



ІСТОРИЧНІ НАУКИ

УДК 94 (477): 378:37.014.24: НТУУ “КПІ”

Антонюк Т. Д.
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ НТУУ “КПІ” – ОСНОВА ІННОВАЦІЙНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ У СФЕРІ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

Інноваційні перетворення в сфері вищої освіти мають пряму залежність від результативної міжнародної співпраці вишу. Обмін досвідом і творче використання кращих досягнень організації системи вищої освіти є рушійною силою реформування і модернізації українських університетів, що забезпечує реалізацію стратегічних завдань вищої освіти України, визначених Болонською декларацією.

Ключові слова: вища технічна освіта, інтеграція, міжнародні зв'язки, міжнародні проекти, співпраця.

Міжнародні зв'язки та співпраця з закордонними вищими навчальними закладами є важливою складовою життєдіяльності і розвитку вишів в умовах реалізації Болонських домовленостей. Від її ефективності залежить якість освітніх послуг, впровадження інноваційних технологій у навчально-виховний процес, конкурентоспроможність на вітчизняному та світовому ринках освітніх послуг.

Напрацьовані протягом більш ніж століття традиції міжнародного співробітництва НТУУ “КПІ” набули нового розвитку в умовах незалежної України. В останні десятиріччя КПІ став базою для розгортання міжнародного співробітництва в сфері вищої освіти в Україні, що є закономірним виявом можливостей і прагненням до інноваційного поступу провідного технічного вишу. В університеті постійно відбуваються заходи, що підтверджують лідируючі позиції КПІ в цьому напрямку діяльності. З перших років незалежності України і донині, університет нарощує міжнародну компоненту своєї діяльності, розширює і поглиблює зв'язки зі світом у царині освіти і науки, що забезпечує інноваційні перетворення в сфері вищої технічної освіти та системі вищої освіти України в цілому.

Питання міжнародних зв'язків та співпраці між вітчизняними і зарубіжними вищими школами на сучасному етапі розвитку вищої освіти в Україні цікавлять багатьох науковців. Значну увагу цій проблемі приділено в

дослідженнях В. Андрущенка [1, с. 34-42], М. Згуровського [7], І. Каленюк [8], В. Кременя [9], Г. Шубартовського [22] та інших.

Мета і завдання дослідження. Показати реальні напрацювання НТУУ “КПІ” у розвитку міжнародного співробітництва як важливого механізму інноваційних перетворень у системі вищої технічної освіти України та її входження в міжнародний освітній простір.

Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут” протягом всієї історії свого існування велику увагу надавав міжнародним зв'язкам та співпраці з закордонними університетами. На сучасному етапі свого розвитку університет має вагомі здобутки в царині міжнародного співробітництва: угоди про партнерство, кооперацію та наукові обміни підписані з багатьма провідними вищими навчальними закладами світу. Десятки країн, сотні університетів виявили бажання співпрацювати з університетом і підписали партнерські угоди про співробітництво. Такі угоди передбачають організацію академічних обмінів між НТУУ “КПІ” та вузами-партнерами, проведення спільних наукових заходів, обміни науковою та науково-методичною літературою, проведення стажувань студентів та аспірантів на базі обох університетів-партнерів, підготовку та публікацію спільних наукових статей за результатами спільних досліджень тощо [4].

У КПІ підтримуються важливі традиції співпраці зі світовими й регіональними міжнародними організаціями – ПРООН, ЮНЕСКО, ЮНІДО, ВОІВ, НАТО, УНТЦ, BSUN, CODATA, ICSU, Українською Радою Миру; традиції членства в міжнародних об'єднаннях університетів; традиції присудження звання “Почесний доктор КПІ” видатним діячам і вченим та співпраці з ними у справах реформування університету. Університет співпрацює з Європейською Комісією TEMPUS – TACIS за такими проектами: Інформаційні технології в менеджменті університетських бібліотек (2003–2005 рр.) з університетами Відня, Аахена, Дельфта; Інформаційні технології та менеджмент в бібліотечній справі (1999–2002 роки) з університетами Аахена, Дельфта, Ільменау; Вивчення європейських мов (1996–1999 роки) – з університетами Дрездено, Брістоля, Парижа XII; Академічний менеджмент (1993 – 1996 роки) з університетами Аахена, Дельфта, Ільменау.

Співпраця з НАТО реалізує проекти: URAN – “Ukrainian Research and Academic Network” (1997 р.); Міжнародний семінар “Сучасний стан та розвиток українських науково-освітніх мереж” (2003 р.).

Створена українська філія EDNES (Міжнародної Асоціації “Мережа баз даних про Землю для освіти та наукових обмінів”, Страсбург, Франція), 1999 р.

