

К.С. БЕЗГИН, канд. экон. наук, доц. ДонНУ, Донецк

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В статье предложена динамическая модель развития процесса создания ценности на предприятии, для определения основных этапов его жизненного цикла в зависимости от интенсивности изменения показателя его экономической эффективности.

This paper introduces a dynamic model of the process of value creation in the enterprise, to determine the main stages in its life cycle, depending on the intensity changes in the rate of its economic efficiency.

Включение Украины в систему международных хозяйственных связей требует повышения конкурентоспособности отечественной экономики. Важной проблемой при этом становится повышение эффективности воспроизведенных процессов на промышленных предприятиях. Для ее решения необходимо пересмотреть концептуальные основы отечественного менеджмента. Динамизм изменений, происходящих во внешней среде, и требования современной парадигмы управления требуют от предприятий внедрения систем управления, базирующихся на системно-интегрированных (процессных) основах. При этом целью управления эффективностью процессов создания ценности на предприятии становится постоянное повышение ценности продукции для максимального удовлетворения потребителей, а также совершенствование процессов закупки, производства и сбыта для обеспечения снижения себестоимости конечного продукта. Изменение показателей эффективности процесса создания ценности, зависит от этапа его жизненного цикла и используемого управленческого инструментария. Это обуславливает актуальность разработки динамической модели развития процесса создания ценности на предприятии.

Различные аспекты совершенствования и управления процессами создания ценности нашли свое отражение в работах отечественных и зарубежных ученых: Андриенко В., Виноградовой О., Елиферова В., Ладыко И., Липунцова Ю., Каблашовой И., Репина В., Федюкина В., Андерсена Б., Масааки И., Робсона М., Ротера М., Шука Д., Хаммера М., Чампи Д., Харрингтона Д., Шеера А. Отдавая должное научной и практической значимости трудов вышеназванных авторов, необходимо отметить, что определенный круг задач, связанных с научно-практическим обоснованием развития процессов создания ценности, не достаточно сформирован и требует дальнейшего изучения.

Целью данной статьи является разработка динамической модели развития процесса создания ценности (ПСЦ) на предприятии, для определения основных этапов его жизненного цикла в зависимости от динамики его экономической эффективности.

В рамках изменяющихся стереотипов управленческого мышления все более заметную роль начинают играть обобщающие показатели эффективности, как процессов создания ценности, так и управления, которые должны оценивать уровень организации и использования всех видов ресурсов предприятия с учетом их взаимозаменяемости. Начинает меняться подход к категориям «цена – качество». В прежнем понимании повышение качества продукции считалось экономически оправданным и целесообразным при непременном опережающем росте цены на инновационный продукт. В рыночной же экономике возможности повышения цен даже на инновационный продукт для производителя ограничены. На конкурентном рынке рост рентабельности единицы изделия может привести к уменьшению объема продаж и снижению суммарной массы прибыли.

Таким образом, актуализируется необходимость разрешения противоречия между удовлетворением потребностей, обусловленных желанием использовать высококачественную продукцию, с одной стороны, и по минимальной цене, с другой.

Проблема определения и измерения экономической эффективности управленческих решений, в том числе и относительно вопросов менеджмента, представляет собой один из наиболее дискутируемых в экономической литературе вопросов [0; 0; 0; 0; 0; 0; 0]. Сложность в том, что оценка эффективности развития системы менеджмента в сферах производства и потребления товара требует применения разных методик расчета экономического эффекта при унифицированных принципах подхода к таким расчетам. К этим принципам относят [0]: учет фактора времени; учет затрат и результатов по этапам жизненного цикла товара; применение к расчету системного подхода; обеспечение многовариантности технических и организационных решений; обеспечение сопоставимости вариантов по исходной информации; учет факторов неопределенности и риска.

При рассмотрении вопроса определения экономического эффекта функционирования систем менеджмента исходят из необходимости четкого разграничения критериев, показателей и условий достижения экономического эффекта для систем управления, построенных на основе различных концепций, так как каждая система имеет свою специфику, обусловленную видом деятельности, объектом воздействия и теми последствиями, которые достигаются при ее функционировании.

Для построения динамической модели развития процесса создания ценности воспользуемся кривой Гомпертца [0]. Английский математик Б. Гомпертц предложил формулу для характеристики смертности людей в

зависимости от возраста. Гомпертц обнаружил, что функция смертности определяется соотношением [3, с. 527]:

$$\mu(t) = -\frac{d(\ln S(t))}{dt}$$

Математическое описание обобщенной модели Гомпертца дано Виреном:

$$R = ab^{cT}$$

где R – насыщение системы или отдельных ее элементов за время T , a – верхний предел, которого асимптотически может достигнуть R при $T \rightarrow \infty$, ab – естественный уровень насыщения при $T = 0$, c – индикатор уровня роста (о медленном росте говорят большие значения c , о быстром – малые значения c). В природе фактически все процессы и организмы развиваются по S-образной кривой роста.

