

simple, clear and clear goals that can be identified and defined as outcomes and benchmarks for funding educational institutions.

The necessity of the state position to preserve and support our intellectual elite, accumulated over many years of educational potential, is substantiated. The experience of the advanced countries of the world shows that the creation of a cohort of powerful research universities can be an effective factor in the development of higher education and increase the country's competitiveness. Thus, the main factors of intellectualization can determine the competitiveness of the national economy, and the formation of intellectual potential in the education system is a necessary prerequisite for its growth.

**intellectualization, globalization, higher education, intellectual capital, ratings**

*Одержано (Received) 14.05.2019*

*Прорецензовано (Reviewed) 22.05.2019*

*Прийнято до друку (Approved) 04.06.2019*

**УДК 378.1(330.3)**

**JEL Classification: I23**

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2019.2\(35\).32-40](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2019.2(35).32-40)

**О.М. Левченко**, проф., д-р екон. наук

**А.В. Криворотенко**, асп.

*Центральнoукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна*

## **Теоретичні підходи щодо визначення сутності трансферу освітніх знань у системі вищої освіти**

Метою статті є дослідження механізму трансферу знань на сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки, як одного з головних принципів співробітництва основних гравців на економічному ринку. Доведено, що досягнення такого результату можливе тільки за умови кооперації ресурсів і повноважень центральних, регіональних органів влади, місцевого самоврядування, наукових установ, освітніх закладів і підприємств, а також поєднання їх цільових настанов в єдину систему. Представлено результати структурного аналізу сучасного стану механізму трансферу знань в світі та в Україні, основних комерційних форм трансферу реалізованих знань. Розглянуто цикл передачі якісних знань між закладами вищої освіти та виробничим сектором, надано класифікацію основних видів трансферу знань. Досліджено модель четвертної спіралі та її складові елементи. Запропоновано альтернативні визначення понять трансферу знань та центру трансферу знань.

**трансфер знань, знання, центр трансферу знань, інновації, модель четвертний спіралі, комерційний трансфер**

**А.Н. Левченко**, проф., д-р екон. наук

**А.В. Криворотенко**, асп.

*Центральнoукраїнський національний технічний університет, г. Кропивницький, Україна*

## **Теоретические подходы к определению сущности трансфера образовательных знаний в системе высшего образования**

Целью статьи является исследование механизма трансфера знаний на современном этапе развития отечественной экономики, как одного из главных принципов сотрудничества основных игроков на экономическом рынке. Обосновано, что достижение такого результата возможно только при условии кооперации ресурсов и полномочий центральных, региональных органов власти, местного самоуправления, научных учреждений, учебных заведений и предприятий, а также сочетания целевых установок в единую систему. Представлены результаты структурного анализа современного состояния механизма трансфера знаний в мире и в Украине, основных коммерческих форм трансфера реалізованных знаний. Рассмотрен цикл передачи качественных знаний между высшими учебными заведениями и производственным сектором, предоставлена классификация основных видов трансфера знаний. Исследована модель четвертой спирали и ее составляющие элементы. Предложены альтернативные определения понятий трансфера знаний и центра трансфера знаний.

**трансфер знаний, знания, центр трансфера знаний, инновации, модель четвертой спирали, коммерческий трансфер**

© О.М. Левченко, А.В. Криворотенко, 2019

**Постановка проблеми.** На сучасному етапі розвитку економіки України високими темпами зростає роль інновацій. Це пов'язано, насамперед, із виникненням потреб у нових товарах, продуктах та послугах, які уможливають вирішення проблеми економічного та соціального розвитку. Тому процес якісної передачі знань закладами вищої освіти (ЗВО) набуває у сучасному світі все більшого значення. Саме тому основою сучасного інноваційного навчального процесу та розвитку, зокрема, вищої освіти має стати формування механізму безперервного трансферу нових знань у навчальний процес у сферу вищої освіти.

Однак у цьому процесі в результаті як об'єктивних, так і штучних перепон, виникають бар'єри на шляху вільного обміну інформацією між ЗВО та підприємницькою сферою, тобто двох головних індикаторів розвитку економічної сфери. Це, в свою чергу, провокує перешкоди на шляху трансферу знань і технологій з метою розроблення рекомендацій з їх усунення.

Тому процес ефективного трансферу знань набуває у сучасному світі все більшого значення. Практична та теоретична значущість, актуальність проблем трансферу знань у системі вищої освіти зумовлює посилений науковий інтерес до формування системи універсально-адаптивних знань щодо їх розв'язання.

