

РУБЕЛЬ О.Є.

д-р екон. наук, с.н.с.

ст. наук. співроб.

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: rubeloleg@gmail.com

Orcid.org/0000-0001-5104-5602

ЖИХАРЕВА А.А.

аспірант.

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ

Французький бульвар, 29, м. Одеса, Україна, 65044

E-mail: alina_762001@yahoo.com

Orcid.org/0000-0002-1173-1912

КОНЦЕПЦІЯ «ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ» ЯК СКЛАДОВА ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСЛІДНИЦЬКОГО ПРОСТОРУ

Актуальність. Інтеграція України до Європейського дослідницького простору (European Research Area, ERA, відкриває додаткові можливості для розвитку національної дослідницької системи завдяки потенційному виходу на нові ринки інновацій та технологій та полегшення комунікації українських вчених з науковцями з країн ЄС. В пріоритеті 5 дорожньої карти ERA містяться завдання покращення доступу до публікацій, відкритих наукових даних і знань, запровадження державної підтримки інноваційної діяльності та нових процедур передачі знань, охорони та ефективного використання інтелектуальної власності з метою оптимального обміну та трансферу наукових знань для розкриття потенціалу науки й сприяння створенню конкурентоздатної економіки. Це позначає що провідним елементом наукової інноваційної діяльності є концепція «Відкритих інновацій».

Мета та завдання. Метою статті є дослідження інноваційного «понятійного простору» і створення методологічної основи для імплементації сучасного міжнародного інноваційного понятійного апарату «відкритих інновацій» в український економічний науковий дискурс.

Результати. Обговорення значення кожного з визначених в роботі понять важливе і перспективне в науково-методологічному сенсі. Формування інноваційного дискурсу відбувається на стику багатьох дисциплін: технічних, економічних, лінгвістичних, філософських, соціальних. Практика інноваційної діяльності визначить найбільш ефективні та затребувані майбутнім категорії. В основі парадигми Відкритих інновацій 2.0 лежить концепція Загальних цінностей / стратегії розвитку і модель інновацій «Чотири спіралі». Суть цієї парадигми полягає в тому, що уряд, бізнес, наукові кола та громадяни, орієнтовані на загальну стратегію розвитку суспільства, стимулюють структурні поліпшення набагато якісніше, ніж будь-яка окрема організація може досягти в розвитку їх власних і спільних інновацій.

Висновки. Культивування і організація інноваційної екосистеми, яка використовує єдину інноваційну платформу, дозволяє поєднувати конкуренцію, активну участь користувачів та інновації, має вирішальне значення для успішних результатів інноваційної діяльності.

Ключові слова: відкриті інноваційні екосистеми, сервітизація, модель Квадро-Хелікс, модель Трайпл-Хелікс, інноваційна мережа, культура інновацій, дослідницька інфраструктура.

RUBEL O.E.

Dr.Sc. (Economics), SR

Institute Of Market Problems And Economic&Ecological Research of the

National Academy Of Sciences Of Ukraine

Frantsuzskiy Boulevard, 29, Odessa, Ukraine

E-mail: rubeloleg@gmail.com

Orcid.org/0000-0001-5104-5602

ZHIKHAREVA A.A.

Postgraduate Student

Institute Of Market Problems And Economic&Ecological Research of the

National Academy Of Sciences Of Ukraine

OPEN INNOVATION CONCEPT AS A PART OF INTEGRATION OF UKRAINE INTO EUROPEAN RESEARCH AREA

Topicality. *The integration of Ukraine into European Research Area (ERA) offers additional opportunities for the development of the national research system through the potential entry of new innovation and technology markets and facilitating the communication between Ukrainian scientists and researchers from EU countries. Priority 5 of the ERA roadmap contains tasks to improve the access to publications, open scientific data and knowledge, the introduction of state support for innovation activities and new procedures for the transfer of knowledge, protection and effective use intellectual property for the purpose of optimal exchange and transfer of scientific knowledge for the disclosure of the science potential and promoting the creation of a competitive economy. This indicates that the concept «Open Innovations» is the leading element of scientific innovation.*

Aim and tasks. *The purpose of the article is to study the innovative "conceptual space" and to create the methodological basis for the implementation of the modern international innovative conceptual apparatus "Open innovation" in the Ukrainian economic scientific discourse.*

Research results. *Discussion of significance each of the concepts defined in the article is important and perspective in scientific and methodological sense. The formation of innovative discourse takes place at the junction of many disciplines: technical, economic, linguistic, philosophical, and social. The practice of innovative activity will determine the most effective and demanded in the future. The paradigm Open Innovation 2.0 is based on the concept of Shared Values / Development Strategy and the Model of Innovations "Quadro Helix". The essence of this paradigm means that civil society joins with business, academia, and government sectors to drive changes far beyond the scope of what any one organization can do on their own.*

Conclusions. *The cultivation and organization of an innovative ecosystem with common innovation platform allows to combine competition, active user participation and innovation. It is crucial for the success of innovative activities.*

Keywords: *Open innovation ecosystem, Servityzaton, Quadro-Helix model, Traypl-Helix model, innovative networks, culture of innovation, research infrastructure.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Розвиток наукової, науково-технічної та інноваційної політики має узгоджуватися із промисловою, освітньою, демографічною та іншими видами політик. Без стимулювання внутрішнього попиту на результати наукових досліджень і розробок з боку суб'єктів економічної діяльності, органів державної влади та потенційних партнерів з інших країн, в першу чергу – країн ЄС, зміни у науковій системі не можливі.

