобів.

За період існування Центру він неодноразово (у 1996, 1999, 2002, 2007, 2010, 2014, 2019, 2022 рр.) проходив акредитацію та перевірки згідно з вимогами стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025 "Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій" та одержував відповідні Атестати акредитації Національного агентства з акредитації України.

У Механіко-машинобудівному інституті було створено замкнуту систему сертифікації машинобудівної продукції та систем якості у вигляді комплексу випробувальних лабораторій (надалі – відділів), які були об'єднані в Центр та Орган з сертифікації. В межах відповідних галузей акредитації лабораторії виконують необхідні обсяги досліджень фізико-механічних властивостей матеріалів, характеристик ресурсу відповідальних елементів і вузлів, електромеханічних параметрів транспортних засобів і металообробного обладнання. Що стосується випробувань на міцність, Центр має широкий спектр випробувальних установок, і це дозволяє забезпечити повний комплекс механічних досліджень – від наноніток до конструктивних елементів до 100 тонн.

Для проведення випробувань широко залучаються студенти різних кафедр НН ММІ. Багато з них виконують на базі Центру бакалаврські та магістерські роботи. Отож реальні замовлення з промисловості за заявками підприємств та відомств стають тематикою досліджень студентів. Це дає їм можливість суттєво підвищувати свої практичні навички в експериментальних дослідженнях на сучасному випробувальному обладнанні.

Засновник НВЦ "Надійність" Микола Іванович Бобир очолював Центр до 2012 р., а з 2012 р. і до сьогодні здійснює загальне керівництво його діяльністю як науковий керівник. У 2012 р. директором Центру було призначено к.т.н., доц. А.П.Гравовського, який перебрав на себе технічне управління Центром та успішно керував його діяльністю до 2020 р. У 2020 р. на по-

саду директора було призначено молодшого наукового співробітника к.т.н. О.А. Бондарця, який керує Центром по теперішній час. Якщо оцінювати динаміку розвитку Центру в парадигмі виконання замовлень за заявками підприємств та відомств, то за останні 5 років кількість і обсяги робіт збільшилися більш ніж удвічі.



Зростає й складність випробувань і досліджень за певними напрямками, особливо тими, які стосуються міцності та надійності сучасних композиційних матеріалів. НВЦ "Надійність" фактично єдина в Україні структура, яка може провести дослідження з визначення всього комплексу фізико-механічних характеристик сучасних композиційних матеріалів.

Нині основна діяльність Центру полягає у проведенні випробувань конструкційних матеріалів і виробів різного призначення, розробці нових методик та устаткування для випробувань, проведенні широкого кола науково-дослідних робіт у галузі міцності та надійності матеріалів й елементів конструкцій.

Важливим напрямом діяльності Центру є виконання випробувань та технічних досліджень у межах судово-експертної практики. За направленнями Київського науково-дослідного інституту судових експертиз Центр проводить спеціалізовані випробування для потреб правоохоронних органів України, зокрема Національного антикорупційного бюро України, Офісу Генерального прокурора України та Національної поліції України.

Сьогодні в НВЦ плідно працюють і активно розвиваються сім відділів: відділ випробувань композиційних матеріалів (керівник – к.т.н., доц. А.П. Гравовський); відділ механічних випробувань деталей транспортних засобів (керівник – к.т.н., доц. А.М. Бабак); відділ гідромеханічних випробувань деталей та вузлів (керівник – к.т.н., доц. І.А. Гришко); відділ механічних випробувань будівельних матеріалів, виробів та транспортного обладнання (керівник – к.т.н., доц. О.В. Тимошенко); відділ випробувань підійомно-транспортних засобів (керівник – к.т.н., доц. В.В. Коваль); відділ електромеханічних випробувань елементів транспортних засобів (керівник – д.т.н., проф. О.В. Шевченко) та відділ біомеханічних випробувань (керівник – PhD О.С. Мусієнко).

Експериментальні дослідження в галузі біомеханіки на кафедрі динаміки, міцності машин та опору матеріалів проводилися давно (керівник лабораторії біомеханіки – к.т.н. М.С. Шидловський), але саме в межах діяльності НВЦ "Надійність" цей напрям відкрито в 2025 році. Роботи виконуються на базі лабораторії біомеханіки кафедри динаміки і міцності машин під керівництвом PhD О.С. Мусієнко. Вона в 2023 р. захистила першу на кафедрі дисертацію на здобуття вченого ступеня

доктора філософії на тему "Міцність та деформованість систем остеосинтезу з урахуванням властивостей ушкодженої кісткової тканини та її штучних замінників" за спеціальністю "Прикладна механіка". Цей напрям виявився надзвичайно актуальним у сучасних умовах та має значний потенціал подальшого розвитку. Тепер проводяться натурні випробування з визначення механічної стабільності та жорсткості систем ортезів для нижніх кінцівок. Наступним етапом робіт передбачено виконання механічних випробувань куксоприймачів – конструктивних елементів протезів кінцівок, що безпосередньо контактують із куксою ампутованої кінцівки та забезпечують передачу навантаження від тіла людини до протеза. Метою випробувань є підтвердження механічної міцності, витривалості та безпечності індивідуально виготовлених медичних виробів, а також формування доказової бази для підготовки технічної документації та подальшої сертифікації виробів.

