

УДК 658.012.23

К. С. БЕЗГИН,
доцент, доктор экономических наук,
профессор кафедры менеджмента
Донецкого национального университета имени В. Стуса
(Винница)

ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ НЕЛИНЕЙНОЙ ПАРАДИГМЫ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Обобщение научно-практических предпосылок для развития современного общества зафиксировало рост его интеллектуализации и коннективности, что обуславливает существенное наращивание сложности и неопределенности процесса линейного управления инновациями. Поиск в общемировой теории и практике инновационного развития альтернативного подхода поставил на эту позицию нелинейную парадигму инновационного менеджмента, базирующуюся на концептах сотворчества и полисубъектности современной инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновация, сотворчество, полисубъект, менеджмент, ценность, коллаборация, структурное сопряжение (понятие концепции автопоэзиса).

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

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 autopolysis).

Социально-экономические трансформации, происходящие в современном обществе, радикально меняют ландшафт инновационной деятельности как на макро-, так и на микроуровне. Традиционная линейная парадигма инновационного развития, предусматривающая движение инновационных ценностей в триаде “наука – техника – производство”, наряду с классическим подходом к научной рациональности, который элиминирует субъекта из процесса познания, на практике демонстрирует ограниченность собственных эпистемических позиций, что, в свою очередь, требует разработки принципиально иных гносеологических оптик, которые бы позволяли повышать активность инновационной деятельности и сфокусироваться на факто-

© Безгин Константин Сергеевич (Bezgin Konstantin Sergeevich), 2017; e-mail: bezgink@gmail.com.

рах, обеспечивающих структурное сопряжение создаваемых инноваций с основными рыночными потребностями.

Анализ причин указанной пассивности инновационной деятельности и нерелевантности ее результатов позволяет выделить целый ряд социальных трансформаций, к которым большинство отечественных субъектов инновационного развития и хозяйствования относятся индифферентно. Вынесем на поверхность инициированного обсуждения некоторые из них — с тем, чтобы убедительно манифестировать актуальность подобных исследований. Формирование общества возрастающей рефлексии, возникновение которого обусловлено распространением информационно-коммуникационных технологий, обеспечило беспрецедентные в истории развития человечества возможности интеграции до тех пор разрозненных субъектов, что влечет за собой возникновение разных инновационно ориентированных сообществ, которые осуществляют коллаборационную фильтрацию создаваемых инноваций и тем самым устраняют ранее доминировавшую информационную асимметричность между сферами производства и потребления. В результате происходит кристаллизация рефлексивно-активных субъектов потребления, которые сопоставимы по степени когнитивного совершенства с субъектами науки и инженерии, но превосходят их в идейном разнообразии и понимании эволюционных рыночных тенденций, что, в свою очередь, обусловлено их многочисленностью, культурной гетерогенностью и ориентацией на различные сферы деятельности. Игнорирование субъектами инновационного развития обозначенных изменений может оставить Украину на обочине магистральных путей конкурентоспособного хозяйствования.

Традиционные попытки усовершенствовать линейную трехкомпонентную модель инновационного развития, а также спрогнозировать изменения рыночных трендов с позиций внешнего наблюдателя с целью детерминировать параметры инновационной деятельности со временем, в силу возрастания сложности и неопределенности рыночных процессов, будут все более стохастическими. Кроме того, использование подходов, конституированных в практике современных предприятий и ориентированных на редукцию сложности при помощи блокирования рефлексии и манипулирования сознанием потребителя, через рост его интеллектуализации также будет утрачивать свою действенность. Поэтому направление развития современного управления инновациями, которое выносится на обсуждение в этой статье, ориентировано на полисубъектность и сотворчество как на комплементарные формы организации и проведения инновационной деятельности, которые расширяют и совершенствуют схему традиционной триады "наука — техника — производство".

