

УДК 658.012.23

К. С. БЕЗГІН,
доцент, доктор економічних наук,
професор кафедри менеджменту
Донецького національного університету імені В. Стуса
(Вінниця)

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ НЕЛІНІЙНОЇ ПАРАДИГМИ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Узагальнення науково-практичних передумов для розвитку сучасного суспільства зафіксувало зростання його інтелектуалізації та конективності, що зумовлює істотне нарощування складності та невизначеності процесу лінійного управління інноваціями. Пошук у загальноосвітній теорії та практиці інноваційного розвитку альтернативного підходу поставив на цю позицію нелінійну парадигму інноваційного менеджменту, яка базується на концептах співтворчості та полісуб'єктності сучасної інноваційної діяльності.

Ключові слова: інновація, співтворчість, полісуб'єкт, менеджмент, цінність, колаборація, структурне спряження (поняття концепції автопоезису).

K. S. BEZGIN,
Associate Professor, Doctor of Econ. Sci.,
Professor of the Department of Management,
Vasyl' Stus Donetsk National University
(Vinnytsya)

IMPLEMENTATION OF NONLINEAR PARADIGM OF INNOVATION MANAGEMENT

Synthesis of scientific and practical prerequisites for development of modern society has captured the growth of its intellectualization and connectivity, which causes a significant increase in complexity and uncertainty of the process of linear innovation management. As a result of the search of an alternative approach in the world theory and practice of innovative development, a nonlinear paradigm of innovation management has been placed on this position; the paradigm is based on the concepts of co-creation and polysubjectness of modern innovation activity.

Keywords: innovation, co-creation, polysubject, management, value, collaboration, structural conjugation (concept of autopoiesis).

Соціально-економічні трансформації, що відбуваються в сучасному суспільстві, радикально змінюють ландшафт інноваційної діяльності як на макро-, так і на мікрорівні. Традиційна лінійна парадигма інноваційного розвитку, яка передбачає рух інноваційних цінностей у тріаді “наука – техніка – виробництво”, поряд з класичним підходом до наукової раціональності, який елімінує суб'єкта з процесу пізнання, на практиці демонструє обмеженість власних епістемічних позицій, що, у свою чергу, вимагає розробки принципово інших гносеологічних оптик, які б дозволяли підвищувати активність інноваційної діяльності та сфоку-

© Безгін Костянтин Сергійович (Bezgin Kostyantyn Sergiiovich), 2017; e-mail: bezgink@gmail.com.

суватися на факторах, що забезпечують структурне спряження створюваних інновацій з основними ринковими потребами.

Аналіз причин зазначеної пасивності інноваційної діяльності та нерелевантності її результатів дозволяє виокремити цілий ряд соціальних трансформацій, до яких більшість вітчизняних суб'єктів інноваційного розвитку й господарювання ставляться індивідуально. Винесемо на поверхню ініційованого обговорення деякі з них — з тим, щоб переконливо маніфестувати актуальність подібних досліджень. Формування суспільства зростаючої рефлексії, виникнення якого зумовлене поширенням інформаційно-комунікаційних технологій, забезпечило безпрецедентні в історії розвитку людства можливості інтеграції доти розрізнених суб'єктів, що спричиняє виникнення різних інноваційно орієнтованих співтовариств, які здійснюють колабораційну фільтрацію створюваних інновацій і тим самим усувають раніше домінуючу інформаційну асиметричність між сферами виробництва і споживання. У результаті відбувається кристалізація рефлексивно-активних суб'єктів споживання, які є порівнянними за ступенем когнітивної досконалості з суб'єктами науки та інженерії, але перевершують їх в ідейному різноманітті та розумінні еволюційних ринкових тенденцій, що, у свою чергу, зумовлене їх численністю, культурною гетерогенністю та орієнтацією на різні сфери діяльності. Ігнорування суб'єктами інноваційного розвитку окреслених змін може залишити Україну на узбіччі магістральних шляхів конкурентоспроможного господарювання.

Традиційні спроби вдосконалити лінійну трикомпонентну модель інноваційного розвитку, а також спрогнозувати зміни ринкових трендів з позицій зовнішнього спостерігача з метою детермінувати параметри інноваційної діяльності з часом, з огляду на зростання складності та невизначеності ринкових процесів, будуть дедалі більш стохастичними. Крім того, використання підходів, конституюваних у практиці сучасних підприємств і орієнтованих на редукцію складності за допомогою блокування рефлексії та маніпулювання свідомістю споживача, через зростання його інтелектуалізації також втрачатимуть свою дієвість. Тому напрям розвитку сучасного управління інноваціями, який виноситься на обговорення в цій статті, орієнтовано на полісуб'єктність і співтворчість як на комплементарні форми організації та проведення інноваційної діяльності, що розширюють і вдосконалюють схему традиційної тріади "наука — техніка — виробництво".