НВЦ "Надійність" завжди був не просто технічною лабораторією, а науковим центром, де студенти та аспіранти могли практично працювати з матеріалами, а дослідники – розвивати методики випробувань і аналізу.

О.А. Бондарець, к.т.н., доцент,  
директор НВЦ "Надійність"



ЗНАЙ НАШИХ

# Біотехнологи КПІ задля реалізації цілей сталого розвитку

Біотехнологія – це міждисциплінарна галузь, що виникла на стику біологічних, хімічних і технічних наук і результати наукових досліджень у якій можуть безпосередньо впливати на промисловість, сільське господарство, енергетику, екологію, фармацію та медицину. Одним із завдань біотехнології, пов'язаних із впровадженням цілей сталого розвитку, є забезпечення населення чистою водою та належними санітарними умовами.



М. Громнадська

Для цього на кафедрі промислової біотехнології та біофармації факультету біотехнології і біотехніки старший викладач Марина Громнадська розробляє, зокрема із відновлювальної сировини, функціональні біополімери для інноваційних технологій водоочищення та водокористування. "Мене завжди приваблювала можливість поєднати фундаментальні знання з практичними технологічними рішеннями", – ділиться дослідниця. Саме наполегливість та ефективний науковий пошук сприяли її перемозі в університетському конкурсі "Молодий викладач-дослідник 2025".

Як повідомила науковиця, над розробкою функціональних біополімерів вона працює у складі творчого колективу, до якого входять д.т.н. Віта Галиш та аспіранти Анна Гапонюк, Олексій Гуменюк, Євгеній Мукало й Арсеній Тараненко. Їхня спільна робота спрямована на пошук ефективних підходів до отримання функціональних біополімерних матеріалів, дослідження їх фізико-хімічних властивостей і можливостей практичного застосування у водоочисних технологіях.

До участі в нинішніх проєктах – цікавих, а головне надзвичайно корисних і актуальних – молода дослідниця йшла завзято і цілеспрямовано. "Мій професійний шлях пов'язаний із КПІ ім. Ігоря Сікорського, де я здобула вищу освіту та продовжила науково-педагогічну діяльність, поєднуючи викладання з науковими дослідженнями у галузі сучасної біотехнології", – розповідає вона.

Та спочатку було навчання в Київському медичному коледжі №3. Там Марина зацікавилася природничими науками й вирішила пов'язати свій професійний шлях із біотехнологією, що використовує потенціал живих організмів і біологічних процесів для створення інноваційних продуктів та розв'язання глобальних технологічних завдань. А вже в 2011 році вона вступила до КПІ ім. Ігоря Сікорського на бакалаврську програму факультету біотехнології і біотехніки. Після завершення бакалаврату продовжила навчання в магістратурі, згодом вступила до аспірантури. У 2021 році успішно захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора філософії на тему "Біотехнології штучного магнітомічення та природне магнітомічення клітин тварин" за спеціальністю 162 – Біотехнології та біоінженерія.

Трудову діяльність у КПІ розпочала в 2015 році на посаді техніка, з 2016 року – на посаді навчального майстра, а з 2017 року – асистента кафедри біоінформатики. З 2022 року стала штатним співробітником кафедри промислової біотехнології та біофармації. З 2025 року вона є виконавцем пошукової наукової теми факультету біотехнології і біотехніки "Наукові засади використання базидієвих грибів у біотехнології".

Натепер молода дослідниця поряд із науковою роботою займається викладацькою діяльністю – викладає дисципліни "Загальна імунологія" та "Теорія і практика біотехнологічного експерименту", бере участь у навчально-методичній та виховній роботі кафедри. Під її керівництвом виконуються та захищаються бакалаврські дипломні проєкти й магістерські дисертації. "На кафедрі промислової біотехнології та біофармації здобувачі вищої освіти мають можливість працювати у наукових лабораторіях, брати участь у виконанні дослідницьких проєктів, готувати наукові публікації та виступати на конференціях. Така діяльність дозволяє майбутнім фахівцям ще під час навчання отримати досвід реальної наукової роботи", – зауважує наставниця.

