

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

УДК 334.339.5:339.9

Гура Вікторія Леонідівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри глобальної та національної безпеки
Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

Gura Viktoriya

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Global and National Security
Taras Shevchenko National University of Kyiv
ORCID: 0000-0002-4870-4037*

Богуславський Олександр Володимирович

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри екологічного менеджменту та підприємництва
Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

Boguslavskyy Oleksandr

*PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of
Environmental Management and Entrepreneurship
Taras Shevchenko National University of Kyiv
ORCID: 0000-0001-9168-3844*

**ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ МЕТОДІВ ТРАНСФЕРУ ЗНАНЬ ДЛЯ
НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ З ЕКСПОРТНОГО КОНТРОЛЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЙ
ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЭКСПОРТНОМУ
КОНТРОЛЮ**

USE OF NEW KNOWLEDGE TRANSFER METHODS FOR TRAINING EXPORT CONTROL SPECIALISTS

Анотація. Стаття присвячена вивченню особливостей трансферу знань та технологій у сучасній глобальній економіці. У статті показано моделі трансферу знань та технологій. Запропоновано виділення чотирьох рівнів трансферу знань та технологій: 1) створення знань та технологій; 2) обмін; 3) впровадження; 4) комерціалізація. Визначено основні фактори та методи трансферу знань та технологій. Розкрита роль ТНК у трансфері знань та технологій. Показано значення освітньої програми «Економічна безпека підприємництва» для підготовки фахівців у сфері трансферу технологій в Україні.

Ключові слова: трансфер знань і технологій; методи, моделі та рівні трансферу знань і технологій; роль ТНК у трансферті технологій.

Аннотация. Статья посвящена изучению особенностей трансфера знаний и технологий в современной глобальной экономике. В статье показано модели трансфера знаний и технологий. Предложено выделение четырех уровней трансфера знаний и технологий: 1) создание знаний и технологий; 2) обмен; 3) внедрение; 4) коммерциализация. Определены основные факторы и методы трансфера знаний и технологий. Раскрыта роль ТНК в трансфере знаний и технологий. Показано значение образовательной программы «Экономическая безопасность предпринимательства» для подготовки специалистов в сфере трансфера технологий в Украине.

Ключевые слова: трансфер знаний и технологий; методы, модели и уровни трансфера знаний и технологий; роль ТНК в трансферте технологий.

Summary. *The article is devoted to the study of the peculiarities of knowledge and technology transfer in the modern global economy. The article shows models of knowledge and technology transfer. The allocation of four levels of knowledge and technology transfer is proposed: 1) creation of knowledge and technologies; 2) exchange; 3) implementation; 4) commercialization.*

The main factors and methods of knowledge and technology transfer are identified. The significance of the educational program "Economic Security of Entrepreneurship" for the training of specialists in the field of technology transfer in Ukraine is shown.

Key words: *knowledge and technology transfer; methods, models and levels of knowledge and technology transfer; the role of TNCs in technology transfer.*

Постановка проблеми. Застосування, накопичення, передача і розповсюдження знань та технологій є ключовими факторами стійкого економічного процвітання у світовій економіці XXI століття. У свою чергу, швидкий розвиток інформаційних технологій (ІТ) та зниження витрат на виробництво, переробку, розповсюдження знань й технологій трансформують соціальну та економічну діяльність у всьому світі.

Революція знань і технологій, яка є панівною силою в сучасному світі, критично відрізняється від минулої промислової революції тим, що вона базується на переміщенні багатства, яке створює активи, від фізичних речей до нематеріальних ресурсів, заснованих на знаннях і технологіях.

Трансфер знань і технологій – це складний процес, який виявився серйозним викликом навіть для найкраще керованих організацій, а проблеми трансферу (передачі) технології постійно посилюються.

Відповідно, ефективне управління і трансфер знань та технологій вважається сьогодні найважливішою здатністю людей, організацій та країн

у глобалізованому суспільстві знань для подолання викликів у транснаціональному просторі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальнотеоретичні аспекти трансферу технологій були окреслені в працях відомих зарубіжних вчених: М. Портера [1] М. Кастельса [2], Г. Хемела [3], Дж. Вепнера [4], Н. Мохана Редді й Лімінга Жао [5] та багато інших.

