

Кульчицький І.І., к.е.н.,  
ст.викладач Львівський інститут менеджменту,  
експерт Агенції європейських інновацій

## **Підходи до створення кооперації з бізнесом**

**Мета модуля:** привернути увагу до важливості налагодження кооперації між наукою і бізнесом.

### **План модуля:**

1. Вступ
2. Типи співпраці
3. Модель співпраці науки і бізнесу.
4. Основні аспекти ефективної співпраці науки і бізнесу
5. Бар'єри у налагодженні співпраці між наукою і бізнесом
6. Приклади співпраці між університетами та бізнесом в Україні
7. Вплив співпраці між бізнесом та наукою.
8. Способи стимулювання університети і бізнесу до налагодження співпраці

### **Вступ**

Інновації в сучасних умовах ведення бізнесу – одна з ключових умов, без яких неможливі зростання, розвиток та вихід компанії на нові ринки. Епоха ізольованих досліджень та локальних розробок залишилася позаду. Глобалізація служить двигуном прогресу, й сучасні стратегії бізнесу мають відповідати світові, що швидко розвивається. Розвиток сучасних підприємств і економік вимагає постійного обміну науково-технічними ідеями, доступу до сучасних технологій і технічних засобів, що може бути забезпечено співпрацею з науковими та освітніми інституціями.

Співпраця університету з бізнесом також дозволяє вивести навчання на якісно новий рівень. Студенти отримують можливість здобувати освіту відповідно до потреб індустрії та навчаються помічати комерційні шляхи застосування своїх винаходів або досліджень. Це створює середовище, де студенти бачать як вже завтра вони можуть використати свої знання для створення нового технологічного стартапу, розробки і просування інновацій, або щоб приєднатися до найбільших світових технологічних компаній.

Така співпраця дає можливість бізнесам якісно впливати на зміст академічних програм. Залучення компаній значно підвищує рівень підготовки майбутніх працівників ще в університеті, впливає на фокус і напрями академічних досліджень та допомагає створювати нові значущі комерційні технології через доступ до реальних проблем і проєктів.

Між бізнесом і наукою існують різні рівні співпраці. Це залежно від того, наскільки глибокою є взаємодія. Насправді навіть незначне партнерство може принести величезну користь кожній зацікавленій стороні у цих відносинах: студентам, викладачам, адміністрації університету, компаніям та всій економіці. Як правило, кооперація між бізнесом і наукою поділяється на співпрацю в науково-дослідній діяльності та співпрацю в освіті.

Науково-дослідні роботи є більш поширеними, оскільки їхні результати більш наочні та швидкі, ніж від кооперації у сфері освіти. Однак кооперація з бізнесом в освіті стає дедалі популярнішою, здебільшого вона пов'язана з розробкою навчальних програм, підвищенням мобільності студентів і викладачів, стимулюванням навчання впродовж життя та підприємницької освіти.

Для університетів стимулами до співпраці є такі чинники:

- потреба в підвищенні працездатності студентів шляхом надання практичного досвіду;
- залучення до університетів більшої кількості (та талановитих) студентів;
- розуміння важливості досліджень, оскільки нові відкриття, пристрої чи інші види інновацій можна безпосередньо та негайно застосувати та впроваджувати у виробництво, щоб допомогти людям, які цього потребують;
- доступ до фінансування.

Для бізнесу важливими факторами є:

- особисті відносини, які можуть сприяти розвитку компанії в майбутньому;
- попит на продуктивних співробітників у міру того, як навчальні програми стають більш пристосованими до потреб ринку та збільшується поінформованість про компанію серед студентів;
- поліпшення корпоративного іміджу, оскільки інвестиції в освіту приносять користь усьому суспільству.