Теоретико-методологический базис нелинейной парадигмы инновационного менеджмента заложен в работах таких исследователей: Й. Бенклер, Г. Бхолла, В. Геец, П. Друкер, И. Егоров, М. Кастельс, К. Лакхани, Ч. Лидбитер, К. Прахалад, В. Рамасвами, Э. Роджерс, Д. Старк, Дж. Хау, Э. Хиппель, Г. Чесбро, Ф. Янсен. Между тем эти авторы в преобладающем большинстве случаев акцентируют внимание на разнообразных аспектах инновационного менеджмента, фрагментарно отображая его процессуальность. Интеграция смыслообразующего опыта нуждается в глубоком понимании, широком конструктивном обсуждении, холистической репрезентации и попытке гармоничного встраивания целостной системы взглядов в отношении нелинейности инновационного менеджмента в схемы инновационной деятельности субъектов хозяйствования и национальную инновационную систему, что предполагает прогнозирование степени их креолизации и возможных последствий.

Цель данной статьи — анализ и обоснование теоретических и эмпирических основ реализации управления инновационной деятельностью, ориентированных

на сотворчество и расширение когнитивной гетерогенности субъектов инновационного развития для активизации инновационных процессов у отечественных субъектов хозяйствования и повышения релевантности их результатов (создаваемых инноваций). Все это должно интенсифицировать развитие высоких социогуманитарных (когнитивных) технологий, которые относятся к VI технологическому укладу, тем самым обеспечивая технологический пояс антиципации в формировании поведенческих предпосылок конгруэнтного создания инноваций и в целом способствуя гармонизации отношений между сферами производства и потребления для создания продуктов и технологий с интегрированными в них человеко-размерными параметрами.

Амбивалентность человеческой природы одновременно актуализирует две формы бытия: с одной стороны, стремление к творчеству, преобразованиям и совершенствованию процессов собственной деятельности и их результатов, а с другой — попытка зафиксировать существующие технико-технологические уклады, поддерживая иллюзию их необходимой и достаточной эффективности, а также блокируя любые изменения. Классическая эволюционная теория базируется на постулате о том, что проверенные внешней средой свойства объектов, процессов и поведения надежнее, чем новые. Принципиально иное отношение к отбору инновационных ценностей сложилось в современном обществе, где его эффективность детерминруется проактивной проверкой существующих эвентуальностей и ориентацией на инновационное, непроверенное, в противовес традиционному, верифицированному. Способ селекции инноваций, доминирующий в глобальном обществе, можно назвать “одномерным”, когда субъекты науки, инженерии и хозяйствования, создавая инновационные объекты, навязывают остальным участникам рыночного взаимодействия ключевые параметры выбора, искусственно сокращая поле возможных альтернатив и продуцируя тем самым информационную асимметричность.

Феноменология взаимодействия между производителем, который ощущает потребность в совершенствовании некоторых сегментов собственной бизнес-деятельности и осуществляет поиск возможностей при помощи собственных подразделений НИОКР или аутсорсинга научно-исследовательским организациям, свидетельствует об укоренившемся, шаблонном восприятии процедуры взаимодействия научно-исследовательской и производственной сфер. Интеракция проблемного поля и поля решений в классической, линейной, парадигме инновационного менеджмента может быть проиллюстрирована через поиск решений при помощи научно-практических оснований монодисциплинарного направления, когда имеющиеся наработки в определенной сфере знаний применяются к поиску поля решений сформулированной проблемы. Изначальная ограниченность поля получаемых решений детерминруется низкой комбинаторикой априори ограниченных и вырванных из проблемного контекста знаний, блокируя возможности, открывающиеся при использовании меж- и трансдисциплинарных подходов к поиску альтернатив. В результате гипотетического поиска решение может быть найдено, но степень его совершенства может быть оценена лишь спустя некоторое время, за которое могут появиться альтернативные решения, превосходящие исходное по своей эффективности. Ограниченность такого подхода обусловлена, прежде всего, поведенческими составляющими. Субъекты науки и инженерии разрабатывают научные и технические основания, которые при определенных обстоятельствах могут стать инновациями. Хотя, по логике, процедура эффективного поиска инновационного решения должна иметь инверсивную природу. Для нахождения оптимального решения необходимо открыть проблемное поле и привлечь внимание всех свободных творцов, заранее определив

соответствующие мотивационные факторы. В данном случае идейная гетерогенность внешней среды позволит отыскать оптимальное решение.