В Україні питання трансферу знань і технологій досліджували такі вчені: В.І. Довбенко [6], В. Прохорова, О. Божанова, О. Грицина [7], Г.П. Клімова [8] та ін.

У публікаціях сучасних українських науковців, акценти вивчення трансферу товарів і технологій розставлені по різних напрямках. Наприклад, у статті В.І. Довбенко «Роль потенціалу трансферу знань і технологій в інноваційному процесі» значну увагу приділено визначенню етапів трансферу технологій (у класичному та модифікованому вигляді, розглянуто основні форми трансферу технологій [6, с. 257-259], визначено особливості сучасного механізму трансферу знань і підтримки сфери НДДКР [6, с. 260]. Зроблено висновки, що «Для підсилення ефекту синергії трансферу знань та технологій важливо здійснити радикальний поворот до потреб науки й освіти в Україні, створивши новий механізм підтримки сфери НДДКР на принципах відкритих інновацій із вмотивованим залученням бізнес-структур» [6, с. 263].

У статті «Трансфер технологій як складова інноваційно-орієнтованого розвитку підприємства» увага авторів зосереджена на визначенні сутності поняття «трансфер технологій», надано різні варіанти його трактування вітчизняними і зарубіжними науковцями у вигляді таблиці [7, с. 73]. Також детально розглянуто функції трансферу технологій і зроблено висновки, що «трансфер технологій як складова інноваційно орієнтованого розвитку підприємства – це вільне розповсюдження технології із застосуванням будь-якої інформації між промисловими підприємствами з метою підвищення

інноваційно орієнтованого розвитку та поліпшення інноваційної стратегії» [7, с. 75].

У дослідженні Г.П. Клімової присвяченій трансферу знань у сучасних дослідницьких університетах розкриті аспекти взаємодії ЗВО з промисловими групами, особливості некомерційного трансферу знань і технологій, основних компонентів та форм трансферу технологій у дослідницьких університетах [8, с. 58-60]. Зроблено висновок, що «Дослідницькі університети як креативні суб'єкти національної інноваційної системи є центром появи передових ідей, концепцій та генерування інтелектуальної еліти суспільства» [8, с. 62].

Ціла низка публікацій співробітників Державної служби експортного контролю України присвячена питанням законодавчого регулювання та практичних аспектів реалізації експортного контролю за товарами і технологіями подвійного призначення, наприклад «Інформація про здійснення Державною службою експортного контролю України державної регуляторної політики у 2020 році» [9]. Ці питання розкриваються і регулюються багатьма нормативно-правовими актами прийнятими на міжнародному та національному рівнях. Зокрема на рівні ЄС прийнято Регламент Ради (ЄС) № 428/2009 від 5 травня 2009 року про встановлення режиму Співтовариства щодо контролю експорту, передачі, посередницької діяльності та транзиту товарів подвійного використання [10].

Тому питання трансферу знань та технологій є актуальним, і водночас не досить розробленим, оскільки багато сучасних наукових джерел детально описують процес передачі, але не повністю висвітлюють особливості його застосування в сучасних високотехнологічних галузях. Частина досліджень не дають розгорнутих пояснень щодо методів та рівнів трансферу знань, а також факторів, що впливають на трансфер (передачу) знань та / або технологій. Особливої актуальності це питання набуло в зв'язку із повномасштабним військовим вторгненням Росії на територію України,

внаслідок чого багато країн світу застосували цілу низку пакетів санкцій, які виключають передачу Російській Федерації товарів та технологій подвійного використання.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основними цілями даної статті є: 1) визначити сутність трансферу знань і технологій; 2) проаналізувати основні моделі трансферу знань та технологій; 3) класифікувати рівні трансферу знань та технологій; описати ключові фактори, що впливають на передачу знань і технологій; 4) ідентифікувати методи трансферу знань та технологій, які забезпечують формування фахівців та оцінити існуючу програму підготовки спеціалістів, здатних ефективно вирішувати виклики у транснаціональному просторі.

Метою статті є дослідження сутності та впливу нових методів трансферу знань та технологій на процес формування фахівців, здатних ефективно вирішувати виклики у транснаціональному просторі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Передача знань та технологій може стосуватися процесу, що відбувається на комерційній чи некомерційній (пільговій) основі. Цей процес може посилатися на фізичний рух активів або стосуватися нематеріальних елементів, як ноу-хау та технічна інформація. Хоча, зазвичай, це стосується обох: матеріальних та нематеріальних елементів Також передача технологій може бути пов'язана з рухом фізичних осіб або, конкретніше, з рухом певного набору компетентностей та розумових можливостей людей [12, с. 1].

