

МОДЕЛЬ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В КОНТЕКСТІ ТЕОРІЇ ПОТРІЙНОЇ СПІРАЛІ

У статті обґрунтовуються підходи до побудови моделі державного управління у сфері науково-технологічної діяльності в контексті теорії потрійної спіралі. Побудована структурно-функціональна модель дозволяє аналізувати взаємодію інституційних учасників у процесі науково-технологічної діяльності на різних рівнях апроксимації: макро-, мезо- і макрорівні.

The article grounds the approaches to formation a model of governance of scientific and technological activities in the context of the theory of the triple helix. The structural-functional model which was constructed, to analyze the interaction of institutional participants in the process of scientific and technological activities at different levels of approximation: macro-, meso-, and macro level.

Ключові слова: суспільство знань, модель потрійної спіралі, інституціональна сфера, інституційний учасник, структурно-функціональна модель, державне управління, науково-технологічна діяльність.

Keywords: knowledge society, triple helix model, institutional sphere, institutional actor, structural-functional model, governance, scientific and technological activities.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Основним базисом суспільства знань, яке виступає метою розвитку європейського співтовариства, є знання [3]. Матеріалізація формалізованих знань як технологічних продуктів утворює основу функціонування економіки знань, а циркуляція знань, формалізованих і неформалізованих забезпечує повсюдне впровадження інформаційних технологій. Від того, наскільки швидко відбуватиметься циркуляція знань, що їх виробляє, розповсюджує та споживає суспільство, залежить і рівень його конкурентоздатності у глобальному світі. Тому нагальним завданням державного управління у сфері науково-технологічної діяльності постає пошук найбільш адаптивних моделей державного регулювання, здатних поєднати можливості наукового, економічного та владного сегментів суспільства заради досягнення стратегічної мети сучасного цивілізаційного розвитку — побудови суспільства знань.

До проблем формування сучасної моделі державного управління науково-технологічної діяльності належить й те, що сфера такої діяльності підпадає під різноспрямовані вектори державного впливу, а саме — з позицій регулювання суто наукових процесів (фундаментальні та прикладні дослідження), інноваційних (експериментальні розробки та науково-технологічні послуги), а також освітнянських (науково-технологічна освіта та підвищення наукової кваліфікації). Одночасно науково-технологічна сфера діяльності є невід'ємною частиною національної інноваційної системи, що передбачає її взаємодію з іншими інституціональними сферами у державі і першою чергою — державного управління та бізнесу. Кожна із трьох наведених інституціональних сфер (науково-технологічна діяльність, державне управління, бізнес) володіє набором специфічних властивостей (функцій), що робить їх відмінними від інших сфер державі та одночасно є базисом для ідентифікації (автономії) їхніх видів діяльності.

Пошук сучасних моделей державного управління у сфері науково-технологічної діяльності актуалізується й тим, що в постіндустріальному суспільстві йде перебудова всієї системної методології публічного (державного) управління, що має бути спрямованою не на силу адміністративного примусу публічної влади, а на забезпечення узгодженості елементів системи управління на основі самоорганізації [14]. Сучасною універсальною теорією, що описує взаємодію між трьома інституціональними сферами — наукою, державою та бізнесом у системі інноваційного розвитку — є теорія потрійної спіралі, яка формалізована у моделі потрійної спіралі [17].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання аналізу моделювання окремих аспектів державного управління науково-технологічного та інноваційного розвитку розглядалися у працях таких вітчизняних та іноземних вчених, як В. Грига, Б. Гриньов, І. Дежина, Д. Джиза (James Dzisah), І. Єгоров, Г. Іцковіц (Henry Etzkowitz), Г. Калитич, Б. Кияк, Л. Лейдесдорф (Loet Leydesdorff), Б. Маліцький, М. Мейєр (Martin Meyer), В. Мельник, Л. Мусіна, О. Попович, В. Рікардо (Viale Riccardo), Х. Сабато (Jorge Sabato), Л. Федулова, Е. Янукоу (Anthos Yannakou) та інші. Аналіз ієрархічної структуризації функцій влади як суб'єкта державного управління розглядалися у працях В. Бакуменка, А. Мельника, О. Оболенського, С. Паречиної, Л. Штики та інших.