Моделируя основные деловые процессы на предприятии по оси абсцисс обозначим время, а по оси ординат – эффективность процесса создания ценности, изменяющуюся в зависимости от стадий развития процесса. Данная кривая иллюстрирует динамическую модель развития процесса создания ценности по стадиям жизненного цикла (рис. 1).

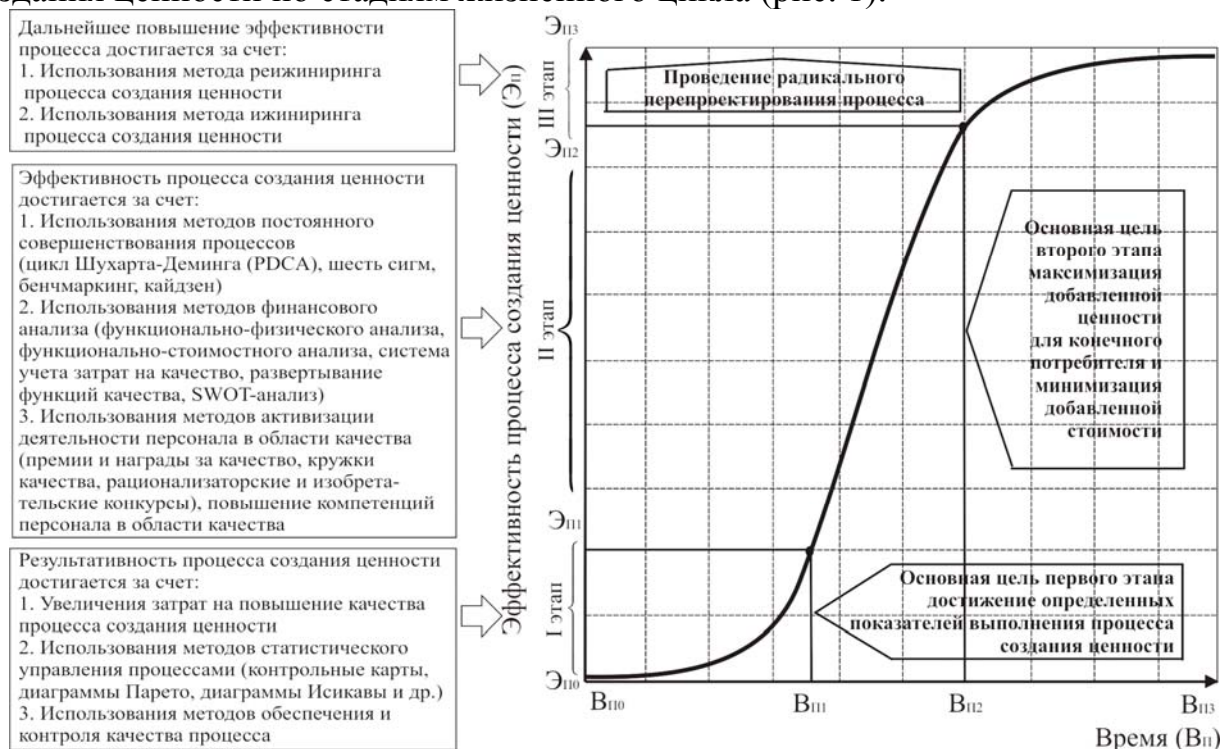


Рис. 1. Динамическая модель развития процесса создания ценности

Уровень (Э₁₀ – Э₁₁) демонстрирует первую стадию жизненного цикла процесса создания ценности с которой начинается его функционирование. На этой стадии устанавливаются предварительно определенные нормативные показатели выполнения процесса. Невозможно изначально создать идеальный процесс, поскольку для того, чтобы сразу предугадать и предотвратить появление всех проблем, потребуется объем ресурсов, стремящийся к бесконечности. На этом этапе целесообразно

использование инструментов математической статистики (статистических методов управления процессами, например, анализа Парето, диаграмм Исикавы, контрольных карт). Также на этом этапе происходит непропорциональный рост затрат на качество процесса создания ценности по сравнению с ростом его эффективности, на этом этапе происходит стабилизация процесса и снижение его вариации.

Уровень ($\mathcal{E}_{П1} - \mathcal{E}_{П2}$) демонстрирует вторую стадию жизненного цикла процесса создания ценности. На этой стадии происходит интенсивное развитие процесса, его совершенствование. Процесс создания ценности, преобразуя объект труда, добавляет ему ценность, причем ценность с точки зрения потребителя – как внешнего, так и внутреннего. В каждом процессе определенным образом расходуются ресурсы, в том числе трудовые, тем самым, добавляя преобразуемому объекту стоимость. Чем больше процесс добавляет ценность продукции и меньше расходует ресурсов, тем выше эффективность процесса.

