

базові інновації, що не є можливими для багатьох підприємств, або на більш реальні в практичному застосуванні масові інновації з поліпшення за багатьма сферами застосування, тобто формування інноваційного набору.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок, що розуміння суті інновацій і механізму інноваційної діяльності в сучасних умовах дозволить підприємствам торгівлі більш результативно й ефективно функціонувати. Інноваційна діяльність потребує розробленої концепції управління, що не є дослідженим питанням для підприємств сфери торгівлі. Процес управління саме інноваційною діяльністю підприємства – досить нове та недостатньо вивчене поняття в українській інноватиці. Тому досвід провідних компаній світу щодо управління інноваціями є важливим для становлення й розвитку інноваційного управління підприємствами в нашій державі, яке сьогодні тільки формується.

Сучасні умови господарювання вимагають від вітчизняних підприємств адекватних механізмів реагування на динамічні зміни зовнішнього середовища, вимоги клієнтів, що зростають, та серйозні виклики ринків. Обов'язковими умовами виживання підприємств є виробництво конкурентоспроможної продукції, забезпечення гнучкості й ефективності управління. Адаптаційні здатності, організаційну гнучкість і маневреність виробничих систем забезпечує підприємствам інноваційний розвиток.

Список літератури

1. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: навч. посіб. / С.М. Ілляшенко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Суми: Університетська книга; К.: Княгиня Ольга, 2005. – 324 с.
2. Аналітична доповідь. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://www.niss.gov.ua/Table/Zhalilo21/003.htm>>.
3. Наукова та інноваційна діяльність, інтелектуальна власність: тлумачний українсько-російський словник / за ред. Л.Г. Розенфельда. – Х., 2007. – 172 с.
4. Університетська книга. – 2004. – 518-527 с.
5. Про інвестиційну діяльність [Електронний ресурс]: Закон України: [від 3 квіт. 1997р. № 168/97-ВР]. – Режим доступу: <www.rada.gov.ua>.
6. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто. – М.: Прогресс, 1990.
7. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс. – М.: Экономика.

УДК 330.341.1:334.716

Щепкіна Н.М., канд. екон. наук, доц. (ДДТУ, Алчевськ)

АРХІТЕКТУРА ІННОВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

У статті розглянуто поняття та складові інноваційного процесу, удосконалено поняття інноваційного процесу, систематизовано та узагальнено скла-

дові інноваційного процесу, розроблено матрицю вибору архітектури інноваційного процесу.

Ключові слова: *промислове підприємство, інноваційний процес, архітектура інноваційного процесу, складові інноваційного процесу, матриця вибору архітектури інноваційного процесу.*

Проблемам інновацій і їх упровадження в діяльність підприємств присвячено чимало наукових праць, але сфера виробництва з тих або інших причин залишається до їх результатів практично не сприйнятливою. Слід зазначити, що проблемі управління інноваційними процесами приділено недостатньо уваги в теоретичному та особливо в практичному (стосовно особливостей інноваційного процесу у різних галузях економіки) аспектах. Очевидним є той факт, що основу впровадження інновації як цілісної системи являють собою інноваційні процеси.

Виходячи з того, що інновації в більшості своїй сьогодні є процесом, безумовно, їх можна поділити на етапи, наповнення яких буде різним залежно від об'єкта інновацій. У цілому ж інноваційний процес або інновація буде підготовкою й поступовим здійсненням інноваційних змін.

За своєю сутністю інноваційний процес передбачає наявність пов'язаних між собою певних елементів, які функціонують у комплексі. Наслідком інноваційного процесу є інновація як кінцевий результат, що реалізується у вигляді змін відповідно до типу інновації. Частини, з яких складається інноваційний процес, звичайно позначаються як етапи інноваційного процесу.

Ж.Ж. Ламбен пропонує поняття інноваційної конкуренції, але не подає його однозначного визначення, підкреслюючи, що «збільшується кількість випадків, коли фірми стикаються з так званою інноваційною конкуренцією, обумовленою технічним прогресом. Цей вид конкуренції все частіше застосовується для завоювання ринків» [1, с. 67].

