

ЗВІТУЮТЬ ПРОРЕКТОРИ

ПІДСУМКИ МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КПІ ім. Ігоря Сікорського у 2019 р. та завдання на 2020 р. Зі звіту проректора з міжнародних зв'язків С.І.Сидоренка

Вдосконалення управління

Департамент міжнародного співробітництва за результатами міжнародних перемовин адаптував світовий досвід і міжнародні пропозиції і приймав до реалізації найбільш перспективні з них. Ця робота здійснювалась через цільові робочі групи (з поглиблення інтернаціоналізації, з посилення позицій КПІ в світових рейтингах університетів), через практичну співпрацю із зарубіжними партнерами за критеріями її доцільності для розвитку університету, через взаємодію з нещодавно організованими комісіями Вченої ради КПІ (з міжнародної співпраці, з економіки і фінансів, з атестації наукових кадрів, з розвитку нормативної бази). Крім того, ми намагалися враховувати суспільну думку, осучаснити засоби комунікації зі співробітниками університету, спиратися на молодих – креативних та енергійних.

З метою підвищення активності кафедр у міжнародній проектно-грантовій діяльності в 3-5 разів керівний склад ДМС було закріплено за факультетами для спільного пошуку відповідей на питання: що заважає розвитку міжнародної діяльності, що треба зробити? На основі аналізу результатів міжнародної діяльності кафедр були визначені близько 30 таких, які потребують якнайшвидших змін. І ДМС почав працювати з цими кафедрами, щоб досягти помітних зрушень.

Крім того, визначили, так би мовити, "точки опори", або "центри кристалізації" – молодих учених, які добре проявили себе в міжнародній проектно-грантовій діяльності і мають схильність до такої роботи. Серед них: професори Ю.С.Ямненко (ФЕЛ), П.О.Касьянов (ІПСА), О.Ю.Горобець (ФМФ), С.В. Войтко (ФММ), С.Г.Стіренко (ФІОТ), М.А.Скулиш (ІТС), Ю.В. Киричук (ПБФ); доценти Ю.В. Чернецька (ІЕЕ), О.В.Сангінова (ХТФ), О.П.Мариношенко (ІАТ), О.П.Демиденко (ФЛ), Є.Г.Біба (ІФФ), Є.П.Чвертко (ЗФ), І.А.Владимирський (ІФФ), І.І.Гусева (ТЕФ), Т.А.Донцова (ХТФ), Т.С.Тодосійчук (ФБТ), В.С.Цапар (ІХФ), К.С.Клен (ФЕЛ), І.О.Сушко (РТФ), О.О.Пікенін (ІАТ), Є.С.Сулема (ФПМ) та інші.

Ми приділяємо цій категорії особливу увагу, проводимо тренінги підвищеної складності, першочергово надаємо практичну допомогу. Наприклад, провели два семінари саме для молодого ядра наукових шкіл з методики підготовки проектних заявок до Програми ЄС "Horizon 2020".

Ще одна нова складова в організаторській роботі – технології прямого звернення ДМС до наукових шкіл, зокрема до 220 провідних учених і їх молодих вихованців, щоб підвищити їх інтерес до грантових програм Європейського Союзу.

Посилено взаємодію з Медіалабораторією КПІ. Запрацював Телеграм-канал ДМС.

Усе це дозволило наблизити організаційну роботу міжнародного напрямку до "глибинних підрозділів" і посилити інтерес до міжнародної сфери.

Основні результати

Загальна активність у міжнародному просторі у 2019 р. була високою. Проведено 218 міжнародних заходів, 47 конференцій. Відбулися переговори із послами дев'яти країн (Японії, Турецької Республіки, Франції, Республіки Корея, Південно-Африканської Республіки, Аргентинської Республіки, Словацької Республіки, Канади та Ізраїлю) та 180 делегаціями країн чотирьох континентів.

Досягнуто важливих домо-вленостей:

– про стратегічну співпрацю з аерокосмічною компанією Firefly Aerospace (США);

– з Національною китайською космічною адміністрацією – про включення КПІ до Програми українсько-китайського співробітництва в космічній сфері;

– з Національним інститутом здоров'я США – про залучення КПІ до досліджень туберкульозу;

– про нові кроки – з міждержавними комітетами з науково-технічного співробітництва Ізраїлю, Словаччини і Литви.

Третій Форум ректорів технічних університетів України та Польщі у м. Бельсько-Бяла визначив перспективу реформування систем вищої технічної освіти наших країн на концептуальних засадах "університету майбутнього".

