
Роль університетів в інноваційному розвитку: досвід США та Канади

Ірина Чичкало-Кондрацька

Кафедра міжнародних економічних відносин та туризму, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна

ORCID 0000-0003-3123-841X

Ірина Левченко

Кафедра міжнародних економічних відносин та туризму, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна

ORCID 0000-0002-9426-8264

Для цитування цієї статті:

Чичкало-Кондрацька Ірина, Левченко Ірина. Роль університетів в інноваційному розвитку: досвід США та Канади. International Science Journal of Management, Economics & Finance. Vol. 2, No. 2, 2023, pp. 1-9. doi: 10.46299/j.isjmef.20230202.01.

Надійшла до редакції: 20 березня 2023 р.; **Схвалено:** 25 березня 2023 р.;

Опубліковано: 01 квітня 2023 р.

Анотація: У сучасних стратегіях економічного розвитку регіонів США та Канади переважає спрямованість закладів вищої освіти на інновації та підприємництво, яка обумовлена ключовим внеском цих видів діяльності у зростання національної та регіональної економіки. У роботі розглядається тенденція залучення все більшої кількості американських та канадських університетів і коледжів у програми та проекти економічного розвитку, а також експерименти з різними формами реалізації власних стратегій, включаючи обов'язковий освітній елемент.

Визначено переваги, які бізнес-партнери можуть отримати від співпраці з університетом. Організації можуть зв'язуватися з провідними світовими дослідниками, щоб допомогти у вирішенні важливих завдань, а також брати участь і підтримувати передові дослідження в сфері галузевих інтересів. Додаткові переваги можуть включати доступ: до дослідницької інфраструктури або спеціалізованого обладнання в університеті та експертів, які можуть полегшити трансфер технологій; до стажерів і випускників, які бажають влаштуватися на роботу; до можливого фінансування через гранти або інші програми, які допомагають покрити витрати на дослідницький проект. Комплексний підхід до розвитку регіональної економіки на основі об'єднання зусиль усіх зацікавлених учасників дозволяє більшою мірою розкрити потенціал ресурсів вищої освіти для задоволення економічних потреб суспільства.

Ключові слова: інновація, інноваційний розвиток, університет, підприємництво, трансфер технологій, стратегія.

1. Вступ

Участь в економічному розвитку регіонів завжди була важливою місією канадських та американських університетів та коледжів, особливо тих, які забезпечують професійну освіту, орієнтовану на практичне використання здобутих знань та навичок та відповідають безпосереднім економічним потребам суспільства.

Однак під впливом ринкових сил до теперішнього часу відбулися певні зміни в стратегічному плануванні університетів і інструментарії, що використовуються. Розуміючи необхідність створювати інновації, підтримувати інститут підприємництва, формувати економічні цінності для освітнього співтовариства та розвитку регіонів, одночасно знижуючи витрати та відповідаючи зростаючим вимогам інформаційної відкритості, вони стають все більш орієнтованими на інновації та підприємництво.

Університети та коледжі в США та Канаді застосовують різні підходи до стимулювання інноваційних і підприємницьких поглядів у залежності від навколишнього середовища та поставлених цілей, які, у свою чергу, варіюються в залежності від географічного розташування, розміру освітньої установи, історичних і культурних особливостей та наявних фінансових ресурсів. Історично склалося, що значна частка інвестицій у створення та розвиток інноваційних компаній концентрувалася в окремих районах та округах США, таких як Кремнієва Долина (штат Каліфорнія), район Бостона (штат Массачусетс), райони Нью-Йорка та Нью-Джерсі, Остін (штат Техас), Сіетл (штат Вашингтон), Вашингтон (Округ Колумбія) та Сан Дієго (штат Каліфорнія), а також в Торонто (Канада).

2. Об'єкт і предмет дослідження

Об'єктом нашого дослідження є інноваційний розвиток національної та регіональної економіки. Предметом дослідження є сучасні стратегії та форми участі закладів вищої освіти США та Канади в інноваційному розвитку регіональних економік, що забезпечують отримання суттєвих з економічної точки зору результатів.