За своєю суттю інноваційний процес може бути охарактеризований як послідовний ланцюг подій, у ході яких нововведення визріває від ідей до конкретного продукту, що набуває різних форм і поширюється шляхом комерціалізації та підприємництва. Указаний підхід до визначення інноваційного процесу дещо відрізняється від наявних.

За умов застосування такого підходу під процесом здійснення інноваційних змін розуміють використання не лише нових технологій, але й поширення нової продукції аж до організації сервісної підтримки нового продукту. Можна погодитися з тими авторами, які виділяють в інноваційному процесі етапи формування задуму, підготовки та реалізації інноваційних змін, розглядаючи їх як послідовну зміну стадії комерціалізації ідей продукту від задуму до розробки відповідного технологічного процесу стадією підприємництва, що втілює виробництво та збут нових продуктів.

Окрім поняття «інноваційна діяльність», у багатьох випадках йдеться про інноваційний процес, який супроводжує й інновації, й інноваційну діяльність, а саме обумовлює залученість підприємства до процесу інновацій. Сам по собі інноваційний процес не є однозначним і залежить від специфіки діяльності підпри-

ємства. Проте питання про зміст інноваційного процесу залишається дискусійним, і різні автори неоднозначно визначають як саме поняття, так і його етапи.

Дослідження дефініцій поняття «інноваційний процес» дозволило визначити, що вони відрізняються за вихідними та вихідними параметрами.

Так, одні автори [2-4] інноваційний процес визначають як сукупність (систему) змін, а інші [5; 6] – як знання, що трансформуються в інновації.

Л. Антонюк, А. Поручник, В. Савчук не конкретизують поняття інноваційного процесу, проте зазначають, що інноваційний процес розглядається з різних позицій: як лінійне здійснення науково-дослідницької, науково-технічної, виробничої діяльності та маркетингу; як паралельно-послідовне здійснення НДЕКР і комерціалізації новинок; як тимчасові етапи життєвого циклу інновацій; як процес фінансування інновацій [7, с. 26].

А. Турило, О. Зінченко не подають поняття інноваційного процесу, але зазначають, що «інновацізація підприємства відрізняється від інноваційного процесу тим, що є важливою, але тільки складовою частиною останнього й охоплює кінцеву його стадію» [8, с. 77].

О. Виноградов оперує поняттям інноваційного циклу, проте по суті, визначає складові інноваційного процесу [9, с. 73].

Метою статті є узагальнення складових інноваційного процесу та розробка синтетичної матриці вибору архітектури інноваційного процесу.

Неоднозначність визначення поняття інноваційного процесу позначається на наповненні складових інноваційного процесу, що потребує узагальнення наявних підходів до визначення його складових, як показано в таблиці 1.

Отже, розглядаючи складові інноваційного процесу з позицій різних авторських підходів, слід сказати, що вони відрізняються між собою, проте також містять спільні складові, як-от: дослідження (збирання інформації), розробка, виробництво (комерціалізація), маркетинг, продаж (поширення).

Слід урахувати співвідношення понять «інновація» й «інноваційний процес».

1. Визначення потреби в інновації. Ця складова передбачає здійснення аудиту діяльності підприємства з визначенням поточних і стратегічних проблем, які можна вирішити за допомогою генерації та впровадження інновацій.

2. Управління. Передбачає використання в споживача, надання послуг, необхідну ліквідацію застарілого та створення замість нього нового товару.

3. Дослідження (збирання інформації). Передбачає конкретизацію та розробку теоретичного підходу до вирішення цієї проблеми, прикладне дослідження, експериментальне дослідження та перевірки, експериментальні моделі.

4. Проектування. Складова базується на визначенні технічних характеристик виробу (зразка), проектуванні виробу, конструкційному й технологічному забезпеченні виробу, виготовленні, випробуванні і доведенні виробу, попередньому тестуванні.

5. Розробка. Передбачає підготовку виробництва (конструювання, технологія, матеріально-технічне постачання, створення допоміжних матеріалів, спеціальних інструментів і устаткування); запуск товару у виробництво; управління освоєним виробництвом; постачання споживачам; формування системи комунікацій.