В умовах стрімких змін у сучасній економічній системі якість та швидкість передачі знань набувають критичного значення. Ключовим елементом якості освітнього процесу має стати орієнтованість на потреби роботодавців та на їх вимоги до підготовки кадрів. В свою чергу, завданням ЗВО має стати забезпечення доступу до теоретичної бази даних, формування сучасного світогляду, доступу до актуальної літератури.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У XXI ст. феномен "економіки знань" та "трансфер знань" являють собою досить ґрунтовну сферу для досліджень, про що свідчить велика кількість публікацій на дану тему в сучасній науковій літературі, серед яких і авторські [5; 6]. Вагоме значення в дослідженні даного питання внесли такі зарубіжні вчені: Е. Біті [12], К. МакНамара [15], Г. Іцковіц [14], А. Вебстер [16], Е. Карайяніс [13] та інші. Поряд з цим, варто відмітити наукові дослідження трансферу знань сучасних науковців, серед яких Л. Антошкіна [9], А. Колот [7], І. Каленюк [4; 3], Н. Ушенко [10; 9]. Однак серед дослідників немає єдиної думки щодо способів організування процесів передачі нових знань. Тому дані питання потребують уточнення з метою підвищення ефективності процесів трансферу знань і технологій.

**Постановка мети.** Мета написання статті полягає у дослідженні підходів до трактування механізму трансферу знань у системі вищої освіти та визначенні основних факторів впливу.

**Викладення основного матеріалу.** Термін "трансфер", що походить від англійської (to transfer - переносити, переміщати), означає, перш за все, рух об'єкта трансферу з використанням будь-яких інформаційних каналів від одного його індивідуального або колективного носія до іншого [12].

Як складові процесу взаємодії ЗВО і виробничої сфери, науковці виділяють трансфер технологій, трансфер інновацій та трансфер знань (рис.1).

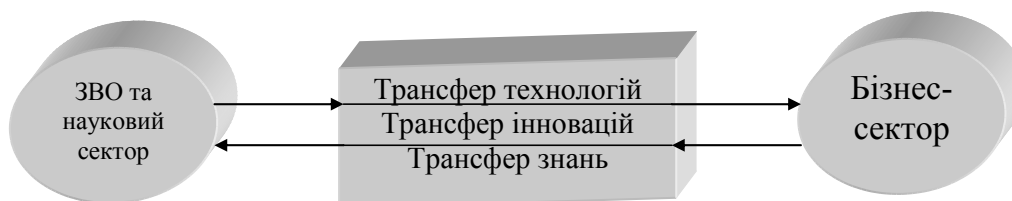


Рисунок 1 - Процес взаємодії ЗВО і сектору бізнесу

Джерело: сформовано авторами.

Трансфер інновацій є посередницькою діяльністю у сфері трансферу технологій, що передбачає залучення фахівців до комерціалізації інноваційних розробок через їх супровід та фінансування з метою просування на ринок інноваційної продукції.

Трансфер технологій є фактично передачею інформації, знань і досвіду для ефективної реалізації передових технологічних рішень [2].

Трансфер знань – це передача технологій, ноу-хау, соціально-організаційних інновацій та винаходів, розроблених у закладах вищої освіти, дослідницьких інститутах академічного чи корпоративного типу у сектори національної економіки. Особливістю сучасного трактування трансферу знань в умовах поширення гуманістичної парадигми є те, що необхідно виокремлювати також категорію трансферу освітніх знань.

Варто відмітити, що в сучасних умовах взаємодії секторів науки та виробництва якість освітнього процесу визначається рівнем якості освітніх знань. Тому стратегічно важливим є створення двосторонньої системи обміну знаннями та інноваціями між ЗВО та сферою бізнесу. У системі трансферу знань варто також виокремлювати трансфер комерційних та освітніх знань.

Трансфер освітніх знань - процес перетворення наукових та прикладних знань в освітньо-професійні знання, що підлягають цільовому використанню у навчальному процесі. Освітні знання, на відміну від попередніх, мають бути опрацьовані, систематизовані та адаптовані для сприйняття відповідною категорією споживачів з метою їхнього подальшого використання як в якості теоретичного матеріалу для можливості засвоєння інших знань, так і для практичного використання у поточній чи майбутній професійній діяльності [5].