"Ми активно залучаємо студентів до наукової роботи, – доповнює завідувачка кафедри Валентина Поліщук. – Адже дослідження – це передусім можливість ставити запитання і шукати відповіді. Саме під час роботи в лабораторії формується справжній інтерес до професії та розуміння того, як знання можуть перетворюватися на інновації. Навчання на факультеті біотехнології і біотехніки відкриває можливості для участі у справжній науці вже під час навчання. Робота в лабораторії, участь у дослідницьких проєктах та міжнародних академічних програмах дозволяють відчувати себе частиною глобальної наукової спільноти і зробити свій внесок у розвиток сучасних біотехнологій".

Гарні, молоді, професійні – здобувачі вищої освіти та їхні наставники – саме їм продовжувати й розвивати наукові традиції кафедри у сфері сучасної біотехнології, розширювати міжнародну наукову співпрацю та реалізовувати на практиці свої напрацювання.

Надія Ліберт

АКТУАЛЬНО

# Нові можливості для майбутніх інженерів-теплоенергетиків

Вітчизняна енергетична галузь переживає найважчі часи за останні вісімдесят років. Змінюється сама концепція забезпечення країни електричною та тепловою енергією. На передній край виходять нові сучасні технології її генерації (у тому числі розподіленої) та передачі, енергоефективності та накопичення тощо. Для роботи з ними потрібні фахівці, що володіють комплексними знаннями та вміннями не лише в енергетичній, але й у дотичних до цієї галузі сферах. Щоби певною мірою задовольнити цю потребу, в Навчально-науковому інституті атомної і теплової енергетики нещодавно впроваджено нову міждисциплінарну освітню програму першого (бакалаврського) рівня вищої освіти G4+G7 "Комп'ютеризовані технології та інжиніринг теплоенергетичних систем" (КТПТС).

Програма КТПТС поєднує компетенції та результати навчання студентів, які здобувають інженерні знання та навички за спеціальностями "Енерговиробництво. Теплоенергетика" та "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка". Тому її підготовка проводиться на двох кафедрах НН ІАТЕ: на кафедрі теплової та альтернативної енергетики та на кафедрі автоматизації енергетичних процесів. А саму програму як відповідь на запити ринку праці на фахівців з більш широким колом компетенцій у сфері енергоефективності розробила проєктна група, до складу якої входили працівники обох кафедр.

Необхідність створення такої міждисциплінарної освітньої програми продиктована самим життям. Передусім, ясна річ, ситуацією в енергетичній галузі нашої країни, пов'язаною з руйнуваннями об'єктів енергетики під час терористичних атак знавці російського агресора. Нездарма ж, за даними дослідження Офісу з фінансового та економічного аналізу Верховної Ради України, загальний потенціал зайнятості у сфері енергоефективності будівель оцінюється як майже 1135 робочих місць для енергоаудиторів (у щорічному вимірі) та майже 465 тис. робочих місць в усіх секторах вітчизняної економіки для працівників, зайнятих на роботах з термомодернізації бюджетних установ та багатоквартирних житлових будинків. І це не беручи до уваги потреби у фахівцях, задіяних в експлуатації та обслуговуванні енергоефективного обладнання, інженерних систем житлово-громадських і промислових об'єктів. Понад те, актуальність програми "Комп'ютеризовані технології та інжиніринг теплоенергетичних систем" зумовлена глибокими структурними змінами в енергетичному секторі України та світу: сучасна теплоенергетика стрімко трансформується під впливом цифровізації, декарбонізації, впровадження відновлюваних джерел енергії, інтелектуальних систем керування та вимог до підвищення енергоефективності.

Про особливості нової ОПШ розповіли "Київському політехнікові" в.о. завідувача кафедри теплової та альтернативної енергетики Віталій Пешко та завідувач кафедри автоматизації енергетичних процесів Володимир Волощук.

"Ринок праці дедалі більше потребує фахівців нового типу, які володіють не лише фундаментальними знаннями з теплоенергетики, а й компетентностями у сфері автоматизації, інформаційних технологій, комп'ютерного моделювання, аналізу даних та керування складними кіберфізичними системами. Традиційна вузькопрофільна підготовка на сьогодні не повною мірою відповідає сучасним викликам, тоді як міждисциплінарний підхід дозволяє сформувати цілісне бачення енергетичних процесів і забезпечити гнучкість випускників на ринку праці", – каже Віталій Пешко.

На переконання Володимира Волощука, поєднання спеціальностей "Енерговиробництво. Теплоенергетика" й "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка" у межах однієї освітньої програми забезпечує підготовку фахівців, спроможних виконувати низку таких важливих виробничих операцій: розробка проєкту, автоматизація та експлуатація теплоенергетичних систем, включаючи рішення на базі розподіленої генерації (когенерація, відновлювальні джерела енергії); впровадження цифрових рішень в енергетиці (SCADA, BEMS, Smart Grid, IoT, цифрові двійники); енергетичне моделювання, енергоаудит та управління енергоефективністю; експлуатація обладнання спільно із експлуатацією сучасного програмно-технічного забезпечення і роботизованих систем.