Теоретико-методологічний базис нелінійної парадигми інноваційного менеджменту закладено у працях таких дослідників: Й. Бенклер, Г. Бхолла, В. Геєць, П. Друкер, І. Єгоров, М. Кастельс, К. Лакхані, Ч. Лідбітер, К. Прахалад, В. Рамасвами, Е. Роджерс, Д. Старк, Дж. Хау, Е. Хіппель, Г. Чесбро, Ф. Янсен. Тим часом ці автори у переважній більшості випадків акцентують увагу на різноманітних аспектах інноваційного менеджменту, фрагментарно відображаючи його процесуальність. Інтеграція сенсоутворюючого досвіду потребує глибокого осмислення, широкого конструктивного обговорення, холістичної репрезентації та спроби гармонійного вбудовування цілісної системи поглядів щодо нелінійності інноваційного менеджменту до схем інноваційної діяльності суб'єктів господарювання і національної інноваційної системи, що передбачає прогнозування ступеня їх креолізації та можливих наслідків.

Мета даної статті — аналіз та обґрунтування теоретичних і емпіричних основ реалізації управління інноваційною діяльністю, орієнтованих на співтворчість і

розширення когнітивної гетерогенності суб'єктів інноваційного розвитку для активізації інноваційних процесів у вітчизняних суб'єктів господарювання та підвищення релевантності їх результатів (створюваних інновацій). Усе це повинне інтенсифікувати розвиток високих соціогуманітарних (когнітивних) технологій, що належать до VI технологічного укладу, тим самим забезпечуючи технологічний пояс антиципації у формуванні поведінкових передумов конгруентного створення інновацій і в цілому сприяючи гармонізації відносин між сферами виробництва та споживання для створення продуктів і технологій з інтегрованими в них людино-розмірними параметрами.

Амбівалентність людської природи одночасно актуалізує дві форми буття: з одного боку, прагнення до творчості, перетворень і вдосконалення процесів власної діяльності та їх результатів, а з іншого – намагання зафіксувати існуючі техніко-технологічні уклади, підтримуючи ілюзію їх необхідної та достатньої ефективності, а також блокуючи будь-які зміни. Класична еволюційна теорія базується на постулаті про те, що перевірені зовнішнім середовищем властивості об'єктів, процесів і поведінки є надійнішими, ніж нові. Принципово інше ставлення до відбору інноваційних цінностей склалось у сучасному суспільстві, де його ефективність детермінується проактивною перевіркою існуючих еventуальностей і орієнтацією на інноваційне, неперевірене, на протиположне традиційному, верифікованому. Спосіб селекції інновацій, який домінує у глобальному суспільстві, можна назвати “одновимірним”, коли суб'єкти науки, інженерії та господарювання, створюючи інноваційні об'єкти, нав'язують іншим учасникам ринкової взаємодії ключові параметри вибору, штучно скорочуючи поле можливих альтернатив і продукуючи тим самим інформаційну асиметричність.

Феноменологія взаємодії між виробником, який відчуває потребу в удосконаленні певних сегментів власної бізнес-діяльності та здійснює пошук можливостей за допомогою власних підрозділів НДДКР або аутсорсингу науково-дослідним організаціям, свідчить про вкорінене, шаблонне сприйняття процедури взаємодії науково-дослідної та виробничої сфер. Інтерація проблемного поля і поля рішень у класичній, лінійній, парадигмі інноваційного менеджменту може бути проілюстрована через пошук рішень за допомогою науково-практичних підстав монодисциплінарного напрямку, коли наявні напрацювання у певній сфері знань застосовуються до пошуку поля рішень сформульованої проблеми. Початкова обмеженість поля одержуваних рішень детермінується низькою комбінаторикою апріорі обмежених і вирваних з проблемного контексту знань, блокуючи можливість, що відкриваються при використанні між- і трансдисциплінарних підходів до пошуку альтернатив. У результаті гіпотетичного пошуку рішення може бути знайдено, але ступінь його досконалості може бути оцінений лише через певний час, за який можуть з'явитись альтернативні рішення, що перевершують вихідне за своєю ефективністю. Обмеженість такого підходу зумовлена, насамперед, поведінковими складовими. Суб'єкти науки та інженерії розробляють наукові та технічні підстави, які за певних обставин можуть стати інноваціями. Хоча, за логікою, процедура ефективного пошуку інноваційного рішення повинна мати інверсивну природу. Для знаходження оптимального рішення необхідно відкрити проблемне поле і привернути увагу всіх вільних творців, заздалегідь визначивши відповідні мотиваційні фактори. У даному випадку ідейна гетерогенність зовнішнього середовища дозволить віднайти оптимальне рішення.

Сьогодні усі необхідні для процедури пошуку інструменти та технології існують. Такий підхід більшою мірою відповідає поведінковому аспекту інноваційної діяльності та її ефективності, що дозволяє ідентифікувати необхідний результат з найменшими затратами часу і коштів. Інституціоналізована в архітектоніці вітчизняних підприємств лінійна модель створення інноваційної цінності, що передбачає прямолінійний рух від фундаментальних досліджень до прикладних і далі до адаптивних, до трансферу технологій, до впровадження та поширення інновацій, демонструє свою емпіричну обмеженість у таких аспектах [1]: обмежена кількість зв'язків і учасників у процесі створення інноваційної цінності; штучне обмеження прав і активності учасників інноваційного процесу; проблеми конвергенції технологій; обмежений доступ і закритість більшості процесів створення інновацій; скорочення рефлексивно-аксіологічного простору створення інноваційних цінностей. У сучасних умовах наростаючої складності та невизначеності інноваційного розвитку спроба вміщувати проблемне поле до закритих інституцій (НДІ, університетів, департаментів НДДКР), скорочуючи тим самим когнітивну гетерогенність учасників творчого процесу, є штучно створеним бар'єром на шляху генерації конкурентоспроможних інновацій.