Інтеграція України до Європейського дослідницького простору (European Research Area, ERA, ЄДП) відкриває додаткові можливості для розвитку національної дослідницької системи завдяки потенційному виходу на нові ринки інновацій та технологій та полегшення комунікації українських вчених з науковцями з країн ЄС. ERA (ЄДП) являє собою систему науково-дослідних програм інтеграції наукових ресурсів в Європейському Союзі. ERA є частиною більш розвиненої європейської зони знань, в якій головними виступають дослідження, освіта та інновації та частиною розширеної Лісабонської стратегії розвитку [12]. Інтеграція України до Європейського дослідницького простору має базуватися на декількох стовпах: прагненні української наукової спільноти до інтеграції до світової наукової спільноти, інституційної складової процесу - угоди про Асоціацію між Україною та ЄС [22], створенні та затвердженні дорожньої карти ЄДП 2015-2020 року, та реалізації запланованих в карті заходів [23].

В пріоритеті 5 дорожньої карти ERA містяться завдання покращення доступу до публікацій, відкритих наукових даних і знань, запровадження державної підтримки інноваційної діяльності та нових процедур передачі знань, охорони та ефективного використання інтелектуальної власності з метою оптимального обміну та трансферу наукових знань для розкриття потенціалу науки й сприяння створенню конкурентоздатної економіки. 5 пріоритет дорожньої карти ERA передбачає два підпріоритети: Підпріоритет 5а – «Трансфер Знань та Відкриті Інновації» та 5-б «Відкрита Наука та Цифрові Інновації». Це позначає що провідним елементом наукової інноваційної діяльності є концепція «Відкритих інновацій» (ВІ), здатні стати на сьогодні локомотивом/рушієм національного інноваційного процесу. Виходячи з високої актуальності завдань формування цілісної інноваційної парадигми формувалася мета та завдання наукової роботи, що представлена.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Проблеми розвитку сучасного понятійного апарату в інноваційній сфері останнім часом широко обговорюються в наукових колах. Даному напрямку дослідження приділено багато уваги в працях вчених О.І. Амоши, Ю.М. Бажала, А.С. Гальчинського, В.М. Гесця, М.П. Денисенко, М.М. Єрмошенко, Т.М. Качала, Т.Т. Ковальчука, С.В. Козаченко, В.І. Міщенко, В.С. Новицького, П.І. Саблука, В.М. Степанова, І.В. Федулової тощо.

Основа сучасного розуміння «відкритих інновацій» - Відкриті інновації- 2 (ВІ2) [2] базується на парадигмі запропонованій професором Каліфорнійського університету Г. Чесборо [26] в 2007 році. Ця парадигма є похідною від Відкритих інноваційних екосистем та моделі «Квадрохелікс» (Наука – Бізнес – Влада – Громадянське суспільство). Інноваційний порядок денний ЄС передбачає залучення найширшого кола акторів в інноваційні процеси [17]. Нова парадигма ВІ2 запропонована ЄС [26] в 2013 р. базується на основі парадигми розвинутої в Гарвардській школі з економіки Майклом Портером [14], фахівцем з розвитку інноваційних кластерів, ще в 2003 р. В процесі формування Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA) окремо обговорюється тема «Покращення обміну, передачі та доступу до наукових знань», зокрема - Трансфер Знань та Відкриті Інновації. До розвитку цього пріоритету залучилися українські вчені В.Н. Шадура, А.Ю. Шевченко, М.З. Іоргов [27], Ю. Капіца, К. Шахбазян тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Основним завданням інституційного аналізу виступає діагностика можливості формування інституційного середовища в умовах поточної структури економіки, що забезпечувала б її ефективність та спроможність гнучкого адекватного реагування на вимоги суспільної системи, а також визначення необхідності здійснення коригування сутнісних характеристик та взаємозв'язків відповідних інституційних складових [20]. Основна мета понятійного аналізу полягає в отриманні таких декомпозиційних схем предметної області, які хоча і сформульовані в рамках змістовних уявлень, що характеризуються формальною строгістю і точністю, достатньою як для прямого використання, так і для дискретної обробки даних. Про те на сьогодні ще не застасовано цих методів до аналізу інноваційного дискурсу, зокрема, щодо «відкритих інновацій». Використання цих методів, передбачається, забезпечить отримання первинних формальних специфікацій предметної області інновацій, що використовуються в рамках контекстної технології для реалізації дискретної обробки даних.

Формулювання цілей дослідження. Базовою гіпотезою роботи є виявлення синергетичних ефектів на рівні формування сучасних категорій інноваційної діяльності комунікаційної та дискурсивної складової «відкритих інновацій» на стику інноваційного та економічного і соціального дискурсу. Метою роботи є дослідження інноваційного «понятійного пространства» і створення методологічної основи для імплементації сучасного міжнародного інноваційного понятійного апарату «відкритих інновацій» в український економічний науковий дискурс.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Не зважаючи на зобов'язання України, в Угоді про асоціацію з ЄС щодо розвитку науково-технічного потенціалу, наразі наявна неузгодженість української інноваційної політики з Європейською політикою трансферу знань та Відкритих інновацій. Проте теоретичне вирішення цієї задачі може бути пов'язане з трансформацією української інноваційної системи на основі концепції Відкритих Інновацій – 2.0 (ВІ2).

Розвиток інноваційних систем відповідно до європейської концепції ВІ2 відбувається за рахунок залучення до інноваційного процесу у відкритих інноваційних екосистемах (ВІЕ) усіх зацікавлених сторін - промисловості, державних установ, академічних кіл, громадян у всіх їх ролях для створення нових ринків, нових продуктів, нових послуг за рахунок переходу від лінійних інновацій до паралельних взаємопов'язаних інноваційних процесів. Під ВІЕ слід розуміти сукупність засобів, ресурсів, пов'язаних з ними послуг та інформаційно-комунікаційних технологій, які доступні суб'єктам інноваційної діяльності, що взаємодіють на договірних засадах між собою, користувачами і усіма зацікавленими сторонами для створення нових знань, продуктів, послуг, технологічних ринків за рахунок переходу від лінійних інновацій до паралельних взаємопов'язаних інноваційних процесів.