В Україні дозволені різні види співпраці та здійснюються на регулярній основі. Наприклад, студенти мають пройти стажування (виробничу практику) в компанії або в державних структурах за своєю спеціалізацією, щоб отримати ступінь (хоча часто це зобов'язання є простою формальністю, і в реальності стажування не відбувається або студент зайнятий не за спеціальністю). У співпраці з бізнесом можуть організовуватися різні лабораторії, так звані наукові парки, конференції, форуми, школи або конкурси. Завдяки такій співпраці багато студентів можуть знайти добру роботу, отримувати конкурентну зарплату, здобути кращу освіту.

### **Типи співпраці**

За видом діяльності виділяють таку співпрацю:

1. Дослідницьку

2. Навчальну
3. Кар'єрну підготовку.

Зазвичай в Україні поширена співпраця у формах: матеріальна допомога; консультаційні послуги; окремі спільні дослідницькі проекти; ярмарки вакансій; конференції; конкурси; окремі програми стажування; окремі лекції від представників бізнесу.

У аналітичному звіті «Співпраця університетів і бізнесу. Польща на фоні окремих країн Європейського Союзу»<sup>1</sup> за основу взяту вісім сфер співпраці між бізнесом на наукою (див. рисунок 1).

<b>8 сфер співпраці науки і бізнесу</b>	
1. Співпраця у сфері досліджень	Включає спільну науково-дослідну діяльність, дослідження на замовлення, консультації в галузі дослідження та розробки, співпраця в інноваційній сфері, спільні публікації з науковцями та працівниками фірми, спільне керівництво бакалаврськими та магістерськими роботами, а також докторські дослідження або проекти, що виконуються у співпраці з підприємствами.
2. Мобільність викладачів	Включає тимчасове переміщення професорів, науковців з університетів у бізнес та співробітників, менеджерів і дослідників від бізнесу до університетів.
3. Студентська мобільність	Включає тимчасове переміщення студентів з університетів на підприємства.
4. Комерціалізація результатів досліджень і розробок	Включає комерціалізацію результатів науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт розкриття винаходів, патентування та ліцензування
5. Розробка та впровадження навчальних планів	Консультації щодо спільної розробки програм курсів, модулів та спеціальностей досліджень, запланованих досягнень та гостьових лекцій, проведених осіб делеговані зовнішніми приватними та державними організаціями в рамках навчальних програм ступінь бакалавра, магістра та доктора.
6. Навчання протягом всього життя	Це включає в себе організацію університетами для людей, які працюють у зовнішніх організаціях різні форми безперервної освіти, включаючи набуття навичок і знань, або навчання ставленням і поведінці.

<sup>1</sup> Джерело: <https://oees.pl/naukaibiznes/>

7. Підприємництво	Включає діяльність із залученням університетів до створення нових підприємств або розвитку підприємницькі настрої у співпраці з бізнесом.
8. Управління	Включає академічний персонал, залучений до процесів прийняття рішень в компаніях або членах їхніх рад, а також залучених бізнес-лідерів у процесах прийняття рішень в університетах, які засідають у радах університетів або на рівні керівництва відділу.

Джерело: <https://oees.pl/naukaibiznes/>

Для покращення кооперації між університетами та бізнесом українська освітня система потребує вирішення низки проблем, серед яких варто виокремити такі:

- неготовність вищих навчальних закладів до функціонування в умовах ринкової економіки;
- зниження якості освіти і конкурентоспроможності освітніх закладів на глобальному ринку;
- відсутність ефективного партнерства між державою, вищими навчальними закладами та бізнесом;
- невідповідність між пропозицією освітніх послуг і попитом на них з боку ринку праці;
- дефіцит висококваліфікованих кадрів;
- застаріла матеріально-технічна база.