Потрійна спіраль (ПС) як модель розвитку ґрунтується на таких засадах (модифіковано за [1]):

1) перехід від індустріального суспільства до суспільства знань, в якому інститути, що генерують знання, такі як університети, потенційно відіграватимуть значно більшу роль у сфері досліджень та інновацій;

2) перехід від великомасштабних фізичних технологій, що зумовлюють існування бюрократичних форм організації науково-технологічної діяльності до більш гнучких та менших за масштабом високих технологій, для розроблення

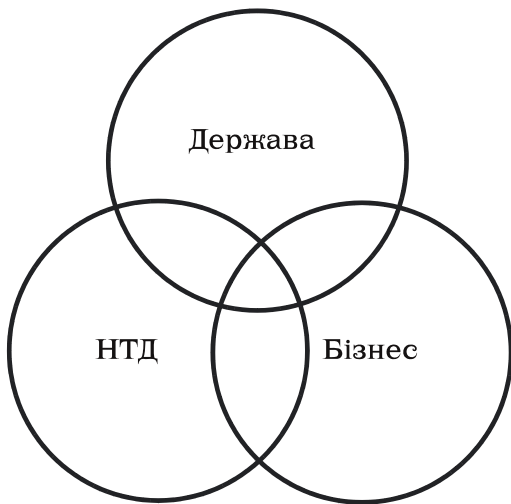


Рис. 1. Модель ПС — взаємодія між полями інституційних сфер

яких використовуються невеликі за масштабом наукові організації;

3) виникнення полівалентного знання у таких наукових галузях, як біотехнології, інформатика та нанотехнології, що одночасно є теоретичними та практичними; патентноздатними і викликали зацікавленість в опублікуванні;

4) зростання підприємницької моделі університетів, яка включає елементи класичної вищої освіти (академічної) і культури підприємництва Гумбольдта, а також інновацій і трансферу технологій.

З економічної точки зору, модель потрійної спіралі ґрунтується на еволюційній концепції пояснення траєкторій технологічного розвитку, які здійснюють визначальний вплив на процеси економічного зростання [6]. Як еволюційна модель, моделі ПС абстрагуються від інституційних передумов, розглядаючи динаміку кожної інституційної сфери як еволюційний розвиток взаємопов'язаної біосфери, що набуває протягом певного часу нових, інтегративних властивостей (функцій) від взаємодії з іншими екосистемами (інституційними сферами) [5]. Головна ідея еволюційної теорії, що використовується в теорії ПС — це інерційність траєкторій технологічного розвитку, які є визначальними у впливі на процеси економічного зростання. В широкому сенсі, від усталеної траєкторії технологій залежить й тип державного ладу. Наприклад, емпірично підтверджується те, що та країна, технології якої спеціалізуються на виробництві товарів кінцевого призначення, переважно має демократичну та децентралізовану політичну систему та відповідну їй систему державного управління [6].

З точки зору соціології, модель ПС являє собою різновид структурно-функціональної моделі, названий багатокладно-функціональною через потрійність її функцій та структур, а також через можливість виконання специфічних функцій організаціями з різних інституційних сфер [2].

Метою статті є формалізація підходів до побудови моделі державного управління науково-технологічної діяльності в контексті теорії ПС, а також опис основних положень.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Модель потрійної спіралі (далі — Модель) є перетином трьох інституційних сфер — держави, науки та підприємств [17, с. 52]. Ці сфери, за умовами моделі, є автономними та такими, що виконують одну, властиву лише їм функцію: держава — управління (державне), наука — дослідження (наукові), підприємства — виробництво (товарів і послуг). Оскільки об'єктом дослідження у статті є державне управління науково-технологічною діяльністю, відповідно у нашій моделі сферою "Наука" позначаємо сфе-

ру науково-технологічної діяльності (НТД) (рис. 1). Підприємства — як промислові, так і сфери послуг — є осередком бізнесової діяльності, тому сферу. Підприємства можна вважати сферою "Бізнес".