ВІ2 – нова парадигма пов'язана з реалізацією моделі Квадро –Хелікс (Quadruple Helix, QH), яка є результатом розвитку моделі Трайпл - Хелікс [18, 21] де уряд, бізнес, наука та громадяни працюють разом, аби здійснювати структурні зміни. Ця модель включає в себе орієнтовані на користувача інноваційні підходи, орієнтовані на «перехресне запилення». Новим елементом в моделі Quadruple Helix є роль громадянського суспільства та громадянина, яке визначається загальним терміном «користувач»: громадяни, користувачі і організації громадянського суспільства відіграють центральну і поєднуючу роль в забезпеченні інновацій на ринку. Вони створюють попит на

інноваційні продукти і послуги, можуть їх фінансувати і / або фінансувати проекти, які мають відношення до них, можуть бути джерелом інноваційних ідей.

Відкриті інновації 2.0 розвиваються завдяки загальним тенденціям, таким як цифровізація, глобалізація. Виникає необхідність впровадження нової культури, що зосереджена на команді, співпраці та обміні, що дуже важливе в контексті побудови європейського суспільства.

Парадигма Відкритих інновацій 2.0 (ВІ2) передбачає, як мінімум, використання підходів В2В краудсорсінгу і індустріального краудсорсінгу. Також ВІ2 припускає комунікацію і участь середніх і малих підприємств нарівні з іншими трьома групами стейкхолдерів в Квадро -Хелікс (рис. 1).

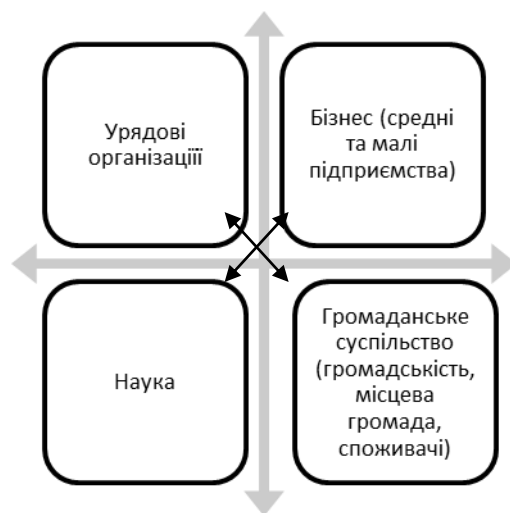


Рис. 1. Взаємодія стейкхолдерів в моделі Відкритих Інновацій 2.0

Сталий інтелектуальний розвиток ВІ2 - це не просто нова методологія для інновацій, а й інновація для досягнення цілей. Вплив Відкритих інновацій 2.0 на зовнішнє середовище дає ряд позитивних ефектів (рис. 2):

- Поліпшення економічних або ринкових переваг (1);
- Поліпшення рівня життя або поліпшення добробуту (2);
- Скорочення споживання природних ресурсів (3);
- Зниження прямого впливу на навколишнє середовище (4).

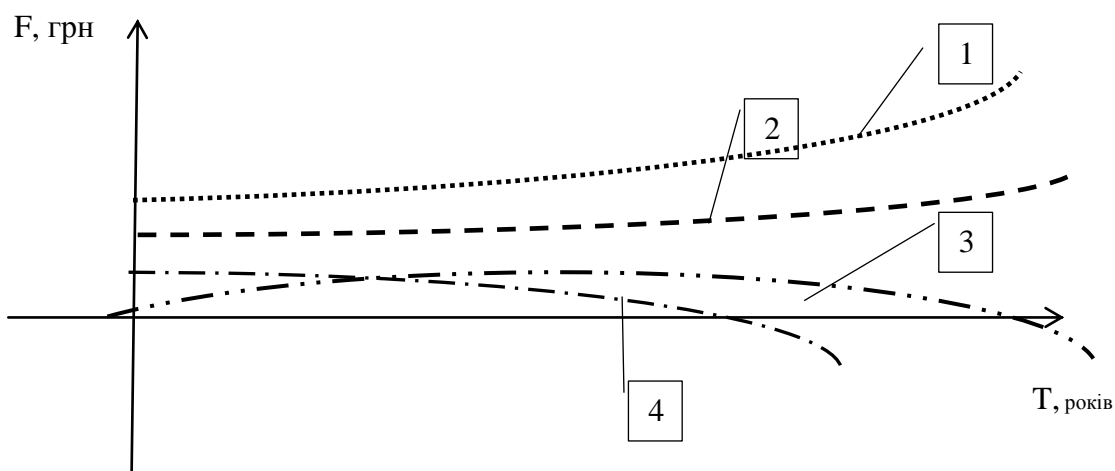


Рис. 2. Фактори впливу Відкритих інновацій 2.0 на зовнішнє середовище.

Відкриті інновації 2.0 свідомо підтримують ті з них, які не тільки покращують економічне зростання, а й добробут людей, одночасно скорочуючи використання ресурсів і знижуючи вплив на навколишнє середовище (рис. 2).



Рис. 3. Базові поняття та категорії моделі Відкритих Інновацій 2.0.

Ключовими елементами Відкритих інновацій 2.0 є: інноваційна мережа; загальні цінності та стратегія розвитку; корпоративне підприємництво; проактивне управління інтелектуальною власністю; дослідження і розробки (R & D) (рис. 3) [7].

Інноваційна мережа пов'язана з тим, що роль споживача інновацій в даний час змінилася від ролі об'єкта дослідження до ролі спів-інноватора. Локус інновацій перейшов від вгадування продуктів і призначених для користувача функцій, до планування, заснованому на споживчому досвіді.

Квадро - Хелікс (Quadruple Helix) - інновації, які об'єднують бізнес, уряд, науку і суспільство. Результат їхньої спільної роботи виходить далеко за рамки того, що кожен з них зміг би зробити самостійно. Процес обумовлений глибокою взаємодією між усіма учасниками, включаючи громадський капітал, творчі спільноти і громадські об'єднання.