КПІ бере участь у IST-програмі Європейської комісії (Information Society Technologies): Міжнародна конференція “Teleworking in Research, Medicine and Business” за проектом WISTCIS (2001 р.); Семінар “Telework in Medicine,

Research and Business” за проектом TELESOL (2003 р.). Є учасником програми для університетів країн Балтії та їх партнерів VISBY: Проект Таллінського технічного університету, Стокгольмського королівського технологічного коледжу та НТУУ “КПІ” “Проблемно-орієнтоване навчання при підготовці інженерів”.

Співпрацює КПІ з Британською Радою в Україні (British Council: Семінар-тренінг “Базова методологія та підходи технологічного передбачення для України” (березень 2003 р.).

Налагоджені зв'язки і співпраця з Радою Європейських професійних товариств інформатики: Центр тестування комп'ютерної грамотності населення за ліцензією ECDL – European Computer Driving Licence (“Європейський стандарт комп'ютерної грамотності”), яку затверджено Європейським Союзом в 2001 році і яка успішно працює у 140 країнах світу.

Університет бере активну участь у реалізації проекту ЮНЕСКО “Відкритий віртуальний кампус центрів електронного навчання, науково-технологічних і інженерних університетів країн Центральної та Східної Європи” (згідно з рішенням 32-ї Генеральної конференції ЮНЕСКО, з 2003 р.) [11].

У рамках проекту ЮНЕСКО “База даних для осіб, що приймають рішення у сфері відкритої та дистанційної освіти” в НТУУ “КПІ” постійно відбуваються семінари. 1-2 грудня 2005 року відбувся Міжнародний семінар “Дистанційна освіта: організація, підготовка кадрів, технології навчання та інформаційно-аналітична підтримка”. Це вже третій семінар з розвитку дистанційного навчання в Україні, що проходить на базі університету. Попередні зустрічі фахівців відбулися в 1999 та 2003 рр.

Семінар відбувся на території Інституту інформаційних технологій в освіті (ІІТО), який Міністерства визначив як головну організацію з розвитку системи дистанційного навчання в Україні. Вітаючи зібрання, ректор НТУУ “КПІ” академік НАН України М. З. Згуровський зазначив: “На сьогодні дистанційна освіта перетинає географічні кордони і надає широкі можливості для реалізації принципу “Освіта протягом усього життя”. Університетам, які володіють новітніми технологіями та методиками, легше залучати фінансові ресурси, кадри, студентів”.

Учасники семінару ознайомилися з діяльністю мережі опорних центрів дистанційного навчання за підтримки ЮНЕСКО, які діють в 60 країнах світу і мають 240 експертів. Проблеми, які виникли під час виконання проекту такі: різний рівень освіти азіатських, європейських і африканських регіонів, мовний бар'єр, тяжіння до технологічних рішень, неврегульованість питань правоволодіння матеріалами бази даних, відсутність організаційного механізму поповнення і підтримки бази даних. На семінарі були окреслені шляхи їх подолання [16].

З 10 листопада 2005 року в НТУУ “КПІ” функціонує Координаційний центр – Центрально-східно-європейський віртуальний університет (CEEVU).

Створений за підтримки ЮНЕСКО з метою сприяння об'єднанню зусиль для використання науково-інформаційних технологій у науковій та освітній сферах, він став одним із кращих проектів ЮНЕСКО, реалізація якого забезпечує розбудову в Україні інформаційного суспільства. Положення про членство та Положення про організацію-партнера CEEVU, ухвалені представниками 12 університетів країн Східної та Центральної Європи, дають змогу розширити географію і кількість університетів та компаній, зацікавлених у співпраці. Також прийнято рішення про розподіл функцій між університетами – учасниками проекту.

Віртуальний університет CEEVU забезпечує доступ до інформаційних ресурсів як спеціалістів, так і студентів, представляє у світі на належному рівні вітчизняну науку. В Україні розроблено державну програму, яка охоплює інформаційні та телекомунікаційні проекти в освіті і науці та забезпечує виконання принципу – навчання протягом усього життя. Відкриття Координаційного центру CEEVU супроводжувалося відеоконференцією, проведеною з Координаційного центру з Каунаським технологічним університетом, НТУ “ХПІ” та Талліннським технологічним університетом [2].