3. Мета та задачі дослідження

Метою наукової роботи є вивчення та узагальнення досвіду закладів вищої освіти США та Канади із реалізації стратегії стимулювання розвитку інновацій і підприємництва.

4. Аналіз літератури

Вплив університетів на економічний розвиток та благополуччя регіонів не перестає бути об'єктом пильної уваги дослідників протягом останніх десятиліть [1, 2, 3]. Однак, незважаючи на високий інтерес до цього питання і існування серйозних наукових публікацій, що стосуються окремих аспектів теми [4, 5, 6, 7, 8], досі відсутня повна і чітка картина як тієї ролі, яку відіграють університети в економічному розвитку, так і економічного ефекту від їхньої багатосторонньої діяльності, стратегій і механізмів, що їх застосовують у своїй практичній діяльності.

5. Методи досліджень

В процесі наукового дослідження та написання статті використано методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, метод логічного узагальнення, аналогії, системний методи та ін.

6. Результати досліджень

Як показав аналіз, виділяють такі базові стратегії стимулювання розвитку інновацій та підприємництва в регіонах, які застосовують на практиці провідні американські університети та коледжі і які вже довели свою ефективність [9]:

- активна підтримка діяльності щодо трансферу технологій;
- сприяння інноваційній діяльності студентів;

- стимулювання інноваційної та підприємницької діяльності професорсько-викладацького складу;
- зміцнення співробітництва з бізнесом;
- участь в проектах та програмах регіонального та місцевого економічного розвитку.

Розглянемо сучасні особливості реалізації цих стратегій в різних закладах освіти, а також деякі нові ефективні механізми сприяння інноваційному розвитку.

Так, говорячи про підтримку діяльності з передачі технологій необхідно відзначити, що зі зростанням підприємницької та інноваційної активності університетів розширюється роль традиційних відділів технологічного ліцензування та трансферу технологій. Вони вже не обмежуються комерціалізацією індивідуальних технологій, а виступають центральним пунктом, де студенти, викладачі, випускники, підприємці, винахідники та представники бізнесу можуть встановлювати контакти один з одним. Таким чином, відділи концентрують увагу на підтримці підприємництва на території кампусу, створюючи компанії в районі розташування університетів і надаючи їм підтримку у пошуку кращих можливостей та побудові успішної бізнес-моделі, змінюючи університетську культуру. Вони розширюють сферу діяльності за межі традиційних областей, таких як енергетика та науки про життя, працюючи з освітніми, соціальними та сільськогосподарськими інноваціями.

Один з найбільш яскравих та ефективних прикладів – робота служби захисту інтелектуальної власності в університеті штату Юта (Utah State University's Intellectual Property Services). Вона входить у структуру відділу комерційних підприємств і допомагає викладачам та керівному персоналу у захисті та впровадженні у промислове виробництво інтелектуальної власності університетів, а також надає підтримку інститутам, розташованим на прилеглій території. Університет Північної Кароліни в Чепл-Хіллі надає студентам можливість стажуватися у відділах технологічного ліцензування та одночасно отримувати стипендії на виконання науково-дослідних робіт. Каліфорнійський технологічний інститут подає тимчасову заявку на патент на кожен винахід, яка проходить через відділ трансферу технологій, а пізніше, за підсумками першого року, оцінює технічні характеристики та комерційний потенціал останнього.

Для зміцнення взаємозв'язків та стимулювання інновацій університети пропонують свої лабораторії та обладнання, викладачів та студентів бізнесу, сподіваючись створити більші економічні цінності. Вони розробляють програми інтернатури та виробничої практики, надають стартовим компаніям у спільне користування свої потужності, створюють венчурні фонди та спеціальні програми стимулювання інноваційної діяльності студентів, викладачів та співробітників за фінансової підтримки промислових компаній.

Практику ефективного співробітництва демонструє, наприклад, міжнародний дослідницький центр автомобільного транспорту при університеті Клемсона (Clemson University's International Center for Automotive Research, CU-ICAR). Він має заснований на новітніх технологіях дослідницький кампус, на території якого взаємодіють університети, підприємства та урядові організації. Промислове науково-дослідницьке партнерство в галузі технології матеріалів у Міннесотському університеті засноване на двосторонній передачі знань. Воно функціонує у формі консорціуму більш ніж 40 компаній, що підтримують фундаментальні та спільні дослідження матеріалів.

