

Сергій СИДОРЕНКО,
доктор фізико-математичних наук, професор,
член-кореспондент НАН України, проректор із міжнародних зв'язків
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ШЛЯХ КПІ: ІНТЕГРАЦІЯ ДО СІМ'Ї ЄВРОПЕЙСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

Анотація. У статті висвітлено особливості міжнародної діяльності Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» в умовах воєнного стану.

Зокрема, йдеться про цивілізаційні зміни життєдіяльності університету, зумовлені тим, що Україна отримала статус кандидата в члени ЄС, й про подальше інтегрування в європейський освітньо-науковий простір. Вступ до сім'ї європейських університетів – важливе завдання міжнародного напрямку діяльності КПІ ім. Ігоря Сікорського на найближчі роки.

Ключові слова: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Європа, інтеграція, альянси університетів, освітньо-науковий простір, міжнародна діяльність, цивілізаційні зміни.

Велика біда, що спіткала нашу країну 24 лютого 2022 року, ускладнила, проте не зупинила міжнародної діяльності Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (КПІ).

Це доводять цифри. Зокрема, 2022-го року було:

- проведено більш як сто міжнародних подій, конференцій, літніх шкіл, візитів делегацій;

- завдяки онлайн-технологіям посилено мобільність;

- за програмою ЄС ERASMUS+ (KA1) запущено 52 проекти з університетами 20 країн.

І все це було реалізовано в умовах війни.



25 листопада 2022 року. Надзвичайний і Повноважний Посол Італійської Республіки в Україні пан П'єр Франческо Дзадзо з дружиною взяв участь у церемонії відкриття скульптурної композиції «Вируюча молекула творчої ДНК» італійського митця Паоло Кої

25 November 2022. Mr Pier Francesco Zazo, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Italian Republic to Ukraine, and his wife took part in the opening ceremony of *The DNA of Creativity* sculpture by Italian artist Paolo Coia



Накамура грає Гімн України

10 жовтня 2022 року. Гімн України у виконанні піаніста з Японії Темпея Накамури звучить у бомбосховищі КПІ під час благодійного концерту на підтримку ЗСУ

10 October 2022. Tempei Nakamura, a Japanese pianist, performs the national anthem of Ukraine in the KPI bomb shelter during a charity concert in support of the Armed Forces of Ukraine

Солідарність з Україною, з КПП

У перші, найдраматичніші дні російського вторгнення ми отримали 302 листи солідарності від 64 університетів, 32 фондів і асоціацій, від студентських організацій і учених із 25 країн.

32 університети із 24 країн (Іспанії, Італії, Канади, Німеччини, Польщі, Словенії, Туреччини, Франції, Японії тощо) прийняли на включене навчання 249 наших студентів; 41 університет із 22 країн надав грантову підтримку 55 науково-педагогічним працівникам.

Міжнародні партнери з Британії, Польщі, Угорщини, Японії переказали до «Фонду підтримки КПП ім. Ігоря Сікорського» майже 3 млн грн, передали обладнання. І благодійна допомога й надалі надходить.

Університет прикладних наук Середнього Гессена надав 41 одиницю обладнання для моторного парку КПП.

Також КПП отримав благодійну допомогу від компанії «Хуавей Україна» – понад 350 одиниць сучасних телекомунікаційних компонентів для мережі WiFi 6 та бездротового інтернету в 16 бомбосховищах гуртожитків та усіх навчальних корпусах для 25 тис. учасників освітнього процесу.

Альянси європейських університетів UNICA, CESAER, EUA тощо звільнили КПП від сплати членських внесків під час війни.

Неоціненною стала благодійна допомога від Шеффілдського університету – 20 тис. фунтів стерлінгів на облаштування бомбосховищ університету.

Концерт японського піаніста-віртуоза Темпея Накамури 10 жовтня 2022 року, який через ракетний обстріл Києва цього дня довелося перенести із Центру культури та мистецтв КПП у бомбосховище, сприйняли як своєрідний символ незламності. Піаніст розпочав захід, виконавши Гімн України.