НТУУ “КПІ” активно використовує можливості створеного у 2003 році Національного інформаційного центру України (НІЦУ). НІЦУ реалізує співробітництво з ЄС у сфері науки і технологій, координує діяльність щодо Шостої та Сьомої рамоквих програм ЄС (РП 6, РП 7) та проектів Міжнародної асоціації для підтримки співробітництва з науковцями країн СНД (ІНТАС) в Україні через організацію доступу українських учених до всіх напрямів досліджень ЄС. НІЦУ здійснює: інформаційну діяльність; випуск інформаційних повідомлень, бюлетенів, підтримку веб-сторінки, проведення з навчальними закладами, науковими установами та іншими організаціями спільних заходів, забезпечення участі в конференціях, форумах та інше; консультаційну діяльність; проведення консультацій в центрі, за допомогою електронної пошти, телефону, видання посібників та публікацій тощо; пошук партнерів; створення баз даних українських науковців, повідомлення про пропозиції іноземних партнерів, розсилку до партнерських організацій за кордоном пропозицій українських науковців та інше.

Університет бере активну участь у програмах ЄС, участь українських вишів у яких координує Національний інформаційний центр України. 12 грудня 2005 року в НТУУ “КПІ” відбулася Міжнародна конференція “Можливості ефективної участі українських науковців у програмах ЄС. Перехід від РП 6 до РП 7”. Її учасниками були представники УНТЦ, представництва Єврокомісії в Україні, Національного інформаційного центру України зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій (НІЦУ),

Фундації Архімеда (Естонія), Німецького центру EU-Bureau of the BMBF, Інформаційного центру Білорусі, науковці. Своїм досвідом участі в 6-й рамковій програмі поділилися представники Фундації Архімеда. Катрін Штратман (Німецький центр) презентувала пропозиції Єврокомісії по 7-й рамковій програмі [15].

Партнерські стосунки налагоджені з Організацією Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO): з 2003 року в Українському центрі дистанційного навчання при НТУУ "КПІ" реалізується проект "Дистанційне навчання за програмою технологічного передбачення". З 2004 року працює семінар з методів та практики технологічного передбачення для України "Технологічне бачення для України, 2020 р.", "Інституційні можливості побудови для технологічного управління та інновації в Україні" у партнерстві з Українським союзом промисловців та підприємців, Британською Радою в Україні.

Співпрацює університет з Всесвітньою організацією інтелектуальної власності. У грудні 2002 року організований і проведений Національний семінар з питань освіти та підвищення кваліфікації фахівців у сфері інтелектуальної власності. Здійснюється підготовка фахівців з інтелектуальної власності за програмами Всесвітньої Академії Всесвітньої організації інтелектуальної власності.

Університет брав участь у реалізації проектів відповідно до положень Меморандуму Програми "Сприяння гендерній рівності" ПРООН в Україні та Українського центру гендерної освіти при НТУУ "КПІ": "Інформаційна підтримка впровадження гендерної освіти в Україні" (проект Канадсько-українського гендерного фонду, 2001–2003 рр.); Другий Всеукраїнський конкурс наукових робіт студентів з гендерної проблематики (Міністерство освіти і науки України, 2003 р.); Міжнародна конференція "Гендерний компонент в структурі технічної освіти та природничих наук" (Міжнародний фонд "Відродження", 2002 р.); Всеукраїнська науково-практична конференція "Гендер: реалії та перспективи в українському суспільстві" (Міжнародний фонд "Відродження", Канадсько-український гендерний фонд, 2003 р.).

Помітною була участь КПІ у проектах "Salzburg Seminar: University Project", в ході реалізації яких відбулися візити експертів Зальцбург-семінару до НТУУ "КПІ" (2001, 2004 роки) [11].

Тісні зв'язки університету з вишами країн СНД ґрунтуються на традиції, яка будувалася десятиріччями, а сьогодні отримує нові імпульси розвитку. Однією з засад, на яких ґрунтується концепція модернізації системи освіти колишніх республік СРСР, є збереження і розвиток відносин з науково-освітніми установами країн СНД і колишнього Радянського Союзу, і Україна серед них займає важливе місце. Водночас державна політика

пострадянських країн спрямована на формування національних моделей освіти, інтегрованої у світовий освітній простір і здатної забезпечити найвищі стандарти підготовки фахівців.

У сучасних умовах вищі навчальні заклади стали основним суб'єктом наукової діяльності. В країнах СНД запроваджено трирівневу систему підготовки професійних кадрів – бакалаврат – магістратура – докторантура (PhD), створено національні системи оцінювання якості освіти. Низка заходів, спрямованих на зміцнення і збільшення престижності науково-освітньої діяльності, надала можливість забезпечити значне підвищення відсотка докторів наук (PhD), які після захисту дисертацій залишаються працювати в системі вищої освіти. Зокрема, у Республіці Казахстан тепер він становить 95%, тоді як ще кілька років тому ледь сягав 20%.