"Особливою актуальністю ця програма набуватиме в умовах післявоєнного відновлення України, коли зростає потреба у фахівцях, здатних брати участь у відновленні та модернізації енергетичної інфраструктури, впро-

вадженні енергоефективних та низьковуглецевих технологій, реконструкції будівель і промислових об'єктів відповідно до європейських стандартів. Зміст програми у відповідності зпитам на ринку роботодавців підтверджується активною участю стейкхолдерів у її формуванні й працює на залучення студентів до практичної підготовки на підприємствах. Тобто існує високий попит на випускників уже на етапі навчання за фахом", – такою є спільна думка очільників обох кафедр.

Тож міждисциплінарна освітня програма "Комп'ютеризовані технології та інжиніринг теплоенергетичних систем" забезпечуватиме підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно працювати на перетині теплоенергетики, автоматизації та цифрових технологій. А випускники матимуть широкий спектр можливостей для подальшого працевлаштування завдяки поєднанню знань із теплоенергетики, інформаційних технологій, автоматизації та енергоефективності.

Унікальною цю освітню програму підготовки робить і її наповнення навчальними курсами у сфері енергоефективності, що розроблені Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ) із залученням національних та міжнародних експертів. Це і проєктування фотоелектричних систем та систем з тепловими насосами, і контроль якості в будівництві енергоефективних будівель, і енергоефективні системи теплопостачання та технологія "Розумна будівля", цифрові системи енергомоніторингу та управління енерговикористанням, і, звісно, надзвичайно актуальні в нинішній ситуації когенераційні установки стійкого енергозабезпечення.

Слід також зауважити, що під час підготовки здобувачів використовується матеріально-технічна база та можливості Науково-навчального центру декарбонізації енергетики – Енерго-Інноваційного Хабу КПІ ім. Ігоря Сікорського. Це дозволить студентам користуватися сучасними зразками вимірвального та енергетичного обладнання, брати участь у виконанні досліджень разом з науковцями.

Віталій Пешко і Володимир Волощук також поділилися баченням перспектив працевлаштування випускників. Ці перспективи визначаються тим, що нині в енергогенеруючих компаніях існує проблема нестачі інженерів-енергетиків, фахівців із впровадження енергоефективних рішень, операторів систем автоматичного керування тощо. У той же час підприємства запрошують на роботу інженерів з автоматизації, проєктувальників енергоефективних систем, а також систем з відновлюваними джерелами енергії та фахівців з енергоменеджменту тощо. На тих випускників, які досконально засвоють спеціалізацію "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка", чекають ІТ-компанії, яким конче необхідні розробники програмного забезпечення для SCADA-систем, інженери із впровадження цифрових технологій в енергетиці тощо. Існує попит на таких універсальних фахівців і в органах державної влади та місцевого самоврядування (департаменти енергетики, енергоменеджменту, екології, будівництва). Тут чекають на інженерів-консультантів з енергозбереження, спеціалістів з екологічного моніторингу, фахівців з енергоменеджменту.

Варто зауважити, що нова освітня програма забезпечує комплексне вивчення сучасних цифрових рішень у теплоенергетиці з опануванням навичок інтелектуального аналізу даних у сфері енергетики. Фокус її зосереджено на управлінні енергоефективністю в теплоенергетиці із застосуванням сучасних підходів до енергетичного моделювання, автоматизованих систем керування та створення цифрових двійників об'єктів. До викладання навчальних дисциплін залучено представників стейкхолдерів та експертів галузі – ГО "Асоціація енергетичних аудиторів", RSE, Німецького товариства міжнародного співробітництва (GIZ), VISSMANN, iC Consultant, Danfoss, ГО "Школа енергоефективності", BOSCH, "Герц Україна", "Центр ресурсоефективного та чистого виробництва" тощо.

Практику здобувачі мають проходити на базі підприємств-партнерів. Там студенти залучаються до виконання спільних проєктів на замовлення установ та провідних компаній галузі, що дозволяє закріпити теоретичні знання та набути практичних навичок ще під час навчання. Здобувачі освіти можуть брати участь в організованих літніх спеціалізованих школах з енергетики та студентських наукових гуртках, а також долучатися до міжнародних освітніх проєктів Еразмус (зокрема UNICITY, COIL-SERENADE).

Якщо говорити про перелік основних дисциплін, які вивчатимуть студенти, то це, за словами Володимира Волощука, комп'ютерна графіка, інформаційно-вимірвальні системи, основи автоматизації та робототехніки, теорія автоматичного керування, проєктування систем автоматизації, програмно-технічні комплекси систем автоматизації, технічна термодинаміка тощо. А ще, доповнює його Віталій Пешко, тепломасообмін; технології генерації теплової та електричної енергії; енергосистеми з поновлюваними та альтернативними джерелами енергії; інжиніринг інтелектуальних теплоенергетичних систем; енергетичне моделювання інженерних мереж і систем, управління енергоефективністю теплоенергетичних систем.