Если организация в состоянии выделить из общей ценности для потребителя ту часть ценности, которая добавлена процессом, то истинным показателем эффективности станет отношение добавленной ценности к добавленной стоимости. Максимизация этого отношения становится главной целью менеджмента и ставит новые задачи повышения результативности выполнения и управления процессами создания ценности. На этом этапе используются методы постоянного совершенствования процесса (цикл Шухарта-Деминга (PDCA), шесть сигм, кайдзен, бенчмаркинг), методы активизации деятельности персонала в области качества (премии и награды за качество, кружки качества, рационализаторские и изобретательские конкурсы), а также методы финансового анализа, среди которых функционально-физический анализ, функционально-стоимостный анализ, система учета затрат на качество, развертывание функций качества, SWOT-анализ. В процессе финансового анализа организация определяет приоритеты развития процессов и структурных единиц, а также может принять решение «избавиться» от тех процессов (или по возможности их минимизировать), которые расходуют ресурсы, несоизмеримые с добавляемой продукцией ценностью. На этом этапе затраты набирают критическую массу и кривая идет резко вверх, так как повышение эффективности процесса создания ценности опережает затраты на эти цели.

Однако у каждого процесса существует предел развития, что связано с научно-техническим прогрессом, меняющимися вкусами и предпочтениями потребителей результатов процесса, изменением методов. Фундаментальная ошибка многих организаций состоит в попытке достичь нового уровня качества, используя те же средства и методы, что и прежде. На уровне ($\mathcal{E}_{П2} - \mathcal{E}_{П3}$), когда средства затраченные на повышение эффективности процесса практически не приносят результата необходимо применять метод радикального перепроектирования процесса создания

ценности (реинжиниринг) или проектирование принципиально нового процесса «с чистого листа» (инжиниринг) для создания нового или кардинальной перестройки уже существующего процесса с новыми свойствами и возможностями, которые ориентированы на современный рынок с его сложившимися требованиями.

По сравнению с методами постоянного совершенствования процессов, реинжиниринг отличается более радикальным подходом к повышению их эффективности. Главная цель реинжиниринга – резкое ускорение реакции предприятия на изменения в требованиях потребителей (или на прогноз таких изменений) при многократном снижении затрат всех видов. В табл. 1 представлены основные различия между двумя концептуальными подходами к повышению эффективности процесса создания потребительской ценности.

Таблица 1

Сравнительный анализ подходов к повышению эффективности ПСЦ в зависимости от этапа жизненного цикла

I и II этап	Этап жизненного цикла процесса создания ценности	III этап
Постоянное совершенствование	Философия совершенствования	Радикальное совершенствование
Постепенные изменения	Уровень преобразований	Радикальные изменения
Существующий процесс	Объект совершенствования	Существующий процесс, новый процесс
Непродолжительный / высокая	Временной интервал / частота изменений	Продолжительный / низкая
Снизу-вверх	Направление совершенствования	Сверху-вниз
Организационная культура	Катализатор совершенствований	Информационные технологии
Локальный, функциональный, процессный	Уровень охвата производимых изменений	Глобальный, межфункциональный, кросспроцессный
Умеренный	Риск	Высокий
Структурно-дифференцированный	Тип изменения	Структурно-интегрированный

Анализ таблицы позволяет сделать вывод, что применение той или иной философии совершенствования обусловлено рядом условий, таких как степень эффективности существующего процесса создания ценности, уровня развития организационной культуры, финансового состоянием предприятия и т.д.

Таким образом, предложенная в рамках данной статьи динамическая модель развития процесса создания ценности по стадиям жизненного цикла, позволяет определять целесообразность проведения мероприятий по повышению качества в рамках существующего процесса в зависимости

от интенсивности изменения показателя экономической эффективности процесса во времени.

В рамках дальнейших исследований необходимо разработать научно-практические рекомендации по использованию инструментария, необходимого для управления качеством процесса создания ценности на различных этапах его жизненного цикла.

Список литературы: 1. *Будищева И.А.* Регулирование затрат по обеспечению качества продукции. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 184 с. 2. *Генс Г.В.* Управление эффективностью бизнеса. Концепция Business Performance Management / Е.Ю. Духонин, Д.В. Исаев, Е.Л. Мостовой; Под ред. Г.В. Генса. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 269 с. 3. *Gompertz B.* On the nature of the function expressive of the law of human mortality. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A*, 115, 513–580. 4. *Исикава К.* Японские методы управления качеством: Сокр. пер. с англ. / Под ред. А.В. Гличева. – М.: Экономика, 1988. – 215 с. 5. *Кампанелла Дж.* Экономика качества. Основные принципы и их применение / Пер. с англ. А. Раскина / Науч. ред. Ю. П. Адлер, С.Е. Щелетова. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. – 232 с. 6. *Куликов Ю.А.* Экономические аспекты систем качества / Методы менеджмента качества. – 2001. – №6. – С. 21-24. 7. *Окреплов В.В.* Управление качеством. – М.: Экономика, 1998. – 640 с. 8. *Хачатуров А.Е.* Экономические аспекты систем качества / Методы менеджмента качества, №5. – 2001. –С. 15-20.

Надійшла до редколегії 13.11.10