Сегодня все необходимые для процедуры поиска инструменты и технологии существуют. Такой подход в большей мере отвечает поведенческому аспекту инновационной деятельности и ее эффективности, что позволяет идентифицировать необходимый результат с наименьшими затратами времени и денежных средств. Институционализованная в архитектонике отечественных предприятий линейная модель создания инновационной ценности, предусматривающая прямолинейное движение от фундаментальных исследований к прикладным и далее к адаптивным, к трансферу технологий, к внедрению и распространению инноваций, демонстрирует свою эмпирическую ограниченность в следующих аспектах [1]: ограниченное количество связей и участников в процессе создания инновационной ценности; искусственное ограничение прав и активности участников инновационного процесса; проблемы конвергенции технологий; ограниченный доступ и закрытость большинства процессов создания инноваций; сокращение рефлексивно-аксиологического пространства создания инновационных ценностей. В современных условиях нарастающей сложности и неопределенности инновационного развития попытка вмещать проблемное поле в закрытые институты (НИИ, университеты, департаменты НИОКР), сокращая тем самым когнитивную гетерогенность участников творческого процесса, является искусственно созданным барьером на пути генерации конкурентоспособных инноваций.

Кроме того, с точки зрения поведенческих характеристик, необоснованно выглядит создание инноваций, затребованных социумом от субъектов науки и инженерии, которые в преобладающем большинстве случаев не владеют необходимой информацией и знаниями в сфере социогуманитарных технологий. На эту роль необходимо выдвигать субъектов инновационного развития, осведомленных в части потребностей, ожиданий и готовности социальной системы воспринимать инновации и способных релевантно комбинировать существующие научно-технические основания, создавая инновационные ценности и одновременно опираясь на гносеологию двух исследовательских парадигм: нормативной (естественнонаучной) и дескриптивной (поведенческой).

Фактология процессов использования отечественными субъектами хозяйствования ИКТ в процессах создания инноваций — как способа повышения степени структурного сопряжения сфер производства и потребления, а также расширения рефлексивного поля инновационной деятельности — продемонстрировала: из 11309 предприятий перерабатывающей промышленности, имеющих доступ к Интернету, только у 5726 (или 50,6%) есть собственные веб-сайты; в том числе 2215 (или 38,7%) предприятий используют их в целях изготовления продукции в соответствии с требованиями клиентов или создания для них возможностей самостоятельно разрабатывать дизайн продукции [1].

В этом контексте К. Лакхани провел масштабное исследование влияния открытости инновационных процессов на решение творческих задач, проанализировав 166 инновационных проблем, с которыми не справились департаменты исследований и разработок 26 предприятий. Это заставило их обратиться в компанию "InnoCentive", специализирующуюся на организации открытых сетевых конкурсов, в ходе которых каждый желающий может предложить собственное решение поставленной проблемы и получить установленное за него вознаграждение. В результате исследования сделан вывод о том, что в 75% случаев внештатным изобретателям априори было известно решение, оказавшееся не доступным для закрытых исследовательских подразделений [2]. Это актуализирует предположение, что ка-

тализатором активности и релевантности инновационных процессов является не глубокий уровень профессионализма и специализированных знаний, а высокая степень когнитивной гетерогенности внешних субъектов, которых становится все легче привлекать к инновационной деятельности предприятия при современном уровне развития информационных технологий.

Именно этим частично объясняется низкая эффективность украинского форума, в который были вовлечены 750 экспертов по разным научно-исследовательским направлениям и результаты которого конформируют мировые научно-технические приоритеты развития [3]. Низкая конгруэнтность сформированного образа будущего Украины имеющемуся инновационному потенциалу и эволюционным особенностям социально-экономической системы обусловлена шаблонностью когнитивных схем в пределах научного сообщества, которое представляет лишь часть украинского общества. Хотя бы она и была наиболее интеллектуальной, все же априори у нее нет целостного представления об истинных паттернах его развития, что актуализирует необходимость внедрения механизмов интеллектуальной синергии для организации инновационных процессов.

