

DOI <https://doi.org/10.51647/kelm.2020.6.1.9>

WSPÓŁPRACA UNIWERSYTETU Z PAŃSTWEM, BIZNESEM I SPOŁECZEŃSTWEM: WYZWANIA I PERSPEKTYWY ROZWOJU INNOWACJI

Svitlana Zymina

aspirant,

Institut Szkolnictwa Wyższego Narodowej Akademii Nauk Pedagogicznych Ukrainy

(Kijów, Ukraina)

ORCID ID: 0000-0002-4858-8793

e-mail: zyminasv@gmail.com

Adnotacja. Artykuł poświęcono analizie współpracy uniwersytetów z państwem, biznesem i społeczeństwem we współczesnych warunkach społeczno-ekonomicznych. Dokonaliśmy porównania specyfiki finansowania, kształtowania infrastruktury i współdziałania ze interesariuszami uniwersytetów „atlantyckiego” i „kontynentalnego” modelu szkolnictwa wyższego. Przeanalizowano szereg czynników zewnętrznych i wewnętrznych, które negatywnie wpływają na poziom innowacyjności krajowych uniwersytetów. Rozważono nowoczesne modele partnerstwa między uniwersytetem a innymi uczestnikami procesów innowacyjnych, które są typowe dla krajów o różnym poziomie rozwoju gospodarczego. Przeanalizowano formy współpracy stosowane przez uniwersytety. Pokazano szereg korzyści współpracy dla każdego uczestnika zaangażowanego w interakcję. Wskazano najbardziej typowe bariery negatywnie wpływające na rozwój współpracy między krajowymi uniwersytetami a biznesem w zakresie wdrażania wspólnych inicjatyw innowacyjnych.

Słowa kluczowe: innowacje, modele „atlantycki” i „kontynentalny”, potrójna spirala, czwartorzędowa spirala, pięciokrotna spirala, interakcja uniwersytet-biznes.

UNIVERSITY IN COLLABORATION WITH THE STATE, BUSINESS AND SOCIETY: PROBLEMS AND PROSPECTIVES FOR INNOVATION GROWTH

Svitlana Zymina

Postgraduate Student at the Department of Internationalization of Higher Education

Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences (Kyiv, Ukraine)

ORCID ID: 0000-0002-4858-8793

e-mail: zyminasv@gmail.com

Abstract. The article is devoted to the analysis of cooperation between universities, the government, business and society in modern socio-economic conditions. We compared the features of funding, infrastructure and interaction between stakeholders and universities from the “atlantic” and “continental” models of higher education. A number of external and internal factors that have negative impact on the innovation in Ukrainian universities are analyzed. Modern models of partnership between the university and other participants of innovation processes, which are typical for countries with different levels of economic development, are considered. A number of advantages of such cooperation for each participant involved in the interaction were shown. The most typical barriers that negatively affect the development of cooperation between Ukrainian universities and business in the implementation of joint innovation initiatives are outlined.

Key words: innovation, “atlantic” / “continental” models, triple helix, quadruple helix, quintuple helix, university-business cooperation.

СПІВПРАЦЯ УНІВЕРСИТЕТУ З ДЕРЖАВОЮ, БІЗНЕСОМ ТА СУСПІЛЬСТВОМ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО ЗРОСТАННЯ

Світлана Зими́на

аспірант відділу інтернаціоналізації вищої освіти

Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України (Київ, Україна)

ORCID ID: 0000-0002-4858-8793

e-mail: zyminasv@gmail.com

Анотація. Стаття присвячена аналізу співпраці університетів із державою, бізнесом і суспільством у сучасних соціально-економічних умовах. Нами проведено порівняння особливостей щодо фінансування, формування інфраструктури й взаємодії зі стейкхолдерами університетів «атлантичної» та «континентальної» моделей вищої освіти. Проаналізовано низку зовнішніх і внутрішніх факторів, які негативно впливають на рівень інноваційності вітчизняних університетів. Розглянуто сучасні моделі партнерства між університетом та іншими учасниками інноваційних процесів, які є типовими для країн, різних за рівнем економічного розвитку. Проаналізовано форми співпраці, що використовуються університетами. Показано низку переваг співпраці для кожного учасника, залу-

ченого у взаємодію. Окреслено найтипівіші бар'єри, які негативно впливають на розвиток співпраці між вітчизняними університетами й бізнесом щодо реалізації спільних інноваційних ініціатив.

Ключові слова: інновації, «атлантична» й «континентальна» моделі, потрійна спіраль, четвертинна спіраль, п'ятикратна спіраль, взаємодія «університет-бізнес».

Вступ. У Проєкті Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 року (2014 рік) зазначається, що перетворення закладів вищої освіти (далі – ЗВО) в основний осередок інноваційного економічного розвитку, в якому створюються високотехнологічні рішення та передові розробки, є основним викликом для національної системи вищої освіти. Ще в березні 2010 року Європейська Комісія оприлюднила десятирічну економічну програму розвитку «Європа – 2020», яка, крім низки стратегічних цілей, визначила три взаємопідсилювальні пріоритети:

- *швидке зростання*: розвиток економіки, заснованої на знаннях та інноваціях – інноваційної економіки;
- *стале зростання*: сприяння ефективнішому використанню ресурсів, екологічно чистій і конкурентоспроможній економіці;
- *зростання*, що сприятиме високій зайнятості в економіці й забезпечить соціальну й територіальну згуртованість.

У сучасних умовах для України пріоритетним є становлення національної інноваційної системи, заснованої на знаннях і нових технологіях, створених наукою, освітою та виробництвом. Тому вкрай актуальним є дослідження інноваційної діяльності закладів вищої освіти як центрів створення знань і підготовки висококваліфікованих фахівців.