Крім того, з точки зору поведінкових підстав, необґрунтований вигляд має створення інновацій, затребуваних соціумом від суб'єктів науки та інженерії, які в переважній більшості випадків не володіють необхідною інформацією та знаннями у сфері соціогуманітарних технологій. На цю роль необхідно пропонувати суб'єктів інноваційного розвитку, обізнаних щодо потреб, очікувань і готовності соціальної системи сприймати інновації та здатних релевантно комбінувати існуючі науково-технічні підстави, створюючи інноваційні цінності та одночасно спираючись на гносеологію двох дослідних парадигм: нормативної (природничої) та дескриптивної (поведінкової).

Фактологія процесів використання вітчизняними суб'єктами господарювання ІКТ у процесах створення інновацій — як способу підвищення ступеня структурного спряження сфер виробництва і споживання, а також розширення рефлексивного поля інноваційної діяльності — продемонструвала: з 11309 підприємств переробної промисловості, що мають доступ до Інтернету, тільки у 5726 (або 50,6%) є власні веб-сайти; у тому числі 2215 (або 38,7%) підприємств використовують їх з метою виготовлення продукції відповідно до вимог клієнтів або створення для них можливостей самостійно розробляти дизайн продукції [1].

У цьому контексті К. Лакхані провів масштабне дослідження впливу відкритості інноваційних процесів на розв'язання творчих завдань, проаналізувавши 166 інноваційних проблем, з якими не впоралися департаменти досліджень і розробок 26 підприємств. Це змусило їх звернутися до компанії "InnoCentive", що спеціалізується на організації відкритих мережових конкурсів, у ході яких кожний бажаючий може запропонувати власне вирішення поставленої проблеми та отримати встановлену за нього винагороду. В результаті дослідження зроблено висновки про те, що у 75% випадків позаштатним винахідникам априорі було відоме рішення, яке виявилось не доступним для закритих дослідних підрозділів [2]. Це актуалізує припущення, що каталізатором активності та релевантності інноваційних процесів є не глибокий рівень професіоналізму і спеціалізованих знань, а високий ступінь когнітивної гетерогенності зовнішніх суб'єктів, яких стає дедалі лег-

ше залучати до інноваційної діяльності підприємства при сучасному рівні розвитку інформаційних технологій.

Саме цим частково пояснюється низька ефективність українського форсайту, до якого було залучено 750 експертів з різних науково-дослідних напрямів і результати якого конформують світові науково-технічні пріоритети розвитку [3]. Низька конгруентність сформованого образу майбутнього України наявному інноваційному потенціалу та еволюційним особливостям соціально-економічної системи зумовлена шаблонністю когнітивних схем у межах наукового співтовариства, яке представляє лише частину українського суспільства. Хоча б вона і була найбільш інтелектуальною, все ж апіорі у неї немає цілісного уявлення про істинні патерни його розвитку, що актуалізує необхідність впровадження механізмів інтелектуальної синергії для організації інноваційних процесів.

Відмінність сучасного інноваційного менеджменту від класичної парадигми управління інноваціями у трансдисциплінарному розрізі проявляється у радикальних, системних змінах (табл.). При цьому ключовою ознакою є відсутність суб'єкта управління як такого, що коригує параметри впливу. В будь-якій системі суб'єкт управляє об'єктом для досягнення певних параметрів функціонування або запланованого розвитку. У сучасних умовах керованість процесів створення інноваційних цінностей порушено, оскільки "...інновації залежать від глобальних тенденцій" [4, с. 102], які виходять за межі традиційних стратегій підприємства, орієнтованих на створення інновацій. В умовах нелінійності інноваційних процесів управлінські впливи у рамках системи досліджень і розробок виявляються ймовірнісними, залежними від цілого ряду випадковостей. Подібна ситуація пояснюється існуванням поряд з детермінованими (причинно-наслідковими) зв'язками також недетермінованих (випадкових), які характеризують управлінські ситуації, коли наслідки проявляються раніше від причини, відомої суб'єкту управління. Це частково дискредитує деякі положення концепції традиційного менеджменту і підштовхує до переосмислення існуючих підходів до управління інноваціями.