### **Модель співпраці науки і бізнесу.**

Одним із головних завдань в частині модернізації вітчизняної системи вищої освіти стає налагодження продуктивного механізму співпраці між університетами, бізнесом та державою, що дозволить збільшити ефективність освітньої діяльності та виробити шляхи трансферу технологій у виробництво, комерціалізувати знання загалом. Ефективну модель такої взаємодії запропонував американський вчений Генрі Іцковіц, назвавши її моделлю «потрійної спіралі»<sup>2</sup>. Дана модель відображає перехід від домінуючого в індустріальному суспільстві партнерства бізнесу і держави до тристоронньої співпраці між університетами, бізнесом і державою в суспільстві знань. Потрійна спіраль як синтез елементів – це платформа для формування інститутів, створення нових організаційних форм для впровадження інновацій. Зазвичай вона починається зі встановлення між університетом, бізнесом та державою взаємних відносин, в яких кожен намагається підвищити ефективність інших. Ідея моделі потрійної спіралі в тому, що потенціал для інновацій та економічного розвитку в

<sup>2</sup> Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action / H. Etzkowitz // Routledge. – 2010. – 176

суспільстві знань полягає у визначальній ролі університету та поєднанні елементів університету, бізнесу і держави для створення нових інституційних форм продукування, трансферу та застосування знань.

Концепція «потрійної спіралі» містить три основні елементи:

1. Вагома роль університетів у взаємодії з бізнесом і державою в контексті суспільства знань;

2. Інноваційна складова співпраці походить не з ініціативи держави, а із взаємодії «університет – бізнес – влада»;

3. Крім традиційних функцій, кожна їх трьох інституцій частково перебирає на себе роль іншої, стаючи, таким чином, важливим джерелом інновацій. Розширення ролі університету з переходом до економіки знань пов'язане з низкою змін, що відбулися в суспільстві. По-перше, поява в університеті поряд з традиційними його місіями навчання і здійснення досліджень третьої, що полягає в участі у соціально-економічному розвитку. По-друге, достатня потужність університету для надання студентам нових ідей, навичок та підприємницького таланту стала значним активом в суспільстві знань. По-третє, здатність університету створювати технології змінила його роль з традиційного джерела людських ресурсів і знань до нового джерела продукування технологій та їх трансферу.

Побудова конструктивного діалогу між державою, бізнесом та університетами можлива лише за умови узгодженості інтересів всіх сторін та зацікавленості у продуктивній та взаємовигідній співпраці. На державу покладається найбільша роль як на сторону, що має забезпечити необхідні умови партнерства як для університетів, так і бізнес-організацій, виробити систему мотивів і стимулів до здійснення науково-дослідних робіт, що в подальшому мають знайти відображення в розробках, діяльності компаній та інноваційному розвитку економіки країни на загал. У сучасних умовах становлення економіки знань саме університет виступає джерелом інновацій, що зумовлює необхідність надання йому більшої академічної та фінансової незалежності, а також свободи у виборі пріоритетних напрямів досліджень, стратегічної та операційної діяльності.

### **Основні аспекти ефективної співпраці науки і бізнесу<sup>3</sup>.**

Підприємці хочуть підтримувати вчених таким чином, щоб вони могли робити це все простіше і конкретніше для співпраці в бізнес-контексті. Успіх співпраці науки і бізнесу залежить від конкретних випадків: частіше існують рішення, які відповідають очікуванням бізнесу, однак більшість вимагали багато додаткової роботи. Пропозиції вчених часто розроблені за найвищими науковими стандартами, що робить їх дорогими та складними, що

---

<sup>3</sup> Опрацьовано на основі Дослідження «Ефективна співпраця науки та бізнесу на думку підприємців», Варшава, 2018 рік.

перевищує можливості бізнесу в реалізації цих напрацювань. На думку підприємців, це відбувається через брак досвіду діяльності науковців у їхній галузі та не розуміння законів ринку. Для забезпечення ефективності співпраці підприємці обирають варіант співпрацювати з конкретним науковцем ніж інституцією, що забезпечує ефективну комунікацію та реалізацію проєктів і зменшує бюрократичні перешкоди.