Інструментом синергії «Відкритої науки» та «Відкритих інновацій» є Європейські дослідницькі інфраструктури, які стимулюють відкрите поширення знань і співробітництво між різними суб'єктами інноваційного процесу з різних держав, розвивають центри компетенції та стають засновниками інноваційних хабів.

«Відкрита наука» спрямована на те, щоб зробити наукові дослідження, наукові дані та їхнє поширення доступними для всіх рівнів зацікавленого суспільства, як для аматорів, так і для професіоналів. Включає в себе такі заходи, як публікації відкритих досліджень, кампанії на підтримку відкритого доступу, стимулювання вчених до полегшення публікацій та обігу наукового знання.

Дослідницькі інфраструктури в Європі – це об'єкти, ресурси і послуги, які використовуються в наукових спільнотах для проведення досліджень і стимулювання інновацій в своїх областях. Там, де це доречно, вони можуть бути використані за межами дослідження, наприклад, для освіти або надання громадських послуг. Вони включають в себе: сучасне наукове обладнання; ресурси, засновані на знаннях, такі як колекції, архіви або наукові дані; е-інфраструктура, обчислювальні системи і мережі зв'язку; будь-яка інша інфраструктура унікальної природи, необхідної для досягнення переваг в галузі досліджень та інновацій. Дослідницькі інфраструктури відіграють дедалі більшу роль у просуванні знань і нових технологій та їх експлуатації.

Інновація, орієнтована на користувача (user-driven innovation - UDI) визначається, як процес використання знань користувачів для розробки нових продуктів і послуг. Інноваційний процес, орієнтований на користувачів, базується на розумінні їх потреб і їх систематичному залученні в інноваційні процеси [13].

Інновація, орієнтована на користувача означає, як мінімум три варіанти залучення користувачів безпосередньо в процес створення інновації: Спільне створення (co-creation) - залучення ряду конкретних користувачів, часто провідних, для створення нових продуктів з власними інженерами та спеціалістами компанії; індивідуалізація, кастомізація (Customization) - настройка на споживача, забезпечення того, що користувач може створювати свій власний продукт на основі ряду функцій і комбінацій; краудсорсінг - аутсорсінг продукту, який повністю ґрунтується на заявці і ідеях користувачів [16]. Завдяки використанню моделі інновації, орієнтованої на користувача моделі 5D (Define - Discover - Direct - Design - Develop) - (визначити - дослідити - направити - створити - удосконалити), користувач може стати ключовим елементом у розробці інновацій. Такий підхід дозволяє розвивати, оптимізувати і реагувати на потреби ринка. Рішення, орієнтовані на реальних користувачів створюють поліпшені сервіси, підвищують попит, забезпечують динамічний підхід до роботи з клієнтами та інноваційний розвиток бізнесу.

Концепція Відкритих інновацій фокусується на розробці мережевих ефектів, коли нові користувачі, гравці або транзакції зміцнюють існуючі види діяльності. Мережеві ефекти прискорюють ріст кількості користувачів у створенні додаткової вартості. Мережева взаємодія - це соціально-економічний процес, при якому люди взаємодіють і діляться інформацією для створення і здійснення ділових можливостей.

«Загальна цінність» - це стратегія управління, в якій компанії шукають можливості для бізнесу в соціальних проблемах. Вони пов'язуються із спільним баченням та тріумвіратом «Бачення – Місія – Цінності».

Згідно з відомим висловом Майкла Е. Портера «Загальна цінність» - це не соціальна відповідальність, філантропія або стійкість, а новий засіб для компаній домогтися економічного успіху» [5]. Зниження довіри до бізнесу змушує політичних лідерів проводити курс, який стримує економічне зростання... Бізнес виявився в неефективному замкнутому циклі і корпорації повинні повністю переглянути свої цілі і активно включитися в процес створення «спільних цінностей».

У той час як зусилля філантропії та корпоративної соціальної відповідальності зосереджені на «поверненні» або мінімізації протиріч, між бізнесом і економічною системою, загальна цінність фокусує лідерів компаній на максимізації конкурентоспроможності вирішення соціальних проблем у нових клієнтів і ринків, економії коштів, утримання талантів тощо.

Загальна цінність, це стійкі практики і політики, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності компанії і, одночасно, стимулюють формування більш сприятливих соціально-економічних умов в суспільстві.

Турецькі автори Мулган і ін. (2013) визначають «соціальні інновації» як інноваційні види діяльності та послуги, які мотивовані метою задоволення соціальних потреб і які переважно розвиваються і поширюються через організації, чийми основними цілями є соціальні [10].

Відкритість для інновацій - це позиція суспільства налаштована на впровадження інновацій. В основі цієї відкритості лежить інноваційна культура, яка охоплює всю повноту соціальної поведінки. Зміна культури є важливою частиною інновацій. Ключові зрушення в тому, як ми ставимося до концепції особистості і спільноти, формують все, від бізнесу до уряду. Прикладом такого роду культурних інновацій є рух «Захопіть Уолл-стріт» (англ. Occupy Wall Street)», яке переглядає відносини людини з ростом державного регулювання. «Захопіть Уолл-стріт» – дії громадянського протесту в Нью-Йорку, що почалися 17 вересня 2011 року. Мета учасників акції - тривале захоплення вулиці Уолл-стріт у фінансовому центрі Нью-Йорка з метою привернення уваги громадськості до «злочинів фінансової еліти» і заклик до структурних змін в економіці.

З іншого боку... Формування Культури даних (Data culture) обумовлюється тим, що дослідницькі дані і їх інтерпретація повинні поширюватися, зберігаючи при цьому захист інтелектуальних прав. Європейська наука повинна ґрунтуватися на загальній культурі управління даними. Тільки значні культурні зміни дозволять довгострокове повторне використання для науки та інновації даних, створених дослідницькою діяльністю.

