

А.В. Сидорова (Донецкий национальный университет, Украина)

О.А. Курносова (Автомобильно-дорожный институт Донецкого национального технического университета, г. Горловка, Украина)

## ПРОЦЕССНЫЕ ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРИИ ИННОВАЦИЙ

*В статье обобщены современные подходы к классификации инноваций, уточнена трактовка процессных инноваций и их роль в развитии предприятий. Определены пути усовершенствования современной теории инноваций с целью улучшения учета и анализа инновационной активности предприятий Украины.*

**Ключевые слова:** инновации, продуктовые и процессные инновации, инновационная активность, инновационно активное предприятие, бизнес-процесс, процессный подход к управлению.

Табл. 2. Лит. 14.

А.В. Сидорова (Донецький національний університет, Україна)

О.О. Курносова (Автомобільно-дорожній інститут Донецького національного технічного університету, м. Горлівка, Україна)

## ПРОЦЕСНІ ІННОВАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ТЕОРІЇ ІННОВАЦІЙ

*У статті узагальнено сучасні підходи до класифікації інновацій, уточнено трактування процесних інновацій і визначено їхню роль у розвитку підприємств. Визначено шляхи удосконалення сучасної теорії інновацій з метою поліпшення обліку й аналізу інноваційної активності підприємств України.*

**Ключові слова:** інновації, продуктові і процесні інновації, інноваційна активність, інноваційно активне підприємство, бізнес-процес, процесний підхід до управління.

A.V. Sydorova (Donetsk National University, Ukraine)

O.A. Kurnosova (Traffic Institute of Donetsk National Technical University, Horlivka, Ukraine)

## PROCESS INNOVATIONS WITHIN THE CONTEMPORARY THEORY OF INNOVATIONS

*The article summarizes the contemporary approaches to innovations classification and specifies the interpretation of process innovations along with their role in enterprise development. The ways for improvement of the contemporary theory of innovations aimed at improvement of accounting and analysis of innovative activity of Ukrainian enterprises are defined.*

**Keywords:** innovations; product and process innovations; innovative activity; innovatiely active enterprise; business process; process approach to management.

**Постановка проблеми.** Процессы интеграции украинских предприятий в систему мирохозяйственных связей становятся важнейшей предпосылкой повышения их инновационной активности. Мировой и передовой отечественный опыт показывают, что степень влияния современных источников экономического роста смещается в пользу инноваций. Это подтверждает и статистика последних лет: соотношение таких факторов производства, как рабочая сила, капитал и технология в мире составляет 27%, 34%, 39% соответственно. Следовательно, инновационная направленность стратегии и тактики являются неременным условием жизнестойкости и динамичности развития отечественных производителей в современном мире.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Проблема совершенствования понятийного аппарата и концептуальных положений, связанных с сущностью инноваций и инновационной деятельности, относится к наиболее активно обсуждаемым. Разработка новых определений, создание современных стандартов учета инновационной деятельности уже давно вышли за рамки национальных границ [1; 4; 9–11; 13; 14]. Преобладающее большинство исследований в области управления инновационным развитием на микро- и макроуровнях ориентируются на производственную концепцию, в которой акцентируется внимание на важности продуктовых и технологических инноваций. Однако в современных условиях в процессе внедрения инноваций необходимо учитывать их системный характер в развитии предприятий. А эта проблема не нашла должного отражения в отечественной научной литературе.

**Целью исследования** является уточнение роли процессных инноваций в развитии предприятий.

**Основные результаты исследования.** Термин «инновация» впервые был введен австрийским экономистом Й. Шумпетером и в буквальном переводе означает воплощение научного открытия, технического изобретения в новой технологии или в новом виде изделия. Именно Й. Шумпетер осуществил наибольший вклад в развитие теории инноваций, разработав в начале XX в. теорию экономического развития, в основу которой положил следующие направления:

- изготовление нового, то есть еще не известного потребителям блага или создание нового качества блага;
- внедрение нового, не известного данной отрасли промышленности метода (способа) производства, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие, но который может заключаться в ином способе коммерческого использования товара;
- освоение нового рынка сбыта, на котором данная отрасль промышленности страны еще не была представлена, независимо от того, существовал этот рынок прежде или нет;
- получение нового источника сырья или полуфабрикатов, независимо от того, существовал ли этот источник прежде или не принимался во внимание, считался недоступным, или его только предстояло создать;
- проведение соответствующей реорганизации, например, обеспечение монопольного положения (посредством создания треста) или подрыв монопольного положения другого предприятия [10, 65].