На китайському напрямі прийняття "Комплексної програми співпраці з партнерами в КНР на новому етапі" стало символом перезавантаження в усіх сферах. Посольством Китаю в Україні офіційно заявлено, що воно і надалі розширюватиме простір для співробітництва у сфері авіаційних та космічних технологій, матеріалознавства, систем зв'язку, кібербезпеки та штучного інтелекту.

Реалізуючи принцип: "Співпраця має бути взаємовигідною!", ми переходимо від виконання поточних дрібних замовлень до більш вагомих проєктів з Китаєм, завдяки яким розвиватиметься навчальна база і проявлятиметься потенціал наших учених. Як приклади можна назвати створення за принципом "розподілених лабораторій", або "лабораторій-двійників" (одна частина – у нас, друга – в Китаї) Українсько-Китайської спільної лабораторії космічних досліджень із Північно-Західним політехнічним університетом Китаю та лабораторії з матеріалознавства із Пекінським університетом науки і технологій. В їх фінансування китайська сторона буде закладати кошти на придбання обладнання для КПІ.

Спільна діяльність з профільними департаментами та підрозділами

В освітній сфері за механізмами програм Erasmus+, EURASIA, Жан Моне з розвитку потенціалу вищої школи КПІ інтегрує кращий досвід організації навчального процесу.

Отримали дипломи КПІ ім. Ігоря Сікорського і Познанської політехніки перші п'ять магістрів ММІ, які навчалися за програмою подвійного диплома. З Радою вищої освіти Туреччини погоджено і з Анкарським університетом підписано спільну магістерську освітню програму навчання турецьких громадян в КПІ у сфері атомної енергетики (ТЕФ). Магістерська програма "Динаміка та міцність машин" першою в Україні отримала європейську акредитацію.

Завдяки нашій спільній роботі з ДНВР і ДНР стає все більше програм подвійних дипломів. Сьогодні їх уже 41 з університетами 11 країн Європи. Крім того, є 18 програм подвійного керівництва аспірантами з університетами п'яти країн.

Розвивається міжнародна студентська мобільність. Діє 58 проєктів програми Erasmus+, рівня KA1. На включене навчання виїжджали 180 наших студентів та аспірантів. Позитивний імпульс участі в програмі кредитної студентської мобільності Erasmus+, рівня KA1, дав перший в КПІ Міжнародний тренінг для університетів-партнерів КПІ із 10 країн Європи (Норвегії, Італії, Люксембургу, Німеччини, Великої Британії, Франції, Польщі, Чехії, Туреччини, України).

Отже, за напрямками навчальної роботи процеси інтернаціоналізації поглиблюються.

У міжнародній науково-технічній співпраці виконувались 63 наукових проєкти, а всього – 212 проєктів. Серед наукових – три за програмою "Horizon 2020" (ФПМ, ФБТ, ФМФ, ІФФ), шість проєктів програми НАТО "Наука заради миру і безпеки" (ПБФ, РТФ, ІФФ, ІТС, ФПМ) і п'ять білатеральних (ХТФ, ІФФ, ФЕА). Продовжено проведення вже традиційних наукових конференцій з представництвом Польської академії наук у Києві.

Деякі підсумки міжнародної діяльності

Факультети та інститути, які досягли найкращих показників:

– за кількістю міжнародних освітніх та науково-технічних проєктів – ХТФ, ТЕФ, ІФФ, ЗФ, ФЕЛ;

– за обсягами фінансування проєктів – ІПСА, ТЕФ, ФБТ, ХТФ, ФММ;

– за вартістю обладнання з-за кордону та обсягами благодійної допомоги – ТЕФ, ФЕЛ, ММІ, ІПСА, ЗФ;

– за кількістю індивідуальних грантів – ФММ, ФЕЛ, ІФФ, ФІОТ, ФПІ.

Ось деякі приклади.

Компанією ЕРАМ облаштовано (на 230 тис. грн) навчально-практичний центр на ФІОТ. Близько 200 тис. доларів США вклали Міністерство енергетики США, Бюро міжнародної безпеки Глобальних питань Канади та Шведське агентство з радіаційної безпеки в запуск першої в світі магістерської програми "Фізичний захист та облік і контроль ядерних матеріалів" та навчально-наукової лабораторії "Фізична ядерна безпека" на ТЕФ.

Фірми Ізраїлю Tower Jazz та Cadence виділили ФЕЛу 600 тис. грн на створення навчальної лабораторії світового рівня з проектування аналогових схем. ➔

➔ Для підготовки студентів за спеціальністю "Атомна енергетика" Міністерство енергетики США передає аналітичний тренажер атомного реактора вартістю півмільйона доларів.

Тепер деякі узагальнюючі показники.