Представники зустрічей від вишів-партнерів країн СНД обговорюють питання розвитку і фінансування освіти та науки, спільно вирішують проблеми інноваційного розвитку вищої освіти в світлі Болонських домовленостей. Одним зі шляхів подолання складнощів є робота за замовленнями вітчизняних і закордонних підприємств і бізнес-структур, зацікавлених в інноваційній продукції. У цьому контексті дуже цікавим є досвід роботи Наукового парку “Київська політехніка” [3].

НТУУ “КПІ” тісно співпрацює з Московським державним університетом друку (МДУД) – провідним спеціалізованим вищим навчальним закладом, що здійснює підготовку фахівців вищої кваліфікації з найважливіших галузей поліграфії й видавничої справи. Щороку МДУД приймає на навчання четверо українців за міжурядовими угодами. Також українські абітурієнти можуть вступити в МДУД самостійно за загальним конкурсом, і навіть отримувати стипендію.

У рамках співробітництва МДУД і Видавничо-поліграфічного інституту НТУУ “КПІ” відбувається плідний обмін досвідом між викладачами. Студенти ВПІ постійно беруть участь у конкурсах і олімпіадах, що їх організовує МДУД, а також мають можливість продовжувати там безкоштовне навчання за рекомендацією ВПІ. Групи студентів та викладачів ВПІ відвідують МДУД, ознайомлюються з університетом, беруть участь у фахових виставках, у студентських олімпіадах. З візитами у відповідь москвичі приїздять в НТУУ “КПІ”, беруть участь у конференціях та інших важливих заходах.

Між МДУД та ВПІ постійно здійснюється обмін навчально-методичною та науково-технічною літературою, що сприяє поповненню навчально-методичної баз МДУД та ВПІ. Між редакціями фахових наукових видань укладено договір про творчу співпрацю. МДУД надає ВПІ методичні та практичні рекомендації щодо налагодження співробітництва з провідними поліграфічними підприємствами та фірмами для створення сучасної

матеріально-технічної бази інституту.

За активного сприяння ректора МДУД встановлено контакти з Бернським університетом (Німеччина) та іноземними фахівцями й виробниками [21].

Тісна співпраця налагоджена між НТУУ "КПІ" і Талліннським технологічним університетом. Студенти Механіко-машинобудівного інституту, зокрема з кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки, за запрошенням представників Талліннського технологічного університету проходять практику у місті Таллінні на базі ТТУ. Програма навчання в ТТУ стисла і вузькоспеціалізована, на бакалавраті студент вчиться три роки та ще два – на магістра. До того ж обов'язково потрібно підтвердити свою кваліфікацію, попрацювавши на підприємстві. Студенти КПІ знайомляться з роботою місцевих підприємств – заводу по виробництву мобільних телефонів, виробництва по виготовленню комплексів обладнання для автоматизованих виробничих ліній та заводу по розробці й виготовленню ременів безпеки.

Студенти КПІ досконало ознайомлюються з університетом та його лабораторіями. Виконують бакалаврські роботи з проектування, виготовлення та експлуатації автономних автоматичних пристроїв (роботів). Студенти ТТУ з візитом-відповіддю відвідують НТУУ "КПІ". Естонські студенти знайомляться з лабораторіями Механіко-машинобудівного інституту, Політехнічним музеєм, науково-технічною бібліотекою, відвідують студентські вечірки. Естонські студенти знайомляться з промисловими підприємствами Києва, де діють автоматизовані ділянки виробництва з використанням гідро- та пневмосистем, з технікою і технологіями мостобудування на підприємстві "Мостобуд", з процесом виготовлення керамічної плитки на заводі "Атем" тощо [14].

Результативні зв'язки налагоджені КПІ з університетами Японії. У 2003 році за сприяння Посольства Японії в Україні було засновано Українсько-Японський Центр НТУУ "КПІ". Керівник проекту – Осама Мідзутані. Відповідно до Угоди між Урядом України та Урядом Японії про технічне співробітництво та грантову допомогу від 10.06.2004 року (м. Токіо), Угоди між Міністерством економіки України і Міністерством закордонних справ Японії від 15.07.2005 року, а також Протоколу про технічне співробітництво між Японським агентством міжнародного співробітництва (JICA) та Національним технічним університетом України "Київський політехнічний інститут" від 22 травня 2006 року був започаткований проект технічної допомоги "Українсько-Японський Центр" (Проект УЯЦ).

Головною метою діяльності Центру є виконання функцій НТУУ "КПІ" як приймаючої організації (реципієнта) при реалізації проекту технічної

допомоги “Українсько-Японський Центр”, розвиток співпраці між НТУУ “КПІ”, його підрозділами та JICA (Японія) в освітянській, науково-технічній, культурній, економічній та інших сферах, сприяння партнерам з України у їх співпраці з японськими партнерами.