Таблиця 1 – Складові інноваційного процесу

Автор	Етапи									
	Виявлення потреби	Збирання інформації / Дослідження	Попередній вибір нововведення	Ухвалення рішення про впровадження	Визначення можливостей технології	Концепція ідеї	Розробка	Виробництво	Маркетинг і продаж	Інституалізація або тривале використання інновації
В.Г. Мединський	+				+	+	+	+	+	
Ю.О. Гохберг	+	+	+	+				+		+
Л. Антонюк, А. Поручник, В. Савчук		+					+	+	+	
А. Кір'яков, В. Максимов		+					+	+	+	
Н. Краснокутська	+	+	+		+	+	+	+	+	+
О. Виноградов	+					+		+	+	
І. Василевська		+		+			+	+	+	
Л.Васильєва, О. Муравйова		+	+				+	+	+	
Е. Терещенко, А. Лактіонова, Е. Єгорова		+		+			+			+
А. Бовін, Л. Череднікова, В. Якимович		+	+				+	+	+	

Таким чином, можна вести мову про базові та додаткові складові інноваційного процесу. Варіативність цих складових залежатиме від типу інновації, тобто якщо як інновацією є товар (послуга), то переважатимуть базові складові, а якщо процес (наприклад, управлінський), – то більша частина складових буде варіативною.

Таким чином, зважаючи на наше дослідження логічно сформулювати визначення інноваційного процесу, яке ґрунтується на узагальненні взаємозв'язків вхідних і вихідних елементів.

Інноваційний процес – це узагальнення системи знань, через яку створюються ідеї, що в подальшому впроваджуються у вигляді комерціалізації або системи змін, що поширюються через нові товари, послуги або процеси, які здатні задовольнити потреби на якісно новому рівні.

Повністю вказані складові процесу інновації у сфері продукції наявні, як правило, лише в разі крупних якісних інноваційних змін. За умови часткових, а також кількісних змін інноваційний процес включає складові, необхідні для забезпечення відповідної конкретної інновації. Конкретні умови, в яких відбувається інноваційний процес, можуть також вплинути на значення тієї чи іншої складової, призвести до редукції або, навпаки, розширення деяких із них.

На цей момент багато підприємств інновації впроваджують спонтанно, без аналізу даних про ринок і устаткування, потреби споживача, цінової сегментації і т. ін.; немає системного підходу, спеціалізованого підрозділу, що відповідає за вказану розробку. Тому дуже важливо застосовувати методичний під-

хід до формування інноваційного процесу, який складається з таких елементів: визначення потреби в інновації; розробки технічного завдання; теоретичних і практичних досліджень; розробки конструкторської документації; проектування та створення дослідних зразків, виробництва дослідної партії продукції; розробки технологічного регламенту й визначення техніко-економічних показників технології, яку створюють; підготовка виробництва та вихід на проектну потужність; виробництво продукції відповідно до портфеля замовлень; експлуатація (для виробів тривалого користування) або споживання / користування (для сировини, палива й та ін.) на підприємстві.

Глобально ця технологія дає можливість підприємствам скоригувати інноваційні процеси із системним підходом і оптимізувати всі процеси на підприємстві, пов'язані з розробкою нового продукту/послуги/процесу. Архітектура інноваційного процесу має формуватися, виходячи з типології інновацій і інноваційних можливостей підприємства.

Для стандартизації архітектури інноваційного процесу доцільно використовувати шкалу інноваційних можливостей, наведену на рисунку 1.

	<i>Продукт</i>	<i>Процес</i>	<i>Стратегія</i>
<i>Прорив</i>	Товар – революція (абсолютно новий товар – мобільний зв'язок)	Процес – революція (аутсорсинг)	Стратегія – революція (зміна діяльності)
<i>Удосконалення</i>	Товар – удосконалення (мобільні телефони)	Процес – удосконалення (створення тимчасових робочих груп)	Стратегія – удосконалення (перерозподіл пріоритетів у діяльності)
<i>Приріст</i>	Товар – модифікація (фото-, відеокамери в мобільному телефоні)	Процес – модифікація (перерозподіл функцій між працівниками)	Стратегія – реагування (адаптація до оперативних змін)

Рисунок 2 – Матриця вибору архітектури інноваційного процесу

Шкала інноваційних можливостей визначає (уніфікує) тип інновації (продукт (послуга), процес чи стратегія) та характер (мету) інноваційного процесу (приріст (модифікація), удосконалення (адаптація) чи прорив (революція)). Таким чином, виходячи з рисунка 2, слід зазначити, що формується дев'ять типів архітектури інноваційного процесу, залежно від характеру інновації (приріст, удосконалення та прорив) і типу інновації (продукт, процес, стратегія).