Отже на майбутніх вступників чекає цікаве, хоча й нелегке навчання, а після здобуття освіти – серйозні перспективи працевлаштування.

Віктор Задворнов

## Весняна математична експедиція

Математику здавна вважають царицею наук, зрозумілою людям усього світу мовою інших точних дисциплін. Про те, як важливо знати бодай її основи, надто в сучасному насиченому технологіями світі, переконувати нікого, здається, не потрібно. Проте сучасна українська математична освіта потерпає від війни: хронічний стрес і технічні перешкоди руйнують когнітивні здібності й системність знань учнів. Через освітні втрати та спрощення шкільних програм (формат НМТ) культура логічного мислення зникає. Тож сьогодні вивчення математики – це не просто засвоєння правил, а боротьба за збереження інтелектуального потенціалу молоді в екстремальних умовах.

Для того, щоби показати школярам, наскільки цікавою та потрібною є математика, КПІ ім. Ігоря Сікорського спільно з МАН чотири роки поспіль ініціюють всеукраїнське відзначення Міжнародного дня числа "Пі". Цього року організатори заходів вирішили не обмежуватися стінами однієї університетської аудиторії, а вирушили у справжню математичну експедицію, завітавши в гості до київських школярів у різних ліцеях міста Києва.



26 лютого в межах програми "Дні математики з КПІ" учні ліцею "Домінанта" Дніпровського району отримали унікальну нагоду зазирнути за лаштунки "великої науки". Головною ідеєю зустрічі під назвою "Математика без формул" було продемонструвати учнівству, що справжня математика – це не сторінки, списані формулами, складними графіками або діаграмами, а насамперед гнучкість розуму, вміння бачити приховані зв'язки та шукати елегантні рішення при розв'язанні нестандартних логічних головоломок. Кожна задача вимагала не просто знання формул і правил, а креативного мислення, індивідуального підходу, обґрунтування своїх результатів та злагодженої співпраці в команді.

12 березня відбулася серія фахових вебінарів для понад півсотні педагогів та активних батьків. У фокусі дискусій на теми "Дослідження як засіб зацікавлення у вивченні фізики у ЗСО" та "Як зацікавити математикою "гуманітарних" учнів" було обговорення методичних інструментів, які дозволяють трансформувати стандартне навчання у формат живого наукового дослідження, формуючи в молоді ширший інтерес до пізнання фізичних процесів.

Учасники зустрічі отримали методичні кейси, що дозволяють перетворити вивчення точних наук на захоплюючий процес пошуку сенсів їх вивчення, допомагаючи навіть найбільш переконаним "гуманітаріям" розглядати красу фізико-математичних структур, відчути потребу розібратися з поняттями та законами, відчути справжнє задоволення від інтелектуальних відкриттів.

Також 12 березня в ліцеї №17 "Кирилівський" Подільського району відбулася "Математична естафета", що об'єднала близько 50 енергійних учнів. Вісім бригад, які склалися з 6-8 учасників, випробували власну "формулу успіху" в атмосфері справжнього інтелектуального азарту. Головним викликом стала командна стратегія та вміння швидко приймати рішення в умовах жорсткого часового цейтноту. Ще один захід – "Математичні мініатюри" зібрав понад 20 кращих семикласників ліцею "Потенціал" Оболонського району м. Києва. Вони сформували міні-команди для розв'язання різнопланових завдань з алгебри, геометрії, логіки та теорії графів. У цій грі перемігав не той, хто просто завчив усі формули, а той, хто зберіг спокій у напружені моменти, перший побачив нестандартний вихід із пастих складних логічних задач, щоб здобути максимальну кількість балів для своєї команди. Змагання довели, що математика є простором для сміливих ідей та злагодженої співпраці.

На центр інтелектуальних пригод перетворився 13 березня ліцей №156 на Виноградарі. У захоплюючому квесті "Математичний калейдоскоп" взяли участь три класи однієї паралелі. Власні сили у командних змаганнях випробували понад 50 учнів. Організатори підготували для них 30 різнопланових завдань з логіки, алгебри та планіметрії. Кожна станція квесту вимагала швидкості, логіки та злагодженої роботи. Школярі досліджували все – від витончених геометричних візерунків до складних числових закономірностей. Творчий підхід та азарт допомогли командам розкрити таємниці логічних лабіринтів.