Існує три загальновизнані моделі трансферу знань та технологій, які є найбільш поширеними:

1. «Модель відповідності» наголошує на важливості якості досліджень та тиску на конкурентному ринку для досягнення передачі технологій. Ця модель передбачає міф про те, що хороші технології продають себе, але рідко бувають справжніми в реальному світі.

2. «Модель розповсюдження» концентрується на розповсюдженні інновацій. Метою є розповсюдження інновацій серед окремих користувачів. У той же час, односторонні комунікації від експерта до користувача не характеризують процес.

3. Найбільш актуальною є «Модель використання знань», яка підкреслює важливість міжособистісного спілкування між дослідниками та користувачами й організаційних бар'єрів і сприяння передачі. Але ця модель має тенденцію зводити дуже складний процес до хронологічно упорядкованих стадій [11, с. 3].

Для подолання обмежень вищезазначених трьох моделей пропонуються чотири рівні трансферу знань та технологій (Рисунок 1).

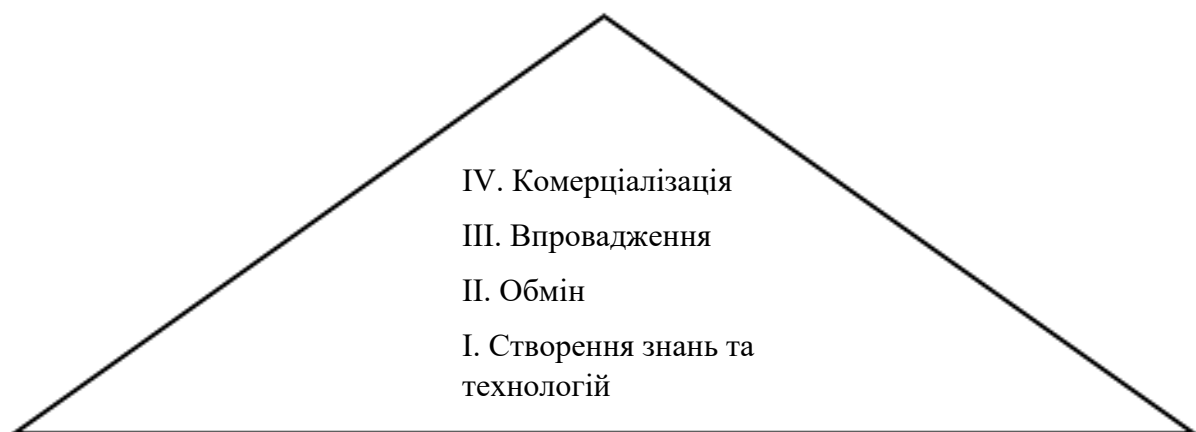


Рис. 1. Чотири рівні трансферу знань та технологій

Джерело: складено авторами на основі [6, с.4].

На рівні I, створення знань та технологій, люди проводять найсучасніші дослідження або перетворюють найкращі практики на знання. Генерування нових знань навіть може відбуватись на основі застосування кібер-фізичних систем Cyber-physical systems (CPS) – «це новітні системи ІКТ, які характеризуються тісною взаємодією між обчислювальними та фізичними компонентами у непередбачуваних середовищах» [12]. Оголошення цих результатів може бути здійснено такими різноманітними засобами, як наукові публікації, відеокасети, телеконференції, новини та анекдоти. Трансфер знань і технологій на цьому рівні є в основному

пасивним процесом, який вимагає мало спільної поведінки між приймачами передачі, хоча дослідники можуть працювати в командах або за межами організаційних чи навіть національних кордонів.

Передача, обмін знаннями та технологіями II рівня вимагає розпочати спільну відповідальність між розробниками знань та технологій і користувачами. Успіх відбувається, коли знання та технології передаються через особисті, функціональні чи організаційні кордони, і це приймається та розуміється призначеними користувачами. Також сама по собі передача знань може здійснюватися за допомогою нових освітніх технологій, наприклад з використанням «підлогових роботів» (Floor-Robots) [13] тощо.