Основна частина. Визначивши курс на інтеграцію до освітнього й наукового простору Європи, Україна здійснює модернізацію освітньої галузі в контексті європейських вимог, наполегливо працюючи над реалізацією положень Болонського процесу. Це вимагає реформування університетської освіти, запровадження дієвих систем управління з метою наближення вітчизняних університетів до європейських стандартів, створення умов для стимулювання співпраці між державними органами, бізнесом та університетами задля підготовки конкурентоспроможного людського капіталу, що сприятиме високотехнологічному й інноваційному розвитку країни.

Питанням трансформації ролі університетів присвячено фундаментальні роботи В. Clark, J. Youtie, P. Shapira, L. Leisyte та низки інших учених. Тема співпраці закладів вищої освіти з державою та бізнесом ґрунтовно викладається в наукових статтях дослідників Н. Etzkowitz, L. Leydesdorff, E. Carayannis, D. Campbell, M. Ranga, O. Романовського й інших.

Метою статті є обґрунтування необхідності розвитку інноваційної діяльності університетів України через співпрацю з державою та бізнесом, використовуючи модель «спіральної» взаємодії.

Матеріали й методи. Для досягнення поставленої мети в статті було використано методи аналізу, синтезу, систематизації наукових джерел, що дозволили ідентифікувати основні причини слабкої залученості університетів в інноваційні процеси й показати переваги їхньої співпраці із зовнішніми стейкхолдерами. Методи порівняння та узагальнення дали змогу встановити основні відмінності в підходах щодо розвитку партнерства й інфраструктури університетів із різними моделями вищої освіти, дослідити основні інноваційні ініціативи й сформулювати висновки дослідження.

Результати й дискусія. Для сектора вищої освіти на макрорівні характерні дві основні моделі інституційного управління – «континентальна» («європейська») й «атлантична» (англо-американська). Ці моделі університетів істотно відрізняються між собою, що можна пояснити особливостями історичного розвитку країн, їхніх культур, традицій і цінностей. Суттєві відмінності спостерігаються й у взаємодії університетів із зовнішніми стейкхолдерами й державою. У тому числі під час реалізації інноваційних ініціатив.

Так, І. Павлова зазначає (2016 рік), що «континентальна модель» (Німеччина, Франція, скандинавські країни) характеризується високим ступенем контролю за університетами з боку держави, досить жорсткою системою доступу до університетської освіти й підтримкою академічної свободи всередині університету. «Атлантична» модель управління (США, Канада, Великобританія, Ірландія) характерна для країн із децентралізованим державним управлінням в секторі вищої освіти, а також посиленою роллю регіонів в управлінні університетами. Порівняння «атлантичної» та «континентальної» університетських моделей в контексті реалізації ними інноваційної місії наведено в табл. 1.

Ураховуючи євроінтеграційні процеси, що відбуваються в Україні, на нашу думку, цікавим є питання щодо позицій України й країн ЄС у рейтингах, які відбивають стан розвитку освітньої, наукової та інноваційної сфери. Попри високий рівень витрат України на освіту (за даними Світового атласу даних, World data atlas, він складає 5–5,4% від внутрішнього валового продукту, а для країн ЄС – лідерів рейтингу інновацій (GII, 2020) Нідерландів і Швеції – 5,2–5,5% та 7,4–7,6% в різні роки відповідно), рівень фінансування науково-дослідних розробок у 4–6 разів нижчий, ніж в провідних європейських країнах, де інноваційний розвиток відбувається за міцної співпраці між університетами, підприємствами й державою. Це, на нашу думку, впливає і на позиції країни в Глобальному рейтингу інновацій – 45 місце серед 131 країни (GII, 2020). Істотна частина фінансових надходжень на наукові й інноваційні роботи в університетах країн ЄС здійснюється коштом бізнес-партнерів, у той час, як в Україні фінансування наукових досліджень та інновацій здійснюється власним коштом, коштами іноземних програм і фондів, а також держави. І. Грищенко й колектив науковців у монографії (2014 рік) пояснюють ситуацію, окресливши таке коло проблем:

Порівняння «атлантичної» та «континентальної» університетських моделей

Характеристики, що порівнюються	«Атлантична» модель	«Континентальна» модель
Розуміння освіти, підходи	Освіта розглядається як товар, що різниться за якістю та ціною. Прагматичність і спеціалізація освіти.	<i>Освіта є системою осмислених дій.</i> Свобода викладання та навчання. Втілення в освіту й науку ідей соціуму й моралі.
Концепції, що характеризують систему освіти	Новий гуманізм (Британія), прагматизм, позитивізм, протестантська соціально-підприємницька етика, етика Дьюї, неопрагматизм (США).	Екзистенціалізм, критична педагогіка, необіхевіоризм, герменевтичний історизм, ідеалізм, педагогічна антропологія.
Можливості для реалізації випускника / аспіранта університету	Випускник / аспірант не може залишитися в «рідному» університеті, він змушений шукати роботу поза його межами.	У випускників є можливість реалізації в «рідному» університеті.
Реалізація права власності на наукові результати	Вільне використання університетами створених інтелектуальних продуктів; можливий навіть повний контроль над всією інтелектуальною власністю та іншими активами.	Ступінь свободи використання створених в університетах інтелектуальних продуктів набагато нижчий.
Роль університетів у розвитку національних інноваційних систем	Університети – основні організації, в яких створюються ключові напрями науково-технічного й соціально-економічного розвитку.	Університети поряд із багатьма дослідницькими організаціями фінансуються державою; їм властива у великому ступені освітня функція, роль університетів в економічному розвитку регіонів не така велика.
Фінансування університетів	Державна підтримка незначна, велика кількість приватних університетів, що фінансуються коштом бізнес-структур, фондів, церков та інших спільнот.	Істотна частка державних витрат на утримання університетів – більшість ЗВО отримують державне фінансування, але за останні роки державна підтримка значно зменшилася.
Взаємодія з державою	Держава заохочує університети до співпраці з бізнес спільнотою, це закріплено законодавчо.	З боку бізнесу – консультаційна підтримка викладачів і студентів, спільні (дуальні) освітні програми (Німеччина з 70-х років минулого сторіччя); за останні роки спостерігається тенденція до зближення – через участь у рамкових інноваційних програмах ЄС (Horizon 2020, Innogeg та інші).
Інноваційна інфраструктура	Високорозвинена інфраструктура (особливо в США). Це дозволяє реалізовувати навіть студентські проєкти на ранніх стадіях розвитку. При університетах функціонують центри трансферу технологій.	Не досить добре розвинена. Університет / дослідник мають самотужки виводити на ринок свої розробки. Лише в останні 15 років спостерігається зростання інноваційних центрів (аналогів центрів трансферу технологій США), де співробітники й студенти / випускники можуть розробляти проєкти й створювати стартапи.