Відповідно до матриці вибору архітектури інноваційного процесу, можна уніфікувати процедуру побудови архітектури, розбивши її на три загальні типи.

Тип 1. «Інновація – прорив». В узагальненому вигляді цей тип архітектури передбачає генерацію кардинально нових знань (звичайно це сфера фундаментальних досліджень), визначення можливостей трансформації отриманих фундаментальних знань у ідеї, які мають прикладний характер, визначення потреб споживачів в інновації такого типу, формування якісних і кількісних пара-

метрів інновації, тестування інновації (тільки для товару або процесу), впровадження (виробництво), поширення інновації в базовій сфері, поширення інновацій на суміжні галузі, оцінка ефекту й ефективності інновацій.

Тип 2. «Інновація – удосконалення». В узагальненому вигляді цей тип архітектури передбачає вибір якостей (процесів), що потребують удосконалення на основі аудиту будь-якого об'єкта та визначення проблем, які необхідно вирішити; генерацію ідей щодо вдосконалення; обрання базової ідеї вдосконалення; формування технічного завдання з вдосконалення; тестування вдосконалення; коригування вдосконалення; впровадження вдосконалення; комерціалізацію вдосконалення; поширення на інші об'єкти; оцінку ефективності вдосконалення.

Тип 3. «Інновація – приріст». В узагальненому вигляді цей тип архітектури передбачає з'ясування потреби в модифікації; вибір і конкретизацію параметра, який необхідно модифікувати; формування технічного завдання; тестування модифікації; впровадження модифікації; комерціалізацію модифікації; поширення на інші об'єкти; оцінку ефективності.

Висновки. Отже, найскладнішою є архітектура «інновації – прориву», бо це пов'язане з початковою генерацією фундаментальних знань з їх подальшою трансформацією у сферу прикладних знань. Інші два типи є більш розповсюдженими та традиційними. Проте всі три типи пов'язані між собою – впровадження «інновації – прориву» через певний період часу ініціює впровадження «інновації – удосконалення» або «інновації – модифікації». Цьому сприяє те, що в умовах турбулентності простежується розвиток адаптивної здатності підприємства, що робить інноваційний процес практично безперервним, тобто в цьому випадку на практиці реалізується принцип «інноваційної спіралі».

Список літератури

1. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок: [пер. с англ.] / Ж.-Ж. Ламбен. – СПб.: Питер, 2005. – 800 с.
2. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: учебник / В.Г. Медынский. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 295 с.
3. Пілюшенко В. Управління інноваційно-інвестиційним розвитком території: монографія / В. Пілюшенко, Б. Адамов, І. Шкрабак. – Донецьк: ВІК, ДонДУУ, 2007. – 317 с.
4. Кирьяков А. Основы инновационного предпринимательства: учеб. пособие / А. Кирьяков, В. Максимов. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 160 с.
5. Бовин А.А. Управление инновациями в организации: учеб. пособие / А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович. – М.: Омега-Л, 2006. – 415 с.
6. Балабанов И.Т. Интерактивный бизнес: учеб. пособие / И.Т. Балабанов. – СПб.: Питер, 2001. – 128 с.
7. Антонюк Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія / Л. Антонюк, А. Поручник, В. Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с.
8. Турило А. Інновації: сутність і теоретичні характеристики / А. Турило, О. Зінченко // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 5. – С. 76-79.
9. Виноградов О. Механізм застосування маркетингових засад в інноваційній діяльності корпоративних підприємств / О. Виноградов // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 12. – С. 68-75.