Трансфер комерційних знань – це прикладні знання, котрі можуть бути капіталізовані при їх ефективному використанні в розробці інноваційного продукту чи послуги та можуть бути трансформовані в освітні знання.

Як справедливо відзначає ряд авторів, у визначеннях сутності поняття «трансфер знань» спостерігається певна еволюція, яка полягає в тому, що відбувається більш широке його трактування з ухилом саме на трансфер освітніх знань, що мають зароджуватись у ЗВО на основі тісної співпраці з сектором виробництва матеріальних та нематеріальних благ.

Для того, щоб наукові або прикладні знання стали освітніми, необхідне виконання певних вимог: наявність споживчої вартості для цілей навчання, тобто їх використання повинне підвищувати рівень якості освітніх послуг; відсутність власника, що володіє правами на даний продукт і перешкоджає його передачі в розглянуту сферу; трансфер освітніх знань має здійснюватися, як правило, на безоплатній основі або пільгових умовах.

Сучасна система вищої освіти є високодинамічною, відкритою, гнучкою системою, що спроможна адекватно реагувати на зміни зовнішнього економічного середовища. В умовах становлення економіки знань певною мірою трансформується і сама система вищої освіти з метою забезпечення поглибленої та багатоаспектної відповідності актуальним запитам суспільного прогресу. Ключовою тенденцією розвитку вищої освіти в сучасних умовах є широкомасштабне зростання її значення у становленні економіки знань. При цьому мається на увазі синтез функцій вищих навчальних закладів як передатчиків знань та інформації і як генераторів інноваційних ідей. Дана тенденція проявляється в зростанні тривалості процесу здобуття освіти, збільшенні чисельності студентів, підвищенні охоплення населення вищою освітою, частки населення з вищою освітою у переважній більшості країн світу [9].

Варто відмітити, що у сучасних наукових концепціях по-різному трактують взаємини таких категорій, як «дані», «інформація» і «знання». Трактування залежить

від області та ракурсу дослідження. Іноді «знання» і «інформація» представляються як абсолютно тотожні поняття.

Під даними розуміються неупорядковані спостереження, числа, слова, звуки, зображення. Це набір дискретних, об'єктивних фактів. Коли дані організовані, впорядковані, згруповані і категоризуються, вони стають інформацією. Інформація - це сукупність даних, впорядкована з певною метою, що додає їм сенс.

Знання – це сукупність оформленого досвіду, цінностей, контекстуальної інформації, експертного розуміння, що складають основу для оцінки і інтеграції нових досвіду та інформації. Освітні знання можуть бути визначені, як отримані експериментально дані, що підлягають цільовому використанню у навчальному процесі.

Відповідно до трансформаційних змін, які супроводжують розвиток соціально-економічної сфери, можна стверджувати, що поняття трансферу освітніх знань зазнає істотних перетворень відповідно до сектору застосування. Виділяють три види трансферу знань (рис. 2).