Сформовано на основі В. Зінченко (2015 рік), І. Павлової (2016 рік) і кількох кейсів університетів США й країн ЄС

1) неготовність вищих навчальних закладів до функціонування в умовах ринкової економіки. З цим можна погодитись, оскільки нині більшість університетів без істотної державної підтримки вряд чи може виконувати свої основні місії, що, на наш погляд, пов'язано з проблемами ефективного врядування та стратегічного менеджменту в умовах швидких глобальних змін і формування нових цінностей;

2) зниження якості вищої освіти (далі – ВО) й конкурентоспроможності освітніх закладів на глобальному ринку. Це можна пояснити багатьма причинами. Насамперед комерціалізацією та масовізацією ВО, коли вітчизняні ЗВО в прагненні надати якнайбільше освітніх послуг забувають про їхню якість і зміст;

3) відсутність ефективного партнерства між державою, вищими навчальними закладами й бізнесом. На наш погляд, це типова проблема більшості ЗВО пострадянських країн. Її можна пов'язати з тезами п.п. 1 і 2, а також з мало результативною політикою країни (протягом щонайменше 20 років) щодо боротьби з корупцією в різних соціально-економічних секторах, у тому числі в галузі освіти, й відсутністю чіткого й дієвого плану інноваційного розвитку держави;

4) невідповідність між пропозицією освітніх послуг і попитом на них із боку ринку праці, що також зумовлено масовізацією ВО й відсутністю налагодженого механізму співпраці з потенційними роботодавцями;

5) *дефіцит висококваліфікованих кадрів*. Ми віднесли б до наслідків зниження якості ВО п. 2 та відтік кваліфікованих кадрів за кордон через соціально-економічні й політичні причини;

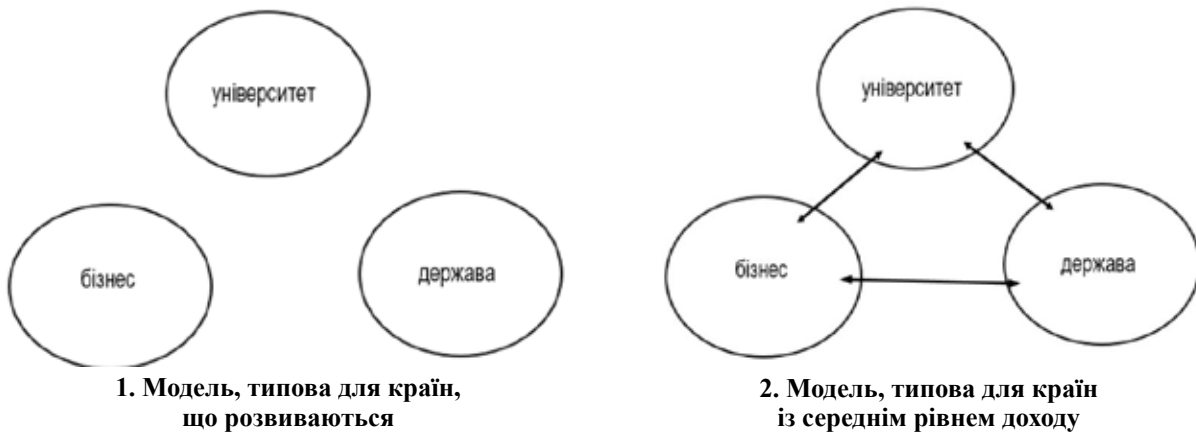
6) *застаріла матеріально-технічна база* – проблема більшості ЗВО пострадянських країн, які не змогли своєчасно налагодити ефективну співпрацю із зовнішніми партнерами (представниками вітчизняного бізнесу, іноземними фондами й програмами підтримки освіти, науки й інновацій) за умов відсутності державного фінансування розвитку наукової бази в закладах освіти. Усі зазначені фактори негативно впливають на інноваційний потенціал і конкурентоспроможність на глобальному рівні як університетів, так і держави в цілому.