Сегменти обопільних перетинів сфер означають створення гібридних інституційних форм, що забезпечують систему виробництва знань та знижують невизначеність соціального, економічного та політичного розвитку країни [6]. Перетин трьох сфер — сегмент рівноваги, взаємоузгодження діяльності всіх інституційних учасників заради розвитку генеруючої (провідної) інституційної спіралі. Такою інституційною сферою (що генерує спіраль розвитку суспільства) у феодальному суспільстві є держава, в індустріальному — промисловість, в суспільстві знань — університети як осередок сфери НТД [4].

Система державного управління має вигляд розгалуженої ієрархічної структури, які розподілені на три гілки: законодавчу, виконавчу та судову. В побудові моделі ПС використовується ієрархія органів виконавчої влади, оскільки виконавча влада виступає ключовим елементом в теорії ПС, своєрідним індикатором державного управління [15].

Система органів виконавчої влади включає структурні ланки трьох організаційно-правових рівнів [7, с. 184]:

1. Вищий рівень — Кабінет Міністрів України.

2. Центральний рівень — міністерства, державні комітети, центральні органи виконавчої влади прирівняні до державних комітетів, та центральні органи виконавчої влади зі спеціальним статусом.

3. Місцевий, або територіальний, рівень, на якому діють: — органи виконавчої влади загальної компетенції — Рада Міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, районні, Київська і Севастопольська міські державні адміністрації;

— органи спеціальної — галузевої та функціональної — компетенції, які безпосередньо підпорядковані центральним органам виконавчої влади або перебувають у підпорядкуванні водночас і центральному, і місцевому органу виконавчої влади.

Ієрархічний поділ органів виконавчої влади у сферичному представленні моделі відповідає вкладеним сферам зі спільним центром (концентричним колам у пласкому зображенні), які будуються навколо центру — вищого рівня виконавчої влади (рис. 2).

Універсальним підходом до побудови структурної моделі сфери досліджень і розробок є послідовний, функціональний ланцюг: фундаментальні дослідження — прикладні дослідження — експериментальні розробки, до якого для сфери НТД необхідно додати ще два види діяльності, — науково-технологічну освіту та підвищення наукової кваліфікації, а також науково-технологічні послуги. Наведені види діяльності у науково-технологічній сфері можуть здійснюватись будь-якою науковою інституцією, що має для того необхідний науковий потенціал і забезпечення необхідних ресурсів (фінансових, кадрових, матеріально-технічних, організаційних, часу) [13, с. 14].

Відповідно до здійснюваних видів науково-технологічної діяльності, сфері НТД властиві такі специфічні функції, як фундаментальні та прикладні дослідження, експериментальні розробки, науково-технологічна освіта, підвищення наукової кваліфікації, науково-технологічні послуги.

Виходячи із послідовності у здобутті результатів НТД, можна побудувати таку функціональну модель, в якій функції розташовуватимуться від центра (стрижня) у такому порядку: науково-технологічна освіта і фундаментальні дослідження (стрижень), прикладні дослідження і підвищення наукової кваліфікації (рівень 2), експериментальні розробки і науково-технологічні послуги (рівень 3) (рис. 2).

Сферу "Бізнес" можна структурувати ієрархічно за розміром виробництва підприємств [11, с. 89]. Властивими фун-

кціями інституцій цієї сфери будуть виробництво товарів (послуг), а також отримання прибутку. Ключовим елементом сфери є промисловість, яка тяжіє до корпоратизації та монополії, тобто до великих інфраструктурних утворень. Тому структурна модель цієї сфери складатиметься із таких трьох рівнів: рівень 1 (стрижень) — великі підприємства, у тому числі транснаціональні корпорації, які зареєстровані на національній території; рівень 2 — середні підприємства; рівень 3 — малі підприємства, у тому числі фізичні особи-підприємці.

Відзначаючи спорідненість методичних підходів до побудови моделей інституціональних сфер у рамках теорії потрійної спіралі, наведемо такий алгоритм побудови моделі державного управління науково-технологічної діяльності (ДУ НТД). Сутність функціонування кожної із інституціональних сфер, їх взаємодію на структурно-функціональних рівнях розглянемо як наближення моделі за принципом від загального до часткового.