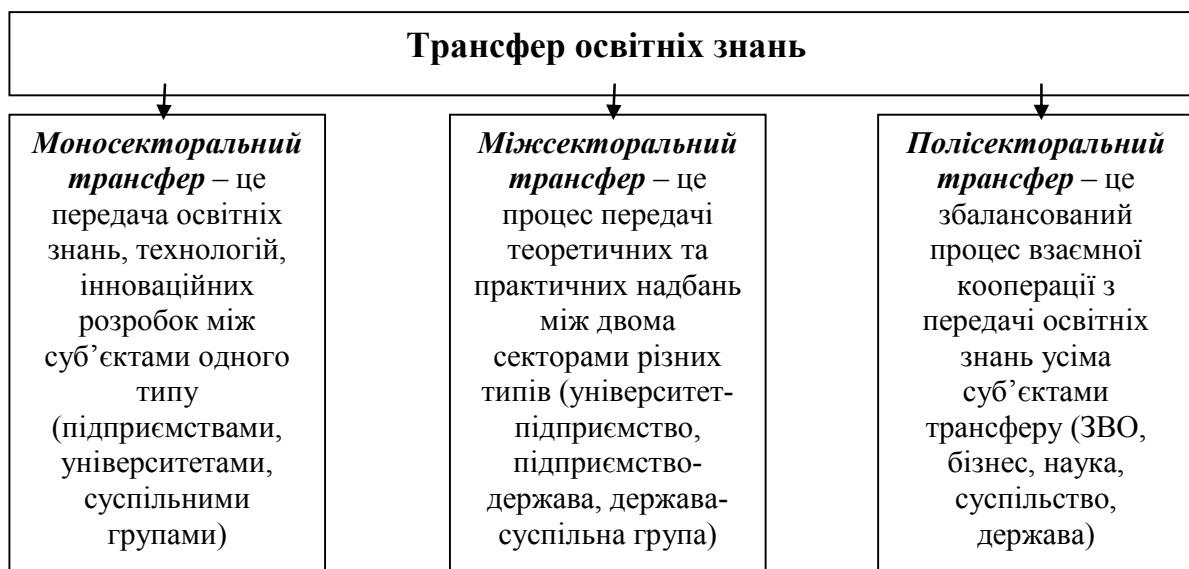


Рисунок 2 - Трансфер освітніх знань

Джерело: розроблено авторами.

Варто зазначити, що є необхідним, також, налагодження ефективного механізму передачі якісних та сучасних знань через їх трансфер у сферу виробництва.

Традиційно, досліджуючи класичний процес передачі знань, варто розглянути модель “потрійної спіралі” запропонованої професором Стенфордського університету Г. Г. Іцковіцем. Модель «потрійної спіралі» інноваційного розвитку включає три основні елементи (рис. 3):

1. У суспільстві, заснованому на науковому знанні, характерним є посилення ролі університетів у взаємодії з промисловістю й урядом.

2. Три інституції – заклади вищої освіти, виробництво і держава – прагнуть до співпраці. При цьому інноваційна складова походить не з ініціативи держави, а саме із взаємодії «університет – бізнес – влада».

3. На додаток до традиційних функцій, кожна їх трьох інституцій «частково бере на себе роль іншої». Інституції, здатні виконувати нетрадиційні функції, вважаються важливим джерелом інновацій [8].

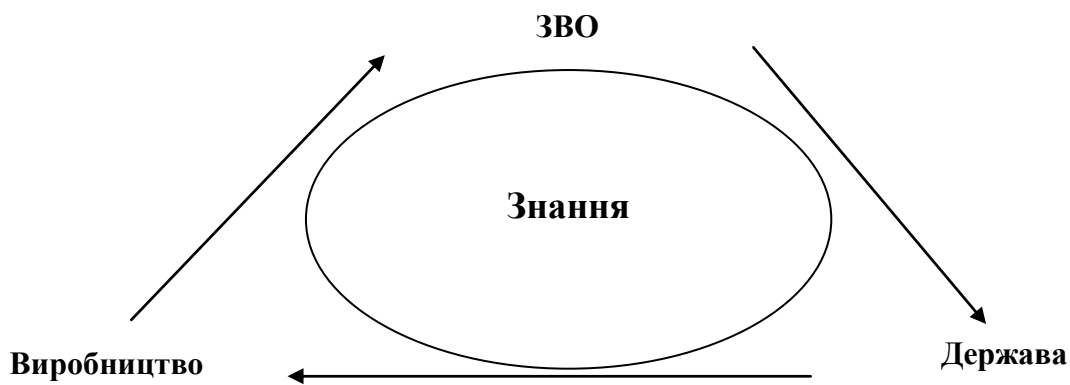


Рисунок 3 - Модель потрійної спіралі

Джерело: [2].

Варто зазначити, що зважаючи на еволюційний характер підходу до передачі знань та інформації, модель потрійної спіралі не враховує ще одного важливого учасника механізму трансферу знань, а саме суспільний сектор та громадські активні групи. Тому, суттєво важливим етапом у створенні дієвого механізму трансферу сучасних знань у системі вищої освіти на сучасному етапі розвитку економічної системи є ґрунтовне наукове дослідження The Quadruple Helix Model (Моделі Четвертної Спіралі). Модель Четвертної спіралі була розроблена Ю. Караяннісом і Д. Кемпбеллом в 2009 році та базувалася саме на основі досліджень Іцковіца.

Згідно з концепцією даної моделі, в розробці основних напрямів та рекомендацій щодо механізму трансферу сучасних знань має прослідковуватись чітка взаємодія органів влади, освіти і науки, бізнесу та суспільства (рис. 4).