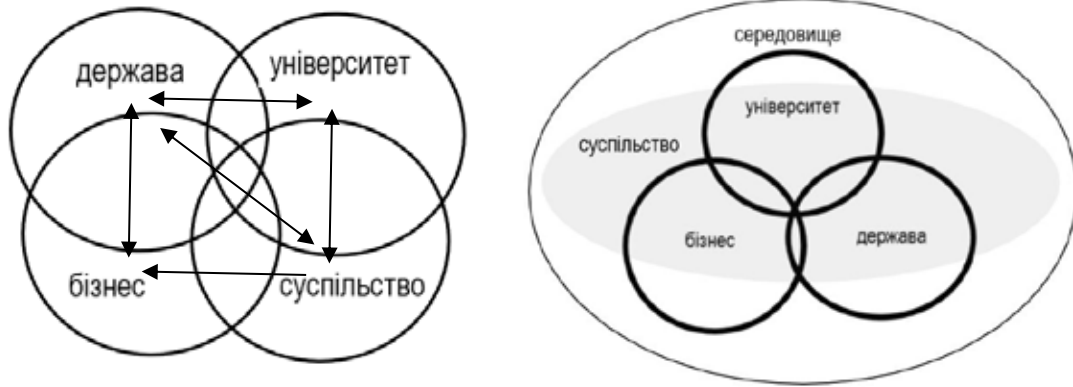
Актуальним завданням щодо розвитку вітчизняних університетів і підсилення їхньої інноваційної місії є налагодження системної співпраці між університетами, бізнесом, державою та суспільством. Це, на наш погляд, матиме низку позитивних впливів як на процеси трансферу технологій, комерціалізації освітню діяльність університетів, так і на інноваційний розвиток і конкурентоспроможність держави.

Модель взаємодії університетів, держави й бізнесу (модель «потрійної спіралі») була запропонована дослідником зі Стенфордського університету Генрі Етцковіцем у 1996 році, а пізніше вдосконалена й представлена в статті (Etzkowitz, 2010). Вона описує трансформацію ролі університету під час переходу від індустріального суспільства до суспільства знань і фактично є платформою для комунікацій і спільного впровадження інновацій, в якій учасники підсилюють функції одне одного. Шляхом синергії досягається підвищення загальної результативності.

На думку М. Ranga, в суспільстві знань університету належить ключова роль у створенні, впровадженні інновацій та економічному розвитку. Як зазначає М. Ranga, в суспільстві знань роль університету розширюється: поряд із його традиційними місіями (освітньою та дослідницькою) з'являється нова, третя місія, що пов'язана з його внеском у соціально-економічний розвиток. Набувають також популярності освітні програми, спрямовані на формування підприємницьких та управлінських навичок. Університети перетворюються на центри створення та трансферу технологій.

Н. Etzkowitz описує три моделі функціонування потрійної спіралі залежно від ролі кожного учасника у взаємодії та механізмів взаємодії. Ця концепція взаємодії набула подальшого розвитку в роботах Elias G. Carayannis і David F.J. Campbell (2009, 2010 роки), які запропонували чотирьох- і п'ятикратну моделі, додаючи у взаємодію нових учасників – громадянське суспільство й природне середовище (рис. 1).





4-5. Моделі, які використовуються Європейською Комісією для кліматичних проєктів і проєкту відкритих інновацій 2.0 (Open innovation 2.0)

Рис. 1. Сучасні моделі взаємодії між університетом і стейкхолдерами
Впорядковано за Н. Etzkowitz (2013 рік) та Е.Г. Carayannis (2010 рік)

У моделі 1 ключова роль у розвитку інновацій належить державі (типові представники – Росія, Китай). У моделі 2 вплив держави обмежений (державна має роль регулятора соціально-економічних відносин), університети – постачальники кваліфікованих кадрів, а основні інновації створюються бізнесом. Модель 3 характеризує тісну співпрацю трьох учасників взаємодії, де університет відіграє роль ініціатора інноваційних перетворень. Моделі 4–5 (трансдисциплінарні моделі) відбивають сталий розвиток економіки знань, який вимагає співіснування із суспільством знань; вони представляють багаторівневі й багатосторонні конфігурації динамічних матеріальних і нематеріальних активів. Модель 4 Е.Г. Carayannis (2009 рік) асоціює зі ЗМІ, креативними індустріями, культурою, цінностями, стилем життя, мистецтвом, а також поняттям «креативний клас».

Модель п'ятикратної спіралі є міждисциплінарною та трансдисциплінарною одночасно. Для розуміння складності структури спіралей та їхньої взаємодії необхідне постійне залучення різних дисциплін: від природничих наук (через природне середовище) до соціальних і гуманітарних наук (через суспільство, демократію та економіку). Е.Г. Carayannis (2010 рік) пропонує використовувати цю модель для прийняття рішень щодо використання знань, інновацій і природного середовища. Саме середовище, в якому існує суспільство й економіка, є рушійною силою для генерування знань та інновацій, і це, на думку автора, визначає можливості економіки знань.

На наш погляд, остання модель найповніше зображує те, як має відбуватися взаємодія університету зі стейкхолдерами в сучасних соціально-економічних умовах, ураховуючи Європейський зелений курс (European Green Deal, 2019) і нову стратегію зростання, представлену Європейською Комісією у 2019 році, яка має на меті перетворення ЄС на справедливе й квітуче суспільство, із сучасною ефективною та конкурентоспроможною економікою, де у 2050 році відсутні викиди парникових газів і економічне зростання не відокремлене від використання ресурсів.

Ураховуючи останні світові тенденції та євроінтеграційний курс України, ми спробували зобразити найважливіші переваги, які має кожний учасник у цій складній «спіральної» взаємодії, в Табл. 2. Так, університет набуває додаткових фінансових ресурсів на розвиток власних інновацій та їхнє впровадження; бізнес – кваліфіковані кадри й інноваційні технології. За такої умови в державі активізуватимуться інноваційні процеси й зростатиме конкурентоспроможність на світовому ринку. Для суспільства в цілому така співпраця матиме позитивний вплив у довгостроковій перспективі, оскільки вона сприяє підвищенню добробуту шляхом формування в учасників процесів інноваційного мислення та культивування нових цінностей.