В настоящее время научным центром по проблемам инноваций является Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). В ее работу вовлечены ученые более чем 40 стран мира, которые занимаются уточнением определений, касающихся инновационного развития. В 1992 г. в Осло приняты рекомендации по анализу технологических инноваций («Руководство Осло»). Все развитые страны и страны, вставшие на инновационный путь развития, при проведении исследований используют в качестве основы методологию и терминологию, предложенную «Руководством Осло» [13]. Последняя редакция стандартов принята в 1993 году. «Руководство Осло» дважды переиздавалось — в 2002 г. и 2005 году. В соответствии с международными рекоменда-

циями, инновацией является конечный результат инновационной деятельности в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, либо в виде нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

В соответствии с этим стандартом, выделяют два типа технологических инноваций: продуктовые и процессные. *Продуктовая инновация* охватывает внедрение новых (базисная инновация) или усовершенствованных продуктов (улучшающая инновация). *Процессная инновация* представляет собой освоение новых форм и методов организации производства при выпуске новой продукции.

Следовательно, в «Руководстве Осло» речь идет только о технологических инновациях, что подразумевает усовершенствование продукта, т.е. продукт или процесс должен быть новым (или значительно усовершенствованным) для предприятия (не обязательно для всего мира). Другие виды инноваций, предложенные Й. Шумпетером [10], а именно: освоение нового рынка сбыта (маркетинговые), получение нового источника сырья или полуфабрикатов (можно отнести к технологическим), проведение реорганизации предприятия (организационно-управленческие) не учтены даже в новом издании «Руководства Осло» 2005 года.

Следовательно, в эпоху индустриальной экономики учитывались лишь технологические инновации, в составе которых выделялись продуктовые и процессные инновации. Тогда это было оправдано и использовалось для оценки научно-технического прогресса. В настоящее время определение инноваций только в виде новых продуктов, техники и технологий является узким, так как они характеризуют производственную сферу, в то время как инновации охватывают все сферы деятельности общества: производственную, экономическую, организационную, правовую, социальную и др.

Это подтверждает П. Друкер, отмечая, что «инновацию не следует путать с изобретением. Инновация — это, скорее, экономический, а не технологический термин. Инновация не ограничивается исследованиями и разработкой — она охватывает все составляющие предприятия, все его функции и все виды деятельности. Она не замыкается исключительно на производстве — инновация в процессе сбыта (распределения) не менее важна» [4, 41–42].

Современные условия, характеризующиеся становлением экономики знаний, переходом от рынка продавца к рынку покупателя, отражают изменения в деятельности предприятий. Это влечет необходимость смены парадигм управления с производственно-ориентированной на инновационно-направленную, вызывая необходимость совершенствования теории инноваций. Трактовка сущности продуктовых инноваций до настоящего времени осталась прежней, а процессные инновации наполняются новым содержанием, но определяются по-разному.

*Процессная инновация* означает новые элементы, введенные в производственные, управленческие, организационные, маркетинговые и другие процессы. Если продуктовые инновации имеют рыночную ориентацию и диктуются, главным образом, потребителем, то процессные инновации определяются, в основном, внутренними факторами и диктуются соображениями эффективности.

Это наиболее широкая и точная трактовка процессных инноваций, т.к. охватывает не только технологические инновации (традиционный подход), но и организационно-управленческие.

Так, С. Клиффорд [11] отмечает, что процессные инновации подразумевают изменения в процессе доставки и обслуживания продукта, что позволяет повысить рентабельность, инновационность, уровень удовлетворения клиентов и сократить затраты. На первый план автор выводит логистический подход, т.е. организационно-экономические инновации в деятельности предприятия, оставляя в тени технологический аспект.