Під час трансферу (передачі) III рівня успіх відзначається своєчасним та ефективним впровадженням знань та технологій. Щоб досягти успіху рівня III, користувачі знань та технологій повинні мати ресурси, необхідні для впровадження. Впровадження знань та технологій може відбуватися в межах організації користувача з точки зору виробництва або інших процесів, а також з точки зору послуг чи найкращих практик.

Трансфер IV рівня, використання знань та технологій через центри комерціалізації, базується на накопичувальних успіхах, досягнутих у досягненні цілей трьох попередніх етапів, але необхідна міцність ринку. Успіх вимірюється як віддача інвестицій (ROI) або частка ринку [11, с. 4].

При дослідженні проблематики трансферу знань та технологій слід враховувати, що на цей процес впливають різного роду фактори, але основними є чотири ключові фактори в передачі знань та технологій: комунікація, відстань, рівнозначність та мотивація.

Комунікація стосується ступеня, в якому засіб здатен ефективно та точно передавати інформацію, що стосується завдань та багатство засобів масової інформації.

Відстань включає як фізичну, так і культурну близькість. З вибуховим розвитком ІТ культурні відмінності постають як важливіший вимір відстані, ніж географічне розділення.

Еквівалентність (рівнозначність) стосується ступеня конкретності знань і технологій, які мають бути передані. Дуже двозначні знання та технології важче зрозуміти, важче продемонструвати та вони є більш неоднозначними у своєму відношенні.

Мотивація передбачає заохочення та визнання важливості знань і діяльність з передачі технологій. Особиста мотивація до активної участі та підтримки процесів передачі знань і технологій є важливою як для розробника, так і для користувача технологій [11, с. 6-8].

Трансфер знань технологій, як зазначалося раніше, є інтегрованим та масштабним процесом, який може здійснюватися і бути імплементованим різними методами: через придбання технологічно стратегічних фірм, через укладення ліцензійних угод, що дозволяють використовувати конкретні технології або потоки знань, через переміщення людського капіталу (тобто досвідчених знань), що працюють у «розвинутих базах знань» (у технологічно розвинутих фірмах, університетах, або в Науково-дослідних лабораторій), а також шляхом циркуляції знань між працівниками.

Однак, важливим аспектом є те, що трансфер технологій може базуватися на сукупності мікроагентів (фірми та інші установи) та мезоорганізацій (установи кластерного типу), розташованих у певній національній, регіональній, галузевій чи місцевій (локальній) інноваційній системі.

Власне сукупність установ для передачі (трансферу) технологій встановлюються для функціонування в певному субнаціональному просторі, а не по всій країні. Це пов'язане з тим, що уряди країн віддають перевагу цілеспрямованому управлінню для відстеження та оцінювання передачі технологій, а також з тим, що діяльність установ (та їх сукупності)

для трансферу технологій має небажаний економічний (або ж неекономічний) характер при застосуванні по території всієї країни [14, с. 1].

Таким чином, національні інноваційні системи для трансферу технологій легше координувати, тобто передавати технології через ТНК, ліцензування, придбання, торгівлю та рух людського капіталу, що і є основними новітніми методами трансферу знань та технологій, що однозначно формують фахівців, здатних ефективно вирішувати всеможливі виклики у транснаціональному просторі [15, с. 3].

Тому роль транснаціональних корпорацій в трансфері технологій постійно зростає. Широко визнано, що транснаціональні корпорації (ТНК) були та досі є важливим джерелом потоків транскордонних знань до місцевих компаній в країні, що розвиваються через прямі іноземні інвестиції (ПІІ), передачу повних прав власності чи створення спільних підприємств.

Важливий елемент в трансфері технології через ТНК – це саме вид діяльності ТНК. Раніше модель товарного циклу стверджувала, що «зріле» виробництво може бути перенесене в розвинуті країни. Однак з часом з'явилися докази й аргументи фрагментації виробництва ТНК та переміщення трудомісткої частини виробництва до мало розвинутих країн.

Фрагментація виробництва та аутсорсинг за кордон в системі ланцюжка створення вартості ТНК неодмінно включає НДДКР, що сприяє поширенню глобальних та регіональних ланцюгів створення вартості.

Саме НДДКР через ТНК може з великою ймовірністю сприяти розвитку трансферу технологій, а також зростанню технологічного та інноваційного потенціалу в «приймаючих» країнах.