Однією з найважливіших завдань наукомістких досліджень є сприяння відкриттю знань, які допомагають людям і машинам в їх реалізації, доступі, інтеграції та аналізі відповідних наукових даних, пов'язаних з ними алгоритмів і робочих процесів: Принципи FAIR визначені в Декларації Відкритої Європейської Науки, опублікованій Генеральним Директоратом Досліджень та Науки Європейської Комісії в 2017 р. [1]. Впровадження принципів FAIR має бути прагматичним і технологічно нейтральним, що охоплює всі чотири аспекти: пошукова доступність (Findability), «читабельність» (Accessibility), сумісність (Interoperability) і можливість повторного використання (Reusability). Принципи FAIR не є ні стандартами, ні практикою. Разом з тим, вони повинні застосовуватися не тільки до даних досліджень, але і до алгоритмів, інструментів, робочих процесів, протоколам, службам і іншим типам цифрових дослідних об'єктів. Пошукова доступність визначається рядом показників: Метаданним присвоюються глобально унікальні і постійні ідентифікатори (F1). Дані описуються надлишковими метаданими (F2). Метадані реєструються і індексуються в ресурсі, доступному для пошуку (F3). «Читабельність» визначається можливостями для метаданих: «втягтися» за їх ідентифікатором з використанням стандартного протоколу A1, Протокол є відкритим, безкоштовним і універсально реалізованим A2, Протокол дозволяє, при необхідності, процедуру аутентифікації і авторизації A3. Сумісність наукових даних забезпечується тим, що: метадані використовують формальну, доступну і широко застосовувану мову для представлення знань (англійська) - I1; метадані включають кваліфіковані посилання на інші метадані - I2 та ін. Можливість повторного використання забезпечується тим, що метадані мають багато точних і релевантних атрибутів - R1; Метадані пов'язані з їхнім походженням - R2, мають відповідну ліцензію - R3.

Інновації Со-творчості і платформи для взаємодії включають в себе всіх стейкхолдерів, в тому числі, місцевих жителів, користувачів або споживачів інноваційних рішень. Платформа для взаємодії забезпечує необхідне навколишнє середовище (інноваційну екосистему), включаючи людей і ресурси.

Міжсекторні інновації відбуваються на перетині дисциплін і культур ... Франс Йохансен в книзі «Ефект Медичі» відзначає: ... Майбутнє лежить там, де перетинаються різні концепції, дисципліни і культури, а для того, щоб здійснювати інноваційні відкриття необхідно виходити за рамки своєї звичної області та озирнутися широко [25].

Корпоративне підприємництво (КП) - це процес, що дозволяє існуючим компаніям розширювати і переорієнтувати свій профіль діяльності, виходячи на нові ринки і створюючи нові бізнеси і продукти. Основними характеристиками процесу КП є використання внутрішніх ресурсів (надлишкових, зекономлених, згенерованих ...), розширення компетенцій компанії в ті області, де вона раніше не вела бізнес, і придбання навичок і знань для освоєння цих областей. КП також ґрунтується на ініціативі співробітників (індивідуально або в групі), які беруть на себе відповідальність за наслідки проекту. Вигоди від залучення в процес КП, при правильному їм управлінні, значні: серед них поліпшення фінансових показників і стратегічних позицій компанії (1), стабільне зростання за рахунок власних розробок, а не придбання чужих бізнесів (2), інновації, спрямовані на поліпшення процесів всередині компанії (3), і, в підсумку, розширення та оздоровлення портфеля продуктів компанії (4) [19]. Розглянемо деякі елементи КП: Бізнес-модель інновацій - це визначення і розробка нових моделей для визначення цінності бізнесу. Палітра бізнес-моделей включає в себе такі методи, як візуальне мислення, дизайн мислення, моделей і платформ. Високо прибуткове підприємництво (high-expectation entrepreneurship) - це об'єднання високих амбіцій і революційних технологій для створення зростання. Воно розвиває сильний підприємницький дух справляє критичний вплив на створення високооплачуваних робочих місць (до 80%), інновації та світове економічне зростання. Інтелектуальний і Структурний капітал - це колективні знання, латентні або явні, в організації або суспільстві, які можуть бути використані для посилення активів, їх створення, сприяння досягненню конкурентних переваг. Промислові дослідження XXI століття характеризуються концептуалізацією, винахідництвом, валідацією і створенням нових підприємств. Успішні інноваційні ініціативи очолюватимуть групи («гайкові ключі»), що володіють багатодисциплінарними навичками.

Проактивне управління інтелектуальною власністю ми пов'язуємо зі створенням нових ринків для технологій. Крім планування для кінцевих споживачів, ВІ2 визначає інновації як спільне виробництво послуг і рішень, що підвищують цінності, що поліпшують ефективність використання ресурсів і спільно створюють тренди в напрямку сталості інновацій.

Сталі інновації можуть розглядатися в призмі кількох значень. По-перше, це - інновації, які призводять до більш ефективного використання ресурсів і, по-друге, інновації, які характеризуються тривалим інноваційним циклом. Сталі інновації також сповнені флуктуацій, що вимагають від новаторів виробляти оригінальні підходи.

Підхід ВІ2 породжує систему «інноваційної» безпеки. Відкриті інновації - 2 як Сталий інноваційний розвиток в кінцевому підсумку пов'язаний з циркулярною економікою. Сталий інтелектуальний розвиток забезпечує координацію для різкого поліпшення результатів і цілісних переваг від скоординованих інноваційних зусиль. Відкриті інновації - 2 розглядають «сталий інтелектуальний розвиток» як універсальне бачення, в якому інноваційні зусилля спрямовані на надання інтелектуальних інновацій, які при використанні можливостей інформації призводять до появи нових продуктів і систем, орієнтовані на людину конкурентоспроможні ринкові пропозиції. Концепція відкритих інновацій рекомендує чітко встановлювати системи управління інноваціями і систематичне вдосконалення інноваційного потенціалу як в окремих організаціях, так і в інноваційних екосистемах.