Отличие современного инновационного менеджмента от классической парадигмы управления инновациями в трансдисциплинарном разрезе проявляется в радикальных, системных изменениях (табл.). При этом ключевым признаком является отсутствие субъекта управления как такого, который корректирует параметры влияния. В любой системе субъект управляет объектом для достижения определенных параметров функционирования или запланированного развития. В современных условиях управляемость процессов создания инновационных ценностей нарушена, поскольку "...инновации зависят от глобальных тенденций" [4, с. 102], которые выходят за пределы традиционных стратегий предприятия, ориентированных на создание инноваций. В условиях нелинейности инновационных процессов управленческие влияния в рамках системы исследований и разработок оказываются вероятностными, зависимыми от целого ряда случайностей. Подобная ситуация объясняется существованием наряду с детерминированными (причинно-следственными) связями также недетерминированных (случайных), характеризующих управленческие ситуации, когда последствия проявляются раньше причины, известной субъекту управления. Это частично дискредитирует некоторые положения концепции традиционного менеджмента и подталкивает к переосмыслению существующих подходов к управлению инновациями.

Трансдисциплинарные тенденции развития инновационного менеджмента

Критерии	Конец XX в.	Начало XXI в.
<i>Управление</i>		
Приоритетная цель	Получение прибыли	Удовлетворение потребителя
Восприятие организации	Системно дифференцированное (функциональное)	Системно интегрированное (процессное)
Организационная структура	Механистическая (иерархия)	Органичная (гетерархия)
Объект контроля руководителя	Технология, процедуры	Результат
Коммуникации	Преимущественно вертикальные	Преимущественно горизонтальные
Стиль управления	Авторитарный, субординационный	Адаптивный, координационный
Совершенствование процессов деятельности предприятия	Субоптимизация (на базе показателей функциональных подразделений)	Оптимизация (на базе показателей эффективности предприятия в целом)

Продолжение таблицы

Базовые процессы	Порядок и субординация	Самоорганизация и саморазвитие
Управленческая позиция	Администратор	Модератор
Доминирующая концепция	Рациональная бюрократия	Конвергентный менеджмент
<i>Маркетинг</i>		
Аксиологические критерии потребителей	Утилитаризм, рационализм, гедонизм, символизм	Эпистемизм
Группирование клиентов	Массификация	Демассификация
Задачи рекламы	Информирование об инновациях	Интенсификация старения
<i>Психология</i>		
Управление персоналом	Бихевиоризм	Гуманизм
Восприятие персонала	Объект	Субъект (полисубъект)
Уровень компетенции персонала предприятия	Отраслевые компетенции, низкий уровень профессионализма, узкая специализация	Интегральные компетенции, высокий уровень компетенций, широкая специализация
Ожидания персонала	Удовлетворение текущих потребностей	Качественное развитие
Ориентация результата работы	На высшее руководство	На потребителя
Деятельность персонала	Реактивная	Рефлексивная
<i>Социология</i>		
Формы культуры	Универсализация	Плюрализм
Аксиологическая ориентация	Умеренность и накопление	Удовлетворение и расточительство
Структуры культуры	Целостная	Фрагментарная
Культурные эпохи	Модернизм	Постмодернизм
<i>Инноватика</i>		
Реакция на изменения	Реактивная, инактивная	Проактивная, интерактивная
Отношение к ошибкам	Неприемлемость	Толерантность
Доминирующие парадигмы	Линейная	Нелинейная
Физическая долговечность ценности	Детерминированная естественными причинами	Детерминированная искусственными причинами
Моральная долговечность ценности	Детерминированная научно-техническими процессами	Детерминированная информационно-коммуникационными процессами
<i>Инженерия</i>		
Типы производственных систем	Массовое производство	Высокодифференцированное производство
Технологии	Субтрактивное производство	Аддитивное производство
Адаптивная способность оборудования	Низкая	Высокая
Организация производственного процесса	Дифференциация, разделение труда	Интеграция, модульная сборка
<i>Экономика</i>		
Рынок	Спрос порождает предложение	Предложение порождает спрос