Необхідно зазначити, що існує доволі мало прикладів ТНК, які розширюють географічний обсяг науково-дослідної діяльності до країн зі слабшими інноваційними системами.

Наприклад, виробництво інтегральних мікросхем ТНК «Intel», а саме розташування складного науково-дослідного заводу в деяких країнах є рідкістю та винятком, що можна пояснити через відсутність пулу компетентних інженерів і вчених.

Але, поширення технологій та знань від ТНК до місцевих фірм певних країн може дати величезну вигоду для цих країн від присутності іноземних ТНК. Для цього місцевим компаніям потрібно підвищити здатність «поглинати» й ефективно розподіляти отримані знання й технології, яка переважно заснована на внутрішніх технологічних можливостях цих компаній як важлива передумова для виробничих можливостей [15, с. 3-6].

Торгівля – це ще один важливий канал (метод) трансферу технологій з однієї країни до іншої. Імпорт капітальних товарів, зокрема машин та обладнання, є втіленням знань і технологій, які є критично важливими в технологічних потоках.

Так, свого часу японці засвоювали знання й технології від імпорту машин та обладнання з Великої Британії та Північної Ірландії, а згодом й з Німеччини, що допомогло японському суднобудівному заводу Mitsubishi Nagasaki розвинути свої можливості та з часом побудувати супер танкери.

Імпорт техніки містить втілення знань і технологій, які здатні підняти продуктивність виробництва безпосередньо при інтегруванні у виробництво на місцевому рівні. Вони також можуть сприяти побудові глибоких рівнів технологічної можливості місцевих фірм [15, с. 6].

Трансфер технологій для підтримки технологічної бази компаній деяких країн може ефективно здійснюватися також через рух людського капіталу та «потік мізків».

Наприклад, повернення діаспори з Кремнієвої долини в США до Республіки Корея та Індії зіграли головну роль у створенні там інженерно-інтенсивних фірм, які виробляють інтегровані схеми та програмне забезпечення.

Деякі окремі національні економіки, які стикаються з проблемами низькооплачуваної робочої сили, з мало розвинутою інфраструктурою та внутрішнім ринком, намагаються за допомогою переговорних позицій скласти стратегії розподілу знань від людського капіталу, який розташований за кордоном [15, с. 7].

Передача (трансфер) технологій особливо важлива з точки зору того внеску, який вона може зробити у побудові технологічних можливостей країн та організацій. Технологічні можливості посиляються на здатність суб'єктів визначити, вибрати, отримати доступ, дізнатися, зрозуміти та використовувати технології та створювати нові технології.

Нині, технологічні можливості базуються на основі матеріальних та нематеріальних активів, а технологічна спроможність визначається як процес накопичення технічних знань або процес організаційного навчання [15, с. 9-11]. Велику роль у трансферті технологій відіграє промислово-університетське співробітництво: University–Industry Collaboration (UIC) у різних сферах економіки. Так за результатами економіко-математичного моделювання викладеним у статті Tian, M., Su, Y. & Yang, вплив UIC на діяльність фірм фармацевтичної промисловості є значним: «Гіпотеза 1 стверджує, що UIC позитивно впливає на результативність інноваційної діяльності центральної фірми. Як і очікувалося, коефіцієнт UIC є позитивним і значним у Моделі 2 та Моделі 3 ($p < 0,01$ $p < 0,01$), що підтверджує гіпотезу 1» [16].

Яскравим прикладом накопичення релевантних знань та використання нових методів у процесі навчання майбутніх фахівців у сфері трансферу технологій в Україні є освітня програма «Економічна безпека підприємництва», яка є зразком сучасних інноваційних освітніх програм Європейського Союзу. Вона розроблена відповідно до вимог економічної освіти в галузі управління та адміністрування, і поєднує нові навчальні методи та інструменти щодо економічної безпеки підприємництва.

Дана магістерська програма є надзвичайно актуальною у зв'язку з загрозами та викликами, які сьогодні існують у глобальному просторі, а саме контроль у сфері обігу товарів і технологій подвійного використання. Виникла гостра потреба в Україні щодо підготовки фахівців з РХБЯ безпеки та експортного контролю. РХБЯ безпека – це сукупність різноманітних заходів із запобігання розповсюдженню та контроль за обігом радіаційних, хімічних, біологічних та ядерних товарів і технологій. Ця програма є складовою Targeted Initiative CBRN Export Control on Dual-Use Materials and Intangible Technologies in GUAM Countries [17].