Фактори, що перешкоджають побудові ефективних відносин між університетом та бізнесом:

- Трудомісткі та складні формальності з боку наукового підрозділу (розширені процес прийняття рішень, велика кількість університетських підрозділів, залучених до операції, складність узгодження умови співпраці).

- Високі витрати на проведення науково-дослідних робіт, які перевищують можливості бізнесу.

- Рішення запропоновані вченими, не завжди високого рівня готовність до впровадження – хоча вони науково досконалі, однак відірвані від ринкових реалій.

Деякі бар'єри для співпраці є специфічними для різних її типів та аналізувалися вище. Однак і університети, і бізнес стикаються також з певними загальними бар'єрами.

**Бюрократія.** Співпраця передбачає певний рівень бюрократії, особливо якщо мова йде про співпрацю з державними університетами. Така бюрократія присутня в процесі найму, видачі патентів тощо. Однак деякі представники як бізнесу так і університетів вважають, що бюрократія не є бар'єром, якщо всі сторони по-справжньому зацікавлені у співпраці. Якщо університети не хочуть або не мають бажання роз'яснити, як організувати деякі програми, чи заходи, чи інші проєкти, то вони можуть використовувати бюрократію як привід для затримок або взагалі відсутності співпраці.

**Конфлікти інтересів.** Існує щонайменше певний ступінь конфлікту інтересів та цілей між університетами та бізнесом: університети хочуть забезпечити всебічну освіту та охопити широкий спектр предметів, а бізнес вважає за краще орієнтуватися на вузький спектр безпосередньо потрібних прикладних навичок. Важливість фундаментальних та теоретичних знань комунікується недостатньо, що негативно відбивається на очікуваннях обох сторін від навчального процесу.

**Культурні відмінності.** Культурні відмінності між університетами та бізнесом можуть виникати через різницю в робочому середовищі та цілях.

**Брак ресурсів.** Ще один бар'єр може існувати через брак ресурсів, доступних університетам. Університети часто впроваджують програми, що базуються на навичках лекторів, а не на навичках, яких потребує бізнес, і тому вміння, здобуті студентами на цих програмах, часом не мають значення для бізнесу. Водночас університети часто не в змозі

стимулювати кращу ефективність роботи викладачів, оскільки зарплата в державних університетах базується на тарифній сітці, а не на результатах роботи конкретного викладача.

**Брак фінансової автономії.** Державні університети не мають фінансової автономії, а отже, не мають стимулу до залучення фінансування від підприємств, і навіть якщо такий стимул є, то це важко реалізувати. Наприклад, хоча університетам дозволено відкривати банківський рахунок, для багатьох це зробити складно. Крім того, існують певні обмеження щодо того, на що університети можуть витратити гроші, і це обмежує потенціал для співпраці.

**Низька і запізнена віддача від інвестицій.** Залучити приватні кошти може бути складно й тому, що компанії уникають інвестицій у проекти, які не мають прямої та швидкої віддачі. Керівники бізнесу зазвичай не вважають інвестиції в українську освіту виправданими – через невідповідність освіти та навичок студентів попиту на ринку, низький рівень програм та недостатню добросовісність університетів.

**Негнучкість системи вищої освіти.** Програми неможливо змінити негайно, і для того, щоб розробити нові матеріали, підручники або конспекти лекцій, потрібно немало часу. Таким чином, університети майже завжди відстають від поступу на ринку.

#### **Вплив співпраці між бізнесом та наукою.**

Співпраця може бути корисною для всіх зацікавлених сторін:

**Університети.** Співпраця з бізнесом, яка передбачає фінансову винагороду університетам, допомагає останнім отримати бажану незалежність від держави та державного бюджету як джерела фінансування, а також стати більш привабливими для потенційних студентів. Крім того, представники бізнесу повідомляють, що університети звертаються до них за допомогою в розробці програм або за відгуками про деякі програми. Отже, співпрацюючи з бізнесом, університети мають змогу покращити свої навчальні програми.