Реалізація державних планів розвитку регіональної економіки часто починається з оцінки дослідницького потенціалу місцевого університету. Університети ж шукають партнерів для підтримки цього потенціалу через співпрацю з муніципальними коледжами, безпробутовими агентствами економічного розвитку, місцевими органами влади та підприємницькими спілками.

Сьогодні, за даними Асоціації університетських менеджерів з технологій (Association of University Technology Managers) [10], університети часто виступають активними партнерами в регіональному економічному плануванні та програмах відновлення економічної активності.

Визначимо форми реалізації стратегій економічного розвитку регіонів. У даний час заклади вищої освіти США застосовують кілька підходів до забезпечення економічного зростання та підвищення рівня економічного розвитку штатів, округів, муніципалітетів та міст, які включають [11]:

- пряму участь у місцевих спільнотах та бізнесі;
- співробітництво з місцевим урядом, промисловістю та іншими сторонами, зацікавленими в регіональному інноваційному та економічному розвитку;
- введення місцевих спільнот у мережу підтримки, до якої входять федеральний і місцевий уряд, представники бізнесу, венчурні капіталісти та інші зацікавлені учасники.

Уряди штатів і місцевих органів влади у свою чергу забезпечують підтримку співпраці університетів та бізнесу, розробляючи регулюючі положення, закони, стратегії та програми, які сприяють досягненню цілей економічного та інноваційного розвитку. У більшості випадків участь представників місцевих органів влади в управлінні університетами дозволяє регулювати діяльність закладів вищої освіти відповідно до поточного стану економіки та соціальної сфери регіону [12].

Розглянемо докладніше кожен із перелічених вище підходів. Для забезпечення прямої участі студентів та професорсько-викладацького складу у бізнесі та роботі місцевих спільнот університети включають вимоги до волонтерів у навчальні плани та стимулюють студентів до встановлення контактів з представниками місцевого бізнесу та неприбуткових компаній. Окремі університети навіть купують місцеві малі підприємства та передають їх в управління студентам для відточування підприємницьких навичок. Такі програми сприяють скороченню витрат, тоді як студенти отримують цінний практичний досвід, необхідний для конкурування на ринку праці.

Професори та викладачі також надають підтримку місцевим співтовариствам, займаючись викладацькою діяльністю, консультуванням та ініціативами, спрямованими на досягнення цілей інноваційного та економічного розвитку. Діалогу між професорсько-викладацьким складом та місцевою спільнотою сприяють спеціальні програми, що розробляються університетами.

Наприклад, проекти з надання технічної підтримки університету Пердью (Purdue University's Technical Assistance Projects) об'єднують зусилля викладачів та аспірантів щодо проведення безкоштовних консультацій для представників місцевих ділових кіл та надання допомоги у вирішенні технічних проблем. Спеціальна навчальна програма Університету Джорджії (University of Georgia's Service-Learning Program) пропонує студентам розширені курси з особливостей надання послуг місцевій спільноті, які охоплюють всі школи та коледжі, що входять до структури університету протягом усього періоду навчання. Канзаський університет запустив ініціативу, спрямовану на підтримку зв'язків аспірантів і випускників з фірмами малого та середнього розміру, що перебувають на межі банкрутства, з метою запобігання їх ліквідації (University of Kansas RedTire Initiative). Такі ініціативи щодо об'єднання зусиль дають компаніям можливість отримувати підтримку та консультаційні послуги для зростання бізнесу та найму молодих перспективних співробітників.

Розвиваючи партнерські відносини, університети стають залученими до довгострокової спільної діяльності, спрямованої на розвиток регіональної та місцевої економіки. Вони вступають у тісне співробітництво з усіма зацікавленими сторонами – урядовими організаціями, компаніями, венчурними капіталістами, підприємцями та працівниками інших установ – для покращення доступу до своїх внутрішніх активів та реалізації стратегій регіонального інноваційного та економічного розвитку.