Окончание таблицы

Потребительский выбор	Рациональный	Ограниченно рациональный, иррациональный
Ориентация	Макрорынки	Микрорынки
Критические факторы экономического преимущества	Капитал	Информация (знания)
Особенности экономического окружения	Относительная стабильность потребностей. Негативное влияние макроэкономических сдвигов (кризис)	Неопределенность и изменчивость потребностей. Позитивное влияние макроэкономических сдвигов (новые возможности)
Степень совершенства организации	Результативность, адаптивность	Эффективность, антиципативность
<i>Гносеология</i>		
Типы научной рациональности	Классическая, неклассическая	Постнеклассическая
Отношение к познанию	Репрезентационизм	Конструктивизм
НТП	Каузальный	Телеологический

В общемировой практике менеджмента высокоинновационные предприятия пытаются адаптироваться к новым условиям хозяйствования, которые возникают в результате интенсификации НТП и глобализации, при помощи диверсификации рисков между формально независимыми предприятиями, вовлекаемыми в процессы создания инновационных ценностей. Так появляется целый ряд различных форм взаимодействия, которые основываются на управлении при помощи множества формальных и неформальных методов. В обобщенном виде условную архитектуру подобных образований можно представить так: управленческий центр (где сосредоточены административный и финансовый контроль, стратегические научно-технические исследования), окруженный периферией субподрядчиков, экспертов и консалтинговых предприятий, привлекаемых по мере необходимости. Между указанными субъектами инновационного развития устанавливаются сложные взаимоотношения, соединяющие долгосрочное сотрудничество с перманентной конкуренцией за технологическое лидерство (коопетиция). Но в настоящий момент подобная интеграция в большей степени является палиативом для современных процессов создания инноваций, что, в свою очередь, требует выработки более эффективных подходов.

По мнению М. Кастельса, решающим фактором в глобальной конкуренции будет возможность получения необходимой информации “с конкретного места” [4]. В этом аспекте актуальным управленческим технологиям должны быть имманентно присущи характеристики, которые позволят одновременно децентрализовать извлечение необходимой информации и интегрировать ее в процесс создания инновационных ценностей. Подобная гетерархическая структура позволит предприятию вести эффективную инновационную деятельность при помощи вовлечения в нее внешних инновационно активных субъектов, формируя полисубъектную среду совместного создания инновационных ценностей. Как отмечает М. Кастельс, “информация циркулирует в сетях: в сетях между компаниями, в сетях внутри компаний, в персональных сетях и в компьютерных сетях” [4, с. 169]. В условиях таких преобразований фактиче-

ской операционной единицей становится инновационный проект, который реализуется коллаборационным полисубъектом, а не конкретное предприятие.

Результатом трансформации социума является аксиологическая фрагментация, где общество как ценностная целостность осталось в прошлом, сформировав тем самым новые параметры порядка эффективного хозяйствования. Разрыв потребительской идентификации и формирование кастомизированных групп блокируют возможности предприятия применять линейную парадигму инновационного менеджмента к созданию массовых универсальных инновационных ценностей, которые в течение продолжительного периода были затребованы потребительским большинством. Интенсивное развитие информационно-коммуникационных и социогуманитарных технологий формирует нелинейные основы организации процессов совместного создания инноваций, в рамках которых происходит конвергенция сфер производства и потребления. Социальной предпосылкой этих процессов стало формирование общества растущей рефлексии, где происходит креолизация инновационными объектами субъектных ценностей, что, в свою очередь, влечет за собой экспоненциальный рост количества экспертных групп. Это позволяет выделить один из ключевых аспектов в формировании теоретического каркаса современного инновационного менеджмента.

Растущий уровень компетенций субъектов потребления в совокупности с имеющимся опытом эксплуатации объектных ценностей позволяет выделить их как носителей актуальных социотехнических знаний и личностных ценностей, что обуславливает необходимость формирования рефлексивно-аксиологических условий их вовлечения в процесс создания релевантных инновационных объектов. В этих условиях возможность привлечения к совместному созданию инноваций субъектов внешней среды как потенциальных носителей оригинальных проектов инновационных ценностей является попыткой осуществить дефрагментацию понимания субъектом хозяйствования эволюционных рыночных тенденций.