Згідно літературі, сервітизація - це «трансформація», «процес» або «зрушення парадигми», в якому виробничі компанії починають орієнтуватися на сервіс-орієнтовану стратегію [6]. Зокрема, говорять про сервітизацію, коли постачальники продуктів доповнюють свій портфель послугами або перетворюють їх в чисту пропозицію з метою досягнення конкурентних переваг [15]. За поняттям «сервітизація» криється концепція, згідно з якою виробничі підприємства розширюють спектр пропонованих ними послуг, які в підсумку виходять далеко за рамки стандартної поставки запчастин або типового післяпродажного обслуговування. Сервітизація - це надання сервісного компонента в якості доданої вартості до кінцевого продукту. Це альтернатива максимізації реалізації продукту. Стратегія генерує стійкі доходи за рахунок ануїтетів і допомагає оптимізувати використання активів. Сервітизація - це концепція, яка принципово змінює розуміння продукту і бізнес-моделі компанії-виробника. Серед вчених, які в даний час проводять інтенсивні дослідження по сервітизації, відносяться, професор Енді Нелі з Кембриджського університету та професор Тім Бейнс з бізнес-школи Aston або Fraunhofer-Gesellschaft. Сервітизація як поняття вживається з кінця 1980-х років, Vandermerwe, S., & Rada, J (1988) [9].

В цьому ж контексті фокусування на прийнятті інновацій споживачами спрямоване на створення ринкових переваг та екосистеми для інновацій. Так, інновації тягнуть до руху з лабораторій в реальну екосистему (соціально-економічне середовище), яка перевершує межі організації - джерела інновацій. Інноваційна мережа являє собою неформальну або формальну групу, яка базується на основі довіри, спільних ресурсів, спільного бачення та спільних цінностей.

Інноваційні екосистеми найбільш ефективні, коли вони чітко організовані і керовані. Так, екосистему можна визначити як мережу взаємозалежних організацій або людей в конкретному середовищі з загальними перспективами, ресурсами, прагненнями та напрямками діяльності (Andersson, Curley and Formica 2010).

Інновації - це не просто імператив економічного і соціального прогресу, але це мистецтво і вміння, яке лежить в основі прогресу і виживання людства. Це означає нову філософію стратегічного менеджменту, згідно Пізано і Верганті (2008) [8]: «Новими лідерами в області інновацій стануть ті, хто визначає кращий спосіб використовувати мережі аутсайдерів» (!). Екосистеми з найбільшою критичною масою і максимальною «швидкістю» матимуть найбільший «імпульс» та «роботу» і в кінцевому підсумку переможуть.

Формування організаційної архітектури екосистеми вимагає чітких визначень: який найбільш відповідний шлях розвитку при створенні інноваційної екосистеми, як створити спільну думку в культурно різноманітному середовищі різних зацікавлених сторін. Інноваційні екосистеми вимагають гармонізації і безперервного управління, називаного ще «ефективною оркестровкою». Сьогоднішній глобальний бізнес вимагає від організації більш широкого підходу до інновацій і розвитку, який враховує всю екосистему.

Змішаний модельний підхід (The mixed model approach) зазвичай пов'язується з інноваціями в організаційній структурі підприємства. Інакше він розуміється як матрична організаційна структура. Цей метод передбачає об'єднання двох або більше підрозділів всередині компанії, з метою використання переваг [11]. Організація змішаної моделі виробництва, припускає наявність широкого

спектра моделей інноваційних продуктів виробництва з використанням частки загальних ресурсів, матеріалів і устаткування.

Інновації повного спектру (Full-Spectrum Innovation) - пов'язані з ідеєю створення активів у всіх можливих секторах - від культури і суспільства до кінцевих користувачів продукту, сервісу або платформи. Найчастіше найбільша віддача від інновацій виникає від бізнес-моделей інновацій, управління інноваційною екосистемою, інновацій, орієнтованих на користувачів і інновацій бренду.

ВІ2 підтримують синхронні технічні та соціальні інновації зі змінами, що впливають на технології, бізнес і все суспільство. Однак, ці процеси можуть відбуватися одночасно, але з різними швидкостями... Інноваційні підходи використання змішаних моделей заохочують поєднання проривних, модульних, інкрементних і архітектурних інноваційних підходів для максимізації впливу інновацій. Ключові підходи включають прототіпізацію, дослідно-експериментальні та «живі» лабораторії.

Представлена палітра понять та категорій не вичерпує парадигми Відкритих Інновацій, проте, ми сподіваємося обговорення значимості кожного з визначених понять важливе і не зашкодить увазі читачеві. Формування інноваційного дискурсу відбувається на стику багатьох дисциплін: технічних, економічних, лінгвістичних, філософських, соціальних. Практика інноваційної діяльності визначить найбільш ефективні та затребувані майбутнім категорії.