Того ж таки дня відбувся майстер-клас для учнів 10-11 класів "Особливості розв'язування задач із параметрами на НМТ". Він став справжнім інтенсивом із "приборкування" найскладніших викликів НМТ – задач із параметрами. Пройшов майстер-клас у режимі ZOOM-конференції. Кількість зареєстрованих для участі в ньому старшокласників (понад 200 осіб) свідчить, що ця тема є для них актуальною. Досвідчені лектори ФМФ КПІ ім. Ігоря Сікорського перетворили математичні "страшилки" на зрозумілі алгоритми для здобуття максимуму балів. Старшокласники вчилися "бачити" розв'язки через графічні методи та майстерно застосовувати властивості функцій під час аналітичних методів розв'язання задач з параметрами.

А ще цього дня на ФМФ відбулася квест-гра "Космічна подорож", присвячена числу "Пі" та його ролі в науці й навігації. Викладачі та першокурсники факультету підготували для школярів тематичний квест із зупинками на математичних "станціях". Учні розв'язували креативні задачі з логіки, арифметики та алгебри, що імітували керування зорельотом. Успішне моделювання реальних процесів дозволяло учасникам перейти до практичної фізики, поєднуючи теорію з життям. Найяскравішими були, звісно, видовищні досліди, які демонстрували фізику в дії. Учні згадували закон Архімеда, спостерігали за розкладанням світла крізь дифракційну ґратку та дивувалися бездротовому спалахуванню ламп. Живі експерименти з енергією та оптикою перетворили складну теорію на зрозумілу практику, надихнувши навіть наймолодших гостей на власні наукові пошуки.

14 березня відбулася третя Всеукраїнська наукова Пі-конференція у межах Всеукраїнського фізико-математичного місяця "Від числа Пі до сталої Планка h". Головна тема – "Математика і надія". Вона нагадує про те, що математика є не лише мовою науки, але й потужним інструментом для розуміння світу, пошуку рішень складних проблем і створення майбутнього. Математичні ідеї допомагають прогнозувати кліматичні зміни, розвивати нові технології, вдосконалювати медицину, оптимізувати транспорт і комунікації. У складні часи математика стає джерелом раціонального мислення, інновацій та віри у можливість знайти рішення. Конкурс наукових робіт у секції продемонстрував високий рівень підготовки учасників та якість представлених робіт.

А 18 березня природничий брейв-ринг "Від Архімеда до Планка", який КПІ ім. Ігоря Сікорського проводить разом із Інститутом математики, перетворив звичне навчання на динамічне інтелектуальне шоу для учнів 7-9 класів, де математика, фізика, біологія, географія, хімія та інші природничі дисципліни зустрілися з чис-



тою логікою. У залі панувала атмосфера максимальної концентрації: щойно запускався таймер (1 хвилина!), команди поринали у пошук відповідей на нестандартні питання, які неможливо просто "зазубрити". Від класичних відкриттів минулого до викликів сучасної науки – учасники вчилися миттєво порівнювати факти, аргументувати власні гіпотези та ловити спільні ідеї на півслові.

Організатори Днів математики сподіваються, що такі святкування і надалі будуть традиційними, сприятимуть багатоганному розвитку підліткового покоління і з кожним таким позашкільним заходом кількість бажаючих буде зростати в геометричній прогресії.

Вітаємо переможців та з нетерпінням чекаємо на нові зустрічі на майбутніх інтелектуальних змаганнях!

У цьому контексті не варто забувати і про квест у Державному політехнічному музеї КПІ, про який розповідаємо ще в одному матеріалі на цій шпальті.

За інф. кафедри математичної фізики та диференціальних рівнянь ФМФ

## Квест "Святкуємо число Пі" в ДПМ

Державний політехнічний музей імені Бориса Патона при КПІ ім. Ігоря Сікорського підготував і провів у межах Родинної суботи до Міжнародного дня числа Пі, який щорічно відзначається 14 квітня, квест "Святкуємо число Пі". Програму квесту спільно розробили два відділи музею – науково-освітньої та експозиційної роботи.



Отож 14 березня 2026 року з 11:00 до 15:00 усі охочі могли прийти і отримати бланки із запитаннями та підказки для проходження квесту у великій експозиційній залі (колиш – механічні майстерні).

Під час квесту його учасники розшукували 10 об'єктів, а коли знаходили, розпізнавали ті їхні елементи (механічні або електротехнічні), в розрахунках, проектуванні та виготовленні яких використовувалося число Пі.

Наприклад, ми пропонуємо: "Знайдіть і розгляньте верстат, який має такий самий ножний привід, як найвідоміші швейні машинки родом з XIX століття. Визначте та назвіть ті види механічних передач, у розрахунках яких число Пі є визначальним".

А перед тим у підказці учасники бачили зображення тих видів механічних передач, які має цей експонат, і число Пі використано в розрахунках, які забезпечують плавність ходу цих механізмів, точність зачеплення, взаємозамінність деталей і надійну роботу цих механічних передач під навантаженням.

