

МІСЦЕ ТА РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ У РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

Кузнєцова К. О., к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
kuznietsova.k@gmail.com

Шевченко Д. С., магістр, гр. УЗ-91мп

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
sh_ds@yahoo.com

В умовах глобалізації та посилення наукових зв'язків, мобільність наукових і академічних кадрів, інтеграція в міжнародний технологічний обмін стає пріоритетним напрямом розвитку економіки та суспільства України. На сьогодні національні університети є одним з основних каналів трансферу знань і технологій, а також інструментом виробництва наукових кадрів для технологій майбутнього.

Активізація глобалізаційних процесів та міжнародних науково-технічних і академічних зв'язків у XXI ст. суттєво сприяє інтернаціоналізації наукової діяльності та зміні ролі міжнародного науково-технічного співробітництва (МНТС) в системі міжнародних економічних відносин (МЕВ) як фактора технологічного розвитку країни. Зокрема, рівень розвитку наукового комплексу позицію в світі.

Розвиток світового науково-технічного простору та інтеграція науково-дослідних розробок спрямовані на вирішення проблем глобального масштабу та приріст глобальних знань. У той час зміцнення міжнародних наукових зв'язків між національними університетами стає одним з ефективних каналів співробітництва країн та важливим фактором розвитку суспільства.

«Проникнення» національних університетів у світовий інноваційний та науково-технологічний простір сприяє комерціалізації знань і технологій, підвищенню конкурентоспроможності навчальних закладів, якості знань і компетентності наукового персоналу, появи нових форм МНТС, зміцненню зв'язків між наукою та освітою, що в результаті сприяє загальному ефективному технологічному розвитку країни, структурним перетворенням в економіці [1].

Дані статистики щодо зайнятості вчених-дослідників в секторі вищої освіти демонструє різний ступінь їх залученості у цей процес за групами країн. Таким чином, провідні європейські країни мають вищий показник освітянського середовища у загальній структурі вчених-дослідників в країні, а залученість дослідників сектора вищої освіти провідних азіатських країн в наукові розробки демонструє значно нижчий відсоток (рис. 1).

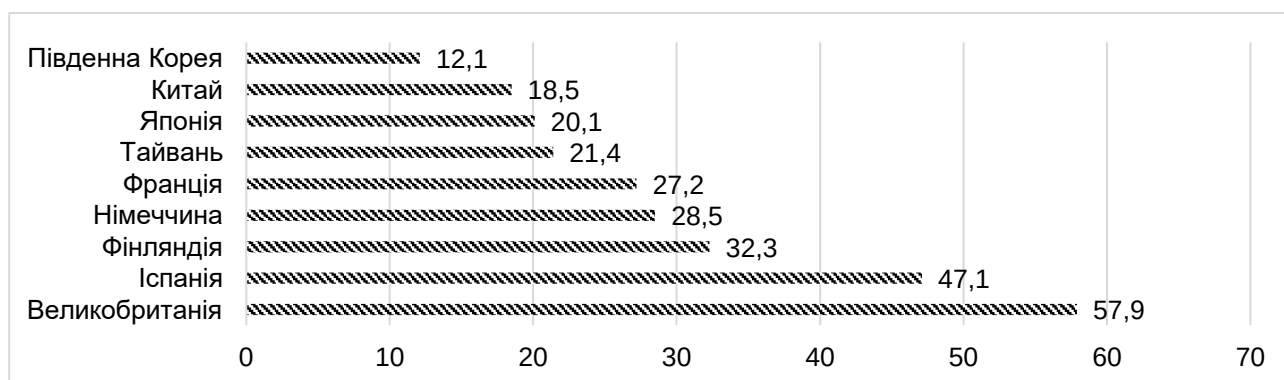


Рис. 1. Залученість дослідників сектора вищої освіти в наукові розробки у 2018 р. за країнами, %

*) Джерело: побудовано на основі [2].

Отже, одним з висновків може бути теза про те, що азіатські країни більш залучені у прикладні науково-технічні розробки з основним споживачем – підприємницьким сектором, в той час як, європейські дослідження більш орієнтовані на фундаментальний характер. Відповідно до цього, університети України можуть використовувати більше можливостей та потенціалу щодо налагодження науково-технічних зв'язків в академічному напрямі з університетами європейських країн, а з азіатськими країнами можна формувати науково-технічні відносини щодо залученням організацій і дослідників підприємницького сектора.

Дані статистики щодо витрат сектора вищої освіти на НДДКР показують рівень витрат урядів провідних країн щодо фінансування наукових розробок університетів, а, отже, і політику їх стимулювання (рис. 2). Згідно із наведеними даними (рис. 1) видно, що українські університети недофінансовані порівняно з університетами (Фінляндія – 6,9%, Великобританія – 5,49%, Бельгія – 6,54% за 2017 рік), хоча і розрив не такий великий.