Заклади вищої освіти застосовують безліч різних моделей спільної діяльності, включаючи дослідницькі парки, університетські “коридори”, акселератори стартових підприємств, лабораторії для спільного використання, інкубатори, інноваційні та виробничі кластери. Дані моделі дозволяють об'єднати інфраструктуру та інтелектуальний капітал таким чином, щоб

отримати рентабельні і продуктивні способи здійснення наукових досліджень, розробки технологій і створити умови для появи нових ринків і підприємств [13, 14].

Університетські «коридори» розташовуються всередині регіонів і вздовж їх кордонів і часто концентрують увагу на певних областях досліджень, таких як біотехнології, нанотехнології, охорона здоров'я, енергетика та покращені матеріали. Вони є каналами для постачання ресурсів місцевих спільнот, університетів і коледжів, що мають спільні дослідницькі інтереси та проблеми. Крім того, вони залучають промислові компанії, надаючи їм технічну підтримку, доступ до капіталу та широкої мережі експертів. Окремі дослідницькі «коридори» об'єднують співтовариства, що знаходяться вздовж кордонів штату, що дозволяє їм вирішувати проблеми регіонального рівня, такі як розробка та впровадження «зелених» технологій, організація виробничого навчання для безробітних громадян та створення малого бізнесу. Разом з тим у рамках цієї моделі проводиться регіональний економічний аналіз, в результаті якого з'являються дані про зростання числа робочих місць у регіоні, доходи штату та кількість стартових підприємств. Створення робочих місць – один із найважливіших пріоритетів діяльності багатьох дослідницьких «коридорів».

Серед найбільш відомих та ефективних прикладів такої моделі – дослідницький «коридор» університету Мічигану (URC), який являє собою альянс між університетом Мічигану, Мічиганським державним університетом і Державним університетом Уейна. Дослідницький «коридор» університету штату Айова простягнувся від Еймса до Де-Мойна і спеціалізується на дослідженнях і виробництві металів та сільськогосподарської продукції. Регіональний «коридор» Пенсільванського державного університету отримав фінансування за програмою «Партнерство для інновацій» (Partnership for Innovation) Національного наукового фонду (National Science Foundation) з метою застосування дослідницьких та освітніх ресурсів для створення робочих місць у прилеглих округах (Бедфорд, Блер і Сентр). Дослідницький коридор Каліфорнійського університету (Lawrence Berkley's East Bay Green Corridor) є широкою регіональною співпрацею, яка підтримує розвиток «зеленої» економіки.

Багато сучасних стратегій регіонального економічного розвитку в обов'язковому порядку включають положення про створення подібних регіональних центрів передачі технологій, що сприяють збереженню інтелектуальних та інноваційних ресурсів у регіоні [15].

Університети відіграють ключову роль у встановленні взаємозв'язку місцевих підприємств та лідерів місцевих спільнот з національними та регіональними мережами підтримки, що дозволяє суттєво розширити спектр доступних ресурсів. Унікальність позиції університетів у структурі регіональної та місцевої спільноти полягає в тому, що вони, по суті, є тим місцем, де об'єднуються всі зацікавлені суб'єкти, включаючи дослідників, венчурних капіталістів, компанії, індивідуальних підприємців та регіональні організації. Учасники мережі отримують можливість виробляти спільні рішення щодо значущих питань економічного розвитку регіону.

Наприклад, партнерство двох штатів Міссурі і Канзасу (Whiteboard to Boardroom), що включає регіональні та місцеві коледжі, університети, місцевий бізнес і неприбуткові організації, спрямоване на створення інновацій, розробку технологій і подальший їх розвиток за межами наукових інститутів. За допомогою цієї програми об'єднуються зусилля студентів, викладачів і представників місцевого співтовариства у роботі зі створення нових підприємств, можливостей для ліцензування винаходів, нових робочих місць. Завдяки програмі з'являються стимули для економічного розвитку з використанням практики наставництва, виробничого консультування, навчання персоналу на робочих місцях та доступу до основних фондів. Крім того, члени партнерства беруть участь у формуванні бізнес-планів розвитку регіонів.