В этом аспекте А. Богданов, развивая идеи общей организационной науки, первым представил организацию как процесс постоянных преобразований, связанных с непрерывной сменой состояний равновесия. По его мнению, сохранение системы обеспечивается активным использованием внешней среды, которую он определял как "совокупность тех внешних активностей, которые непосредственно осуществляют на нее влияние" [5, с. 166]. Внешняя среда является одним из главных условий существования и развития предприятия, а также источником неопределенности, что обеспечивает необходимое разнообразие его состояний. Предприятие не просто взаимодействует с внешней средой, а, будучи структурно связанным с ней, адаптируется к изменениям и эволюционирует вместе с ней. Таким образом, современные концепции взаимодействия предприятий с внешней средой (и в том числе те, которые предполагают активное участие рефлексивно-активных субъектов в процессе создания инновационных ценностей) по сути конкретизируют идеи А. Богданова.

В противовес рассмотренным научно-практическим тенденциям, традиционная (закрытая) ориентация НИОКР на предприятии задает развитию инновации траекторию, определяемую знаниями и представлениями субъектов науки и инженерии, которые наполняют объект свойствами и характеристиками в рамках личных представлений, находясь в позиции внешнего наблюдателя по отношению к потребностям рынка. Инновационный объект в понимании субъекта закрытой инновационной деятельности является совокупностью функциональных характеристик, которая, по его мнению, должна трактоваться и использоваться в соответствии с указаниями инструкции. Или, по утверждению Э. Фелпса, субъекты закрытого инновационного процесса "применяют свои творческие способности к

изобретению новых продуктов, а свое воображение – в предвидении пользы этих продуктов для конечных пользователей” [6, с. 381–382].

Индифферентность предприятия к субъектности и поведенческим аспектам конечного потребителя основывается на классическом подходе к научной рациональности, которая заключается в предположении об универсальности потребительских реакций при интерпретации инновационных ценностей и элиминации ценностно-целевых ориентиров субъекта. Но в украинских реалиях выход из стадии “дикого” капитализма и необходимость прекращения роста дезорганизации социально-экономической сферы обязывают выявлять в инновациях партикулярные (исторические, культурные, этнические и др.) измерения, которые направляют деятельность не по собственной воле исследователя, менеджера, собственника, а по аккумулированным и апробированным в социальном опыте ценностно-целевым ориентирам. Государство должно способствовать обществу в его стремлении создать такую экономику, которая бы была взаимовыгодна для его членов. Как отмечает Э. Фелпс, «экономику, позволяющую людям помогать друг другу в поисках высшего блага, можно назвать “хорошей экономикой”» [6, с. 394]. Таким образом, результаты инновационной деятельности должны определяться аксиологическими началами, ориентирующими не только на “достижимо-эффективное” (технично-технологическая составляющая), но и на “гуманитарно-желаемое” (социально-психологическая составляющая).

Предпосылками синергизма в экономических структурах служат деперсонификация собственности; переход к коллаборационному созданию инновационных ценностей (краудсорсингу), совместному труду (коворкингу), совместному владению собственностью (совладению, кохаузингу) и коллективному финансированию (краудфандингу); синтез сфер производства и потребления; совместный ремонт и усовершенствование вещей, бывших в эксплуатации (апсайклинг); совместное энергопользование; экономика символического обмена; интеграционные тенденции в социально-экономической среде (конкуренты, органы государственного управления и местного самоуправления, местные общины и т. д.). Апологетами идей совместного создания инновационных ценностей являются Й. Бенклер [7], Г. Бхолла [8], К. Лакхани [2], Ч. Лидбитер [9], К. Прахалад [10], В. Рамасвами [11], Дж. Хау [12], Э. Хиппель [13] и Г. Чесбро [14]. Суть данного подхода заключается в формировании соответствующих условий для привлечения всех заинтересованных сторон (потребителей, персонала, поставщиков и др.) к разработке и созданию образа инновационной ценности.