Трансдисциплінарні тенденції розвитку інноваційного менеджменту

Критерії	Кінець XX ст.	Початок XXI ст.
<i>Управління</i>		
Пріоритетна мета	Отримання прибутку	Задоволення споживача
Сприйняття організації	Системно диференційоване (функціональне)	Системно інтегроване (процесне)
Організаційна структура	Механістична (ієрархія)	Органічна (гетерархія)
Об'єкт контролю керівника	Технологія, процедури	Результат
Комунікації	Переважно вертикальні	Переважно горизонтальні
Стиль управління	Авторитарний, субординаційний	Адаптивний, координаційний
Удосконалення процесів діяльності підприємства	Субоптимізація (на базі показників функціональних підрозділів)	Оптимізація (на базі показників ефективності підприємства в цілому)
Базові процеси	Порядок і субординація	Самоорганізація і саморозвиток
Управлінська позиція	Адміністратор	Модератор
Домінуюча концепція	Раціональна бюрократія	Конвергентний менеджмент

Продовження таблиці

<i>Маркетинг</i>		
Аксіологічні критерії споживачів	Утилітаризм, раціоналізм, гедонізм, символізм	Епістемізм
Групування клієнтів	Масифікація	Демасифікація
Завдання реклами	Інформування про інновації	Інтенсифікація старіння
<i>Психологія</i>		
Управління персоналом	Біхевіоризм	Гуманізм
Сприйняття персоналу	Об'єкт	Суб'єкт (полісуб'єкт)
Рівень компетенції персоналу підприємства	Галузеві компетенції, низький рівень професіоналізму, вузька спеціалізація	Інтегральні компетенції, високий рівень компетенцій, широка спеціалізація
Очікування персоналу	Задоволення поточних потреб	Якісний розвиток
Орієнтація результату роботи	На вище керівництво	На споживача
Діяльність персоналу	Реактивна	Рефлексивна
<i>Соціологія</i>		
Форми культури	Універсалізація	Плюралізм
Аксіологічна орієнтація	Помірність і накопичення	Задоволення і марнотратство
Структури культури	Цілісна	Фрагментарна
Культурні епохи	Модернізм	Постмодернізм
<i>Інноватика</i>		
Реакція на зміни	Реактивна, інактивна	Проактивна, інтерактивна
Ставлення до помилок	Неприйнятність	Толерантність
Домінуючі парадигми	Лінійна	Нелінійна
Фізична довговічність цінності	Детермінована природними причинами	Детермінована штучними причинами
Моральна довговічність цінності	Детермінована науково-технічними процесами	Детермінована інформаційно-комунікаційними процесами
<i>Інженерія</i>		
Типи виробничих систем	Масове виробництво	Високодиференційоване виробництво
Технології	Субтрактивне виробництво	Адитивне виробництво
Адаптивна здатність обладнання	Низька	Висока
Організація виробничого процесу	Диференціація, поділ праці	Інтеграція, модульне складання
<i>Економіка</i>		
Ринок	Попит породжує пропозицію	Пропозиція породжує попит
Споживчий вибір	Раціональний	Обмежено раціональний, ірраціональний
Орієнтація	Макроринки	Мікроринки
Критичні фактори економічної переваги	Капітал	Інформація (знання)

Закінчення таблиці

Особливості економічного оточення	Відносна стабільність потреб. Негативний вплив макроекономічних зрушень (криза)	Невизначеність і мінливість потреб. Позитивний вплив макроекономічних зрушень (нові можливості)
Ступінь досконалості організації	Результативність, адаптивність	Ефективність, антиципативність
<i>Гносеологія</i>		
Типи наукової раціональності	Класична, некласична	Постнекласична
Ставлення до пізнання	Репрезентаціонізм	Конструктивізм
НТП	Каузальний	Телеологічний

У загальносвітовій практиці менеджменту високоінноваційні підприємства намагаються адаптуватися до нових умов господарювання, які виникають у результаті інтенсифікації НТП і глобалізації, за допомогою диверсифікації ризиків між формально незалежними підприємствами, що залучаються до процесів створення інноваційних цінностей. Так з'являється цілий ряд різних форм взаємодії, які ґрунтуються на управлінні за допомогою великої кількості формальних і неформальних методів. В узагальненому вигляді умовну архітектуру подібних утворень можна подати так: управлінський центр (де зосереджено адміністративний і фінансовий контроль, стратегічні науково-технічні дослідження), оточений периферією субпідрядників, експертів і консалтингових підприємств, які залучаються в міру необхідності. Між зазначеними суб'єктами інноваційного розвитку встановлюються складні взаємовідносини, що поєднують довгострокове співробітництво з перманентною конкуренцією за технологічне лідерство (коопетиція). Але на даний момент подібна інтеграція більшою мірою є паліативом для сучасних процесів створення інновацій, що, у свою чергу, вимагає вироблення більш ефективних підходів.

На думку М. Кастельса, вирішальним фактором у глобальній конкуренції буде можливість отримання необхідної інформації "з конкретного місця" [4]. В цьому аспекті актуальним управлінським технологіям мають бути іманентно притаманними характеристики, що дозволять одночасно децентралізувати вилучення необхідної інформації та інтегрувати її у процес створення інноваційних цінностей. Подібна гетерархічна структура дозволить підприємству вести ефективну інноваційну діяльність за допомогою залучення до неї зовнішніх інноваційно активних суб'єктів, формуючи полісуб'єктне середовище спільного створення інноваційних цінностей. Як зазначає М. Кастельс, "інформація циркулює в мережах: у мережах між компаніями, у мережах всередині компаній, у персональних мережах і в комп'ютерних мережах" [4, с. 169]. В умовах таких перетворень фактичною операційною одиницею стає інноваційний проект, який реалізується колабораційним полісуб'єктом, а не конкретне підприємство.