Подтверждение этому находим у Н.И. Чухрай: «Практика современных ведущих компаний доказывает, что организационно-управленческие инновации сегодня становятся источником успеха деятельности [предприятий] на рынке» [9, 122].

М. Заири понимает под процессными инновациями новшества, которые направлены на совершенствование трех критических параметров — качества, стоимости и фактора времени, необходимых для сохранения конкурентных позиций на рынке [14, 15]. Как видно, в этом определении акцентируется внимание на том, что процессные инновации ориентированы на сокращение длительности производственного цикла, повышение качества организации и снижение затрат на производство и реализацию продукции.

С.В. Валдайцев углубил классификацию процессных инноваций, выделив кроме технологических, институциональные процессные инновации, которые означают новые формы организации и управления в производстве и сбыте. Это новшества, повышающие роль договорной дисциплины; разработка новых схем сотрудничества с посредниками; мероприятия по снижению риска взаимодействия с финансово-кредитными учреждениями; упрощение схем закупок; совершенствование и изменение процессов управления движением материальных запасов и денежных средств; нововведения в процессах управления, определяющие внедрение мероприятий по снижению уровня постоянных операционных издержек предприятия [1, 18–21].

Вместе с тем, основополагающей базой современных подходов к управлению является процессный подход. В его основе лежит необходимость выделения бизнес-процессов и управления ими. Идея управления бизнес-процессами в организациях впервые появилась в конце 80-х гг. XX века. По определению М. Хаммера и Дж. Чампи, «бизнес-процесс — это комплекс действий, в которых на основе одного или более видов исходных данных создается ценный для клиента результат» [7, 55]. Дж. Харрингтон трактует данный термин как «логичный, последовательный, взаимосвязанный набор мероприятий, который потребляет ресурсы поставщика, создает ценность и выдает результат потребителю» [8, 13].

Переход на процессное управление предприятиями меняет роль процессных инноваций, предопределяя появление новых категорий. Так, Э. Ульвик, кроме продуктовой, выделяет такие виды инноваций, как инновации нового рынка (создание нового рынка), операционные (изменение неэффективных бизнес-процессов, характерных для сырьевых зрелых рынков), подрывные (результат использования новой технологии для изменения существующей

бизнес-модели предприятия) [6, 4–5]. Отметим, что категория «операционная инновация» соответствует трактовке С.В. Валдайцевым институциональных процессных инноваций [1]. По мнению Э. Ульвика, операционные инновации нередко требуют от компаний пересмотра цепочки создания ценности и перестройки их с целью уменьшения расходов и потерь. Часто это означает значительные инвестиции в инфраструктуру [6].

М.Л. Джордж, Дж. Воркс, К. Ватсон-Хемфилл определяют трехмерную модель инновации: инновация продукта/услуги (создание новых или усовершенствование существующих продуктов и услуг); инновация определения рынка (умение задействовать преимущества бренда, поиск новых сегментов); инновация процесса (существенное снижение себестоимости, повышение качества, ускорение внедрения инновации и сокращение времени выхода на рынок, что часто позволяет изменить модель ведения бизнеса компании) [3, 73–74]. Это определение инноваций процесса (модели бизнеса) соответствует трактовке операционных инноваций по Э. Ульвику [6].

Приведенные определения тесно переплетаются с определением реинжиниринга бизнес-процессов – метода управления бизнес-процессами, разработанного М. Хаммером и Дж. Чампи, которые определяют его как «фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях результативности, как затраты, качество, уровень обслуживания и оперативность» [7, 59].