Перше наближення моделі, що наведене на рис. 1, відповідає макрорівню взаємодії між інституційними учасниками. На цьому рівні сфери Держава, НТД та Бізнес взаємодіють між собою на рівні властивих функцій: державного управління, наукових досліджень, виробництва товарів (послуг) та отримання прибутку.

У другому наближенні Моделі (мезорівень) кожна інституціональна сфера розкривається змістовно як ієрархічна структура інституцій (Держава), функцій (НТД), розміру (Бізнес) відповідно до наведеної на рис. 2 структурно-функціональної моделі інституціональної сфери.

Сфера Держава розкривається як ієрархічна, трирівнева (стрижень, рівень 2 і 3) структура системи державного управління, оскільки власні функції держава реалізує, створюючи систему державного управління [16]. Функції державного управління визначаються як провідні напрями діяльності органів виконавчої влади. Відповідно до статусу органів влади, на рівні 2 ними є контрольно-наглядові, регуляторні та дозвольно-реєстраційні функції щодо фізичних і юридичних осіб [12, с. 300]. На рівні 3, сфера Держава представлена місцевим (територіальним) рівнем державного управління, а також органами галузевої (освітньої) та функціональної (науково-технологічної та інноваційної) компетенції, які перебувають у підпорядкуванні до центральних органів виконавчої влади (Рівень 2 ієрархії) та/або місцевих органів влади. Функціями, властивими для цього рівня державного управління, є функції центральних органів виконавчої влади, місцевих органів державної влади щодо здійснення регулювання у науково-технологічній сфері, а також функції, які відповідають завданням національних (державних) і регіональних стратегій, у тому числі державних (національних) програм щодо науково-технологічного розвитку країни, регіону чи окремої соціально-економічної сфери (галузі) країни.

Сфера НТД набуває властивих їй функціональних ознак (згідно з умовами побудови моделі) та відповідний розподіл на сектори, подібно до сфери досліджень і розробок, а саме — державний, підприємницький та вищої освіти (університетський). Державний сектор НТД утворюється на перетині зі сферою Держава, а підприємницький — на перетині зі сферою Бізнес. Сфера Бізнес структурується згідно розмірів підприємств на великі (стрижень), середні (рівень 2) та малі підприємства, фізичні особи-підприємці включно (рівень 3). В сегментах перетину зі сферами Держава та НТД утворюються державний та наукоємний сектори бізнесу.

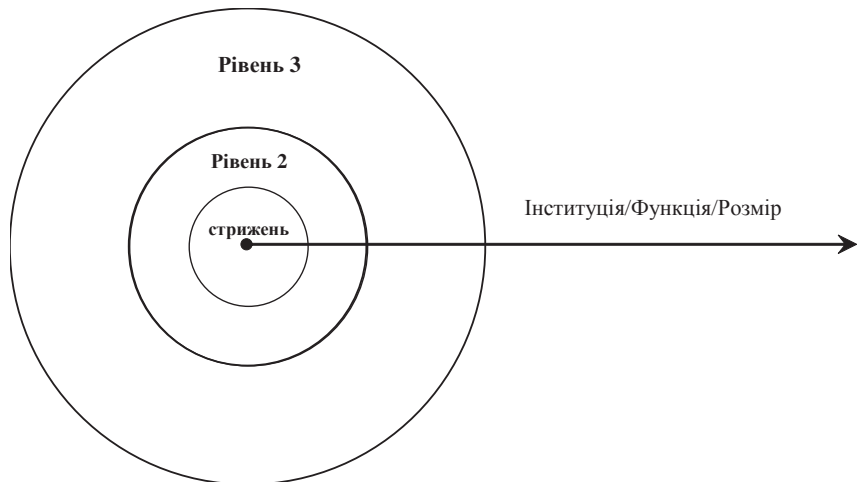


Рис. 2. Структурно-функціональна модель інституціональної сфери ДУ/НТД/Бізнес в рамках теорії потрійної спіралі

Через взаємодію між полями сфер у сегментах їх перетину (подвійних спіралей) виникають інституції, які не можна віднести до функціонально автономних, оскільки вони виконують не лише властиві їм функції, але й функції інших інституціональних сфер (табл. 1).