По мнению Ч. Лидбитера, идеи, постоянно циркулирующие в свободном доступе, создают основания для творчества миллионам изобретателей и рационализаторов, которые самоактуализируются. Он прогнозирует, что “...в XX веке нас определяло то, чем мы владеем; в XXI веке – то, как и чем мы делимся с другими” [9, с. 123]. Концепция совместного творчества позволяет быстро анализировать идеи, пользуясь большим набором точек зрения, циркулирующих между сплоченным ядром сообщества и множеством наблюдателей. На взгляд Дж. Хау, “нередко правильно организованный общественный труд оказывается более результативным, чем труд корпоративный” [12, с. 15]. Й. Бенклер утверждает, что общественная инновационная деятельность является альтернативой традиционной корпоративной, которую он определяет как “сотрудничество между людьми, организованными без помощи рынков или управленческой иерархии” [7, с. 54]. Э. Хиппель по этому поводу отмечает, что организованные таким образом инновационно активные сообщества ориентируются на производство затребованных объектов, они не продуцируют без видимой потребности [13].

В современной практике управления процессами создания инноваций появляются такие формы сотворчества, когда предприятие с целью выяснения возмож-

ных сфер использования созданных инноваций передает их потребителям, которые адаптируют их к практическим потребностям, внося в них усовершенствования разной степени сложности. На основе экспериментального моделирования С. Пейдж пришел к выводу, что “группы людей с разными способностями и взглядами чаще предлагают более креативные решения, чем группы высококомпетентных специалистов с одинаковыми навыками и взглядами” [15, с. 241]. Группы, состоящие из людей, думающих по-разному, если они правильно организованы, могут превзойти группы очень талантливых специалистов, решающих задачи при помощи одинакового набора инструментов.

Предпосылкой для третьей промышленной революции, по мнению Дж. Рифкина, является переход от рынков к сетям, который придает бизнесу другую ориентацию. Автор отмечает, что в новой экономике “антагонистические взаимоотношения между продавцами и покупателями заменяются сотрудничеством между поставщиками и пользователями. ...Ставка на прозрачность вместо секретности базируется на предпосылке о том, что создание стоимости в сети не обесценивает индивидуальный вклад, а повышает стоимость в распоряжении каждого как равноправного участника общего дела” [16, с. 164]. Таким образом, дихотомия спроса и предложения не имеет смысла в обществе, где инновационные ценности создаются субъектами потребления, где в правильных условиях спрос может создать собственное предложение, открывая новые большие источники дополнительных ценностей. Предприятия, основывающиеся на высоком уровне участия внешних субъектов в инновационных процессах, динамично создают релевантные инновационные ценности. Большинство инноваций терпят неудачи из-за отсутствия у производителя представлений о потребностях и тенденциях их надлежущей трансформации. Творцы ценности нередко ошибаются с предположениями о сфере использования инноваций. Все это указывает на нелинейный характер процессов создания инновационной ценности и необходимость синтеза существующих концепций и разработок в рамках методологии множественных источников инновационных идей.

В соответствии с нелинейной парадигмой создания инноваций, они могут возникать в любой части предприятия, общества и мира, а также на стыках самых разнообразных дисциплинарных направлений и концепций. Таким образом, сфера научных исследований является базовым источником инновационных разработок, характеризующихся большой степенью использования высокопрофессиональных и монодисциплинарных разработок. Между тем эти результаты имеют низкий уровень ассимиляции в потребительской среде, что актуализирует необходимость разрешения противоречия инноваций и ценностей в создаваемом артефакте. В силу этого нелинейная модель процесса создания инновационных ценностей ориентирована на механизм развития с максимальным учетом разнообразия точек зрения субъектов и создание условий их творческого взаимодействия.

По утверждению Э. Реймонда как идейного лидера открытых инноваций, “при достаточном количестве глаз ошибки выплывают на поверхность” [17], что отражает гетерогенность, множественность возможных источников инновационных предложений и усовершенствований в процессе создания ценности. Как утверждает Ч. Лидбитер, “идея начинает развиваться, когда ею делятся. ...Идеи растут, когда их озвучивают, проверяют, улучшают, заимствуют, совершенствуют, адаптируют и расширяют, а это редко может произойти в голове одного человека” [9, с. 164]. Количество инструментов, доступных для сбора, обмена и разработки идей, определяет степень возможных инноваций и творческой деятельности. Среда совместного создания инновационных ценностей позволяет увеличивать количество участ-

ников сотворчества, расширяя поле рефлексии до тех пор, пока субъекты правильно самоорганизуются.