**Студенти і викладачі.** Студенти можуть отримати цінний досвід, краще розроблені навчальні програми, стипендії, пропозиції щодо роботи тощо. Викладачі можуть застосовувати свої знання та дослідницькі навички як консультанти, отримувати фінансування для своїх досліджень і цінні відомості про те, як вдосконалити або покращити навчальні програми. Зазвичай в Україні науковці одночасно і викладають, і займаються дослідженнями. Підприємства можуть надати грантове фінансування для їхніх досліджень. Це сприяє інноваційності та зменшує фінансовий тягар, від якого страждають науковці в Україні через недостатню оплату праці від держави (оскільки більшість університетів – це державні університети, а заробітна плата встановлюється законодавством, а не визначається ринком).

**Бізнес.** Підприємства розвивають та покращують свою діяльність, використовуючи кращі практики університетів, підвищують обізнаність студентів про можливості роботи у

них, залучають найталановитіших працівників та покращують свій соціальний імідж, інвестуючи в розвиток людського капіталу.

**Економіка.** Українська економіка загалом також виграє від співпраці між університетами та бізнесом, оскільки така співпраця розвиває людський капітал, що, своєю чергою, призводить до підвищення продуктивності праці, збільшення податків та швидшого економічного зростання

### **Приклади співпраці між університетами та бізнесом в Україні**

У 2021 році компанія SoftServe, що співпрацює з 29 університетами в Україні, та Український католицький Університет (УКУ) підписали угоду про стратегічне партнерство. Співпраця передбачає надання грантів УКУ на діяльність у різних напрямках, як-от: Machine Learning Lab, організація технологічних конференцій, фінансування поїздок студентів на конференції. На базі лабораторії SoftServe R&D проводить спільні дослідження з УКУ – близько 8 наукових проєктів щороку.

У 2019 році був створений майданчик S2BMM<sup>4</sup>. Це онлайн майданчик для комунікації та ефективної взаємодії представників бізнесу та наукової спільноти. Платформа дає можливість бізнесу знайти науковий результат, необхідний для його розвитку, а вченим — реалізувати власний науковий потенціал та комерціалізувати результати свого наукового пошуку. На платформі вже зареєстровано понад 600 активних науковців та 30 представників бізнесу.

Ціль S2BMM:

- Розвиток інноваційної економіки в Україні.
- Створення для інвесторів привабливого, конкурентоспроможного та якісного бізнес-середовища, орієнтованого на практичне використання наукових досліджень та розробок вчених України.

Київська школа економіки (КШЕ). Тип співпраці в цьому навчальному закладі є унікальним, оскільки це приватна школа, і вона має самотужки знаходити фінансові ресурси для своєї освітньої діяльності. Співпраця з бізнесом є важливою для КШЕ, оскільки приватні донори (переважно бізнес-установи) є основним джерелом фінансування школи. Бізнес-установи безпосередньо фінансують навчальні програми в КШЕ. Школа використовує ці пожертви для часткового або повного покриття плати за навчання студентів та надання додаткових стипендій для найталановитіших. Що більше, оскільки КШЕ переважно наймає викладачів із західними докторськими ступенями, то має виплачувати високі зарплати, щоб зберегти свої кадри. Пожертвування є основним джерелом фінансування високих зарплат, які,

---

<sup>4</sup> <https://s2b.nauka.gov.ua/>



за інформацією з відкритих джерел, можуть бути приблизно в десять разів більшими, ніж у державних університетах. Школа часто надає консультаційні та науково-дослідні послуги, навчання та рекомендації щодо проблем бізнесу та / або державної політики. Цей тип співпраці покращує загальну репутацію та обізнаність про школу, дозволяє збільшити її авторитет та допомогти студентам / випускникам у майбутньому працевлаштуванні. Студенти можуть записатися в різні клуби; потенційні студенти можуть брати участь в олімпіадах. Компанії-партнери зазвичай спонсорують такі заходи. Компанії також звертаються до викладацького колективу за рекомендаціями щодо найкращих студентів. У КШЕ також були впроваджені деякі аспекти дуальної системи. А саме: деякі програми розробляються у співпраці з бізнесом та / або представники бізнесу можуть бути запрошені викладати курс. Для деяких програм стажування є обов'язковою частиною.