Під час війни стійкість до викликів виявили і викладачі, і студенти університету.

У лютому-березні минулого року студенти нашого закладу, які стали бійцями підрозділу територіальної оборони та учасниками волонтерського руху, попри надзвичайно складний час, не забували й про корисні справи задля розвитку свого університету.

Громадську організацію «Студентський парламент КПП ім. Ігоря Сікорського» було створено як орган студентської самоорганізації за зразком таких об'єднань студентів в університетах розвинених країн. Парламент у початковий період роботи проявив інтерес до міжнародної проектно-грантової діяльності. Зокрема, проекти двох пілотних студентських команд уже вибороли перемоги в проектно-грантових програмах європейської соціалізації молоді.



30 вересня 2022 року. Тимчасовий повірений у справах Республіки Ірак в Україні пан Таан Хуссейн Аббас Хуссейн біля пам'ятника Ігорю Сікорському на території КПІ

30 September 2022. Mr Taan Hussein Abbas Hussein, Chargé d'Affaires ad interim of the Republic of Iraq to Ukraine, at the monument to Ihor Sikorskyi on the territory of KPI



Грудень 2022 року, Люблін, Польща. «Меморандум про створення університетського кластера у сфері штучного інтелекту й кібербезпеки» підписують голова Асоціації ректорів вищих технічних навчальних закладів України, ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського Михайло Згуровський і президент Конференції ректорів технічних університетів Республіки Польща, ректор Познанського університету технологій Теофіл Єсьоновський

December 2022, Lublin, Poland. Mykhailo Zghurovskyi, Chairman of the Association of Rectors of Higher Technical Education Institutions of Ukraine and Rector of the KPI, and Teofil Jesionowski, President of the Conference of Rectors of Technical Universities of the Republic of Poland and Rector of the Poznań University of Technology, signed a Memorandum on the Establishment of a University Cluster in the Field of Artificial Intelligence and Cybersecurity.

Оберігаючи своє академічне середовище та відстоюючи національну ідентичність, КПП водночас став відкритішим до світу, до нових досягнень. Тож дуже важливо, що Україна отримала статус кандидата на вступ у члени Європейського Союзу. Бо це, а також те, що міжнародне середовище визнало нашу державу авангардом боротьби за цивілізаційні цінності, змінило зміст і форми міжнародної діяльності КПП.

Ми відчули повагу до України не лише під час зустрічей високого рівня, на яких лунали слова солідарності з Україною, а й у домовленостях про співпрацю

з університетами Великої Британії, Німеччини, Словенії, США, Фінляндії, з Бухарестською, Варшавською і Познанською політехніками. Загалом 2022 року було укладено 42 угоди та меморандуми з університетами 13 країн, завдяки яким наші факультети, інститути та кафедри мають змогу налагоджувати та розвивати нові сприятливі види співпраці.

Зокрема, укладено «Меморандум про створення університетського кластера у сфері штучного інтелекту й кібербезпеки» з Конференцією ректорів технічних університетів Польщі. Перші проектні пропозиції від КПП вже передано польським партнерам.

Є й інші домовленості. Наприклад, торік було розпочато новий етап поглиблення співпраці з десятками університетів, об'єднаних в Європі в 51 альянс. Саме ці альянси стали майданчиками для розвитку якісно нової взаємодії. Альянси вивчили інституційні потреби українських університетів і через партнерство з ними, завдяки фінансуванню Європейської комісії, переходять до практичної допомоги.

Користь від взаємодії КПП з альянсами в тому, що серед різномістовних університетів – членів альянсів – 23 наші факультети й інститути, які є також різномістовними, можуть вирізнити споріднені факультети і кафедри та налагодити співпрацю з ними.