Спільно з проектом “УЯЦ” УЯЦ НТУУ “КПІ” здійснює свою діяльність за такими напрямками:

- організація курсів з вивчення японської мови;
- запрошення до співпраці японських експертів, що сприятимуть реалізації спільних проектів та програм;
- заснування та забезпечення діяльності бібліотеки японської літератури (відеотеки, аудіотеки);
- сприяння вивченню проблем розвитку за участю японських експертів;
- створення курсів з вивчення ікебани, японської каліграфії, чайної церемонії, гри Го (японські шахи);
- проведення виставок у сфері освіти, науки, культури за участю японських партнерів;
- організація бізнес-семінарів, семінарів з проблем співпраці трикутника наука-влада-промисловість, проблем енергозбереження та іншими напрямками.

Одна із задач Центру – сприяння зміцненню взаєморозуміння між народами Японії та України шляхом надання інформаційних послуг, проведення культурних заходів, надання можливості спілкування представникам двох країн.

Українсько-японський центр НТУУ “КПІ” бере участь у проведенні важливих заходів, серед яких: щорічні конференції випускників Української школи політичних студій; “круглі столи” з японськими фахівцями за темою: “Трансфер технологій – взаємодія між науковими навчальними закладами, виробництвом та урядовими організаціями”; заходи в рамках фестивалю “Місяць Японії в Україні” та багато іншого [19].

У НТУУ “КПІ” постійно відбуваються зустрічі студентів, викладачів університету з Надзвичайними і Повноважними Послами держав світу [20; 12].

Однією з найважливіших складових інтеграції вищої освіти України в європейський освітній простір є розширення мобільності студентів, викладачів і науковців. У 2004 – 2005 рр. в Україні виконувався Проект TEMPUS “Розширення академічної мобільності між Європейською Співдружністю та Україною” (UKRMOBIL) SCM-T076A04-2004, координатором якого є Королівський Технологічний Інститут (Стокгольм, Швеція), а координатором від України – НТУУ “КПІ”. Мета цього проекту полягає в тому, щоб створити умови для здійснення академічної мобільності в українських університетах відповідно до мети, заявленої в Болонській декларації.

Проект містить три головних компоненти:

1. Досвід вивчення найкращої практики з академічної мобільності в Європі й аналіз поточного стану академічної мобільності між Україною і ЄС;
2. Розвиток схем “горизонтальної” і “вертикальної” мобільності студентів та викладачів.
3. Поширення результатів серед українських університетів.

Результати виконання проекту було обговорено на Міжнародній практичній конференції “Інтеграція вищої освіти України в європейський освітній простір: досвід академічної мобільності між Україною і Європейським Союзом”, яка відбулася в НТУУ “КПІ” 17-18 листопада 2005 року, і в якій взяли участь представники Швеції, Естонії, Іспанії, а також 33-х українських ВНЗ [18].

НТУУ “КПІ” є постійним учасником виставок наукових розробок українських вчених, які організовують МОН України, Київський центр науково-технічної інформації та профільні міністерства зарубіжних країн. У жовтні 2005 року в КНР проходила виставка наукових розробок українських учених. На той час це була третя виставка на території Китайської Народної Республіки, організаторами якої виступають Міністерство освіти і науки України (з української сторони), Міністерство науки і технологій КНР і Народний уряд провінцій, де відбувалися ці виставкові заходи. Виставка мала багатогалузевий характер. Основне місце у виставці займали технології з таких напрямків: нові речовини та матеріали; напівпровідникова технологія та оптоелектроніка; біотехнології та медицина; ресурсозберігаючі технології; охорона навколишнього середовища; інформаційні технології; машинобудування та приладобудування.

НТУУ “КПІ” представляв 15 наукових розробок у різних галузях промисловості: металургії, телекомунікаціях, електроніці, нафтодобувній і хімічній промисловостях, ресурсозбереженні та екології, біотехнології та охороні здоров'я. Під час роботи виставок між НТУУ “КПІ” та китайськими партнерами було підписано 11 протоколів про наміри щодо подальшої співпраці, наукового співробітництва, передачі українських технологій, обміну інформацією та навчання китайських студентів в українських ВНЗ. Більшість із них (7) укладено в м. Цзясін (провінція Чжецзян). Проведено ділові зустрічі з понад 20 представниками китайських компаній, малих та приватних підприємств, університетів.

Науково-технічне співробітництво українських та китайських учених відповідає потребам обох народів, сприяє розвитку економік країн, а подальша співпраця надасть можливість реалізовувати розробки науковців Київської політехніки на китайському ринку [5].