Коли ті, хто вирішив випробувати себе в цьому квесті, знаходили черговий об'єкт та його елементи, то ділилися знахідками з завідділу науково-освітньої роботи й отримували додаткові коментарі та підказки (за потребою).

Квест проходили люди різного віку та підготовки. Серед них були й цілі родини, й студенти КПІ, проте незалежно від рівня їхніх знань момент виявлення розшукуваного об'єкта викликав у кожного з них однаковий захват.

Ольга Зайченко, завідувачка відділу науково-освітньої роботи ДПМ імені Бориса Патона



# "Права в наших руках" у ДПМ

ФОТОВИСТАВКА

**ПРАВА В НАШИХ РУКАХ**

Державний політехнічний музей ім. Бориса Патона  
Відкриття: 14.03 | 15.00  
Відкриття: 14.03 | 15.00



Нещодавно у Державному політехнічному музеї ім. Бориса Патона при КПІ ім. Ігоря Сікорського відкрили фотовиставку "Права в наших руках". Її відкриття було приурочене до Дня українського добровольця 14 березня. Організаторами виставки виступили Amnesty International Ukraine спільно з Державним політехнічним музеєм ім. Бориса Патона при КПІ ім. Ігоря Сікорського та Центром ветеранського розвитку КПІ. Варто зауважити, що наш музей – це вже друге місце, де вона була експонована: в лютому цього року її вже презентували у Вашингтоні.

Цей виставковий проєкт розповідає про захист прав людини в умовах повномасштабної війни та про щоденну боротьбу українців за свої права не на словах, а конкретними діями. На виставці представлено 12 чорно-білих фотографій та історій волонтерів, правозахисників, активістів, освітян, та інших небайдужих людей, чий дії щодня допомагають зберегти людську гідність та переконують, що права людини існують не лише на папері.

"Нам важливо показати, як українці щодня виборюють права людини не в теорії, а у важкій реальності. Адже ми часто чуємо, що права людини "не працюють" або "існують лише на папері". Але водночас ми щодня бачимо людей, які ціною власного часу, здоров'я, а іноді й життя, у надзвичайно складних обставинах виборюють право на життя, на здоров'я, на гідність для сотень і тисяч інших українців", – написала керівниця відділу кампаній, медіа та досліджень Amnesty International Лера Бурлакова на сайті цієї міжнародної неурядової організації.

Отож обличчями виставки стали, зокрема, такі особистості, як засновниця та командирка Медичного батальйону "Госпітальєри" Яна Зінкевич, ветеранка з інвалідністю, яка нині є народною депутаткою України і очолює парламентську комісію з медичної, психологічної та соціальної підтримки ветеранів та сімей військовослужбовців (її портрет представлено у рубриці "Право на здоров'я"); Марта Левченко – засновниця благодійного проєкту та найбільшого в Україні кризового центру "Місто Добра", який після повномасштабного вторгнення російського агресора надає прихисток дітям, евакуйованим із прифронтових та окупованих територій, зокрема дітям з інвалідністю (рубрика "Право на життя"); ветеран, юрист та правозахисник Масі Найєм, який відстоює права поранених військових та ветеранів (рубрика "Право на мирні зібрання та свободу об'єднань"); воєнний кореспондент Reuters Іван Любши-Кірдей, який дістав поранення внаслідок ракетного удару рашистів по готелю в Краматорську (рубрика "Свобода та вираження поглядів"). Також в експозиції розміщено ще вісім портретів та історій під рубриками "Право на ідентичність і культуру", "Право на достатнє харчування та житло", "Право на освіту", "Право на гідність та гуманне ставлення", "Право на гендерну рівність", "Свобода пересування", "Право на протест", "Право на сімейне життя".

У дні проведення виставки в приміщенні музею було організовано зустріч з одним з її героїв – Масі Наємом.

На думку завідувачки відділом науково-освітньої роботи музею Ольги Зайченко, "право існує тільки тоді, коли воно не просто написано в документі, а коли його здійснюють. А здійснення права полягає в дії не когось іншого, а кожного зацікавленого в цьому праві. І, власне, саме тому, яким чином це відбувається, і присвячена наша виставка".



До речі, за інформацією Amnesty International, проєкт "Права в наших руках" представлено також у форматі календаря на 2026 рік, де кожен місяць присвячено окремій історії та окремому фундаментальному праву людини.

Володимир Школьнік

# Григорій Синиця: "Інтереси України мають бути понад усе"

Понад 30 років тому в КПІ ім. Ігоря Сікорського відкрито Картинну галерею ім. Григорія Синиці. Сьогодні його полотна прикрашають хол ЦКМ. Насправді, швидше не "прикрашають", а промовляють, запитують, звертаються голосами предків до нас, нинішніх, хто пробігає повз у повсякденній метушні. Їхній автор – художник-монументаліст, "бойчукіст", шістдесятник, наставник і вчитель плеяди відомих українських митців Григорій Іванович Синиця – своїм хистом, усім своїм буттям засвідчив любов і відданість національному, народному, українському.