Програма університетських центрів постійно трансформується, орієнтуючись на еволюцію поглядів на економічний розвиток. Спочатку вона була спрямована на технічну підтримку інституцій економічного розвитку та програм. Центри були серед перших організацій, які виявляли зростаючі потреби у технічній допомозі. Пізніше фокус уваги був частково зміщений у бік інновацій, підприємництва та трансферу технологій. У 1980-ті роки

центри стали одними з перших організацій, які надавали підтримку підприємствам малого та середнього розміру, а також представникам професорсько-викладацького складу в організації передачі технологій та комерціалізації винаходів. Це згодом супроводжувалося новою політикою надання грантів на конкурсній основі. Одним з результатів стала участь у програмі дрібніших інститутів поруч із великими громадськими організаціями.

Подібне зміщення фокусу не призвело до звуження спектра діяльності центрів. Ті з них, які спрямовані на інновації в дуже специфічних галузях досліджень, співіснують із центрами, орієнтованими на економічний розвиток регіонів. Деякі заклади вищої освіти, наприклад Технологічний інститут Джорджії, сприяють місцевій спільноті у забезпеченні економічного розвитку, а також ведуть діяльність у галузі передачі технологій та створення інновацій. Окремі університети займаються всебічною підтримкою існуючого бізнесу та місцевого співтовариства [16].

Різноманітність центрів є результатом проектування програми та її впровадження. Оголошення про федеральне фінансування спочатку надходять із Вашингтону (округ Колумбія), пізніше обсяги необхідного фінансування визначаються як регіональними відділеннями Адміністрації економічного розвитку при розподілі грантів на конкурсній основі, так і самими одержувачами грантів при подачі заявок на конкурс [17]. Кожен регіон враховує специфічні характеристики своєї економіки та своїх організацій вищої освіти, тоді як кандидати на здобуття гранту прагнуть охопити всі можливі потреби для розвитку місцевої економіки.

Лідером у галузі досліджень та інновацій Канади, який має значний вплив як на місцевому, так і на глобальному рівнях, є Університет Торонто (University of Toronto). Видатні вчені-дослідники здійснюють актуальні дослідження, спрямовані на вирішення як сучасних викликів, так і потенційно можливих в майбутньому [18].

Протягом майже двох століть викладачі, студенти, докторанти та співробітники Університету Торонто розширювали межі своїх досліджень і давали відповіді на деякі з найважливіших глобальних питань. Ми провели аналіз стратегічного плану досліджень Університету Торонто на 2018 – 2023 рр. Він має гнучку структуру, яка дозволяє залучити до співробітництва дослідницьке співтовариство та партнерів для вирішення проблем, з якими стикається людство.

Планом визначено сім взаємопов'язаних тематичних областей, які розроблені для сприяння вдосконаленню наукових досліджень та співпраці як всередині Університету Торонто, так і з партнерськими організаціями, а також для вирішення проблем місцевого, національного та глобального значення:

1. Відкривати: власне розуміння людства та Всесвіту;
2. Підтримувати: суспільство, довкілля та природні ресурси;
3. Сприяти: здорові люди, здорові громади та здоровий світ;
4. Залучати: мова, культура, мистецтво та цінності;
5. Удосконалювати: управління, різноманітність і соціальна справедливість;
6. Оновлювати: технології майбутнього;
7. Будувати: спільне та придатне для життя суспільство.

План визначає п'ять стратегічних цілей:

1. Продемонструвати національне та глобальне лідерство в дослідженнях та інноваціях.
2. Розвивати співпрацю, партнерство та об'єднання в дослідженнях.
3. Сприяти справедливості, різноманітності та залученості до досліджень та інновацій.
4. Підтримувати інтеграцію досліджень та інновацій у навчальні плани студентів.
5. Посилювати інституційну підтримку, яка сприяє вдосконаленню досліджень та інновацій.

Університет Торонто має чудовий досвід побудови успішних партнерських відносин з місцевими, національними та глобальними організаціями. Університет шукає зв'язки з місцевими та глобальними партнерами – від малих і середніх підприємств до

транснаціональних корпорацій, а також урядових і некомерційних організацій і громадських груп.