У третьому наближенні Моделі (мікрорівень) інституційні сфери унаочнюються певними інституціями, які належать до певних національних систем країн. У межах цього наближення можна структурувати взаємодію певного наукового інституту, органу державної влади чи бізнесового підприємства задля виявлення можливостей для їх взаємодії щодо науково-технологічної співпраці, чи можливостей участі у національних (регіональних) проектах науково-технологічного розвитку країни (регіону).

Важливим фактором у моделі є рівень взаємодії між інституційними учасниками, що залежить від глибини взаємного проникнення інституціональних сфер (рис. 3). Як граничні випадки [17, с. 42—43]:

— адміністративно-командна модель, коли сфера бізнесу (промисловості) та науки знаходяться всередині державної сфери;

— ринкова модель, коли всі учасники контактують на рівні формальних та неформальних зв'язків, а держава лише законодавчо регулює взаємовідносини між інституціями.

Якщо глибина взаємного проникнення сфер знаходиться в межах рівня 3, то державне регулювання інституцій НТД здійснюється переважно прямими методами з боку місцевих органів державної влади та органів виконавчої влади, підпорядкованих центральним органам влади (міністерствам). Якщо глибина — в межах рівня 2, то державне регулювання інституцій НТД як прямими, так і непрямими методами, здійснюється центральними органами виконавчої влади (міністерствами та іншими). Стрижневий рівень взаємодії між сферами ДУ та НТД (Кабінет Міністрів — університет) є загрозовим для втрати автономії тією інституціональною сферою, яка не є провідною у потрійному спіральному розвитку в рамках моделі ПС.

Для пояснення поведінки інституцій у межах інституціональних сфер, особливо у сегментах їх перетину, необхідно звернутись до базових положень теорії поля ПС [17, с.51]. Розвиток кожної із інституціональних сфер відбувається за спіраллю, звідси динаміка відповідних інституцій визначається як інституціональна спіраль. У моделі ПС кожна спіраль при взаємодії з іншими створює накладення комунікаційних зв'язків, мереж і організацій — відбувається спіралеподібний розвиток ПС: синтез еволюції (вертикальна циркуляція) та обертання навколо стрижня сфери (горизонтальна циркуляція).

Таблиця 1. Міжфункціональні інституції

Сфера/функція	ДУ	НТД	Бізнес
ДУ		Інституції державного сектору НТД	Державні підприємства (природні монополії)
НТД	Галузеві органи влади у сфері НТД		Наукоємні (у тому числі корпоративні) підприємства
Бізнес	Галузеві органи влади секторів економічної діяльності	Інституції підприємницького сектору НТД	

куляція). Вертикальна циркуляція означає переміщення отриманих зовнішніх ресурсів вгору-донизу у межах інституціональної сфери (кадрова кар'єра, акумулювання фінансових та матеріально-технічних ресурсів у провідних інституціях та інше), горизонтальна — перерозподіл наявних ресурсів між інституціями сфери. Вертикальна циркуляція є більш консервативною та підтримує замкненість розвитку, ізоляцію інституціональної сфери, а горизонтальна — є більш радикальною та такою, що спонукає до змін. Звідси випливає дуальність основних законів розвитку кожної із сфер — закону саморозвитку та закону трансформації, відповідно [8].

Вертикальна та горизонтальна циркуляції як основні механізми розвитку системи всередині інституціональної сфери виступають також причинами доцентрових та відцентрових тенденцій, переважно на рівні окремих інституцій: чим далі від центру (стрижня сфери), тим більше функціонального впливу зовнішнього середовища, до якого належать й інші інституціональні сфери. Тому у секторах перетину інституціональних сфер відбувається конвергенція функцій, спричинених необхідністю трансформації вхідних ресурсів для потреб інституціональної сфери. Прикладом таких інституцій можуть слугувати вищі навчальні заклади для підготовки державних службовців або державні фонди для фінансування цілей науково-технологічної діяльності. Виконання кожної нової місії і ролі, не властивої для певної інституції, природно зменшує вагомість первинних завдань, проте обов'язково може спричинити до втрати базової інституціональної ідентичності [17, с. 52]. Особливостями функціонування інституцій в таких областях є безпосередні взаємовідносини з інституціями іншої сфери, що спричиняє до прямих впливів провідної інституціональної сфери.