Результатом трансформації соціуму є аксіологічна фрагментація, де суспільство як ціннісна цілісність залишилось у минулому, сформувавши тим самим нові параметри порядку ефективного господарювання. Розрив споживчої ідентифікації та формування кастомізованих груп блокують можливості підприємства за-

стосовувати лінійну парадигму інноваційного менеджменту до створення масових універсальних інноваційних цінностей, які протягом тривалого періоду було затребувано споживчою більшістю. Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних і соціогуманітарних технологій формує нелінійні основи організації процесів спільного створення інновацій, у рамках яких відбувається конвергенція сфер виробництва і споживання. Соціальною передумовою цих процесів стало формування суспільства зростаючої рефлексії, де відбувається креолізація інноваційними об'єктами суб'єктних цінностей, що, у свою чергу, спричиняє експоненціальне зростання кількості експертних груп. Це дозволяє виокремити один з ключових аспектів у формуванні теоретичного каркаса сучасного інноваційного менеджменту.

Зростаючий рівень компетенцій суб'єктів споживання в сукупності з наявним досвідом експлуатації об'єктних цінностей дозволяє виокремити їх як носіїв актуальних соціотехнічних знань і особистісних цінностей, що зумовлює необхідність формування рефлексивно-аксіологічних умов їхнього залучення до процесу створення релевантних інноваційних об'єктів. За цих умов можливість залучення до спільного створення інновацій суб'єктів зовнішнього середовища як потенціальних носіїв оригінальних проектів інноваційних цінностей є спробою здійснити дефрагментацію розуміння суб'єктом господарювання еволюційних ринкових тенденцій.

У цьому аспекті О. Богданов, розвиваючи ідеї загальної організаційної науки, першим подав організацію як процес постійних перетворень, пов'язаних з безперервною зміною станів рівноваги. На його думку, збереження системи забезпечується активним використанням зовнішнього середовища, яке він визначав як "сукупність тих зовнішніх активностей, які безпосередньо здійснюють на неї вплив" [5, с. 166]. Зовнішнє середовище є однією з головних умов існування й розвитку підприємства, а також джерелом невизначеності, що забезпечує необхідне різноманіття його станів. Підприємство не просто взаємодіє із зовнішнім середовищем, а, будучи структурно пов'язаним з ним, адаптується до змін і еволюціонує разом з ним. Таким чином, сучасні концепції взаємодії підприємств із зовнішнім середовищем (і в тому числі ті, що передбачають активну участь рефлексивно-активних суб'єктів у процесі створення інноваційних цінностей) по суті конкретизують ідеї О. Богданова.

На противагу розглянутим науково-практичним тенденціям, традиційна (закрита) орієнтація НДДКР на підприємстві задає розвиткові інновації траєкторію, яка визначається знаннями та уявленнями суб'єктів науки та інженерії, що наповнюють об'єкт властивостями і характеристиками у рамках особистих уявлень, перебуваючи у позиції зовнішнього спостерігача щодо потреб ринку. Інноваційний об'єкт у розумінні суб'єкта закритої інноваційної діяльності є сукупністю функціональних характеристик, яка, на його думку, повинна трактуватись і використовуватись відповідно до вказівок інструкції. Або, за твердженням Е. Фелпса, суб'єкти закритого інноваційного процесу "застосовують свої творчі здібності до винаходу нових продуктів, а свою увагу — у передбаченні користі цих продуктів для кінцевих користувачів" [6, с. 381–382].

Індиферентність підприємства до суб'єктності та поведінкових аспектів кінцевого споживача ґрунтується на класичному підході до наукової раціональності, що полягає у припущенні про універсальність споживчих реакцій при інтерпретації

інноваційних цінностей та елімінації ціннісно-цільових орієнтирів суб'єкта. Але в українських реаліях вихід із стадії “дикого” капіталізму та необхідність припинення зростання дезорганізації соціально-економічної сфери зобов'язують виявляти в інноваціях партикулярні (історичні, культурні, етнічні та ін.) вимірювання, що спрямовують діяльність не з власної волі дослідника, менеджера, власника, а за акумульованими та апробованими в соціальному досвіді ціннісно-цільовими орієнтирами. Держава повинна сприяти суспільству в його прагненні створити таку економіку, яка б була взаємовигідною для його членів. Як зазначає Е. Фелпс, «економіку, що дозволяє людям допомагати один одному в пошуках вищого блага, можна назвати “хорошою економікою”» [6, с. 394]. Таким чином, результати інноваційної діяльності повинні визначатись аксіологічними началами, що орієнтують не тільки на “досяжно-ефективне” (техніко-технологічна складова), але й на “гуманітарно-бажане” (соціально-психологічна складова).

Передумовами синергізму в економічних структурах слугують деперсоніфікація власності; перехід до колабораційного створення інноваційних цінностей (краудсорсингу), спільної праці (коворкінгу), спільного володіння власністю (співволодіння, кохаузингу) і колективного фінансування (краудфандингу); синтез сфер виробництва і споживання; спільний ремонт і вдосконалення речей, які були в експлуатації (апсайклінг); спільне енергокористування; економіка символічного обміну; інтеграційні тенденції в соціально-економічному середовищі (конкуренти, органи державного управління та місцевого самоврядування, місцеві громади і т. д.). Апологетами ідей спільного створення інноваційних цінностей є Й. Бенклер [7], Г. Бхолла [8], К. Лакхані [2], Ч. Лідбітер [9], К. Прахалад [10], В. Рамасвами [11], Дж. Хау [12], Е. Хіппель [13] і Г. Чесбро [14]. Суть даного підходу полягає у формуванні відповідних умов для залучення всіх заінтересованих сторін (споживачів, персоналу, постачальників та ін.) до розробки і створення образу інноваційної цінності.