Таблиця 2

Переваги співпраці в «чотири / п'ятикутнику знань»

Університет	<ul style="list-style-type: none"> – підвищення рівня фінансування прикладних досліджень; – розвиток науково-дослідної та інноваційної інфраструктури (лабораторій, центрів трансферу / комерціалізації технологій та інновацій, технопарків, інкубаторів); – збільшення можливостей для співробітників і студентів щодо розвитку нових компетенцій та участі в інноваційних проєктах; – модернізація ресурсної бази закладу; – підвищення рівня автономії та фінансової незалежності; – покращення репутації та іміджу університету
Бізнес	<ul style="list-style-type: none"> – покращення репутації та сприйняття суспільством; – залученість в освітній процес, інноваційні проєкти й створення спільних фондів; – підвищення прибутку; – підвищення кваліфікації персоналу, розвиток компетенцій; – розвиток інноваційної інфраструктури – поява дослідницьких підрозділів

Держава	<ul style="list-style-type: none"> – зростання інноваційного потенціалу й конкурентоспроможності країни на світовому ринку; – прискорення інтеграції до європейського науково-технологічного простору, експорт інноваційних технологій; – зростання регіонального розвитку (створення технологічних центрів, смартхабів на місцях); – інтелектуалізація економіки, зменшення залежності від експорту природних ресурсів
Суспільство	<ul style="list-style-type: none"> – обмін знаннями між різними стейкхолдерами; – формування в суспільстві довіри серед всіх учасників і розуміння інноваційних процесів; – формування інноваційного мислення та / креативного культурного середовища; – створення нових суспільно значущих цінностей шляхом відкритої комунікації
Середовище	<ul style="list-style-type: none"> – зменшення рівня забруднення та відновлення біорізноманіття шляхом культивування (у всіх учасників взаємодії) нових цінностей і спільної підтримки інновацій / ініціатив щодо розумного й зваженого використання природних ресурсів на шляху до чистої кругової економіки

Запропоновано автором

Завдяки ефективній комунікації учасників «спіральної» взаємодії накопичені знання та ресурси можуть допомогти пришвидшити перехід у багатьох країнах (регіонах) із низьким рівнем економічного розвитку до моделі розвитку з більшим ризиком і вищим прибутком, активізувати інноваційні процеси, створення нових ринків і нових робочих місць, розвиток нових можливостей і навичок.

Таким чином, потреби суспільства знань каталізують зближення університетів з іншими стейкхолдерами й сприяють значному розширенню їхньої ролі («третьої» місії), яка пов'язана з впровадженням нових знань / технологій, у тому числі шляхом розвитку підприємницьких ініціатив.

Розпочаті в Україні реформи у сфері вищої освіти спрямовані на формування університетів світового класу. У такому контексті узгоджена співпраця держави, бізнесу, суспільства й університетів може значно прискорити цей процес. Так, для університетів «атлантичної» моделі (США) дослідники М. Santoro й А. Chakrabarti (2002 рік) виділяють такі типи взаємодії «університет-бізнес».

1. Особиста неформальна взаємодія:

- академічні спін-оффи;
- індивідуальні консультації (платні або безкоштовні);
- форуми щодо обміну інформацією;
- колегіальний обмін, конференції та публікації;
- спільні або індивідуальні лекції;
- особисті контакти з викладачами університету чи виробничим персоналом;
- угоди про співпрацю.

2. Особиста формальна взаємодія:

- студентська практика й сендвіч-курси;
- залучення студентів до промислових проєктів;
- стипендіальні програми для студентів та аспірантів;
- спільне наукове керівництво дисертаційними й магістерськими роботами;
- програми обміну (відрядження);
- суботні періоди для професорів;
- працевлаштування аспірантів;
- працевлаштування науковців;
- використання наукової бази університету чи бізнес-структури (лабораторії, бази даних тощо).

3. Трестороння взаємодія:

- інституційне консультування (університетські компанії, включаючи факультетський консалтинг);
- комунікаційні центри (в університетах чи бізнес-структурах);
- допоміжні підрозділи (організації з трансферу технологій);
- державні установи (включаючи регіональні мережі трансферу технологій);
- асоціації (функціонують як брокери);
- технологічні брокерські компанії.

4. Формальні цільові угоди:

- дослідження за контрактом (контракти на технічні послуги);
- угоди щодо патентування та ліцензування (ліцензування прав інтелектуальної власності);
- спільні дослідницькі проєкти;
- пайовий внесок у компанії університетами або викладачами;
- обмін дослідницькими матеріалами або розробка спільних освітніх програм;
- освітні програми для працівників.

5. Формальні нецільові угоди:

- загальні угоди про співпрацю;
- призначення голів та участь у роботі консультаційних рад;
- фінансування університетських посад;
- фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (далі – НДДКР) на університетських кафедрах;

– гранти на проведення досліджень, подарунки, пожертви (фінансові чи надання обладнання), загальні або для конкретних кафедр / дослідників.

б. Створення підрозділів:

- інноваційні центри / інкубатори;
- дослідницькі, науково-технічні парки;
- промислові консорціуми;
- дослідницькі центри;
- дочірні компанії.