Наведемо основні особливості зміни ролі інституцій у сегментах перетину інституціональних сфер за формулою функція — інституція (провідна сфера — вторинна).

1. Держава — НТД. В межах сегмента інституції сфери НТД відчувають вплив основних функцій сфери ДУ та виступають посередниками у трансфері ресурсів. Внаслідок цього окремі функції державного управління можуть перетворюватись у нову місію наукових організацій, тим

самим трансформуючи їх на відокремлені підрозділи органів державного управління. Ознаками такої трансформації є залучення наукових інституцій до виконання заходів державної науково-технологічної політики як виконавців (співвиконавців), а також перебирання ними функцій щодо державного регулювання діяльністю в окремих областях процесу генерації наукових знань.

2. НТД — Держава. Зважаючи на багаточислову спрямованість переважної більшості розв'язуваних державних завдань та пов'язану з цим високу інтенсивність людської діяльності у всій інфраструктурі державного управління, органи виконавчої влади потребують інтелектуального кадрового забезпечення, що спричиняє до перетягування кваліфікованих кадрів із науки через запропонування їм високої зарплатні, пенсії, пільг (соціальних) [10]. Такі наукові функції, як фундаментальні і прикладні дослідження, стають провідними у діяльності окремих структурних підрозділів органів центральної виконавчої влади та місцевої (регіональної) влади.

Реалізація державної науково-технологічної політики має соціально-економічну спрямованість, тому взаємодія між сферами науки та держави має на меті досягнення економічного ефекту, що є однією із функцій бізнесової сфери діяльності.

3. Бізнес — НТД. Вплив бізнесових функцій на наукові інституції є передумовою для створення нових високотехнологічних фірм шляхом відокремлення окремих дослідницьких груп — розробників нових технологій, готових до ринкового впровадження. Це можуть бути колективи науковців з будь-якого сектору НТД.

4. НТД — Бізнес. Необхідність безперервної наукової підтримки впровадження нових продуктів і послуг на ринку, першою чергою на рівні великих, міжнародних компаній (підприємств) є причиною утворення фірмових наукових підрозділів, які займаються майже всіма видами НТД, переважно кінцевого застосування — експериментальними розробками, а також науково-технологічними послугами.

5. Держава — Бізнес. У намаганні досягти успіху у проведеної національної науково-технологічної та інноваційної політики, держава спирається на окремі галузі виробництва товарів і послуг. Як й у парі Держава — НТД, залучення окремих підприємств, першою чергою із державного сектору бізнесу як виконавців заходів з реалізації державної інноваційної політики, означає передачу частини державних функцій окремим підприємствам, визначених державою провідними у розвитковій сфері промисловості чи послуг.

6. Бізнес — Держава. Хоча держава законодавчо встановлює умови для здійснення інноваційної діяльності підприємств, одночасно вона робить венчурний капітал доступним для розвитку нових компаній, зокрема через створення державних венчурних фондів. Прикладом сучасної взаємодії сфери бізнесу та держави є поява концепції нового державного менеджменту — маркетингової орієнтації системи державного управління на потреби громадян [9, с. 100].

Область перетину трьох інституціональних сфер — держави, НТД, бізнесу є найбільш актуальною з точки зору отримання додаткових функціональних можливостей кожним із дійових осіб, а також найбільш проблемним щодо опису процесів (рис. 1). На думку Генрі Іцковіца, за такого виконання взаємопов'язаних функцій посилюється двобічна взаємодія між університетами і державою, університетами і підприємствами, державою і підприємствами [17, с. 39]. Таке посилення взаємодії