Експортний контроль є невід'язною частиною торгівлі та підприємництва, оскільки передбачає імпорт, експорт, транспортування товарів і технологій. Своєю чергою, це передбачає дотримання правил економічної безпеки для сталого розвитку підприємств та функціонування у законодавчому полі.

Майбутні фахівці з економічної безпеки підприємництва зможуть ефективно розв'язувати питання щодо організації та здійснення експортного контролю за товарами та технологіями подвійного використання, будуть експертами у сфері удосконалення системи по боротьбі з розповсюдженням РХБЯ загроз.

Освітньо-професійна програма реалізується у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Перелік навчальних дисциплін свідчить про їх спрямування на здобуття знань, умінь, навичок системного підходу до пошуку шляхів ефективного розв'язання проблем економічної безпеки підприємництва та в галузі експортного контролю, а також формування відповідних професійних компетентностей.

Необхідність відкриття даної програми обумовлена підготовкою майбутніх фахівців високого рівня в галузі управління та адміністрування, які поряд з фундаментальною підготовкою, мають глибокі знання та практичні навички у сфері експортного контролю товарів і технологій

подвійного використання. Головна перевага програми полягає у підготовці майбутніх фахівців, здатних здійснювати дослідницьку діяльність, вільно орієнтуватися в підприємницькому середовищі, що динамічно змінюється, претендувати на професійний успіх в реалізації стратегічних напрямів розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, ухвалювати й реалізувати ефективні управлінські рішення у сфері економічної безпеки підприємства.

На сьогоднішній час міжфакультетська освітня програма «Економічна безпека підприємництва» це перша освітня програма в Україні що реалізована в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, яка дає можливість задовольнити потреби в експертах-аналітиках з експортного контролю товарів і технологій подвійного використання [18, с. 74-76].

Особливої гостроти питання трансферу товарів та технологій подвійного призначення набуло в зв'язку із повномасштабним військовим вторгненням Росії на територію України, після чого багато країн світу ввели санкції проти РФ. Зокрема ЄС застосував сім пакетів санкцій, які в тому числі включають заборону трансферу в Росію товарів та технологій подвійного призначення [19].

Висновки. Результати здійсненого аналізу дозволяють зробити висновок про складність та водночас важливість процесу трансферу знань і технологій у формуванні фахівців, які працюють в сучасних високотехнологічних галузях та здатні ефективно вирішувати виклики у транснаціональному просторі.

У сучасних умовах наукові установи та промислові підприємства все більше зацікавлені у прикладному використанні результатів своїх наукових та дослідно-конструкторських досліджень. Робота лабораторій, інститутів, університетів, відділів НДДКР промислових підприємств у всьому світі все більшою мірою оцінюється з точки зору економічної ефективності

комерціалізації та використання технологій як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках.

За допомогою цілої низки інтегрованих методів трансфер технологій допомагає застосовувати такі нові технології, які за своїми властивостями, як правило, істотно кращі за попередні.

Трансфер технологій дає змогу фахівцям, підприємствам й усьому суспільству інноваційно орієнтовано розвиватися і комерціалізувати результати досліджень, він забезпечує надходження доходів, породжує нові інвестиції, нові технології, робочі місця, а також податкові надходження до бюджету, що прямо пов'язано зі зростанням добробуту країни. Ефективно функціонуючий процес передачі технологій і знань між дослідницькими організаціями та бізнесом приносить користь не тільки його безпосереднім учасникам, а й всьому суспільству.

Будучи основною формою просування інновацій, трансфер технологій може здійснюватися або в чистому вигляді – у вигляді знань, досвіду, науково-технічної інформації, або в уречевленому – в матеріалах, машинах, обладнанні.

Він може здійснюватися на комерційній основі через надання партнеру результатів науково-технічної діяльності та в некомерційній формі технологічного обміну, шляхом проведення наукових конференцій, симпозіумів, виставок, ярмарків та інших заходів.