На думку Ч. Лідбітера, ідеї, що постійно циркулюють у вільному доступі, створюють підстави для творчості мільйонам винахідників і раціоналізаторів, які самоактуалізуються. Він прогнозує, що “...у ХХ столітті нас визначало те, чим ми володіємо; в ХХІ столітті – те, як і чим ми ділимося з іншими” [9, с. 123]. Концепція спільної творчості дозволяє швидко аналізувати ідеї, користуючись великим набором точок зору, що циркулюють між згуртованим ядром співтовариства і безліччю спостерігачів. На погляд Дж. Хау, “нерідко правильно організована суспільна праця виявляється більш результативною, ніж праця корпоративна” [12, с. 15]. Й. Бенклер стверджує, що суспільна інноваційна діяльність є альтернативою традиційній корпоративній, яку він визначає як “співпрацю між людьми, організованими без допомоги ринків або управлінської ієрархії” [7, с. 54]. Е. Хіппель з цього приводу зазначає, що організовані у такий спосіб інноваційно активні співтовариства орієнтуються на виробництво затребуваних об'єктів, вони не продукують без видимої потреби [13].

У сучасній практиці управління процесами створення інновацій з'являються такі форми співтворчості, коли підприємство з метою з'ясування можливих сфер використання створених інновацій передає їх споживачам, які адаптують їх до практичних потреб, вносячи до них удосконалення різного ступеня складності. На основі експериментального моделювання С. Пейдж дійшов висновку, що “групи людей з різними здібностями та поглядами частіше пропонують більш креативні

рішення, ніж групи висококомпетентних фахівців з однаковими навичками і поглядами" [15, с. 241]. Групи, що складаються з людей, які думають по-різному, якщо вони правильно організовані, можуть перевершити групи дуже талановитих фахівців, які вирішують завдання за допомогою однакового набору інструментів.

Передумовою для третьої промислової революції, на думку Дж. Ріфкіна, є перехід від ринків до мереж, який надає бізнесу іншу орієнтацію. Автор зазначає, що в новій економіці "антагоністичні взаємовідносини між продавцями та покупцями замінюються на співпрацю між постачальниками та користувачами. ...Ставка на прозорість замість секретності базується на передумові про те, що створення вартості в мережі не знецінює індивідуального вкладу, а підвищує вартість у розпорядженні кожного як рівноправного учасника спільної справи" [16, с. 164]. Таким чином, дихотомія попиту і пропозиції не має сенсу в суспільстві, де інноваційні цінності створюються суб'єктами споживання, де за правильних умов попит може створити власну пропозицію, відкриваючи нові великі джерела додаткових цінностей. Підприємства, що ґрунтуються на високому рівні участі зовнішніх суб'єктів в інноваційних процесах, динамічно створюють релевантні інноваційні цінності. Більшість інновацій зазнають невдачі через відсутність у виробника уявлень про потреби і тенденції їх належної трансформації. Творці цінності нерідко помиляються з припущеннями про сферу використання інновацій. Усе це вказує на нелінійний характер процесів створення інноваційної цінності та необхідність синтезу існуючих концепцій і розробок у рамках методології множинних джерел інноваційних ідей.

Відповідно до нелінійної парадигми створення інновацій, вони можуть виникати у будь-якій частині підприємства, суспільства і світу, а також на стиках найрізноманітніших дисциплінарних напрямів і концепцій. Отже, сфера наукових досліджень є базовим джерелом інноваційних напрацювань, які характеризуються великим ступенем використання високопрофесійних і монодисциплінарних розробок. Тим часом такі результати мають низький рівень асиміляції у споживчому середовищі, що актуалізує необхідність розв'язання суперечності інновацій та цінності у створюваному артефакті. З огляду на це, нелінійну модель процесу створення інноваційних цінностей орієнтовано на механізм розвитку з максимальним урахуванням різноманіття точок зору суб'єктів і створення умов їхньої творчої взаємодії.

За твердженням Е. Реймонда як ідейного лідера відкритих інновацій, "при достатній кількості очей помилки впливають на поверхню" [17], що відображає гетерогенність, множинність можливих джерел інноваційних пропозицій і вдосконалень у процесі створення цінності. Як стверджує Ч. Лідбітер, "ідея починає розвиватися, коли нею діляться. ...Ідеї зростають, коли їх озвучують, перевіряють, покращують, запозичують, удосконалюють, адаптують і розширюють, а це рідко може статись у голові однієї людини" [9, с. 164]. Кількість інструментів, доступних для збирання, обміну й розробки ідей, визначає ступінь можливих інновацій і творчої діяльності. Середовище спільного створення інноваційних цінностей дозволяє збільшувати кількість учасників співтворчості, розширюючи поле рефлексії доти, доки суб'єкти правильно самоорганізуються.