Кількість дослідницьких партнерств Університету Торонто є свідченням багатьох переваг, які партнер може отримати від співпраці з університетом. Організації можуть зв'язуватися з провідними світовими дослідниками, щоб допомогти у вирішенні важливих завдань, а також брати участь і підтримувати передові дослідження в сфері галузевих інтересів. Додаткові переваги можуть включати доступ до дослідницької інфраструктури або спеціалізованого обладнання в університеті та експертів, які можуть полегшити трансфер технологій. Співпраця з університетом також дозволяє залучати стажерів і найкращих випускників, які влаштовуються на роботу.

Взаємодія з університетом може надати доступ до можливостей фінансування через гранти або інші програми, які допомагають покрити витрати на дослідницький проект. Наприклад, певні організації можуть використовувати свої внески за допомогою державних програм фінансування, зокрема таких:

- Програма альянсу з Радою природничих наук та інженерних досліджень Канади (NSERC);

- Дослідницький фонд Онтаріо: дослідницькі вдосконалення з Міністерством коледжів та університетів (MCU);

- Технології сталого розвитку Канади;

- Геном Канади (Genome Canada);

- Центр інновацій Онтаріо та інші.

Канадські компанії також мають право на федеральні та місцеві податкові кредити на основі своїх витрат на дослідження. Такі програми, як Федеральна програма податкових стимулів для наукових досліджень і експериментальних розробок, надають пільгові кредити та відшкодування витрат на наукові дослідження, включно з тими, які проводяться у закладах вищої освіти.

7. Перспективи подальшого розвитку досліджень

Результати нашого дослідження доцільно використовувати при розробленні українськими університетами власних стратегій, а також формуванні регіональних стратегій для забезпечення післявоєнного економічного відновлення та інноваційного розвитку країни. Для цього необхідно в подальших дослідженнях проаналізувати стратегії провідних університетів України з точки зору їх спрямованості на впровадження інновацій та розвиток підприємництва, а також внесок цих видів діяльності у зростання національної та регіональної економіки.

8. Висновки

Таким чином, у статті проаналізовано стратегії стимулювання розвитку інновацій і підприємництва в регіонах, які застосовують на практиці провідні канадські та американські університети і які вже довели свою ефективність. Особливу увагу заклади вищої освіти у своїх стратегіях приділяють увагу активній підтримці діяльності щодо трансферу технологій; сприянню інноваційної діяльності студентів; стимулюванню інноваційної та підприємницької діяльності професорсько-викладацького складу; зміцненню співробітництва з бізнесом; участі в проектах та програмах регіонального та місцевого економічного розвитку. Визначено сучасні особливості реалізації цих стратегій в різних закладах освіти, а також деякі нові ефективні механізми сприяння інноваційному розвитку.

Список літератури:

- 1) Drucker, J. & Goldstein, H. A. (2007). Assessing the regional economic development impacts of universities: a review of current approaches. *International Regional Science Review*, vol. 30, pp. 20-46. DOI: 10.1177/0160017606296731
 - 2) Drucker, J. (2015). Reconsidering the Regional Economic Development Impacts of Higher Education Institutions in the United States. *Regional Studies*, vol. 50, no. 7, pp. 1185-1202. DOI: 10.1080/00343404.2014.986083
 - 3) Vogel, R. & Keen, W. H. (2010). Public higher education and New York State's economy. *Economic Development Quarterly*, vol. 24, pp. 384-393. DOI: 10.1177/0891242410370681
 - 4) Varga, A. (2000). Local academic knowledge transfers and the concentration of economic activity. *Journal of Regional Science*, vol. 40, pp. 289-309. DOI: 10.1111/0022-4146.00175
 - 5) Uyerra, E. (2010). Conceptualizing the regional roles of universities, implications and contradictions. *European Planning Studies*, vol. 18, pp. 1227-1246. DOI: 10.1080/09654311003791275
 - 6) Lendel, I. (2010). The impact of research universities on regional economies: the concept of university products. *Economic Development Quarterly*, vol. 24, pp. 210-230. DOI: 10.1177/0891242410366561
 - 7) McKinsey & Company. G20 Young Entrepreneur Summit. (October 2011). *The Power of Many: Realizing the Socioeconomic Potential of Entrepreneurs in the 21st Century Economy*. Available at: http://www.iblfrussia.org/files/The_Power_of_Many-_McKinsey_Report-_20110310.pdf. (accessed 16.03.2023).
 - 8) National Research Council. (2012). *Rising to the Challenge: U. S. Innovation Policy for the Global Economy*. Washington, DC, The National Academies Press. Available at: <https://doi.org/10.17226/13386>. (accessed 16.03.2023).
 - 9) U. S. Department of Commerce. Economic Development Administration. Office of Innovation and Entrepreneurship. (October 2013). *The Innovative and Entrepreneurial University: Higher Education, Innovation & Entrepreneurship in Focus*. Available at: https://www.eda.gov/pdf/the_innovative_and_entrepreneurial_university_report.pdf (accessed 12.03.2023).
 - 10) Association of University Technology Managers. *Connect and Collaborate Virtual Events*. Available at: <https://www.autm.net/> (accessed 16.03.2023).
 - 11) U. S. Economic Development Administration. *University Center Economic Development Program*. Available at: <https://www.eda.gov/programs/university-centers/> (accessed 16.03.2023).
 - 12) Lyon, K. (2015). *The Evolving Role of Higher Education in Community Engagement and Economic Development* [Dr. Diss. (Educ.)]. Arkansas. 138 p.
 - 13) National Science Foundation. National Science Board. (2018). *Science & Engineering Indicators*. Available at: <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsb20181/report> (accessed 16.03.2023).
 - 14) National Science Foundation. National Science Board. (2021). *Science & Engineering Indicators*. Available at: <https://www.nsf.gov/statistics/2021/nsb20211/report> (accessed 16.03.2023).
 - 15) R&D World. (Spring 2022). *Global R&D Funding Forecast 2022*. Available at: <https://forecast.rdworldonline.com/product/2022-global-rd-funding-forecast/> (accessed 16.03.2023).
 - 16) Sea Grant. *National Sea Grant College Program*. Available at: <https://seagrant.noaa.gov/> (accessed 15.03.2023).
 - 17) U. S. Economic Development Administration. *Making Connections, Evaluation Project to Best Practices in EDA's University Center Program*. Available at: <https://www.eda.gov/files/programs/university-centers/uc-tools/Evaluation-of-UC-Best-Practices.pdf> (accessed 14.03.2023).
 - 18) University of Toronto. *Research & Innovation*. Available at: <https://research.utoronto.ca/partnerships/work-u-t-researchers> (accessed 13.03.2023).
-

The role of universities in innovative development: USA and Canada experience

Iryna Chychkalo-Kondratska

Department of International Economic Relations and Tourism, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Poltava, Ukraine

ORCID 0000-0003-3123-841X

Iryna Levchenko

Department of International Economic Relations and Tourism, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Poltava, Ukraine

ORCID 0000-0002-9426-8264

Abstract: In the modern economic development strategies of the USA and Canada regions, the focus of higher education institutions on innovation and entrepreneurship prevails, which is due to the key contribution of these types of activities to the growth of the national and regional economy. The work examines the trend of involving more and more American and Canadian universities and colleges in programs and projects of economic development, as well as experiments with various forms of implementation of their own strategies, including a mandatory educational element. The advantages that business partners can receive from cooperation with the university have been determined. Organizations can connect with the world's leading researchers to help solve important challenges, and participate in and support cutting-edge research in an area of industry interest. Additional benefits may include access to: research infrastructure or specialized equipment at the university and experts who can facilitate technology transfer; to trainees and graduates who want to get a job; to possible funding through grants or other programs that help cover the costs of a research project. A comprehensive approach to the development of the regional economy based on the combined efforts of all interested participants allows to more fully reveal the potential of higher education resources to meet the economic needs of society.

Keywords: innovation, innovative development, university, entrepreneurship, technology transfer, strategy.