Міжнародна проектно-грантова діяльність у 2019 році дала університету понад два мільйони доларів.

424 індивідуальні гранти в рамках міжнародної співпраці (стипендії на включене навчання та/або наукове стажування, на поїздки на міжнародні конференції, на закордонні відрядження, за індивідуальними трудовими угодами) принесли вченим і студентам університету 30,48 млн грн. Серед них – 100 індивідуальних грантів студенток, аспіранток та молодих учених-жінок КПІ на

neering – Mechanical, Aeronautical & Manufacturing" та "Engineering – Electrical & Electronics".

Це – краще досягнення серед українських вишів.

За рішенням Національного Erasmus+ офісу України КПІ увійшов до першої трійки закладів України у двох номінаціях: КА 107 – міжнародна академічна активність та КА 211 – розвиток потенціалу вищої освіти.

Робота першого проректора Юрія Івановича Якименка з розвитку французько-української співпраці відзначена орденом Академічних Пальм Франції. Почесне звання "Посол Дружби" присвоєно в Китаї професору Геннадію Борисовичу Варламову.

Завдання на майбутнє

Необхідна активізація усіх складових міжнародної діяльності, зростання кількості іноземних студентів та візит-професорів, англійських освітніх програм, освітніх програм з міжнародною акредитацією, грантів з кредитної і ступеневої міжнародної мобільності, програм подвійних дипломів із зарубіжними партнерами, міжнародних наукових і освітніх проектів, спільних публікацій, міжнародних патентів, проданих ліцензій, діючих спільних міжнародних структур, індексів цитування, стартапів, що виводяться на міжнародні ринки.

Завдання з поглиблення інтернаціоналізації конкретизуються в певних параметрах, які треба гармонізувати з параметрами світових рейтингів університетів. Тим більше, що тепер розподіл коштів університетам залежить від таких показників якості, як обсяг коштів на дослідження з позабюджетних джерел, у т. ч. міжнародних, та позиції у світових рейтингах.

На сьогодні КПІ запрошується до семи світових рейтингів університетів. Але позиції КПІ в них невисокі, і їх треба посилювати.

За рейтингом QS у нас: іноземних студентів 1,8% від загального контингенту, іноземних викладачів 1,2%, кількість цитувань на одного викладача – 1,5%. Кращі позиції: співвідношення кількості професорсько-викладацького складу до кількості студентів (46,7%), оцінка роботодавців (21,6%), оцінка академічних експертів (11,6%).

Промовистою є інтегрована оцінка: загальний рівень у 16,6% від лідера – Масачусетського технологічного інституту (MIT).

Головна причина такого становища в тому, що в оцінюванні нашої діяльності ми орієнтуємося на внутрішні системи координат. Наші внутрішньоуніверситетські рейтинги мають бути побудовані на параметрах світових рейтингів.

Потужним імпульсом підрозділам "займатися параметрами світових рейтингів" стало рішення фінансувати підрозділи з урахуванням їх положення у внутрішньоуніверситетських рейтингах.

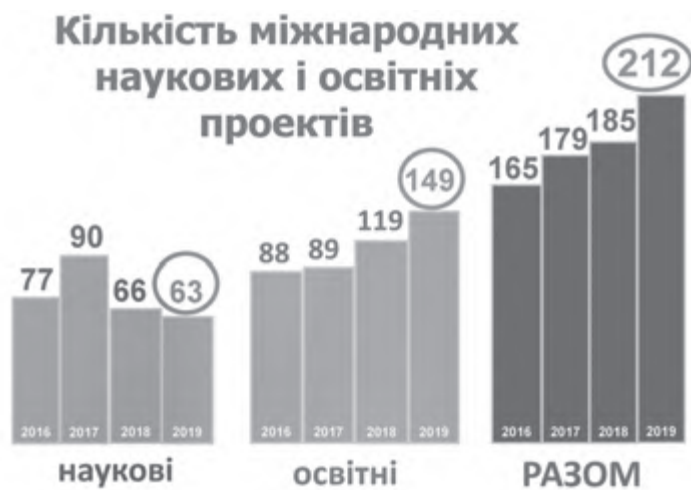
Далі. Європейські університети мають майже в 10–100 разів більше надходжень від наукових грантів, ніж КПІ. Щоб змінити ситуацію на краще, треба долати ще існуючий розрив з Європою

– включати науковий потенціал університету до ERA (European Research Area – Європейського наукового простору) через посилення в 3–5 разів активності кафедр у міжнародній проектно-грантовій діяльності.