Одним з інститутів, які сприяють генеруванню, накопиченню, трансферу знань, навичок та технологій, що визначають рівень інноваційної конкурентоспроможності країни є освітня програма «Економічна безпека підприємництва», що реалізована в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

Особливо важливим питання трансферу товарів та технологій подвійного призначення є в сучасності, в контексті протидії

розповсюдженню товарів та технологій, що можуть бути використаними для створення зброї масового знищення.

Дискусія. Напрямами подальших досліджень можуть бути вивчення особливостей трансферу товарів і технологій у різних сферах та галузях сучасної економіки, зокрема в освітній сфері. Важливими залишаються дослідження практичних аспектів регулювання трансферу товарів і технологій подвійного призначення, оптимізації регуляторних процедур та питань гармонізації законодавства України та ЄС.

Література

1. Porter M. E. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility / M. E. Porter, M. R. Kramer // Harvard Business Review. December 2006. P. 78-92.
2. Кастельс М. Інтернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства. К. : Ваклер, 2007. 304 с.
3. Hamel G. The Why, What, and How of Management Innovation // Harvard Business Review, (February 2006). URL: <https://hbr.org/2006/02/the-why-what-and-how-of-management-innovation>. – Назва з екрана.
4. Mohan N. Reddy, Zhao Liming. International technology transfer: A review // Research Policy. 1990. Volume 19. Issue 4. P. 285-307. doi: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(90\)90015-X](https://doi.org/10.1016/0048-7333(90)90015-X)
5. Warner J. Technology transfer: The leap to industry. Nature 533. 2016. P. 13–15. doi: <https://doi.org/10.1038/533S13a>
6. Довбенко В. І. Роль потенціалу трансферу знань і технологій в інноваційному процесі / В. І. Довбенко // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2013. № 776. С. 254-263.

7. Прохорова В. Трансфер технологій як складова інноваційно-орієнтованого розвитку підприємства [Електронний ресурс] / В. Прохорова, О. Божанова, О. Грицина // Аграрна економіка. 2019. Т. 12, № 3-4. С. 71-76.
8. Клімова Г. П. Трансфер знань як найважливіша функція дослідницьких університетів / Г. П. Клімова // Право та інноваційне суспільство. 2020. №1(14). С. 58-65.
9. ІНФОРМАЦІЯ про здійснення Державною службою експортного контролю України державної регуляторної політики у 2020 році // Офіційний сайт Державної служби експортного контролю України. URL: <https://www.dsecu.gov.ua/ua/informacia-pro-zdijsnenna-derzavnoi-regulatornoi-politiki-u-2020-roci?language=ua>. – Назва з екрана.
10. Council regulation (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32009R0428>. – Назва з екрана.
11. Sung Tae Kyung, & Gibson David Knowledge and technology transfer: levels and key factors. Proceedings of 4th International Conference on Technology Policy and Innovation. 2000. URL: https://www.researchgate.net/publication/229037546_Knowledge_and_technology_transfer_levels_and_key_factors. – Назва з екрана.
12. Bartocci E., Manjunath N., Mariani L. et al. CPSDebug: Automatic failure explanation in CPS models. Int J Softw Tools Technol Transfer. 2021. doi: <https://doi.org/10.1007/s10009-020-00599-4>. – Назва з екрана.
13. Casey J.E., Pennington L.K. & Mireles S.V. Technology Acceptance Model: Assessing Preservice Teachers' Acceptance of Floor-Robots as a Useful Pedagogical Tool. Tech Know Learn 26. 2021. P. 499–514. doi: <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09452-8>

14. UNCTAD current studies on science, technology and innovation №8. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2013d8_en.pdf. – Назва з екрана.
15. UNCTAD current studies on science, technology and innovation №7. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2013d7_en.pdf. – Назва з екрана.
16. Tian M., Su Y., & Yang Z. University–industry collaboration and firm innovation: an empirical study of the biopharmaceutical industry. *J Technol Transf.* 2021. doi: <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09877-y>. – Назва з екрана.
17. Targeted Initiative CBRN Export Control on Dual-Use Materials and Intangible Technologies in GUAM Countries. URL: <http://www.stcu.int/expcontrol2018/>. – Назва з екрана.
18. Kupalova G.I., Zanders Jean Pascal, Gura V.L., Boguslavsky O.V. An experience of implementing New Master Programme «Economic Security of Entrepreneurship» into the educational process of the Taras Shevchenko National University of Kyiv // *ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК ДВНЗ УДХТУ*. 2021. № 2 (14). С. 72-79.
19. European Commission (2022) Infographic – EU sanctions against Russia over Ukraine. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/eu-sanctions-against-russia-over-ukraine/>. – Назва з екрана.