Следовательно, подмена понятий ведет к неоднозначности в определении понятийного аппарата теории инноваций. Инновации, отнесенные С.В. Валдайцевым к процессным, часто понимают как реинжиниринг [1]. Однако это не совсем верно. Подтверждением этому служит мнение М. Хаммера и Дж. Чампи: «К реинжинирингу не относится корректировка уже существующего и постепенные изменения, не затрагивающие основных структур, или заделывание отдельных дыр в имеющихся системах. Реинжиниринг – это отказ от устоявшихся процедур, свежий взгляд на работу по созданию продукта или услуги и представление ценности клиенту» [7, 51]. Авторы отмечают, что не всегда целесообразно проводить реинжиниринг. Иногда достаточно минимально изменить подход к управлению, чтобы достичь долгосрочного результата, т.к. реинжиниринг – это не мелкие или постепенные улучшения, а скачкообразный рост эффективности [7, 53].

Дж. Харрингтон ввел понятие «улучшение бизнес-процесса», трактуя его как «методологию, разработанную для проведения пошаговых усовершенствований процессов при помощи таких подходов, как методика быстрого анализа решения, бенчмаркинг процесса, перепроектирование и реинжиниринг процесса» [8, 15]. Отмеченные подходы являются разноплановыми и затрагивают различные аспекты управления бизнес-процессами, но реинжиниринг процесса – наиболее радикальный из них, поэтому Дж. Харрингтон уравнивает его с понятием «разработка нового процесса».

В более поздних изданиях своей книги М. Хаммер и Дж. Чампи отмечают, что различные подходы к управлению бизнес-процессами «не идентичны и не противоположны, а взаимно дополняют друг друга» [7, 268]. Следовательно, и

реинжиниринг, и непрерывное улучшение бизнес-процессов нельзя противопоставлять, оба эти подхода относятся к изменениям бизнес-процессов, но отличаются по степени радикальности и объектам изменения. Реинжиниринг проводят в одном или нескольких процессах, а инновации могут носить системный характер. В апрельском номере Harvard Business Review за 2004 г. М. Хаммер публикует статью "Deep Change: How Operational Innovation Can Transform Your Company" («Радикальные изменения: Каким образом процессные инновации могут изменить вашу компанию») [12]. В ней он уже не использует термин «реинжиниринг бизнес-процессов», а применяет категорию «процессные инновации» (process innovation). В первую очередь это связано с тем, что авторами реинжиниринга так и не была предложена комплексная методология его проведения, что подчеркивает важность системного подхода к проблеме управления изменениями на предприятиях.

Обобщив различные взгляды на трактовку процессных инноваций, нами уточнена экономическая сущность этой категории. *Процессные инновации* — это нововведения, направленные на постепенное совершенствование и/или кардинальное изменение бизнес-процессов путем внедрения новых методов управления, способствующих осуществлению клиентоориентированной и социально-ответственной политики предприятий.

*Постепенные совершенствования* — это изменения в бизнес-процессе, которые требуют небольших капиталовложений или вообще их не требуют. *Кардинальные изменения* — это, как правило, капиталоемкие инновации, характеризующиеся существенными изменениями в организационной структуре, переходом на новую технологию.

Неоднозначность трактовки термина «процессные инновации» предопределяет несовершенство статистического учета и отчетности об инновационной активности предприятий в Украине. Согласно методологическим положениям по статистике инноваций, в настоящее время учитываются лишь технологические инновации. Они определяются как «деятельность предприятия, связанная с разработкой и внедрением как технологически новых, так и значительно усовершенствованных продуктов (продуктовые инновации) и процессов (процессовые инновации)» [5, 334]. С 2007 г. под инновацией стали понимать внедрение в практику любого нового или значительно усовершенствованного продукта (товара, услуги), процесса, нового метода маркетинга или нового метода управления (организации рабочих мест или внешних связей) [5, 334].

Как видно, понятие «процессовые инновации» в Украине отражено только в статистическом учете инновационной деятельности и отнесено к технологическим, в научной экономической литературе этот термин вообще не встречается. Несмотря на усовершенствование в 2007 г. определения инноваций, оно не отражает их классификационных признаков, поскольку, например, новые методы маркетинга или организационные методы к технологическим инновациям относить неправомерно.