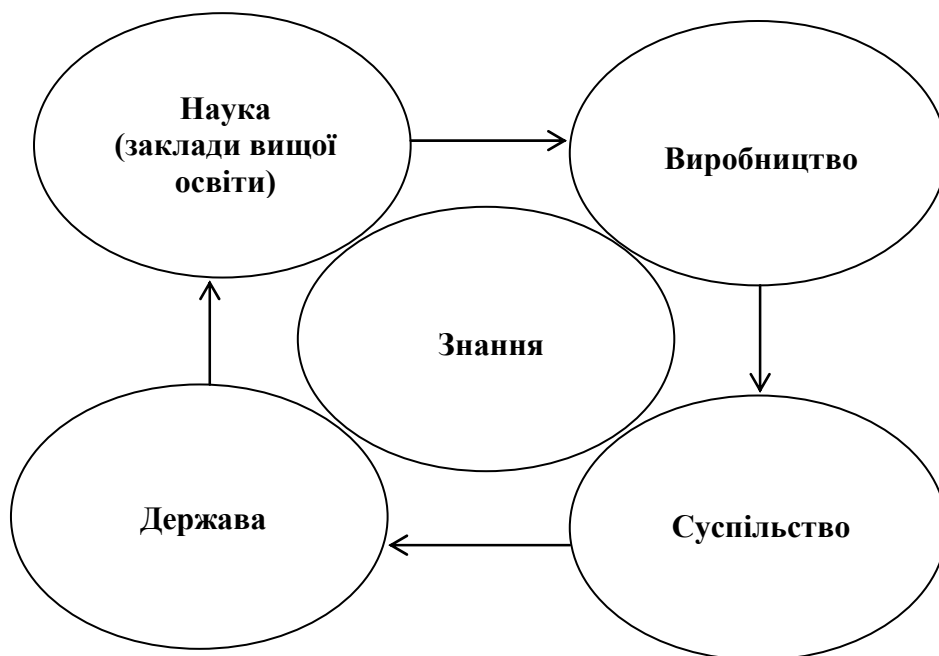


Рисунок 4 - Модель четвертної спіралі (The Quadruple Helix Model)

Джерело: розроблено авторами.

В рамках інноваційного процесу необхідно, щоб взаємини між державою, бізнесом і суспільством були збалансовані. Незбалансованість цих взаємин призводить

до неефективності інноваційного процесу. Держава, наука, бізнес і суспільство не є відокремленими підсистемами. Один об'єкт може бути елементом двох з перерахованих підсистем.

Підприємства, у діяльності яких є істотна частка державної участі, слід відносити як до «держави», так і до «бізнес-сектору». До перетину даних двох сфер, також слід відносити фірми, які належать державі і виробляють продукцію за державними замовленнями, перераховують прибуток до державного бюджету і фінансуються державою. Це пов'язано з тим, що вони присутні на ринку праці, технологій, обладнання, методів організації та управління виробництвом і в цій якості змагаються з суто комерційними приватними підприємствами.

До перетину сфер «суспільства» і «бізнесу» можна віднести комерційні структури, які знаходяться у власності громадських організацій, крім того фондовий ринок. У цьому контексті виникають соціальні аспекти діяльності підприємств будь-якого типу, оскільки громадські течії, погляди, установки, пріоритети вельми сильно впливають на соціальний клімат всередині підприємств і, як наслідок, на їхню продуктивність праці.

Перетин сфер «суспільства» і «держави» охоплює специфіку функціонування виборної влади, партій, виборчої системи, а також соціальні аспекти діяльності органів судової та виконавчої влади.

Отже, якщо розглядати інноваційний потенціал на прикладі підприємства, варто сказати, що модернізаційний розвиток залежить від залучення співробітників в робочий процес, використання досвіду і здібностей працівників, а також мотивації і стимулювання. Чим більше співробітників компанії задіяно в інноваційному процесі, при цьому кожен з цих співробітників мотивований здійснювати інновації, тим краще буде результат [1].

Таким чином, взаємна користь учасників моделі «четвертної спіралі» очевидна для кожного з них, що є результатом їхньої рівноцінної участі у інноваціях.

Капіталізація знань є основою нової місії університету. Тепер він більше пов'язаний із споживачами знань, що інтегрує його в ринкову економіку. Саме підприємницький університет відображує нову модель ринково-орієнтованого академічного ЗВО.