У країнах ЄС, як зазначають у своєму завершальному звіті науковці Т. Davey, А. Meerman, V. Galan-Muros та інші (2018 рік), бізнес та університети взаємодіють у таких галузях:

1. Освіта:

- спільне розроблення освітніх програм;
- участь в освітньому процесі (гостьові лекції, тренінги);
- мобільність студентів (стажування / працевлаштування);
- реалізація програм дуальної освіти (частина академічна, частина практична);
- навчання впродовж життя для людей із бізнесу (програми для керівників, галузеве навчання та професійні курси).

2. Дослідження:

- виконання спільних НДДКР;
- консалтингові послуги для бізнесу (контрактні дослідження);
- мобільність персоналу з метою проведення досліджень (тимчасова мобільність викладачів до бізнес-структур і навпаки).

3. Валоризація:

- комерціалізація (ліцензування, патентування);
- академічне підприємництво (спін-оффи);
- студентське підприємництво (стартапи),

4. Управління:

- участь в управлінні (науковців у радах бізнес-структур і навпаки);
- фінансова підтримка (ендаументи, спонсорство й надання стипендій);
- використання спільних ресурсів (інфраструктура, обладнання).

Аналізуючи форми співпраці, які нині активно використовуються вітчизняними університетами, дослідниця Н. Холявко (2014 рік) *виділяє* такий перелік (ми наводимо його в порядку від найбільш до найменш поширеного й даємо власні пояснення):

- *підготовка, перепідготовка й підвищення кваліфікації кадрів.* Ця форма, на нашу думку, активно використовується більшістю національних університетів України;

- *проведення університетами досліджень на замовлення підприємств.* Використовується університетами з розвинутою науково-дослідною базою (це що найменш 30 перших університетів рейтингу ТОП 100 найкращих ЗВО України);

- *отримання патентів на наукові розробки й винаходи, купівля підприємствами ліцензій на їх використання.* Використовується технічними й великими дослідницькими ЗВО, що мали такий досвід і відповідні підрозділи ще за радянських часів;

- *використання результатів досліджень і розробок у діяльності підприємств.* Використовується технічними й великими дослідницькими ЗВО, що мали такий досвід і партнерів ще за радянських часів;

- *створення інноваційних підприємств, кластерів, інкубаторів, технопарків на базі університетів.* Мають великі дослідницькі й технічні університети, а також галузеві заклади вищої освіти. Результативність роботи їх не дуже велика, що пов'язано з недосконалістю законодавства, відсутністю чіткої фінансової політики держави щодо сприяння розвитку таких структур;

- *надання експертної допомоги й консультаційних послуг.* На нашу думку, найменш поширена форма співпраці, що ми пов'язуємо з бюрократією та низьким рівнем довіри до вітчизняних ЗВО.

В університетах «атлантичної» та «континентальної» моделей також практикується підтримка розвитку університетів (як бізнес-структурами, так і суспільством) через університетські фонди. В Україні така практика малопоширена, що можна пояснити відсутністю інтересу й стимулів до інвестування у ЗВО. Останнє відбувається через ризик таких інвестицій, низьку довіру до закладів, недосконалість вітчизняного законодавства, а також брак досвіду й успішних вітчизняних кейсів.

Узагальнюючи власний досвід співпраці з вітчизняними університетами, а також досвід європейських дослідників діяльності університетів (Lašáková, 2017), ми пропонуємо такі найтипівіші бар'єри, що мають негативний вплив на взаємодію вітчизняних університетів зі стейкхолдерами щодо розвитку інноваційних ініціатив:

1) Зовнішні:

- організаційні й економічні – невідповідність між потребами вищої освіти й нормативно-правовою базою (недостатнє фінансування університетських проєктів, високий рівень бюрократизації процесів у ЗВО, складне й непрозоре управління, недостатня прозорість інформації та чітка підзвітність, жорсткі правила акредитації та трудові процедури державних закупівель);

- зовнішні комунікації – проблеми співпраці університету й бізнесу (різні мета / місія організацій, низький рівень довіри у відносинах між науковцями й власниками бізнесу);
- технологічні – невідповідність між швидкими темпами зовнішнього технологічного прогресу й повільним процесом впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) у діяльність ЗВО.

2) Внутрішні:

- недостатнє розширення повноважень органів виконавчої влади у ЗВО;
- повільний процес прийняття рішень;
- складні структури управління та відповідні обов'язки й підзвітність у ЗВО;
- відсутність системної комунікації керівництва з працівниками ЗВО;
- відсутність зв'язків між різними підрозділами й кафедрами на факультетах;
- непослідовна практика управління на факультетах;
- консервативна й бюрократична організаційна культура;
- неефективне використання фінансових ресурсів;
- недостатня фінансова підтримка нових організаційних підрозділів;
- нестача матеріального, технічного й технологічного обладнання та забезпечення;
- відсутність винагород щодо підтримки інновацій;
- перевантаженість науково-педагогічних і педагогічних працівників, погане планування та організація роботи.

Серед бар'єрів, пов'язаних із людським фактором, можна виділити такі:

- упередження щодо модернізації, особисті негативні установки й спротив змінам, страх, невпевненість, а також занепокоєння, що речі неможливо змінити, відсутність інтересу більш консервативних викладачів;
- застарілі форми, методи й процедури оцінювання студентів;
- відсутність обізнаності щодо інноваційних способів навчання;
- недостатній рівень розвитку ІКТ-навичок у студентів і співробітників;
- негативне ставлення до інновацій;
- байдужість і відсутність у студентів інтересу до інновацій;
- недостатня залученість студентів у процеси прийняття рішень та управління у ЗВО.