Має стати правилом участь кожної кафедри в міжнародних грантових програмах, у т. ч. у програмах Європейського Союзу: "Горизонт 2020", "Erasmus+", "EURASIA", програмі НАТО "Наука заради миру і безпеки", білатерального співробітництва та інших. Для цього треба посилити міжнародну наукову мобільність, передусім – мобільність молодих учених. Бо це шлях до розширення участі КПІ в міжнародних консорціумах, які подають проектні пропозиції до міжнародних грантових програм, і в результаті – до збільшення виграних міжнародних грантів з науки.

Щоб вирішувати завдання "Стратегії розвитку КПІ", необхідно включити нові механізми активізації роботи первинних підрозділів у міжнародній сфері. Слід спиратися на молодих викладачів і вчених, знімати психологічні бар'єри, повоювання міжнародної сфери, вводити нові елементи мотивації і звітності викладачів, в індивідуальних планах викладачів ввести розділ "Міжнародна діяльність", почати рейтингування підрозділів (кафедр, факультетів, інститутів) за напрямом міжнародної діяльності, розглянути можливість введення – як вимоги при конкурсному обранні викладачів – викладання певний час у зарубіжному університеті.

Нормативна база міжнародної діяльності (як вона складалася з 1996 року, коли було ухвалено Закон України "Про освіту") є недосконалою і має прогалини. Вона потребує осучаснення, спрощення і відпрацювання регламентних деталей.



участь у конференції Євросоюзу у Варшаві "Perspektywy Women in Tech Summit", яка мала гендерну спрямованість і наблизилася до європейських цінностей.

До 663 осіб збільшився контингент іноземних громадян, чверть якого вже навчається англійською.

Внесок Центру міжнародної освіти до бюджету університету – 0,52 млн доларів.

А в цілому в 2019 році обсяг коштів від усіх форм міжнародної активності склав близько 3,5 млн доларів.

Ще одна складова міжнародної діяльності університету – різноманітні конкурси.

У Всесвітньому конкурсі HackIstanbul CTF 2019 (Capture the Flag) наукових шкіл з кібербезпеки в Туреччині команда КПІ дема визнана кращою серед команд "білих" хакерів із 132 країн світу. Команда Інституту спецзв'язку та захисту інформації стала призером змагань ІТ-фахівців "TIDE Hackathon 2019" НАТО. Команда Інституту аерокосмічних технологій – серед переможців локального етапу хакатону NASA Space Apps Challenge – 2019.

Магістранта ММІ Віталія Бойка визнано кращим іноземним студентом року Познанської політехніки. Стартап студентів ІФФ Романа Легези та Ігоря Беседіна переміг у Національних змаганнях агропромислового комплексу та представляв Україну на Всесвітніх змаганнях стартапів у Франкфурті (Німеччина).

У вітчизняному рейтингу "Топ-200" за міжнародною складовою КПІ усталено посідає перші місця протягом 13 років. У глобальному рейтингу QS КПІ – серед перших 700 університетів із 20 000, що діють у світі. В рейтингу QS у предметних галузях КПІ увійшов до Топ-500 університетів світу і при цьому посів перше місце серед університетів України у двох предметних інженерних галузях: "Engi-

41 програма "Подвійний диплом" з університетами 11 країн:

Німеччини	– 5 (ФЕЛ, ІТС, ФІОТ, ЗФ, ММІ, ІФФ, ФЕА, ФІОТ)
Франції	– 24 (ФМФ, ХТФ, ФММ, ФІОТ, ФТІ, ІПСА, ФПМ, ФЛ, ПБФ)
Польщі	– 4 (ММІ, ТЕФ, ІЕЕ, ФБМІ)
Кореї	– 1 (ІЕЕ, ФБМІ)
Болгарії	– 1 (ФІОТ)
Бразилії	– 1 (ЗФ)
Чехії	– 1 (ФІОТ)
Словаччини	– 1 (ДНВР)
Литви	– 1 (ФБМІ)
Казахстану	– 1 (ТЕФ)
Туреччини	– 1 (ТЕФ)

2019 р.

18 програм "Подвійне керівництво аспірантами" з університетами Китаю, Іспанії, Франції, Естонії, Польщі

Необхідно продовжити введення моральних і економічних мотиваторів для підтримки тих, хто організовує та розвиває міжнародну сферу і вже досяг результатів.

Є багато й інших проблем і завдань. Вони знайшли відображення в проекті "Стратегії розвитку КПІ до 2025 року", про них сказано в проекті рішення Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського.

На завершення дозволяю висловити вдячність усім, хто активно працював для розвитку міжнародного співробітництва і закладав підвалини для подальшого утвердження у світі КПІ і нашої держави!

У повному обсязі звіт ДМС представлено на сайті ДМС за адресою: <http://icd.kpi.ua>.