Його основними принципами є: по-перше, наявність підприємницьких задатків, підприємницького бачення і підприємницьких ідей у вищих керівників і критичної для кожного ЗВО групи підприємців, здатність академічного керівництва визначати стратегічні цілі й досягати їх; по-друге, правовий контроль за академічними ресурсами, включаючи матеріальну власність (наприклад, будівлі, споруди, обладнання й устаткування ЗВО) та інтелектуальну власність (ноу-хау, результати досліджень, власні розробки тощо); по-третє, організаційна здатність до трансферу технологій через патентування, ліцензування й утворення інкубаторів; по-четверте, корпоративна підприємницька етика (культура) у колективі (включаючи адміністраторів усіх рівнів, професорсько-викладацький склад факультетів, науковців НДІ, допоміжний персонал і студентів). У процесі збільшення темпів розвитку досліджень підприємницькі університети вивчають їхні результати і вишукують у них виробничі потенціали та можливості їхнього практичного впровадження. Університет являє собою природний інкубатор, що забезпечує всебічну підтримку викладачам і студентам для створення нових підприємств.

Таким чином, підприємницький університет сприяє народженню нових ідей, нових наукових досліджень і нових секторів економіки (підприємств) взаємно підтримуючи одне одного.

Крім цього, підприємницькі університети є лідерами у впровадженні нових знань у практику, а також у збільшенні внеску в утворення нових знань. Вони визначають сфери досліджень і концентрують увагу на знаходженні й удосконаленні нових знань, отриманні та реалізації необхідної академічної, ідеологічної й фінансової підтримки і зовнішнього капіталу [11].

**Висновки та перспективи для подальших досліджень.** Можна стверджувати, що результативний процес двосторонньої передачі освітніх знань, інновацій та технологій між ЗВО та бізнес-сектором за участю державного сектору та суспільства дасть змогу інтенсивному розвитку технологічного підприємництва, вдосконалення науково-дослідної та науково-виробничої діяльності університетів. Але ефективна робота даного механізму неможлива без участі органів влади, які формують законодавчу базу для ведення інноваційної діяльності та надають пільги і субсидії на реалізацію проектів.

Подальші дослідження питань трансферу знань та технологій дадуть змогу виявити можливості ефективного застосування сучасних форм трансферу інновацій у сферу виробництва із врахуванням потенціалу розвитку міжнародних зв'язків вітчизняних підприємств та їх об'єднань.

## Список літератури

1. Бура А.С., Гуменюк Б.О., Танасієнко Н.П. Проблеми міжнародного трансферу технологій в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2012. № 2, Т. 1. С. 184-187.
2. Довбенко В. І. Роль потенціалу трансферу знань і технологій в інноваційному процесі. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2013. № 776. С. 254-263.
3. Каленюк І.С., Гонга О. І., Вербовий М.П., Холявко Н.І. Інтеграція вищої освіти України в європейський та світовий освітній простір: економічний вимір : монографія ; МОНМС України, Черніг. держ. ін-т економіки і упр. Чернігів, 2011. 165 с.
4. Каленюк І.С., Куклін О.В. Розвиток вищої освіти та економіка знань : монографія. К. : Знання, 2012. 343 с.
5. Левченко О. М., Жукова В.О. Трансфер сучасних знань як чинник забезпечення високої якості підготовки кадрів з вищою освітою в умовах формування інноваційної моделі економіки. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2011. Вип. 19. С. 127-131.
6. Левченко О.М. Професіональний потенціал: регуляторні механізми інноваційного розвитку: монографія. Кіровоград: КОД, 2009. 375 с.
7. Ресурси та моделі глобального економічного розвитку : монографія / Д. Г. Лук'яненко, А. М. Поручник, А. М. Колот, Я. М. Столярчук, та ін.; за заг. ред. Д. Г. Лук'яненка та А. М. Поручника. К. : КНЕУ, 2011. 703 с.
8. Романовський О. О. Роль моделі "потрійної спіралі" Г. Іцковіца і підприємницьких ВНЗ у розвитку інновацій. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 1. С. 32-43.
9. Управління соціально-економічними системами: монографія / Л.І.Антошкіна, А.Л. Баланда, В.А. Вісящев та ін. ; за ред. Л.І.Антошкіної, Н.В.Ушенко. Донецьк: Юго-Восток, 2013. 379 с.
10. Ушенко Н.В. Освітні потреби в умовах розбудови економіки знань. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету*. 2013. № 4 (70). С. 22–31.
11. Ходаківський С. І., Якобчук В.П., Литвинчук І.Л. Інтелектуальна власність: економіко-правові аспекти : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2014. 276 с.
12. Beatty Edward Approaches to Technology Transfer in History and the Case of Nineteenth-Century Mexico. *Comparative Technology Transfer and Society*. Volume 1, Number 2 (August 2003). P. 167-197.
13. Carayannis Elias G., Barth Thorsten D., Campbell David F. J. The Quintuple Helix innovation model: global warming as challenge and driven for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2012. Vol.1, P. 1-12,
14. Etzkowitz H. Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university-industry– government networks. *Science and Public Policy*. 2002. №29(2). P. 115–128.
15. McNamara, C. Field Guide to Consulting and Organizational Development, Masterful Coaching. *Economic space*. 2006. № 1. P. 327–331.