Висновки та перспективи подальших досліджень. В основі парадигми Відкритих інновацій 2.0 лежить концепція Загальних цінностей / стратегії розвитку і Модель інновацій «Чотири спіралі». Суть цієї парадигми полягає в тому, що уряд, бізнес, наукові кола та громадяни, орієнтовані на загальну стратегію розвитку суспільства, стимулюють структурні поліпшення набагато якісніше, ніж будь-яка окрема організація може досягти в розвитку їх власних і спільних інновацій. Культивування і організація екосистеми, яка використовує єдину інноваційну платформу, що дозволяє поєднувати конкуренцію, активну участь користувачів та інновації, має вирішальне значення для успішних результатів. Для забезпечення оптимального обміну й трансферу наукових знань пропонується у 2018 році в Україні підготувати порядок денний щодо трансферу знань, розвитку відкритих інновацій, відкритої науки і доступу до наукових знань з відповідним забезпеченням охорони та ефективного використання інтелектуальної власності. Передбачається здійснення пілотних проектів щодо створення екосистем відкритих інновацій і відкритої науки. Відсутність чіткої стратегії розвитку в сфері науки та технологій України є ключовою ознакою державної політики в цій сфері. Разом із тим, за останні роки зроблено два стратегічні кроки у сфері науки та технологій. Це підписання Угоди про Асоціацію та угоди щодо участі в програмі «Горизонт 2020», яке створило реальну можливість стати частиною Єдиного Дослідницького Простору. Але їх ефективне використання можливе лише за умови розробки та впровадження цілісної стратегії розвитку науки та економіки України на базі парадигми Відкритих Інновацій. Подальші дослідження в цій царині мають бути зосереджені на визначенні ієрархії механізмів і структур економіки Відкритих Інновацій, визначення ролі базових гравців та їх орієнтації на найновіші тенденції ефективного інноваційного розвитку та розвитку науки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities - [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
2. European Commission - Speech - [Check Against Delivery] Open Innovation, Open Science, Open to the World 22 June 2015. - [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-15-5243_en.htm
3. Institute for Manufacturing, University of Cambridge: Professor Andy Neely. 2014, abgerufen am 10. November 2014 Aston Business School: Professor Tim Baines (PhD, MSc C.Eng FIMechE FIET). 2014, abgerufen am 10. November 2014 Lay, Gunter (ed.): Servitization in Industry. Springer, 2014, ISBN 978-3-319-06935-7
4. Lerch, Christian et al, Fraunhofer Institute for Systems & Innovation Research ISI: Service offers as competitive strategy in industrial firms. 12. Mai 2014, abgerufen am 22. November 2014
5. Michael E. Porter, Creating Sharing Value / Michael E. Porter, Mark R. Kramer //Harvard Business Review. 2011 – Vol. Jan.-Fab. Accepted: <https://hbr.org/product/creating-shared-value-hbr-bestseller/R1101C-PDF-ENG>
6. Neely, Andy: What is Servitization?. 30. November 2013, abgerufen am 18. November 2014

7. Open Innovation 2.0: A New Paradigm./ Martin Curley, Bror Salmelin. - [Електронний ресурс].- Режим доступу: Open Innovation Strategy and Policy Group Available at: ec.europa.eu/information.../newsroom/cf/.../document.cfm?..
8. Pisano And Verganti, "Which kind of collaboration is right for you? 2008. – [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <https://ru.scribd.com/document/257285760/Pisano-and-Verganti>
9. Servitization of Business: добавление ценности путем добавления сервисов. // European Management Journal, 6 (4), – P. 314-324.
10. Social Innovation and Psychometric Analysis CagriBulutaHakanErenbDuygu SeckinHalac // Procedia - Social and Behavioral Sciences – Volume 82, 3 July 2013, Pages 122-130.
11. The Advantages & Disadvantages of a Mixed Model Approach. – [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-mixed-model-approach-31372.html>
12. The Politics of the Lisbon Strategy: The Changing Role of the Commission / Borrás, Susana, published in: West European Politics, —2009. – Т. 32, № 1- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/empl/dv/lisbonstrategybn_/lisbonstrategybn_en.pdf
13. User-Driven Innovation Context and Cases in the Nordic Region. - [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://nordicinnovation.org/Global/_Publications/Reports/2008/User-Driven%20Innovation%20-%20Context%20and%20Cases%20in%20the%20Nordic%20Region.pdf
14. Wagner, M.: The Porter Hypothesis Revisited. A Literatur Review of Theoretical Model and Empirical Test. Lüneburg: Centre for Sustainability Management, — 2003, — p.2
15. What is Servitization? [Електронний ресурс]: — Режим доступу: <http://andyneely.blogspot.com/2013/11/what-is-servitization.html>
16. What is user-driven innovation - and what is not. - [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://helenevenge.blogspot.com/2009/11/what-is-user-driven-innovation-and-what.html>
17. Wikipedia contributors. Digital Single Market. Wikipedia, The Free Encyclopedia. January 24, 2018, 14:54 UTC. — [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Digital_Single_Market&oldid=822124295. Accessed March 29, 2018
18. Артюхов А., Управління трансфером технологій в рамках моделі quadruple helix при реалізації інноваційних проєктів розвитку регіону. / Артюхов А., Омеляненко В.// Вісник ТНЕУ. , 2016. — № 1, сс.42-54.
19. Белоусова О. Корпоративное предпринимательство: как вдохнуть жизнь в устоявшийся бизнес. / О.Белоусова. - М.: НВ «Клуб директоров по науке и инновациям», 2012.- 83 с.
20. Васіна А. Ю Інституційний аналіз впливу держави на структурування національної економіки / А. Ю. Васіна. // Механізм регулювання економіки, – 2016, — № 2. - 60- 71 сс.
21. Жихарева А.А. Впровадження концепції «Потрійної спіралі» як сучасної наукової категорії інноваційної діяльності» / А.А.Жихарева. // Інноваційний розвиток економіки: проблеми та перспективи, 2016, — 75-78 сс.
22. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством [...] Україна, Європейський Союз, Євратом [...]; Угода, Список, Міжнародний документ від 27.06.2014 -[Електронний ресурс].- Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/card/984_011
23. Звернення до Народних депутатів України щодо інтеграції до ЄДП. — [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ung.in.ua/ua/news/113>
24. Кравцов Л. Г. Методологические проблемы психологического анализа мышления в понятиях // Материалы Первой российской конференции по когнитивной науке. Казань, Казанский гос. ун-т, 2004. — 50-58 сс.
25. Йоханссон Ф. Эффект Медичи: возникновение инноваций на стыке идей, концепций и культур / Франс Йоханссон. // Williams, 2008. — 192 с.
26. Чесбро Г. Открытые инновации : создание прибыльных технологий / Генри Чесбро; пер. с англ. В. Н. Егорова. – Москва : Поколение, 2007. - 336 с.
27. Шадура В.М. Так де ефективніша наука – в університетах чи в Академії? / М.З. Іоргов, В.М. Шадура, А.Ю. Шевченко // Наука України в світовому інформаційному просторі, — 2014, —№ 9: — с. 27-32.