Першим наміри допомогти університетам України висловив Уряд Великої Британії – через «Ініціативу Єднання» університетів двох країн. Партнером КПП став Шеффільдський університет. У короткі терміни ми розпочали багаторівневу взаємодію, зокрема:



Грудень 2022 року. Ознайомлення з японською культурою в межах спільної програми Посольства Японії в Україні та Українсько-японського центру КПП ім. Ігоря Сікорського. Надзвичайний і Повноважний Посол Японії в Україні пан Кунінорі Мацуда відкриває в Українсько-японському центрі виставку кераміки «Випалюю», виготовленої за традиційною японською технологією

December 2022. Introduction to Japanese culture within the framework of the joint programme of the Embassy of Japan in Ukraine and the Ukraine-Japan Centre of KPI. Mr Kuninori Matsuda, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Japan to Ukraine, opens the Outburn exhibition of ceramics crafted with traditional Japanese technology at the Ukrainian-Japanese Centre



21 січня 2022 року. Візит до КПІ Надзвичайного і Повноважного Посла Держави Ізраїль в Україні Міхаєла Бродського

21 January 2022. Visit of Michael Brodsky, Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the State of Israel to Ukraine



Вересень 2022 року. Ректор КПІ Михайло Згуровський із візитом у Президента Польщі (1995–2005 рр.) Александра Квасневського

September 2022. The Rector of KPI Mykhailo Zghurovskyi visited President of Poland (1995–2005) Aleksander Kwaśniewski

- в навчальній роботі: КПП було передано онлайн-ресурси для STEM-занять (лабораторних робіт);
- імплементується авторський курс професора Тайяса щодо запобігання потужним детонаційним вибухам, що поміж сучасних викликів стає проблемою міжнародного масштабу;
- помітно поліпшено потенціал нашої бібліотеки: завдяки співпраці з бібліотекою Шеффілдського університету КПП отримав доступ до величезних ресурсів освіти і науки, яких не мав досі.

За грантовою програмою Уряду Британії «UK-Ukraine Research and Innovation twinning grants scheme» отримав фінансування спільний проєкт, присвячений ролі Інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge Ukraine» в повоєнній інноваційній трансформації України.

Єднання з іншими університетами Європи відбувається через надання КПП статусу асоційованого партнера або дійсного члена в п'яти альянсах (ENHANCE, CESAER, EUTOPIA, ATHENA, ECIU) та підтвердження членства ще в п'яти (ECHA (European Clean Hydrogen Alliance), ENSTA, BSUN, UNICA, EUA). І процес цей триває.

Крім того, КПП приєднався до мережі університетів Балтійського регіону, а також 14 центрів трансферу технологій 10 країн Дунаю. Це поглибило проєктно-грантову співпрацю з ними та вже забезпечило перемогу низки проєктів КПП в конкурсах програми ЄС «Горизонт Європа».

Перспективним є членство в асоціації (альянсі) CESAER, який об'єднує 58 провідних дослідницьких науково-технічних університетів із 28 країн Європи і є консолідованим голосом університетів науки і технологій в Європі.

Концепція діяльності КПП в CESAER'і і розвиток співпраці з окремими університетами – членами CESAER'a – полягає в тому, що делегації КПП в семи основних робочих групах (Task Force Groups) мають представляти саме концептуальне бачення і КПП, і України реформ в європейській системі вищої технічної освіти; а практичні справи, спільні проєкти, освітні програми та інші форми співпраці КПП з університетами – членами CESAER'a – розвиваються в сприятливих коридорах, які для КПП відкриті в межах кожної із семи Task Force Groups. Їхня проблематика стосується системи інновацій, навчання і викладання, відкритості науки і технологій, сталого розвитку, міжнародної проєктно-грантової діяльності, управління персоналом, взаємодії зі світовими рейтингами університетів.

В період підготовки до Генеральної асамблеї CESAER'a у жовтні 2022 року нас уже запросили до участі в надважливих для КПП семінарах з актуальних проблем науки і технологій та ролі технічних університетів у проривних інноваціях для сталого майбутнього («disruptive innovation for a sustainable future»).