16. Webster A., Gebhardt C., Terra B.R.C. The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*. 2000. № 29, P. 313–330.

## References

1. Bura, A.S., Gumenyuk, B.O., & Tanasyenko, N.P. (2012). Problemy mizhnarodnoho transferu tekhnolohiy v Ukrayini [Problems of international technology transfer in Ukraine]. *Visnik Hmel'nitskogo natsionalnogo universitetu - Bulletin of Khmel'nitsky National University*, 2, 184-187 [in Ukrainian].
2. Dovbenko, V.I. (2013). Rol potentsialu transferu znan i tekhnolohiy v innovatsiynomu protsesi [Role of knowledge and technology transfer potential in the innovation process]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Menedzhment ta pidpryyemnytstvo v Ukrayini: etapy stanovlennya i problemy rozvytku - Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of development and development problems*, 776, 254-263 [in Ukrainian].
3. Kalenuk, I.S., Honta, O. I., Verbovyy, M.P., & Kholyavko, N.I. (2011). *Intehratsiya vyshchoyi osvity Ukrayiny v yevropeyskyy ta svitovyy osvityniy prostir: ekonomichnyy vymir : monohrafiya [Integration of higher education of Ukraine into the European and world educational space: economic dimension: monograph]*. Chernyiv [in Ukrainian].
4. Kalenuk, I.S. & Kuklin, O.V. (2012) *Rozvytok vyshchoyi osvity ta ekonomika znan' : monohrafiya. [Higher Education Development and Knowledge Economy: Monograph]*. Kyiv : Znannya [in Ukrainian].
5. Levchenko, O. M., & Zhukova, V.O. (2011). Transfer suchasnykh znan' yak chynnyk zabezpechennya vysokoyi yakosti pidhotovky kadriv z vyshchouy osvitoyu v umovakh formuvannya innovatsiynoyi modeli ekonomiky [Transfer of modern knowledge as a factor of ensuring high quality of training of higher education personnel in the conditions of formation of innovative model of economy]. *Naukovi pratsi Kirovohrad'skogo natsionalnogo tehnicnogo universitetu - Scientific papers of Kirovograd National Technical University. Economic sciences*, 19, 127-131 [in Ukrainian].
6. Levchenko, O.M. (2009). *Profesionalnyy potentsial: rehulyatorni mekhanizmy innovatsiynoho rozvytku: monohrafiya [Professional Potential: Regulatory Mechanisms for Innovative Development: monograph]*. Kirovohrad: KOD [in Ukrainian].
7. Luk"yanenko, D.H., & Poruchnyk, A.M. (Eds). (2011). *Resursy ta modeli hlobalnogo ekonomichnogo rozvytku : monohrafiya [Resources and Models of Global Economic Development: Monograph]*. Kyiv: KNEU. [in Ukrainian].
8. Romanovskiy, O.O. (2012). Rol modeli "potriynoyi spirali" H. Itskovitsa i pidpryyemnytskykh VNZ u rozvytku innovatsiy [The role of the "triple helix" model of G. Itzswitz and entrepreneurial universities in innovation development]. *Aktualni problem ekonomiki - Actual problems of the economy*, 1, 32-43 [in Ukrainian].
9. Antoshkina, L.I. & Ushenko, N.V. (2013). (Eds). *Upravlinnya sotsialno-ekonomichnyimi systemami: monohrafiya [Management of socio-economic systems: a monograph]*. Donetsk: Yuho-Vostok [in Ukrainian].
10. Ushenko, N.V. (2013). Osvitni potreby v umovakh rozbudovy ekonomiky znan [Educational needs in a knowledge economy]. *Visnyk Chernigivskogo derjavnogo tehnicnogo universitetu - Visnyk Chernihivskoho derzhavnogo tekhnolohichnogo universytetu*, 4, 22–31 [in Ukrainian].
11. Hodakivskiy, E.I., Yakobchuk, V.P., & Lytvynchuk, I.L. (2014). *Intelektualna vlasnist: ekonomiko-pravovi aspekty [Intellectual property: economic and legal aspects]*. Kyiv : Tsentr uchbovoyi literatury [in Ukrainian].
12. Beatty, E. (2003). Approaches to Technology Transfer in History and the Case of Nineteenth-Century Mexico. *Comparative Technology Transfer and Society. Volume 1, Number 2 (August 2003)*, 167-197 [in English].
13. Carayannis, Elias G., Barth, Thorsten D. & Campbell, David F. J. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as challenge and driven for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1, 1-12 [in English].
14. Etzkowitz, H. (2002). Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university-industry-government networks. *Science and Public Policy*, 29(2), 115–128 [in English].
15. McNamara, C. (2006). Field Guide to Consulting and Organizational Development, Masterful Coaching. *Economic space*, 1, 327–331 [in English].
16. Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B.R.C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29, 313–330 [in English].