Висновки. Україна приєдналася до Болонського процесу ще у 2005 році й таким чином задекларувала «континентальну» модель як взірць для розвитку й реформування вищої освіти. Слід зауважити, що «атлантична» модель має найкращі практики щодо взаємодії університетів, держави, бізнесу й суспільства, які можуть бути успішно використані університетами України для оновлення інноваційної інфраструктури за умов вдосконалення низки нормативно-правових актів. Але необхідно пам'ятати, що ідеї / концепції, на яких базується «атлантична» модель, дещо суперечать загальним положенням Конституції України. Так, за даними досліджень, проведених Martin Gilens (2014 рік), нині в США влада (в тому числі в секторі вищої освіти) сконцентрована в руках «економічних еліт». Тому, бажаючи зробити університети центрами комерціалізації знань, наша країна ризикує зробити освітню сферу елітарною.

Установлення результативної взаємодії між університетом (як соціальною, так і економічною структурою), бізнесом, державою та суспільством дозволить скорегувати невідповідності між вимогами, які постають у суспільстві знань, і пропозиціями сучасних закладів освіти, а саме підвищити рівень якості освіти й інноваційності наукових досліджень, а також рівень їхньої соціальної спрямованості. На наш погляд, це підвищить рівень відкритості й довіри до кожного учасника взаємодії та сприятиме низці подальших позитивних змін: посиленню освітнього й наукового потенціалу університетів і розвитку їхньої інноваційної інфраструктури за умови активної державної підтримки (система пільг та інших стимулів), отриманню університетами ще більшої академічної та фінансової автономії, участі бізнесу в спільних інноваційних проєктах (у тому числі міжнародних), підвищенню рівня конкурентоспроможності держави й інноваційної культури суспільства – формуванню розумних інноваційно активних «зелених» регіонів.

Список використаних джерел:

1. Теоретико-методологічне обґрунтування ефективних фінансово-економічних моделей розвитку вищої школи : монографія / ред. І.М. Грищенко. Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2015. 236 с.
2. Зінченко В.В. Моделі філософії освіти в інтернаціональних формах менеджменту освіти. Специфіка континентальної європейської освітньо-наукової системи. *Філософія освіти*. 2015. № 2. С. 153–181.
3. Мировой атлас данных. URL: <https://knoema.ru/atlas> (дата звернення: 05.02.2021).
4. Павлова И.А. Трансформация институтов высшей школы и новая социально-экономическая парадигма: роли функции, взаимодействия современного университета в региональной инновационной системе. Томск : СГТ, 2016. 232 с.
5. Романовський О.О. Феномен підприємництва в університетах світу. Вінниця : Нова книга, 2012. 503 с.
6. Холявко Н.І. Сектор вищої освіти в системі інноваційного розвитку національної економіки. *Економіка і управління*. 2014. № 1. С. 33–37.
7. Sarayannis E.G., Campbell D. “Mode 3” and “Quadruple Helix”: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 2009. No. 46 (3/4). P. 201–234.

8. Carayannis E.G., Campbell D. Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*. 2010. No. 1 (1). P. 41–69.
9. Clark B. Sustaining Change in Universities. Continuities in Case Studies and Concepts. The Society for Research into Higher Education & Open University Press. England : McGraw-Hill, 2004. 212 p.
10. Davey T., Meerman A., Galan-Muros V., Baaken T. The State of University-Business Cooperation in Europe (Final Report). 2018. 180 p.
11. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*. 2000. No. 29 (2). P. 109–12.
12. Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. *Routledge*. 2010. 176 p.
13. European Commission. Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM(2010) 2020 final. 2010. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>.
14. European Commission: A Sustainable Europe by 2030. URL: https://ec.europa.eu/info/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_en.
15. European Commission: A European Green Deal. 2019. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
16. Gilens M., Page B. Testing Theories of American Politics: Elites, Interest Groups, and Average Citizens. *Perspectives on Politics*. 2014. No. 12 (3). P. 564–581.
17. Global Innovator Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/Home> (дата звернення: 05.02.2021).
18. Ivanova I.A., Leydesdorff L. Rotational symmetry and the transformation of innovation systems in a Triple Helix of university–industry–government relations. *Technological Forecasting and Social Change*. 2014. No. 86. P. 143–156.
19. Lašáková A., Bajžíková L., Dedze I. Barriers and drivers of innovation in higher education: Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*. 2017. No. 55. P. 69–79.
20. Leisyte L. The Transformation of University Governance in Central and Eastern Europe: its Antecedents and Consequences. Leadership and Governance in Higher Education: handbook for decision-makers and administrators / Eds. S. Bergan, E. Egron-Polak, J. Kohler, L. Purser, A. Spyropoulou. 2014. Vol. 1. E 1-4.
21. Leydesdorff L. The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship* / Eds. Elias Carayannis and David Campbell. New York : Springer, 2012. P. 1–17.
22. Nyman G. University-business-government collaboration: from institutes to platforms and ecosystems. *Triple Helix*. 2015. No. 2 (1). P. 1–20.
23. Open innovation 2.0 (policy). URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-innovation-20> (дата звернення: 05.02.2021).
24. Ranga M., Etzkowitz H. Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society. *Industry and Higher Education*. 2013. No. 27 (4). P. 237–262.
25. Santoro M., Chakrabarti A. Firm Size and Technology Centrality in Industry-University Interactions. *Research Policy*. 2002. No. 31. P. 1163–1180.
26. Youtie J., Shapira P. Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development. *Research policy*. 2008. No. 37 (8). P. 1188–1204.