КПІ – в сім'ї європейських університетів



Запрошення партнерів до проекту повноцінної інноваційної трансформації України на платформі SCU



40-а конференція ректорів і президентів європейських технологічних університетів у Відні: створити повний і цілісний інноваційний простір в Європі саме на платформі SCU



"Ініціатива Єднання" університетів Британії і України



Наприклад, на семінарі під головуванням ректора Мадридського політехнічного університету, голови основної робочої групи CESAER з проблем сталого розвитку професора Гільєрмо Сінероса, було розкрито нові можливості взаємодії комплексної програми КПІ «Сталий розвиток» з університетами – членами CESAER'a – саме у сфері проривних інновацій для сталого майбутнього, переходу до Net-Zero тощо.

Посилення співпраці за цими напрямками – це шлях до підготовки проектних пропозицій із новими для КПІ партнерами у складі CESAER'a до конкурсів європейських проектно-грантових програм.

Взаємодія КПІ імені Ігоря Сікорського з 58 університетами – членами CESAER'a – у нових для нас напрямках діяльності, які CESAER та інші європейські альянси вважають актуальними для процесів розвитку європейської системи вищої технічної освіти, пришвидшить рух КПІ шляхами європейської інтеграції.

Тож наші факультети, інститути, кафедри стануть відкритішими до європейського освітнього і наукового простору Європи, а в системі вищої технічної школи України – більш авторитетними і конкурентоспроможними.

А це для факультетів, інститутів, кафедр КПІ означає посилення позицій у боротьбі за абітурієнтів, за розподіл матеріальних і фінансових ресурсів, за вплив на формування політики щодо науки й освіти в межах окремих галузей знань, на зміст освітніх програм, на можливість зберегти і розвивати науково-педагогічні школи.

Отже, 2022-й рік став для нашого університету часом вступу до європейської сім'ї університетів. Їхню підтримку КПІ відчув під час реалізації проекту стратегічного значення – повоєнної трансформації України на платформі Інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge Ukraine».

У вересні 2022 року на 40-й Конференції ректорів і президентів європейських технологічних університетів у Відні було ухвалено рекомендацію про створення повного й цілісного інноваційного простору в Європі саме на платформі «Sikorsky Challenge Ukraine», яку розвинув КПІ.

КПІ починає запрошувати до участі в проєкті й партнерів – університети Європи.

За цим напрямом ми відчули особливу підтримку в Любліні на конференції з повоєнного відновлення України в грудні 2022 року з участю державних і політичних діячів Європейської комісії, Польщі, України.

Починає діяти і нова сприятлива кон'юнктура – в контексті того, що Україна – на шляху до ЄС.

На кафедрах, факультетах, в інститутах утверджується розуміння, що за умов украї обмеженого бюджетного фінансування надходження із міжнародних джерел стають чи не єдиним способом розвитку навчально-лабораторної і дослідницької бази та матеріального заохочення співробітників закладів вищої освіти України.

Водночас в університеті створюється конкурентне середовище (що врешті-решт сприяє розвитку міжнародної проєктно-грантової діяльності): з'являються нові виміри в індивідуальних рейтингах науково-педагогічних працівників, їхні характеристики враховуються під час конкурсного обрання і переобрання викладацького складу, вони впливають на розподіл фінансування між кафедрами – а це спонукає учених і викладачів до діяльності, яку практикують в університетах розвинутих країн.

Усе це розкриває вченим КПІ нові можливості для реального входження до European Research Area (Європейського дослідницького простору).

2022 року за цим напрямом є низка позитивних здобутків, а фінансування (лише від проєктів учених КПІ, які перемогли в конкурсах програми ЄС «Горизонт Європа») зросло більш як у 10 разів – до 1081 тис. євро.

Додатковими до надходжень від проєктів є кошти 428 індивідуальних грантів (на стажування, відрядження, міжнародні конференції в європейському науковому просторі 22 країн).