Кроме того, введено понятие инновационного продукта, которое должно отражать новшества в сфере услуг. Однако инновационная активность диагностируется только для предприятий промышленности и не отслеживается в



Таблиця 1. Динаміка показателів інноваційної активності підприємств України за 2000–2010 гг. [5]

Годы	Удельный вес предприятий, которые занялись инновациями, %	Общая сумма затрат на инновации, млн. грн.	В том числе по направлениям, млн. грн.					Другие затраты	
			Исследования и разработки <sup>1</sup>	в том числе		Приобретение новых технологий <sup>2</sup>	Подготовка производства для внедрения инноваций <sup>3</sup>		Приобретение машин и оборудования, связанных с внедрением инноваций <sup>4</sup>
				внутреннее НПИР	внешнее НПИР				
2000	18,0	1760,1	266,2	х	х	72,8	163,9	1074,5	182,7
2001	16,5	1979,4	171,4	х	х	125,0	183,8	1249,4	249,8
2002	18,0	3018,3	270,1	х	х	149,7	325,2	407,7	249,8
2003	15,1	3059,8	312,9	х	х	95,9	527,3	1873,7	250,0
2004	13,7	4534,6	445,3	х	х	143,5	808,5	2717,5	419,8
2005	11,9	5751,6	612,3	х	х	243,4	991,7	3149,6	754,6
2006	11,2	6160,0	992,9	х	х	159,5	954,7	3489,2	563,7
2007	14,2	10850,9	986,5	793,6	192,9	328,4	х	7471,1	2064,9
2008	13,0	11994,2	1243,6	958,8	284,8	421,8	х	7664,8	2664,0
2009	12,8	7949,9	846,7	633,3	213,4	115,9	х	4974,7	2012,6
2010	13,8	8045,5	996,4	818,5	177,9	141,6	х	5031,7	1855,8

<sup>1</sup> с 2007 г. сумма внутренних и внешних НПР.<sup>2</sup> с 2007 г. приобретено других внешних знаний.<sup>3</sup> с 2007 г. показатель отнесен к другим затратам.<sup>4</sup> с 2007 г. приобретение машин, оборудования и программного обеспечения.

Таблиця 2. Динаміка внедренных продуктовыx и технологических процессных инноваций на промышленных предприятиях Украины за 2000–2010 гг. [5]

Годы	Удельный вес предприятий, которые внедряли инновации, %	Внедрение технологических процессов, %	Внедрение новых технологий, единиц	В том числе малотехнологических ресурсов, единиц	Основно новых видов продукции <sup>1</sup> , наименований	из них новых видов техники, единиц	Удельный вес реализованной инновационной продукции в объеме промышленной, %
2000	14,8	1403	430	430	15323	631	...
2001	14,3	1421	469	469	19484	610	6,8
2002	14,6	1142	430	430	22847	520	7,0
2003	11,5	1482	606	606	7416	710	5,6
2004	10,0	1727	645	645	3915	769	5,8
2005	8,2	1808	690	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	434	434	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	479	2408	663	3,8

<sup>1</sup> с 2003 – инновационных видов продукции.

других видах економічної діяльності. В табл. 1 приведені показателі інноваційної активності підприємств України за 2000–2010 роки.

В табл. 2 приведені показателі, які статистика відслідковує для промисловості. По своїй природі вони є продуктовими і процесними технологічними інноваціями. Їх аналіз свідчить про щорічне зниження рівня інноваційної активності української промисловості. Це не дозволяє вітчизняним підприємствам конкурувати на міжнародних ринках. Так, згідно даним Всесвітнього економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність у 2007–2008 рр., наша країна посідає дві важливі позиції (Індекс глобальної конкурентоспроможності – GCI і Індекс конкурентоспроможності бізнесу – CBI) займає відповідно 73-ю і 81-ю позиції. В категорії «операції і стратегії компаній», що характеризують якість корпоративного управління, Україна посідає 83-ю позицію серед 127 країн [2].