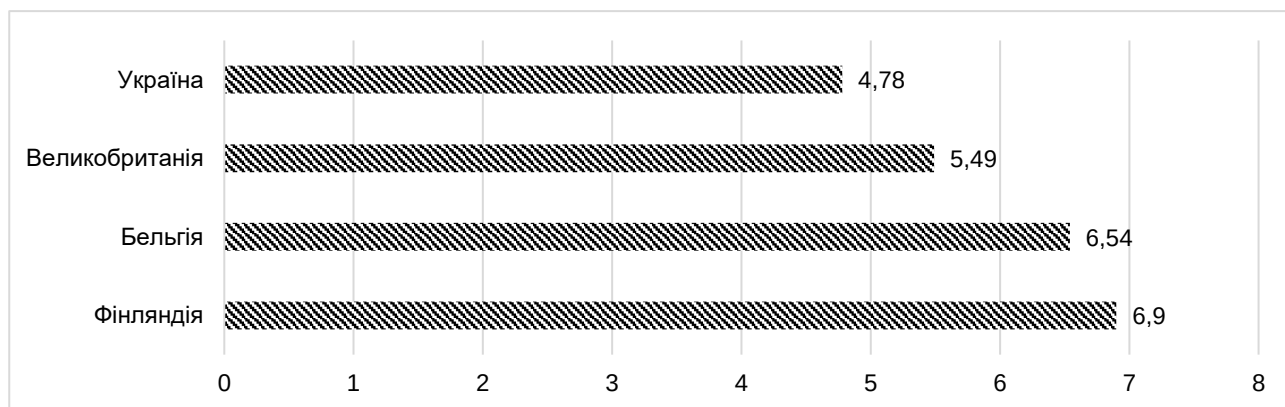


Рис. 2. Рівень витрат урядів різних країн на освіту у 2017 р., % ВВП

*) Джерело: побудовано на основі [3].

Національні університети України потребують пошуку додаткових джерел міжнародного фінансування освіти та науки шляхом заключення контрактів із зарубіжними партнерами на проведення НДДКР, отримання міжнародних грантів. Все це створює безпосередні передумови для інтенсифікації міжнародних зв'язків з провідними (у секторі вищої освіти) країнами для отримання доступу до новітніх наукових досягнень, технологій, досвіду, устаткування тощо.

В контексті цього, започаткування системи моніторингу (на державному рівні) і комплексної бази інформаційних даних щодо науково-технологічної діяльності університетів України є необхідним для впровадження ефективних заходів державної політики з підвищення МНТС вітчизняних дослідницьких університетів, створення нових механізмів в області науково-технічного та академічного обміну, поширення інформації про отримані результати взаємовідносин. Для подальшого розуміння сутності питання, доцільним є детальніше усвідомлення поняття МНТС, сфер взаємодії, а також показників науково-технічної діяльності.

Як і будь-яка інша економічна категорія чи багатогранне поняття, визначення МНТС не має єдиного тлумачення. З одного боку – у широкому розумінні – МНТС є комплексом спільних заходів, робіт, відносин або форм участі між сторонами в різних областях науки і техніки з метою стимулювання розвитку наукових знань, отримання результату або технології, створення продукту або його удосконалення. Міжнародне співробітництво університетів направлене на спільне вирішення науково-технічних проблем, взаємний обмін науковими досягненнями, виробничим досвідом і на підготовку кваліфікованих кадрів. В інтересах підвищення рівня інноваційного розвитку країни необхідним є нарощення міжнародних зв'язків серед університетів у стратегічних напрямках з метою отримання доступу до світових ресурсів, інноваційних технологій та знань, залучення провідних зарубіжних фахівців, використання практик в освітніх підходах для підготовки фахівців при переході до нового технологічного укладу.

Таким чином, система МНТС включає наступні сфери взаємодії: 1) формування міжнародних наукових зв'язків і відносин для подальшого спільного вирішення теоретичних і експериментальних завдань фундаментальної і прикладної науки; 2) налагодження міжнародних технічних і технологічних зв'язків; 3) підвищення рівня підготовки науково-технічних кадрів і фахівців; 5) проведення міжнародних заходів зі сприяння реалізації окремих робіт і технологічних процесів; 6) забезпечення безпечного використання науково-технічного прогресу та поширення інформації про результати; 7) підвищення екологічної та технологічної безпеки і ефективного використання ресурсів [2].