Досвід НУ «Львівської політехніки». Центром інновацій, залучення грантів та співпраці із бізнесом в університеті відбувається у Tech StartUp School. Tech StartUp School – це 1100 м<sup>2</sup> інноваційного середовища для продукування та реалізації креативних ідей та успішних start up-ів, щоб допомогти новаторам під керівництвом бізнес-тренерів та менторів пройти шлях від ідеї start up-у до побудови бізнес-моделі, пошуку інвестицій та комерціалізації інноваційного проекту.

З 2015 року відбувається співпраця між Асоціацією підприємств промислової автоматизації України (АППАУ) та різними науковими та освітніми інституціями. Ця співпраця розгортається за такими напрямками:

1. Створення Центрів 4.0 та Digital Innovation Hubs (DIH).

У 2018 році АППАУ створила концепцію Центрів 4.0. Головна ідея полягала у фокусі на зміцненні регіональних і галузевих інноваційних екосистем, адже український контекст – це радше про міцні регіональні осередки. Перші Центри 4.0 були створені в Одесі, Харкові, Києві та Полтаві при провідних університетах, і ми мали деякі успіхи. Однак, в цілому, цей напрям розвитку не отримав належної динаміки. Університети не поспішали створювати виділені структури та брати на себе нові ролі й функції зазначені в початковій концепції. Відповідно, у 2021 АППАУ пропонує перехід на європейську концепцію DIH, ця перспектива дає більше можливостей, у тому числі фінансування. У 2021 2 DIHs були створені в Києві, на базі Центру 4.0 Київського політехнічного інституту (КПІ) та при Київському Академічному Університеті (КАУ).

2. Підготовка й перепідготовка кадрів для ринку

Всі галузі констатують зростаючий дефіцит кваліфікованих кадрів. Крім демографічних змін, другою причиною є дисбаланси в загальній системі ЗВО, її неспроможність відповідати ринковим запитам. Різниця між сегментами полягає у ринковому

впливі на процеси підготовки кадрів. Тоді як ІТ-галузь практично повсюдно взяла контроль над ними, у промисловців ця ситуація виглядає в рази гіршою – від установлення освітніх стандартів і до реальних замовлень випускників, більшість галузей демонструє повну неспроможність вплинути на ЗВО так, як це зробили ІТ-шники. Багато кафедр технічних університетів намагаються повторити «шлях ІТ» і самостійно ініціюють створення нових навчальних програм. У цьому сенсі ЗВО все ж слід уважати ринково-орієнтованими – боротьба за абітурієнтів спонукає до цього. Водночас, динаміка цього процесу навряд чи є достатньою. Гарних прикладів вже чимало (меблевики, металурги, харчова), але явно не достатньо для зупинки негативних тенденцій.

### 3. Регіональні ландшафти інноваторів Індустрії 4.0 та інших Tech-секторів.

Облік інноваторів національного й регіонального рівнів – стартова точка в аудиті інноваторів та інноваційних рішень у будь-якій сфері інноваційного розвитку. З 2016 АППАУ порушувала питання про тотальний хаос у більшості сфер цього розвитку. Не дивлячись на сотні ЗВО та НДІ, стартапів, десятки різноманітних агенцій, зрозуміти стан інновацій у конкретній галузі чи регіоні практично неможливо. Пропозиції проведення досліджень за конкретними сегментами традиційно ігнорувалися установами центрального Уряду. АППАУ мала кілька хвиль самостійних міні-досліджень у сфері Індустрії 4.0. Перша спроба була в 2017 році. Друга, більш серйозна, – в 2019. Тоді ж вийшов перший національний ландшафт інноваторів Індустрії 4.0. Але вже тоді було ясно, що маса інноваторів, особливо регіонального рівня, не були враховані. Отже, наведена картина: а) не є повною; б) вона не враховувала зміни в часі. Тому в 2020-21 рр. АППАУ намагається виробити регіональні ландшафти по тим регіонам, де присутні Центри 4.0. Такі спроби були проведені в рамках проекту ClusteRISE в Запорізькому та Харківському регіонах.