References

1. Porter M. E. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility / M. E. Porter, M. R. Kramer // *Harvard Business Review*. December 2006. P. 78-92.
2. Kastels M. Internet-halaktyka. Mirkuvannia shchodo Internetu, biznesu i suspilstva. K. : Vakler, 2007. 304 s.

3. Hamel G. The Why, What, and How of Management Innovation // Harvard Business Review, (February 2006). URL: <https://hbr.org/2006/02/the-why-what-and-how-of-management-innovation>
4. Mohan N. Reddy, Zhao Liming. International technology transfer: A review // Research Policy. 1990. Volume 19. Issue 4. P. 285-307. doi: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(90\)90015-X](https://doi.org/10.1016/0048-7333(90)90015-X)
5. Wapner J. Technology transfer: The leap to industry. Nature 533. 2016. P. 13–15. doi: <https://doi.org/10.1038/533S13a>
6. Dovbenko V. I. Rol potentsialu transferu znan i tekhnolohii v innovatsiinomu protsesi / V. I. Dovbenko // Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku. 2013. № 776. S. 254-263.
7. Prokhorova V. Transfer tekhnolohii yak skladova innovatsiino-oriietovanoho rozvytku pidpriemstva [Elektronnyi resurs] / V. Prokhorova, O. Bozhanova, O. Hrytsyna // Ahrarna ekonomika. 2019. T. 12, № 3-4. S. 71-76.
8. Klimova H. P. Transfer znan yak naivazhlyvisha funktsiia doslidnytskykh universytetiv / H. P. Klimova // Pravo ta innovatsiine suspilstvo. 2020. №1(14). S. 58-65.
9. INFORMATsIIa pro zdiisnennia Derzhavnoi sluzhboiu eksportnoho kontroliu Ukrainy derzhavnoi rehuliatornoj polityky u 2020 rotsi // Ofitsiinyi sait Derzhavnoi sluzhby eksportnoho kontroliu Ukrainy. URL: <https://www.dsecu.gov.ua/ua/informacia-pro-zdijsnenna-derzavnoi-regulatornoi-politiki-u-2020-roci?language=ua>
10. Council regulation (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32009R0428>

11. Sung Tae Kyung, & Gibson David Knowledge and technology transfer: levels and key factors. Proceedings of 4th International Conference on Technology Policy and Innovation. 2000. URL: https://www.researchgate.net/publication/229037546_Knowledge_and_technology_transfer_levels_and_key_factors
12. Bartocci E., Manjunath N., Mariani L. et al. CPSDebug: Automatic failure explanation in CPS models. Int J Softw Tools Technol Transfer. 2021. doi: <https://doi.org/10.1007/s10009-020-00599-4>
13. Casey J.E., Pennington L.K. & Mireles S.V. Technology Acceptance Model: Assessing Preservice Teachers Acceptance of Floor-Robots as a Useful Pedagogical Tool. Tech Know Learn 26. 2021. P. 499–514. doi: <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09452-8>
14. UNCTAD current studies on science, technology and innovation №8. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2013d8_en.pdf. – Nazva z ekrana.
15. UNCTAD current studies on science, technology and innovation №7. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2013d7_en.pdf
16. Tian M., Su Y., & Yang Z. University–industry collaboration and firm innovation: an empirical study of the biopharmaceutical industry. J Technol Transf. 2021. doi: <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09877-y>
17. Targeted Initiative CBRN Export Control on Dual-Use Materials and Intangible Technologies in GUAM Countries. URL: <http://www.stcu.int/expcontrol2018/>
18. Kupalova G.I., Zanders Jean Pascal, Gura V.L., Boguslavskyy O.V. An experience of implementing New Master Programme «Economic Security of Entrepreneurship» into the educational process of the Taras Shevchenko National University of Kyiv // Ekonomichnyi visnyk DVNZ UDKhTU. 2021. № 2 (14). S. 72-79.

19. European Commission (2022) Infographic – EU sanctions against Russia over Ukraine. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/eu-sanctions-against-russia-over-ukraine/>