Зв'язки з вищими навчальними закладами і дослідницькими організаціями Китаю у КПІ давні і міцні. НТУУ “КПІ” має угоди про співробітництво з 18 університетами КНР. Станом на травень 2012 року в

КПІ навчалися і проходили стажування 40 студентів і аспірантів з Китаю. У жовтні 2011 року було відкрито Українсько-Китайський центр НТУУ “КПІ”, 23 травня 2012 року – Спільний навчально-науковий центр сучасного приладобудування “Нові датчики та системи” (Пекінська компанія сучасних аерокосмічних оптико-електронних технологій та кафедра приладобудування приладобудівного факультету НТУУ “КПІ”).

Потенціал співпраці дає можливість значно збільшити кількість спільних проектів, над якими працюють спеціалісти обох країн, домогтися вирішення питань інституційно-фінансової підтримки спільних починань, забезпечити збільшення кількості посланців Китаю, які навчатимуться в КПІ, нарешті, організувати вивчення в КПІ китайської мови для підготовки фахівців, здатних працювати на спільних українсько-китайських підприємствах, тощо. В НТУУ “КПІ” розроблено цілий план заходів щодо переведення цих задумів у реальну площину. Він складається з дев’яти основних позицій, серед яких відкриття філії Наукового парку “Київська політехніка” в КНР, відкриття філії НТУУ “КПІ” в КНР, створення бюро з набору кандидатів на навчання в КПІ, відкриття в КПІ філії Інституту Конфуція при Київському національному університеті ім. Т. Г. Шевченка та інші. Реалізація цих заходів створить серйозну основу для суттєвого поглиблення і поліпшення якості співпраці. Для ефективнішого розв’язання проблем, які можуть постати під час впровадження в життя перелічених починань, і вирішення фінансово-організаційних питань доцільно використати можливість Ділової ради “Україна-Китай” – орган, що покликаний сприяти спільним економічним, торговельним і культурним проектам України та Китайської Народної Республіки, а також активізації співпраці між діловими колами обох країн [12].

Вагомим фактором розширення і поглиблення міжнародного співробітництва між вітчизняними і зарубіжними вишами, організаціями і підприємствами є міжнародні виставки, які впродовж останніх десятиріч постійно розгортаються в Україні і за кордоном. 26–29 березня 2013 року в Міжнародному виставковому центрі в Києві відбулася ювілейна V Міжнародна спеціалізована виставка “Металообробка. Інструмент. Пластмаса – 2013”. НТУУ “КПІ” єдиний із навчальних закладів України узяв участь у виставці.

Експозицію нових розробок і технологій університету та розміщення інформації в офіційному каталозі організував відділ з питань інтелектуальної власності та комерціалізації наукових розробок університету (зав. відділу О. О. Орешнікова). Головна мета виставки – продемонструвати кращі досягнення науки, техніки і технологій, які можуть пришвидшити інноваційний розвиток економіки України. Ще одне завдання, яке мала виконати виставка, – посприяти вітчизняним підприємствам і

організаціям у встановленні ділових, економічних і торговельних зв'язків з країнами близького і далекого зарубіжжя. Велику увагу її організатори приділили верстатобудуванню та новітнім технологіям у машинобудуванні. Учасниками виставки були відомі виробники із зарубіжних країн (Росія, Німеччина, Італія, Латвія, Болгарія, Індія) і вітчизняні підприємства.

Науковці КПІ представили відвідувачам діючі моделі малогабаритних верстатів нового покоління з комп'ютерним керуванням, у тому числі з паралельною кінематикою. Завдяки низці запатентованих технічних рішень ці верстати є цілком конкурентоспроможними на ринку [17].

16–19 квітня 2013 року в НТУУ "КПІ" відбулася XXXIII Міжнародна науково-технічна конференція "Електроніка і нанотехнології" – "ELNANO-2013". Головними організаторами конференції виступили НТУУ "КПІ" (кафедра фізичної та біомедичної електроніки, кафедра мікро- та наноелектроніки, кафедра промислової електроніки) та IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers – Інститут інженерів з електроніки та електротехніки) – всесвітня організація, яка існує вже понад століття і об'єднує понад 400 тис. науковців з більш як 160 країн світу.

У конференції взяли участь більше 350 науковців, серед яких 70 докторів наук, 110 кандидатів наук, 170 аспірантів та студентів. Учасники представили 118 доповідей, за матеріалами яких було опубліковано збірник праць конференції англійською мовою. Рецензування статей було організовано через спеціальне програмне середовище EASYCHAIR, що надало можливість залучити понад 50 рецензентів з таких країн світу, як Великобританія, Туреччина, Італія, Франція, Німеччина, Бельгія, Польща, Голландія, Росія, Македонія, Естонія, Південна Африка та інших. Кожна подана робота проходила незалежне закрите рецензування трьома експертами, які давали висновок щодо доцільності її публікації. Публікувалися лише ті роботи, автори яких зробили доповідь, – це було вимогою програмного комітету і дало змогу зібрати в КПІ науковців з усього світу.