Істотним доповненням до функціонала відкритої співтворчості, орієнтованої на створення інноваційної цінності, порівняно з традиційним (закритим) є можливість реалізації колабораційної експертизи створюваних інноваційних об'єктів з метою зниження ризиків і невизначеності наслідків їх експлуатації. Ризик і не-

передбачуваність наслідків від створення та експлуатації високотехнологічних інноваційних цінностей належать до ризиків другого порядку, оскільки нерідко у споживача немає можливості оцінити безпосередній збиток з боку об'єкта (мікрохвильових печей, ГМО, мобільного та радіозв'язку та ін.).

Досить поширеною є практика апробації інноваційних високотехнологічних об'єктів як різновиду соціального експерименту, наслідки якого визначаються виробником в умовах споживчої експлуатації. Відкриті можливості для реалізації подібних соціальних експериментів призводять до того, що оцінка ймовірності ризику стає можливою тільки після їх закінчення.

За укоріненою думкою серед виробників про неможливість передбачити всі небезпечні для соціуму наслідки, більшість вітчизняних суб'єктів господарювання вважає за недоцільне ініціювати подібну діагностику, адже вона уповільнює темпи впровадження інновацій і в разі негативних результатів експертизи може нівелювати зусилля на розробку продукту, генеруючи тим самим інновації, не сумісні з людиною. В такій ситуації споживче середовище виступає як експериментальний майданчик з важко передбачуваними наслідками від подібних “досліджень”. При цьому, як правило, роз'єднана споживча маса не спроможна впливати на хід розвитку соціального експерименту.

На думку А. Грунвальда, “щоб рівень впливу на нові технічні рішення міг бути дійсно значним, має існувати узагальнюючий досвід подібної роботи. ... Тому процес творення повинен здійснюватися на основі практичних дій суспільства, нерідко шляхом прийняття оперативних рішень – у формі своєчасних і настільки ж оперативних рекомендацій, одержуваних на основі міждисциплінарних науково-технічних досліджень” [18, с. 42]. З огляду на це, техногенні ризики в сучасному управлінні процесами створення інновацій трансформуються, постійно нарощуючи градієнт нестійкості та невизначеності наслідків експлуатації інноваційних цінностей. Як рефлексивний майданчик для проведення превентивної соціальної експертизи створюваних цінностей може виступити полісуб'єкт колабораційного створення інновацій як осередок суб'єктів з різнобічною дисциплінарною орієнтацією та високим когнітивним різноманіттям, які здатні порушувати актуальні питання, пов'язані з інноваційними властивостями і характеристиками об'єкта, а також визначати напрями необхідних науково-технічних досліджень. Індиферентність до задумів суб'єкта господарювання і неупередженість експертизи дозволяють забезпечити об'єктивність отримуваних результатів.

Висновки

Таким чином, структурне спряження ринку і підприємства запускає процес симбіотичної творчості, в рамках якого ринок маркує очікувані характеристики, що, у свою чергу, запускає на підприємстві структурні зміни створюваного об'єкта, пов'язані з рекомбінацією і проліферацією його властивостей. Це означає, що інновація набирає практичного змісту шляхом відображення в її структурі ідейного різноманіття зовнішнього середовища, яке ініціює функцію впорядкування інноваційної діяльності підприємства, орієнтуючи його на створення релевантних інноваційних цінностей.

Перевагою спільного створення інновацій є різноманіття ідей і досвіду, яке знижує індивідуальну схильність до викривленого сприйняття інновації за рахунок розширення когнітивної сфери пошуку інноваційних рішень як необхідної умови реалізації ефективного інноваційного менеджменту через тонке підлашту-

вання інноваційних процесів на підприємстві до параметрів зростаючої складності та невизначеності ринкових умов.