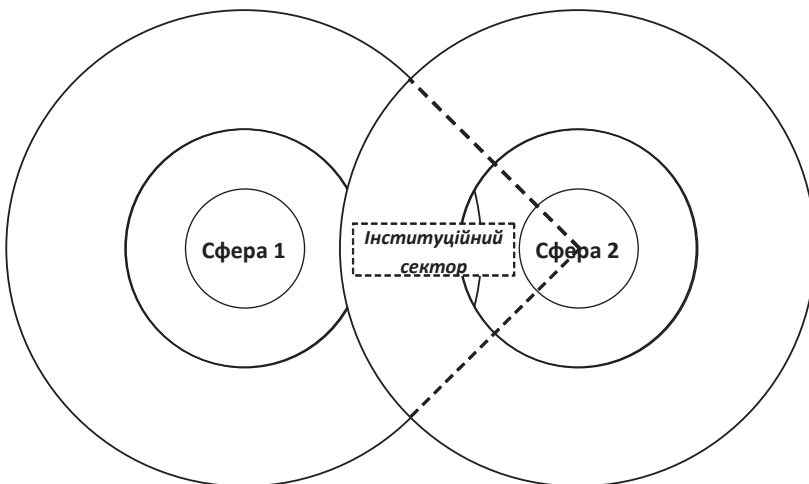


Рис. 3. Рівні взаємодії інституціональних сфер

спричиняє виникнення дуальних узгоджених зусиль інституцій двох інституціональних сфер по відношенню до третьої. Оскільки сучасний етап розвитку потрійної спіралі визначає провідною сферу НТД, це означає: що інші дві інституціональні сфери, а саме, Держава та Бізнес: взаємодіють між собою з метою узгодження спільних зусиль щодо науково-технологічного розвитку суспільства. Виявом такої взаємодії щодо сфери НТД нині вважається державно-приватне партнерство, що вживається комітетом OECD з наукової і технологічної політики як будь-які офіційні відносини або домовленості на фіксований/нескінченний період часу між державними і приватними учасниками, у якому обидві сторони взаємодіють у процесі ухвалення рішення і співінвестують обмежені ресурси, такі як гроші, персонал, устаткування й інфраструктуру для досягнення конкретних цілей у визначеній сфері науки, технології й інновації [18]. Дуальними функціями при цьому виступають фінансування та регулятивні.

Отже, дуальними функціями у потрійному просторі взаємодії виступають споріднені функції для двох інституціональних сфер, які впливають таким чином на трансформацію інституцій третьої сфери. Тому у цій області ще повинні проявлятися, як вторинні, дуальні функції щодо сфери Держава та сфери Бізнесу. Такими функціями щодо сфери держави можуть бути адаптація управлінських технологій (сфера Бізнес) у поєднанні з навчальними тренінгами та застосуванням теорії кібернетичних систем та мережевого управління (сфера НТД); щодо сфери бізнесу — утворення підприємницьких університетів у певних напрямках розвитку технологій (нанотехнології, біотехнології, мікроелектроніка).

ВИСНОВКИ ТА НАПРЯМИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Побудова структурно-функціональної моделі ДУ НТД у рамках теорії ПС дозволяє унаочнити роль та місце окремих інституцій, їх функціональне різноманіття, а також прояснити ступінь конвергенції між інституціональними сферами. Загальна теорія поля ПС демонструє необхідність трансформації в ринковій чи адміністративно-командній моделях задля збереження незалежності інституціональних сфер і полегшення їх взаємодії. Так, якщо держава дуже сильна, то може виникнути адміністративно-командна модель, якщо взаємодія між трьома спіралями дуже слабке і для їх інтеграції недостатньо сил, то буде сформована ринкова модель [17, с. 53].

Таким чином, в рамках теорії ПС можна винайти специфічні напрями удосконалення як сфери НТД, так і сфери ДУ, що є особливо важливим для побудови національної стратегії науково-технологічного розвитку України в контексті суспільства знань. Актуальним у подальших дослідженнях теорії потрійної спіралі є побудова структурно-функціональної моделі ДУ НТД України з визначенням місця і ролі владних інституцій у процесі науково-технологічного розвитку країни.