Окрім учасників з різних міст України (Київ, Львів, Харків, Алчевськ, Одеса, Запоріжжя, Донецьк, Черкаси), у конференції взяли участь представники 15-ти країн світу – Росії, Вірменії, Німеччини, Англії, Бразилії, Китаю, Канади, Мексики, Франції, Чорногорії, Ізраїлю, Ірану, Індії, Казахстану, США.

Були представлені доповіді від НТУУ "КПІ", Національного авіаційного університету, НМУЦ ІТіС ЮНЕСКО НАН України, Київського національного університету ім. Т. Шевченка, Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України, Національного інституту раку, НУ "Львівська політехніка", Державного інженерного університету Вірменії, Технічного університету Дрездена та інших університетів світу.

Відбулося обговорення можливостей міжнародного співробітництва та залучення студентів до наукових розробок у галузі нанотехнологій. Завдяки широкому представництву учасників з різних країн під час конференції було досягнуто домовленостей про спільну участь у міжнародних програмах та проектах щодо академічних обмінів та створення консорціумів для фінансування спільних наукових досліджень [6].

Ще однією важливою складовою міжнародних зв'язків і співробітництва університету є надання освітніх послуг іноземним громадянам. У Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут" організацією навчання, проживання, медичного обслуговування, громадського і спортивного життя іноземних громадян займається такий структурний підрозділ, як Центр міжнародної освіти (ЦМО НТУУ "КПІ"). У його структурі працює Підготовче відділення для іноземних громадян, яке забезпечує підготовку іноземних громадян до вступу на навчання в НТУУ "КПІ" за інженерно-технічним, інженерно-економічним та гуманітарним напрямками. Навчання ведеться українською, російською мовами, а також англійською мовою при формуванні групи в кількості 10-12 осіб [13].

НТУУ "КПІ" заснував міжнародні спільні структури з іноземними організаціями та з університетами-партнерами. Більше 6000 випускників Київського політехнічного інституту працюють у 112 країнах світу. Серед них міністри, дипломати, космонавти, відомі вчені в різних галузях науки і техніки, бізнесмени. Університет підтримує тісні контакти, проводить спільні конференції та різні заходи із секцією випускників НТУУ "КПІ" у Республіці Польща, створеною ще у 1922 році та Асоціацією випускників університету в Китайській Народній Республіці. Важливим для університету є створення спільних структур з авторитетними міжнародними організаціями та з університетами-партнерами. Зокрема, створені й успішно функціонують такі центри, як Українсько-Корейський освітній ІТ центр, Українсько-Польський центр, Українсько-Німецький центр, Спільний українсько-німецький факультет машинобудування, Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку, Національний офіс BSUN в Україні, Інформаційний центр Естонії та Талліннського технологічного університету, Навчально-демонстраційний центр компанії Dow Chemical (США) "Сучасні технології та матеріали для водопідготовки виробництва", Лабораторія "Samsung Electronics" – НТУУ "КПІ"; Центр трансферу технологій та менеджменту знань, (TEMPUS-проект) FESTO (Механіко-машинобудівний інститут), Українська частина Українсько-Китайського центру високих технологій при Чжецзянському університеті, URAN, Українсько-Аргентинський інформаційно-культурний центр, Кафедра ЮНЕСКО "Вища технічна освіта, прикладний системний аналіз та інформатика", Українська філія "Фонду

Ж. І. Алфьорова”, Національний Центр більш чистого виробництва, Український центр ґендерної освіти (спільно з ПРООН), Міжнародний центр розвитку ділової етики факультету соціології права, Спільний Українсько-Британський центр CAD/CAM технологій (Механіко-машинобудівного інституту НТУУ “КПІ” – Delcam Plc.), Спільна лабораторія з фірмою Гейдельберг (Видавничо-поліграфічний інститут), Центр суперкомп’ютерних обчислень НТУУ “КПІ”, Український освітньо-культурний центр НТУУ “КПІ”, Українсько-Японський Центр НТУУ “КПІ” [10].

Висновки. Конкретні результати міжнародного співробітництва НТУУ “КПІ” свідчать про велику увагу керівництва вишу до організації і здійснення міжнародного співробітництва. Університет активно реалізує державну політику в галузі освіти, яка в сучасних умовах розвитку спрямована на формування національної моделі освіти, інтегрованої у світовий освітній простір і здатної забезпечити найвищі стандарти підготовки фахівців. КПІ за своїми вагомими напрацюваннями, на нашу думку, є реальним суб’єктом наукової діяльності і з кожним навчальним роком все більше інтегрується в міжнародний освітній простір та утверджується як провідний технічний університет світу.