Список використаної літератури

1. *Безгин К.С.* Управление процессом создания ценности на предприятии: полисубъектность и коллаборация : моногр. — Харьков : НТМТ, 2015. — 288 с.
2. *Lakhani K.R. et al.* The Value of Openness in Scientific Problem Solving. — Boston : Harvard Business School Press, 2007. — 58 p.
3. Інноваційна Україна 2020 : Національна доповідь ; [за ред. В.М. Гейця та ін.]. — К. : НАН України, 2015. — 336 с.
4. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура ; [пер. с англ.]. — М. : ГУ ВШЭ, 2000. — 606 с.
5. *Богданов А.А.* Тектология: Всеобщая организационная наука. — В 2 кн.— Кн. 1. — М. : Экономика, 1989. — 304 с.
6. *Фелкс Э.* Массовое процветание: Как низовые инновации стали источником рабочих мест, новых возможностей и изменений ; [пер. с англ.]. — М. : Изд-во Института Гайдара; Фонд "Либеральная Миссия", 2015. — 472 с.
7. *Benkler Y.* The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom. — New Haven : Yale University Press, 2006. — 515 p.
8. *Bhalla G.* Collaboration and Co-creation: New Platforms for Marketing and Innovation. — New York : Springer, 2011. — 206 p.
9. *Лидбитер Ч.* Мы — думаем: Массовые инновации, не массовое производство ; [пер. с англ.]. — М. : Акварминовая книга, 2009. — 264 с.
10. *Прахалад К.К., Кришнан М.С.* Пространство бизнес-инноваций: создание ценности совместно с потребителем ; [пер. с англ.]. — М. : Юрайт, 2011. — 258 с.
11. *Ramaswamy V., Ozcan K.* The Co-Creation Paradigm. — Stanford : Stanford University Press, 2014. — 360 p.
12. *Хау Дж.* Краудсорсинг: Коллективный разум как инструмент развития бизнеса ; [пер. с англ.]. — М. : Альпина Паблишер, 2012. — 288 с.
13. *Hippel E.* Democratizing Innovation. — Cambridge : MIT Press, 2005. — 220 p.
14. *Чесбро Г.* Открытые инновации. Создание прибыльных технологий ; [пер. с англ.]. — М. : Поколение, 2007. — 336 с.
15. *Page S.E.* The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies. — Princeton : Princeton University Press, 2007. — 320 p.
16. *Рифкин Дж.* Третья промышленная революция. Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом ; [пер. с англ.]. — М. : Альпина нон-фикшн, 2014. — 410 с.
17. *Raymond E.* The Cathedral and the Bazaar [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.catb.org/esr/writings/cathedral-bazaar/>.
18. *Грунвальд А.* Техника и общество: западноевропейский опыт исследования социальных последствий научно-технического развития. — М. : Логос, 2011. — 160 с.

References

1. *Bezgin K.S.* *Upravlenie Protssessom Sozdaniya Tsennosti na Predpriyatii: Polisub'ektnost' i Kollaboratsiya* [Managing the Value Creation in an Enterprise: Polysubjectivity and Collaboration]. Kharkov, NTMT, 2015 [in Russian].
2. *Lakhani K.R. et al.* The Value of Openness in Scientific Problem Solving. Boston, Harvard Business School Press, 2007.

3. *Innovatsiina Ukraina 2020 : Natsional'na Dopovid'* [Innovative Ukraine 2020 : National Report]. V.M. Heyets et al. (Eds.). Kyiv, NAS of Ukraine, 2015 [in Ukrainian].
4. Kastells M. *Informatsionnaya Epokha: Ekonomika, Obshchestvo i Kul'tura* [The Information Age: Economy, Society and Culture]. Moscow, SU HSE, 2000 [in Russian].
5. Bogdanov A.A. *Tektologiya: Vseobshchaya Organizatsionnaya Nauka, v 2 kn. Kn. 1.* [Tectology: General Organizational Science, in 2 books. Book 1]. Moscow, Ekonomika, 1989 [in Russian].
6. Phelps E. *Massovoe Protsvetanie: Kak Nizovye Innovatsii Stali Istochnikom Rabochikh Mest, Novykh Vozmozhnostei i Izmenenii* [Mass Flourishing: How Grassroots Innovation Created Jobs, Challenge, and Change]. Moscow, PH of Gaidar Institute, Fund "Liberal Mission", 2015 [in Russian].
7. Benkler Y. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom.* New Haven, Yale University Press, 2006.
8. Bhalla G. *Collaboration and Co-creation: New Platforms for Marketing and Innovation.* New York, Springer, 2011.
9. Leadbeater Ch. *My – Dumaem: Massovye Innovatsii, ne Massovoe Proizvodstvo* [We –Think: Mass Innovation, not Mass Production]. Moscow, Aquamarine book, 2009 [in Russian].
10. Prahalad C.K., Krishnan M.S. *Prostranstvo Biznes-Innovatsii: Sozдание Tsennosti Sovmestno s Potrebitelem* [The New Age of Innovation: Driving Cocreated Value Through Global Networks]. Moscow, Yurait, 2011 [in Russian].
11. Ramaswamy V., Ozcan K. *The Co-Creation Paradigm.* Stanford, Stanford University Press, 2014.
12. Howe J. *Kraudsorsing: Kollektivnyi Razum kak Instrument Razvitiya Biznesa* [Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business]. Moscow, Alpina Publisher, 2012 [in Russian].
13. Hippel E. *Democratizing Innovation.* Cambridge, MIT Press, 2005.
14. Chesbrough H. *Otkrytye Innovatsii. Sozдание Pribyl'nykh Tekhnologii* [Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology]. Moscow, Pokolenie, 2007 [in Russian].
15. Page S.E. *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies.* Princeton, Princeton University Press, 2007.
16. Rifkin J. *Tret'ya Promyshlennaya Revolyutsiya. Kak Gorizonta'nyye Vzaimodeistviya Menyayut Energetiku, Ekonomiku i Mir v Tselom* [The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World]. Moscow, Alpina non-fiction, 2014 [in Russian].
17. Raymond E. *The Cathedral and the Bazaar*, available at: <http://www.catb.org/esr/writings/cathedral-bazaar/>.
18. Grunval'd A. *Tekhnika i Obshchestvo: Zapadnoevropeiskii Opyt Issledovaniya Sotsial'nykh Posledstviy Nauchno-Tekhnicheskogo Razvitiya* [Technology and Society: the West European Experience of Researching the Social Consequences of Scientific and Technological Development]. Moscow, Logos, 2011 [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 7 квітня 2017 р.