REFERENCES

1. European Commission (2008). Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities // Available at: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.
2. European Commission (2015). Speech - [Check Against Delivery] Open Innovation, Open Science, Open to the World 22 June 2015 - Available at: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-15-5243_en.htm.
3. Institute for Manufacturing, University of Cambridge: Professor Andy Neely. (2014), abgerufen am 10. November 2014.
4. Lerch, Christian et al., (2014). Fraunhofer Institute for Systems & Innovation Research ISI: Service offers as competitive strategy in industrial firms. 12. Mai.
5. Michael, E. Porter (2011). Creating Sharing Value / Michael E. Porter, Mark R. Kramer. Harvard Business Review. – Vol. Jan.-Fab. Accepted: <https://hbr.org/product/creating-shared-value-hbr-bestseller/R1101C-PDF-ENG>.
6. Neely, Andy (2014). What is Servitization?. 30. November, abgerufen am 18. November 2014.
7. Martin, Curley (2014). Open Innovation 2.0: A New Paradigm./ Martin Curley, Bror Salmelin // Open Innovation Strategy and Policy Group. Available at: ec.europa.eu/information.../newsroom/cf/.../document.cfm?..
8. Pisano And Verganti (2008). "Which kind of collaboration is right for you? Available at: <https://ru.scribd.com/document/257285760/Pisano-and-Verganti>.
9. Servitization of Business (2008). European Management Journal, 6 (4), – P. 314-324.
10. Cagri, Buluta, Hakan, Erenb, Duygu, Seckin, & Halac. (2013). Social Innovation and Psychometric Analysis // Procedia - Social and Behavioral Sciences – Volume 82, 3 July, Pages 122-130.
11. The Advantages & Disadvantages of a Mixed Model Approach Available at: <http://smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-mixed-model-approach-31372.html>.
12. Borrás, Susana (2009). The Politics of the Lisbon Strategy: The Changing Role of the Commission. West European Politics.
13. User-Driven Innovation Context and Cases in the Nordic Region // Available at: <http://nordicinnovation.org/Global/Publications/Reports/2008/User-Driven%20Innovation%20-%20Context%20and%20Cases%20in%20the%20Nordic%20Region.pdf>.
14. Wagner, M. (2003). The Porter Hypothesis Revisited. A Literatur Review of Theoretical Model and Empirical Test. Lüneburg: Centre for Sustainability Management, – p.2.
15. What is Servitization? (2013). Available at: <http://andyneely.blogspot.com/2013/11/what-is-servitization.html>.
16. What is user-driven innovation - and what is not (2009). Available at: <http://helenevenge.blogspot.com/2009/11/what-is-user-driven-innovation-and-what.html>.
17. Wikipedia contributors. Digital Single Market. Wikipedia, The Free Encyclopedia. January 24, 2018, 14:54 UTC. Available at: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Digital_Single_Market&oldid=822124295. Accessed March 29, 2018.
18. Artyukhov A. (2016). Upravlinnya transferom tekhnolohiy v ramkakh modeli quadruple helix pry realizatsiyi innovatsiynykh proektiv rozvytku rehionu. Visnyk TNEU. 1, 42- 54. [in Ukrianian].
19. Belousova O. (2012). Korporativnoye predprinimatel'stvo: kak vdokhnut' zhizn' v ustoyavshiyasya biznes. M.: NV «Klub direktorov po nauke i innovatsiyam», 83 s. [in Russian].
20. Vasina A. Yu.(2016). Instytutsiyni analiz vplyvu derzhavy na strukturuvannia natsionalnoi ekonomiky [Institutional analysis of the state's influence on the structure of the national economy] Mekhanizm rehuliuivannia ekonomiky - The mechanism of regulation of the economy, 2, 60- 71 [in Ukrianian].
21. Zhykhareva A.A. (2016). Vprovadzhennia kontseptsii «Potriinoi spirali» yak suchasnoi naukovi katehorii innovatsiinoi diialnosti [The introduction of "triple helix" concept as modern scientific innovation category] Innovatsiyni rozvytok ekonomiky: problemy ta perspektyvy,- Innovative development of the economy: problems and perspectives [in Ukrianian].
22. Uhoda pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropeiskym Soiuzom, Yevropeiskym spivtovarystvom (n.d.). <http://zakon2.rada.gov.ua> Retrieved from http://zakon2.rada.gov.ua/laws/card/984_011[in Ukrainian].
23. Zvernennia do Narodnykh deputativ Ukrainy shchodo intehratsii do YeDP (n.d.). // <http://ung.in.ua> Retrieved from //<http://ung.in.ua/ua/news/113> [in Ukrainian].

24. Kravtsov, L.G.(2004). Metodologicheskie problemy psikhologicheskogo analiza myshleniya v ponyatiyakh [Methodological problems of psychological analysis of thinking in terms of] Proceeds from the First Russian Conference on Cognitive Science (pp 50-58). Kazan, Kazan State University [in Russian].
25. Yokhansson, F. (2008). Effekt Medichi: vznikoveniye innovatsiy na styke idey, kontseptsiy i kul'tur / Frans Yokhansson. Williams. 192. [in Russian].
26. Chesbrough, G. (2007). Otkrytye innovatsii : sozdanie pribyl'nykh tekhnologii [Open innovation: Creating Profitable Technologies problems] ; (V. N. Egorova transl with Eng) Moskva : Pokolenie [in Russian]
27. Shadura, V.M. (2014). Tak de efektyvnisha nauka – v universytetakh chy v Akademii? [So where is the most effective science at universities or in the Academy?] Nauka Ukrainy v svitovomu informatsiinomu prostori - Science of Ukraine in the World Information Space, 9, 27-32 [in Ukrianian].