Співпраця між університетами в ідеалі має ґрунтуватися на принципах взаємності та вигідності. В інтересах реалізації цілей МНТС університети України мають право брати участь в міжнародних наукових і науково-технічних програмах, проектах іноземних держав, укладати договори та інші угоди з

іноземними особами на роботу, як в Україні, так і за її межами. Це сприяє налагодженню міжнародних науково-технічних зв'язків та інтеграції у світовий науково-технічний простір.

З усього вищезазначеного можна сформулювати наступні цілі МНТС:

1. Отримання фінансового прибутку через купівлю / продаж патентів, ліцензій, авторських прав, участь в конкурсах на реалізацію НДДКР на комерційній основі, шляхом розвитку малих інноваційних підприємств при університетах.

2. Розвиток кадрового потенціалу бази через короткострокову мобільність науково-педагогічних працівників і формування на довгострокову перспективу інтернаціональних дослідницьких колективів, спільних лабораторій.

3. Обмін досвідом при реалізації пріоритетних науково-дослідних проектів в міжнародній кооперації з подальшими спільними публікаціями і участю в міжнародних наукових конференціях.

4. Підвищення міжнародного рейтингу і престижу університету через реалізацію основних освітніх програм англійською мовою, підвищення академічної мобільності і впровадження програм подвійних дипломів.

Виходячи з пріоритетних форм, доступних інструментів і ресурсів МНТС, кожен університет розробляє конкретні організаційно-правові механізми і програми заходів співробітництва із зарубіжними партнерами на основі власних стратегічних інтересів розвитку, трансферу знань і технологій, поставлених як з боку державних органів влади, так і тенденцій майбутнього розвитку [1].

Таким чином, можна виділити ключові форми МНТС університетів:

1. МНТС в галузі фундаментальних досліджень: участь в двосторонніх і багатосторонніх проектах за допомогою об'єднань зусиль вчених різних країн і унікальних наукових установок.

2. МНТС в галузі прикладних досліджень і комерціалізації результатів: експериментальна діяльність, заснована на знаннях, отриманих в ході досліджень або на базі практичного досвіду з конкретним подальшим використанням цих результатів і рівними правами всіх учасників на них. Фінансування за рахунок грантів, в рамках контрактів на проведення прикладних досліджень з правом передачі результатів інтелектуальної діяльності на його комерціалізацію або відповідно до кооперативним угодою.

3. Міжнародний обмін науковою інформацією і трансфер знань, вченими, аспірантами, а також представлення результатів науково-технічної діяльності.

4. Залучення іноземних інвестицій в сферу науки і технологій: ПІІ в спільні проекти з комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності залучення зарубіжного фінансування на проведення спільних досліджень і розробок, створення малих інноваційних підприємств.

5. Участь в роботі міжнародних організацій і асоціацій.

6. МНТС, спрямоване на вирішення глобальних екологічних проблем, вдосконалення освіти, розвиток охорони здоров'я та аналізу майбутніх викликів [2].

Підводячи підсумки вищесказаного, можна дійти до висновку, що науково-технічний прогрес є основною та рушійною силою галузевих структур змін і глобальних трансформацій. Участь національних університетів у міжнародному співробітництві стає важливим каналом трансферу знань, технологій і наукових кадрів як основного джерела підготовки висококваліфікованих дослідників. Сектор вищої освіти займає важливе місце у світовому виробництві науково-технічних знань. Проведення комплексного аналізу стану міжнародної науково-технічної діяльності національних університетів направлене на пошук нових підходів, розроблення форм і механізмів для розвитку міжнародної кооперації. На базі цього аналізу можна визначити ступінь інтеграції національних університетів у світовий науково-технічний простір, в наукові програми та проекти, оцінити якість і ступінь включення в міжнародний науковий обмін, пріоритетні галузі фундаментальних і прикладних досліджень, виявити потенціал для розвитку та сформулювати базу даних ключових партнерів українських організацій, в тому числі, в особі зарубіжних індустріальних партнерів і визначити перспективи подальшої комерціалізації технологій.

Список використаних джерел:

1. Артьомов В.І., Студеняк І.П., Головач Й.Й, Гусь А.В. Інновації у вищій освіті: вітчизняний і зарубіжний досвід: навч. посіб. Ужгород: ПП "АУТДОР-ШАРК", 2015. 360 с.
2. OECD (2018), Main Science and Technology Indicators Volume 2018, Issue 1, OECD Publishing, Paris. 132 p. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/msti-v2016-1-en> (Дата звернення: 15.01.2020).
3. World Development Indicators (WDI), Government expenditure on education, total (% of GDP). URL: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators> (Дата звернення: 15.01.2020).