Література:

1. Dzisah James, Etkowitz Henry. The Renewal of the African University: Towards a "Triple Helix" Development Model / Ethiopia Triple Helix Conference, Addis Ababa, May 2006. Main theme: "Transforming University-Industry-Government Relations in Ethiopia" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.iked.org/ethiopia/web/paper/Dzisah,%20James%20and%20Etkowitz,%20Henry%20-%20Pre%20Conference%20Final%20Draft%20paper%2016.05.06.pdf>. — Заголовок з титулу екрану.
2. Etkowitz H. The Transformation of University-Industry-Government Relations / H. Etkowitz, L. Leydesdorff // Electronic Journal of Sociology. — 2001. — vol.5. — [Елект-

ронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.sociology.org/content/vol005.004/th.html>. — Заголовок з титулу екрану.

3. Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://ec.europa.eu/eu2020/index_en.html. — Заголовок з титулу екрану.

4. Increasing Knowledge Flows Through Global Research Networks / Anthos Yannakou and Nicolas Gorjestani [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://info.worldbank.org/etools/bspan/PresentationView.asp?PID=1205&EID=277>. — Заголовок з титулу екрану.

5. Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems / Loet Leydesdorff, Martin Meyer // Research Policy. — 2006. — vol. 35. — issue 10. — P. 1441—1449.

6. Дежина И.Г. Тройная спираль в инновационной системе России / И.Г. Дежина, В.В. Киселева // Вопросы экономики. — 2007. — № 12. — С. 123—135.

7. Державне управління: Навч. посіб. / А.Ф. Мельник, О.Ю. Оболенський, А.Ю. Васіна, Л.Ю. Гордієнко; за ред. А.Ф. Мельника. — К.: Знання-Прес, 2003. — 343 с. — (Вища освіта ХХІ століття).

8. Дзюндзюк В.Б. Предметна сфера науки державного управління / В.Б. Дзюндзюк // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. ХарДУ. — Х., 2011. — Вип. 1 (39). — С. 4—8.

9. Концептуальні засади взаємодії політики й управління: навч. посіб. / Авт. кол.: Е.А. Афонін, Я.В. Бережний, О.Л. Валевський та ін.; за заг. ред. В.А. Ребкала, В.А. Шахова, В.В. Голубь, В.М. Козакова. — К.: НАДУ, 2010. — 300 с.

10. Косс В.А. Анализ структурной модели государства с позиции новой кибернетики / В.А. Косс // Теория и практика управления. — 2005. — №7 (24). — С. 9—13.

11. Крючкова І.В. Структурні чинники розвитку економіки України: моногр. / І.В. Крючкова; НАН України. Ін-т екон. прогнозування. — К.: Наук. думка, 2004. — 317 с. — (Проект "Наук. кн.")

12. Мельник А.Ф. Державне управління: підручник / А.Ф. Мельник, О.Ю. Оболенський, А.Ю. Васіна; за ред. А.Ф. Мельника. — К.: Знання, 2009. — 582с. — (Вища освіта ХХІ століття).

13. Методологія державного управління: слов.-довід. / Уклад.: В.Д.Бакуменко, Безносенко, С.В. Бутівченко та ін.; За заг.ред. В.І.Лугового, В.М.Князева. — К.: Вид-во НАДУ, 2004. — 196 с.

14. Молодцов О.В. Ідеї та принципи постмодерністської методології як основа концептуалізації сітьової моделі взаємодії суб'єктів влади та суспільства / О.В. Молодцов // Публічне управління: теорія та практика, 2010. — №2. — С. 75—81.

15. Паречина С.Г. Исполнительная власть как индикатор государственного управления [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://lib.meta.ua/book/13174/>. — Заголовок з титулу екрану.

16. Стрельников О. Напрями вдосконалення державного регулювання системи бухгалтерського обліку / Олександр Стрельников // Актуальні проблеми державного управління: Зб. наук. пр. — Д.: ДРІДУ НАДУ, 2007. — Вип. 4 (30). — С. 158—164.

17. Тройная спираль. Университеты — предприятия — государство. Инновации в действии / Генри Ицковиц; пер. с англ.; под ред. А.Ф. Уварова. — Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. — 238 с.

18. Федулова Л.І. Організаційний ресурс державно-приватного партнерства в умовах подолання наслідків кризи / Л.І. Федулова, І.Г. Яненкова // Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили. Серія: Економіка. — Миколаїв, 2009. — Т. 109, Вип. 96. — С. 57—60.

Стаття надійшла до редакції 09.09.2011 р.