Використана література:

1. Андрущенко В. Академічна мобільність: проблема реалізації в Україні і в світі / В. Андрущенко, В. Молодиченко // Вища освіта України. – № 1. – 2010. – С. 34-42.
2. Відкриття координаційного центру СЕЕVU [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/536-1>.
3. Візит представників освітньої галузі Республіки Казахстан [Електронний ресурс]. – Режим доступу : kpi.ua/13-04-03
4. Вузи-партнери НТУУ “КПІ” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://icd.kpi.ua>
5. Дні науки і техніки України в Китаї // Київський політехнік. – № 36. – 2005. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : kpi.ua/kr
6. “EINANO-2013”: новий рівень, нові виміри // Київський політехнік. – 2013. – № 18. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : kpi.ua/kr
7. Згуровський М. З. Болонський процес: головні причини та шляхи структурного реформування вищої освіти України / М. З. Згуровський ; НТУ “КПІ”. – К. : НТУУ “КПІ”, 2006. – 543 с.
8. Каленюк І. С. Інтеграція вищої освіти України в європейський та світовий освітній простір: економічний вимір : монографія / І. С. Каленюк, О. І. Гонта, М. П. Вербовий [та ін.] ; за заг. ред. д. е. н., проф. Каленюк І. С. – Чернігів : РВК “Деснянська правда”, 2011. – 165 с.
9. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (факти, роздуми, перспективи) / В. Г. Кремень. – К. : Грамота, 2003. – 216 с.
10. Міжнародні спільні структури з іноземними організаціями та з університетами-партнерами [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/link>
11. Найбільш важливі проекти міжнародних організацій, які виконуються в НТУУ “КПІ” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : kpi.ua/collaboration
12. НТУУ “КПІ” та університети КНР: нові горизонти співпраці // Київський політехнік. – 2012. – № 21 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: kpi.ua/12-05-25
13. Підготовка фахівців з числа іноземних громадян НТУУ “КПІ” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/preparation>
14. Практика в Талліннському технологічному // Київський політехнік. – № 38. – 2005.
15. Програми ЄС – для українських науковців // Київський політехнік. – № 40. – 28 грудня 2005 р.

16. Семінар ЮНЕСКО з дистанційної освіти // Київський політехнік. – № 39. – 24 листопада 2005 р.
17. Скуратовський А. К. На міжнародній виставці “Металообробка. Інструмент. Пластмаса – 2013” – розробки КПП [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/13-03-29>
18. Україна – ЄС: досвід академічної мобільності [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/536-2>
19. Українсько – Японський Центр НТУУ “КПІ” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/uajc>
20. Фінляндія зблизька // Київський політехнік. – № 40. – 28 грудня 2005 р.
21. О. М. Циганенко – почесний доктор ВПІ: Київський політехнік. – № 39. – 2005 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/539-3>
22. Шубартовський Г. Інтернаціоналізація університетської освіти / Г. Шубартовський // Вища школа. – № 4. – 2011. – 128 с.

АНТОНЮК Т. Д. *Международное сотрудничество НТУУ “КПИ” – основа инновационных преобразований в сфере высшего технического образования.*

Инновационные преобразования в сфере высшего образования напрямую зависят от результативного международного сотрудничества вуза. Обмен опытом и творческое использование лучших достижений организации системы высшего образования является движущей силой реформирования и модернизации украинских университетов, что обеспечивает реализацию стратегических заданий высшего образования Украины, определенных Болонской декларацией.

Ключевые слова: *высшее техническое образование, интеграция, международные связи, международные проекты, сотрудничество.*

ANTONYUK T. D. *International cooperation of the NTUU “KPI” – basis of innovative converting in the sphere of higher technical education.*

The innovative converting in the sphere of higher education have direct dependence on effective international cooperation of the higher education establishment. An exchange and creative using of the best progress of the higher education system organization are motive force of reformation and modernization of the Ukrainian universities, that provides realization of strategic tasks of higher education of Ukraine, determined by Boulogne declaration.

Keywords: *higher technical education, integration, international connections, international projects, collaboration.*

УДК 94(477) “1991/2012”

**Драпушко Н. А.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова**

**ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ СУСПІЛЬСТВА
АВТОНОМНОЇ РЕСПУБЛІКИ КРИМ
В ПЕРІОД НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ (1990–2010-ТІ РР.)**

На основі офіційних статистичних даних, проаналізовано основні зміни в соціальній структурі кримського суспільства в добу незалежної України. Визначено та охарактеризовано основні елементи соціально-класової та професійно-галузевої структури населення Криму.

Ключові слова: *соціальна структура, суспільний клас, соціальна поляризація, Автономна Республіка Крим.*