Существенным дополнением к функционалу открытого сотворчества, ориентированного на создание инновационной ценности, по сравнению с традиционным (закрытым) является возможность реализации коллаборационной экспертизы создаваемых инновационных объектов с целью снижения рисков и неопределенности последствий их эксплуатации. Риск и непредсказуемость последствий от создания и эксплуатации высокотехнологичных инновационных ценностей относятся к рискам второго порядка, поскольку нередко у потребителя нет возможности оценить непосредственный убыток со стороны объекта (микроволновых печей, ГМО, мобильной и радиосвязи и др.).

Достаточно распространена практика апробации инновационных высокотехнологичных объектов как разновидности социального эксперимента, последствия которого определяются производителем в условиях потребительской эксплуатации. Открытые возможности для реализации подобных социальных экспериментов приводят к тому, что оценка вероятности риска становится возможной только после их окончания.

По укоренившемуся мнению среди производителей о невозможности предвидеть все опасные для социума последствия, большинство отечественных субъектов хозяйствования считает нецелесообразным инициировать подобную диагностику, ведь она замедляет темпы внедрения инноваций и в случае негативных результатов экспертизы может нивелировать усилия на разработку продукта, генерируя тем самым инновации, не совместимые с человеком. В такой ситуации потребительская среда выступает в качестве экспериментальной площадки с трудно предсказуемыми последствиями от подобных “исследований”. При этом, как правило, разъединенная потребительская масса не способна влиять на ход развития социального эксперимента.

По мнению А. Грунвальда, “чтобы уровень влияния на новые технические решения мог быть действительно значительным, должен существовать обобщающий опыт подобной работы. ...Поэтому процесс созидания должен осуществляться на основе практических действий общества, нередко путем принятия оперативных решений – в форме своевременных и настолько же оперативных рекомендаций, получаемых на основе междисциплинарных научно-технических исследований” [18, с. 42]. В силу этого техногенные риски в современном управлении процессами создания инноваций трансформируются, постоянно наращивая градиент неустойчивости и неопределенности последствий эксплуатации инновационных ценностей. В качестве рефлексивной площадки для проведения превентивной социальной экспертизы создаваемых ценностей может выступить полисубъект коллаборационного создания инноваций как ячейка субъектов с разносторонней дисциплинарной ориентацией и высоким когнитивным разнообразием, которые способны ставить актуальные вопросы, связанные с инновационными свойствами и характеристиками объекта, а также определять направления необходимых научно-технических исследований. Индифферентность к замыслам субъекта хозяйствования и непредвзятость экспертизы позволяют обеспечить объективность получаемых результатов.

Выводы

Таким образом, структурное сопряжение рынка и предприятия запускает процесс симбиотического творчества, в рамках которого рынок маркирует ожидаемые характеристики, что, в свою очередь, запускает на предприятии структурные изменения создаваемого объекта, связанные с рекомбинацией и пролиферацией его

свойств. Это означает, что инновация приобретает практический смысл путем отражения в ее структуре идейного разнообразия внешней среды, которое инициирует функцию упорядочения инновационной деятельности предприятия, ориентируя его на создание релевантных инновационных ценностей.

Преимуществом совместного создания инноваций является разнообразие идей и опыта, которое снижает индивидуальную склонность к искаженному восприятию инновации за счет расширения когнитивной сферы поиска инновационных решений как необходимого условия реализации эффективного инновационного менеджмента через тонкую подстройку инновационных процессов на предприятии к параметрам возрастающей сложности и неопределенности рыночных условий.

Список использованной литературы

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. *Фелтс 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 Protsessom 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: Sozdanie 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. *Otkrytie Innovatsii. Sozdanie 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'nye 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].