References:

1. Hryshchenko I.M. (red.). (2015). Teoretyko-metodolohichne obhruntuvannia efektyvnykh finansovo-ekonomichnykh modelei rozvytku vyshchoi shkoly [Theoretical and methodological formation of effective financial and economic models for the development of the high school: monograph]. Kyiv: Instytut vyshchoi osvity NAPN Ukrainy, 236 p. [in Ukrainian].
2. Zinchenko V.V. (2015). Modeli filosofii osvity v internatsionalnykh formakh menedzhmentu osvity. Spetsyfika kontynentalnoi yevropeiskoi osvitno-naukovoi systemy [Models of education philosophy in international forms of education management. Specificity of the continental European educational and scientific system]. *Filosofia osvity*. № 2. pp. 153–181. [in Ukrainian].
3. World data atlas. URL: <https://knoema.ru/atlas> [in Russian].
4. Pavlova I.A. (2016). Transformatsiia institutov vysshei shkoly i novaia sotcialno-ekonomicheskaiia paradigma: roli funktsii, vzaimodeistviia srovnennogo universiteta v regionalnoi innovatsionnoi sisteme [Transformation of institutions of higher education and a new socio-economic paradigm: the role of function, interaction of a modern university in the regional innovation system]. Tomsk. STT, 232 p. [in Russian].
5. Romanovskiy O.O. (2012). Fenomen pidpriemnytstva v universytetakh svitu [The phenomenon of entrepreneurship in all-world universities]. Vinnytsia: Nova knyha, 503 p. [in Ukrainian].
6. Kholiavko N.I. (2014). Sektor vyshchoi osvity v systemi innovatsiinoho rozvytku natsionalnoi ekonomiky [The higher education sector in the system of innovative development of the national economy]. *Ekonomika i upravlinnia*. № 1. Pp. 33–37. [in Ukrainian].
7. Carayannis E.G., Campbell D. (2009). “Mode 3” and “Quadruple Helix”: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), pp. 201–234.
8. Carayannis E.G., Campbell D. (2010). Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1(1), pp. 41–69.

9. Clark B. (2004). *Sustaining Change in Universities. Continuities in Case Studies and Concepts*. The Society for Research into Higher Education & Open University Press / England: McGraw-Hill, 212 p.
10. Davey T., Meerman A., Galan-Muros V., Baaken T. (2018). *The State of University-Business Cooperation in Europe (Final Report)*, 180 p.
11. Etzkowitz H., Leydesdorff L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29 (2), pp. 109–12.
12. Etzkowitz H. (2010). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action*. Routledge, 176 p.
13. European Commission (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM(2010) 2020 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>.
14. European Commission: *A Sustainable Europe by 2030*. URL: https://ec.europa.eu/info/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_en.
15. European Commission: *A European Green Deal (2019)*. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.
16. Gilens M., Page B. (2014). Testing Theories of American Politics: Elites, Interest Groups, and Average Citizens. *Perspectives on Politics*, 12 (3), pp. 564–581.
17. Global Innovaton Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/Home>.
18. Ivanova, I. A., Leydesdorff, L. (2014). Rotational symmetry and the transformation of innovation systems in a Triple Helix of university–industry–government relations. *Technological Forecasting and Social Change*, 86, pp. 143–156.
19. Lašáková A., Bajžíková L., Dedze I. (2017). Barriers and drivers of innovation in higher education: Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*, 55, pp. 69–79.
20. Leisyte, L. (2014). The Transformation of University Governance in Central and Eastern Europe: its Antecedents and Consequences. In S. Bergan, E. Egron-Polak, J. Kohler, L. Purser, & A. Spyropoulou (Eds.), *Leadership and Governance in Higher Education: handbook for decision-makers and administrators*, vol. 1, pp. 1–4.
21. Leydesdorff L. (2012). The Triple Helix of University-Industry-Government Relations.in: Elias Carayannis and David Campbell (Eds.), *Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship*, New York : Springer, pp. 1–17.
22. Nyman G. (2015). University-business-government collaboration: from institutes to platforms and ecosystems. *Triple Helix*, 2 (1), pp. 1–20.
23. Open innovation 2.0 (policy). URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-innovation-20>.
24. Ranga M., Etzkowitz H. (2013). Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society. *Industry and Higher Education*, 27(4), pp. 237–262.
25. Santoro M., Chakrabarti A. (2002). Firm Size and Technology Centrality in Industry-University Interactions. *Research Policy*, 31, pp. 1163–1180.
26. Youtie, J., & Shapira, P. (2008). Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development. *Research policy*, 37(8), pp. 1188–1204.

DOI <https://doi.org/10.51647/kelm.2020.6.1.10>

**TRANSFORMACJA EDUKACJI SPECJALNEJ
W WARUNKACH ROZWOJU INTEGRACJI:
ASPEKT NORMATYWNO-PRAWNY**

Olena Isaieva

*kierownik Wydziału Edukacji Przedszkolnej, Integracyjnej i Ochrony Socjalnej
Departamentu Edukacji i Nauki Dniepropietrowskiej Obwodowej Administracji Państwowej
(Dniepr, Ukraina)*

ORCID ID: 0000-0002-6405-1427

e-mail: isaevaev2008@ukr.net

Adnotacja. W artykule omówiono normatywny i prawny aspekt założenia powstania i rozwoju edukacji integracyjnej na Ukrainie na początku XXI wieku, cechy rozwoju edukacji specjalnej w warunkach formowania się integracyjnego modelu nauczania na Ukrainie. Przeprowadzono analizę stanu ram normatywnych w dziedzinie edukacji dzieci o cechach rozwojowych. Udowodniono potrzebę komunikacji między instytucjami integracyjnymi i specjalnymi w celu zapewnienia wysokiej jakości edukacji integracyjnej, ujawniono sposoby takiej współpracy.

Słowa kluczowe. Edukacja specjalna, edukacja integracyjna, integracyjny model nauczania, dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, transformacja edukacji specjalnej, ramy regulacyjne.