Г.І. Синиця

Доля. Про тернистий шлях художника та замовчування його творчості у радянський період написано чимало. Він пережив революцію, війни та голодомори. Не отримав диплома про освіту, проте став визнаним мистцем. Дивом врятувався від розстрілу в Бабиному Яру. За участь у повоєнній відбудові Хрещатика (керамічними плитками з його узорами облицьовано будинки) та в реставрації Маріїнського палацу (винайшов спеціальний склад глини, завдяки якому вдалося відлити втрачені барокові вази) його кандидатуру було висунуто на здобуття Сталінської премії, але потім, без будь-яких пояснень, пропозицію зняли. На його очах відбулося падіння російської імперії, розвал радянської системи та становлення незалежної України. Лише в 1990-х до митця прийшло визнання: персональні виставки у найкращих залах, зокрема 1988-го в КПІ, схвальна преса. У 1992-му його вшановано найвищою в Україні творчою відзнакою за вагомий внесок у розвиток культури й мистецтва – Державною премією ім. Т.Г. Шевченка (нині – Національна премія України імені Тараса Шевченка) "за відродження української національної колористичної школи монументального живопису", а також за твори циклу "Україна – життя моє".

Мало хто знає, що чільне місце у виборюванні національної премії належить Вченій раді Київського політехнічного інституту та мистецтвознавцю, соратнику художника, Григорію Местечкіну. На 85-му році життя Григорія Синицю прийняли до Спільки художників України (без заяви художника). Ще за рік його було удостоєно звання заслуженого художника України.

Символічно. Як не дивно, роботи, створені пів століття тому, сприймаються як сучасні. Зокрема, "Нестор-літописець". Велетенська постаць літописця зображена на фоні голутого Славутича. У правій руці, на рівні грудей, він тримає перо, у лівій – пергамент із текстом. Стоїть на пагорбі, заквітчаному дивними квітами. Довгий одяг із темно-коричневих каштанів на синьому тлі. Навколо голови – сивово з променів, від усієї постаті відходить світло, тепло, велич. Праворуч – схили родючих земель, ліворуч – храми. Споконвічно наші українські землі, на які сьогодні зазіхає ненажерливий сусід, і велична фігура, що символізує народ, який ніколи не був загарбником, а робив своє та плавав культурі у духовність.

відбулася виставка до 100-річчя Віктора Зарецького. Там згадували, зокрема, про роботу під творчим керівництвом Г.Синиці над мозаїками в донецькій школі Алли Горської та Віктора Зарецького, які у подальшому розвивали у своїй творчості ідеї наставника і творили новий, національний, колористичний напрям у монументальному мистецтві.

У Мистецькому арсеналі на виставці, присвяченій В.Стусу "Поки ми тут, усе буде гаразд", демонструвалися світлини, що свідчать про зустрічі поета з шістдесятниками, зокрема і Г.Синицею, в Донецьку та Маріуполі в 1966-67 рр. Саме тоді формувалася його громадянська позиція – нести персональну відповідальність "перед землею, перед народом, перед історією".

У Національному музеї літератури України діяла виставка "У мерехтінні найдорожчих лиць", що знайомила з найближчим колом Василя Стуса. Були представлені матеріали про його найближче оточення – родину, "малу шопту" шістдесятників, зокрема і Г.Синицю, в коло яких він увійшов 1963 року і став одним із лідерів українського руху опору 1960–1980-х років.

Також у Музеї шістдесятництва презентували камерний виставковий проєкт, присвячений 65-річчю з дня пуску першої дільниці Київського метрополітену. Тут поділилися, як діяльність підземки лишила слід у житті та творчості талановитих людей з гурту шістдесятників.

Понад усе. На схилі літ, коли до художника прийшли слава і визнання, музеї наперобі пропонували Г.Синиці продати їм твори. Однак художник вирішив передати всі свої роботи – понад 500 картин, акварелей великого формату і композицій флоромозаїк у дар рідному народові. У листі до Президента України він писав: "Я прагну своїм даром народові ще і ще раз нагадати, що наше життя, наше щастя має передусім визначатись саме духовністю, любов'ю, коли інтереси України мають бути над усе". Тепер спадок художника-монументаліста зберігається в фондах Дирекції художніх виставок України, Криворізького історико-краєзнавчого музею та низки українських музеїв. І в нашій Картинній галереї. Знаймо. Цінуймо. Будьмо гідними.

Надія Ліберт



"Бабин Яр", 1961 р.



"Знається, роки", 1976 р.



"Нестор-літописець", 1970 р.