Отже, досвід 2022 року свідчить про те, що інтегрування КПІ до сім'ї європейських університетів уже дає вагомий результати.

2022 року в проєктно-грантовій діяльності КПІ відчув не лише позитивні кількісні, а й якісні зміни: наше академічне середовище почало поступово долати ментальний розрив з Європою.

У минулому це було основною причиною невідповідності результатів міжнародної проєктно-грантової діяльності науково-інноваційному потенціалові КПІ.

Інтеграція до європейського освітньо-наукового простору – це не лише збільшення (в перспективі) кількості освітніх і наукових проектів та фінансових надходжень, які мають відчувати всі кафедри й науково-педагогічні колективи КПІ, а й цивілізаційні зміни, що стосуються всіх аспектів життєдіяльності університету, всіх нас.

Флагманська ініціатива Європейської комісії «Європейська стратегія для університетів», яка спрямована на посилення транснаціональної співпраці між університетами та збільшення участі бізнесу в секторі вищої освіти, містить нові положення, зокрема рекомендації державам-членам ЄС, як-от:

- надати можливості закладам вищої освіти розвивати та впроваджувати **спільну транснаціональну освітню діяльність (в межах ЄС та поза його межами)**;

- створити **юридичний статут і забезпечити стійку фінансову підтримку для альянсів європейських університетів**;

- сприяти отриманню **спільного європейського ступеня до 2024 року**;

- підтримувати **більшу мобільність** для студентів і персоналу (також онлайн);

- заохочувати та захищати **академічну свободу та інституційну автономію**;

- забезпечити повну реалізацію європейського підходу до **забезпечення якості** спільних програм;

- підтримувати високу якість **віртуального спільного навчання**;

- заохочувати залучення учнів, учених і дослідників до управління структурами транснаціональної співпраці **закладів вищої освіти**.

Інтегруючись до європейського освітнього і дослідницького простору через поглиблення взаємодії з альянсами європейських університетів, КПІ вже долучається до цих дій, започатковує їхнє змістовне осмислення й організаційно-нормативне впровадження в межах університету.

Отже, вступ до сім'ї європейських університетів – це важливе завдання міжнародної діяльності Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» найближчими роками.

Sergii SYDORENKO,
*Doctor of Physics and Mathematics, Full Professor,
Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Vice-Rector for International Relations of the National Technical University of Ukraine
'Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute'*

THE EUROPEAN PATH OF KPI: INTEGRATION INTO THE FAMILY OF EUROPEAN UNIVERSITIES

Abstract. The article addresses the international affairs of the National Technical University of Ukraine 'Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute' (KPI) amidst martial law.

The scope and forms of the KPI's international engagement changed when Ukraine was granted the candidate status for the European Union membership, and the international community recognised that our country is in the vanguard of the struggle for the values of civilisation.

The author of the article emphasises the respect for Ukraine demonstrated not only at high-level meetings, where words of solidarity with Ukraine were spoken, but also in co-operation agreements with universities of Finland, Germany, Slovenia, the UK, the US, and the polytechnic universities of Bucharest, Poznań, and Warsaw.

At a time of limited budgetary funding, foreign sources of financial support become virtually the only means by which the University can develop its educational, scientific, and research facilities and stimulate its staff. And for the faculties, institutes, and academic departments, they ensure confidence in the ability to compete for applicants, the allocation of financial resources, the influence on the science and education policy within particular branches of knowledge, the content of educational programmes, and the capacity for preserving scientific and pedagogical schools.

The KPI has experienced positive quantitative and qualitative changes in its project and grant activities as the Ukrainian academic environment began to gradually bridge the mental gap with Europe.

Integration into the European education and research area does not only mean a potential increase in the number of education and science projects and financing, which all departments and all academic staff of KPI should experience. At the same time, it is also a civilizational change that affects all aspects of the University's activities. Thus, joining the family of European universities is an important task for the international activities of NTUU KPI in the coming years.

Keywords: Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute, Europe, integration, universities alliances, educational and research area, international affairs, civilizational change.