**Oleksandr Levchenko**, Professor, Doctor in Economics (Doctor of Economic Sciences)

**Anna Kryvorotenko**, Postgraduate

*Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi, Ukraine*

### **Theoretical Approaches to Determine the Essence of Transfer of Educational Knowledge in the System of Higher Education**

The purpose of the article is to study the mechanism of knowledge transfer at the current stage of development of the domestic economy, as one of the main principles of cooperation of major players in the economic market. Achieving such a result is possible only with the cooperation of resources and powers of central, regional authorities, local self-government, scientific institutions, educational institutions and enterprises, as well as combining their target guidelines in a single system. The article analyzes the current state of the mechanism of knowledge transfer in the world and in Ukraine.

Knowledge transfer is no easy task and is not something completed overnight, but with careful preparation and clear goals, it can be accomplished and set your organization up for success in the long term. By focusing on the psychological processes that underlie knowledge transfer within a unit and between units within a firm, this special issue complements work in cognitive psychology on knowledge transfer at the individual level of analysis as well as work in strategy and organizational theory on knowledge transfer at the firm or industry levels of analysis. The analysis of the main commercial forms of transfer of realized knowledge. The cycle of transfer of qualitative knowledge between the universities and the manufacturing sector is considered and a classification of the main types of knowledge transfer is given.

The model of the quadruple helix proposed by Itkowitz and its constituent elements is also considered. The relationship between key participants in the knowledge transfer process using the quarter-helix model is investigated. Alternative definitions of the concepts of knowledge transfer and the knowledge transfer center have been proposed. The essence and main advantages of creation of centers of knowledge transfer on a commercial and state basis are revealed. Alternative definitions of the concepts of knowledge transfer and the center of knowledge transfer are proposed. The article analyzes that knowledge transfer is a systematic and purposeful strategy for capturing critical knowledge from key personnel to store and share with within an organization for maximum efficiency. By having a solid, step-by-step strategy to obtain knowledge, the actual transfer of it to relevant parties will be smoother and easier to complete.

**knowledge transfer, knowledge, knowledge transfer center, innovation, quarter-helix model, commercial transfer**

*Одержано (Received) 23.05.2019*

*Прорецензовано (Reviewed) 30.05.2019*

*Прийнято до друку (Approved) 04.06.2019*

**УДК 339.727.3.058.4**

**JEL Classification: F21**

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2019.2\(35\).40-52](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2019.2(35).40-52)

**І.М. Миценко**, проф., д-р екон. наук

**Т.В. Решитько**, доц., канд. екон. наук

*Центральнoукраїнський національний технічний університет, м. Кропивницький, Україна*

### **Удосконалення системи водопостачання і водовідведення обласного комунального виробничого підприємства «Дніпро - Кіровоград» за сприяння інвестицій Світового банку**

В статті розглянуто законодавчу та регуляторну базу України у сфері водопостачання, водовідведення та іноземного інвестування. Досліджено характер іноземних інвестицій в рамках проекту «Розвиток міської інфраструктури - 2». Проаналізовано основні напрями інвестиційної діяльності підприємства. Досліджено напрями інвестиційної діяльності підприємства в рамках співпраці з Міжнародним банком реконструкції та розвитку (Світовим банком). Доведено, що реалізація інвестиційного проекту матиме позитивні екологічні та соціальні наслідки

**системи водопостачання і водовідведення, якість питної води, іноземні інвестиції, інвестиції Світового банку**