Урахування інновацій в Україні базується на термінології, запропонованій «Руководством Осло», тобто фіксуються технологічні інновації, а організаційно-управлінські вітчизняною статистикою не враховуються. Крім того, в 2007 р. в звітності про інноваційну активність скасована стаття інноваційних витрат «Маркетинг і реклама», за якою частково можна було оцінити результати організаційних змін у розвитку вітчизняних підприємств, а з 2008 р. дані про інноваційну активність підприємств стали надаватися за рік, тоді як раніше – щоквартально. Це не дозволяє відслідкувати тенденції інноваційного розвитку вітчизняних підприємств протягом року, а отже, зменшує обґрунтованість прийнятих рішень у оперативному управлінні організаціями.

Неповнота статистичної інформації і періодичні зміни в методологічних положеннях по статистиці інновацій не дозволяють проводити глибокі дослідження інноваційної активності підприємств України. Неслучайно більшість наукових досліджень останніх років базується на опитуванні.

**Висновки.** Таким чином, забезпечення інноваційного розвитку підприємств висуває підвищені вимоги до системи управління їх діяльністю. Це підкреслює роль процесних інновацій у розвитку підприємств, впровадження яких дозволяє грамотно збалансувати еволюційні зміни і революційні якісні перетворення, внаслідок чого підвищується обґрунтованість тактичних і стратегічних управлінських рішень, що сприяє збереженню тенденцій довгострокового стійкого розвитку підприємств. Процесні інновації дозволяють отримати значні конкурентні переваги в різних, найбільш перспективних для суб'єктів підприємництва областях, а саме:

- активізувати організаційно-економічний потенціал підприємств;
- підвищити ефективність основних, забезпечувальних і адміністративних бізнес-процесів;
- підвищити організаційну гнучкість підприємств;



- использовать передовые технологии производства и управления;
- удовлетворить растущие запросы клиентов в современных продуктах;
- обеспечить рост кадрового потенциала и наукоемкости производства;
- освоить новые рынки сбыта и обеспечить конкурентные позиции на них.

1. *Валдайцев С.В.* Антикризисное управление на основе инноваций: Учебник. — М.: ТК Велі; Проспект, 2005. — 312 с.
2. Всемирный экономический форум // [www.gcr.weforum.org](http://www.gcr.weforum.org).
3. *Джордж М.Л., Воркс Дж., Ватсон-Хемфилл К.* Стремительные инновации / Пер. с англ. под общ. ред. С.С. Гвоздева. — К.: Companion Group, 2006. — 350 с.
4. *Друкер П.* Энциклопедия менеджмента / Пер. с англ. — М.: Вильямс, 2004. — 432 с.
5. Статистичний щорічник України за 2010 рік / Під. ред. О.Г. Осауленка. — К.: Август Трейд, 2011. — 559 с.
6. *Ульвик Э.* Чего хотят потребители: Использование результативных инноваций для создания прорывных продуктов и услуг / Пер. с англ. — К.: Companion Group, 2007. — 224 с.
7. *Хаммер М., Чампи Дж.* Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / Пер. с англ. Ю.Е. Корнилович. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. — 287 с.
8. *Харрингтон Дж., Эсселинг К.С., Нимвеген Х.В.* Оптимизация бизнес-процессов: документирование, анализ, управление, оптимизация / Пер. с англ. — СПб.: Азбука, БМикро, 2002. — 342 с.
9. *Чухрай Н.І.* Організаційно-управлінські інновації в економіці, що спирається на знання // Інновації: проблеми науки і практики: Монографія. — Х.: ІНЖЕК, 2006. — С. 107–133.
10. *Шумпетер Й.А.* Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. — М.: Прогресс, 1982. — 456 с.
11. *Clifford, S.A.* (2006). Step by Step Guide to the Innovation Process: Tools and Techniques. NSC Publishing.
12. *Hammer, M.* (2004). Deep Change: How Operational Innovation Can Transform Your Company / Harvard Business Review // [hbr.org](http://hbr.org).
13. The Measurement of Scientific and Technological Activities Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd Edition. OECD, Eurostat. Paris, 2005.
14. *Zairi, M.* (1999). Best Practice: Process Innovation Management. Butterworth-Heinemann. 423 p.

Стаття надійшла до редакції 25.06.2012.