#### **Існує кілька способів стимулювати до співпраці як університети, так і бізнес<sup>5</sup>:**

**Податкові знижки.** Надання податкових знижок для інвестицій як у наукові дослідження, так і в людський капітал може стимулювати бізнес до розширення співпраці.

**Фінансова автономія.** Університетам не вистачає фінансової автономії, а отже вони не стимулюються до залучення коштів приватних компаній, і навіть якщо вони хотіли би співпрацювати, то часто не в змозі це робити через обмеження щодо статей своїх витрат. Фінансова автономія зніме ці бар'єри та стимулюватиме співпрацю.

**Дерегуляція та скорочення бюрократії.** Співпраця, особливо коли йдеться про державні університети, часто тягне за собою чимало бюрократичної тяганини, що робить

---

<sup>5</sup> Аналітична записка: «Як сприяти співпраці між університетами та бізнесом?», Центр економічної стратегії. 2020р.

співпрацю з ЗВО менш привабливою для бізнесу порівняно, наприклад, із замовленнями досліджень у приватної компанії.

**Стимулювання співпраці за рахунок преміювання викладачів.** Оскільки зарплата викладачів регулюється тарифною сіткою, то часто неможливо забезпечити їх грошовими стимулами для якісного викладання, наукових досліджень або співпраці з бізнесом. Тому надання університетам права виплачувати грошові заохочення для викладачів може бути конструктивним. Це можливо, якщо університетам буде надана фінансова автономія.

**Верховенство права та захист права власності.** Через низький рівень верховенства права та проблеми із захистом прав власності підприємства побоюються співпрацювати з університетами в галузі досліджень, оскільки не впевнені, що зможуть отримати право власності на продукт. Тому поглиблення верховенства права та захист прав власності може допомогти розширити співпрацю в галузі досліджень.

**Інвестиції в обладнання та теоретичні дослідження.** Уряд може зіграти свою роль у стимулюванні співпраці між університетами та бізнесом у дослідженнях. Він може інвестувати в обладнання в університетах та фінансувати теоретичні дослідження, без яких неможливо проводити прикладні дослідження, в котрих насамперед зацікавлений бізнес. Важливим застереженням є те, що державне фінансування має розподілятися прозоро.

**Просування форумів для університетів та бізнесу.** Особисті контакти є важливим імпульсом для початку співпраці. Форуми, в яких братимуть участь представники університетів та бізнесу, можуть стати місцем для встановлення таких контактів, які б привели до співпраці в майбутньому.

**Ефективна система забезпечення якості.** Така система може стимулювати співпрацю університетів та бізнесу. Університети будуть більш схильні співпрацювати, оскільки прагнуть досягти високого рівня якості, якого можуть набути лише ті університети, які продемонструють ефективну та якісну співпрацю з бізнесом. Своєю чергою, підприємствам було б легше розрізняти університети низької та високої якості, тож ті, що можуть заявити свою високу якість, отримали би вищі шанси співпраці

#### **Контрольні запитання:**

1. Які типи співпраці між університетами та бізнесом можна виділити?
2. У чому суть моделі «потрійної спіралі» Генрі Іцковіца?
3. Які існують бар'єри до налагодження співпраці між бізнесом і університетами?
4. Які приклади співпраці між бізнесом і університетами в Україні Ви можете назвати?
5. Що може стимулювати налагодження співпраці між бізнесом і університетами?