

УДК 338

## ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ПРИ УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ КОМПАНИИ

**Ю.В. Гусев, Т.В. Натальина**

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления «НИХ»  
E-mail: gusev@nsuem.ru, mila\_ntv@mail.ru

Предпринята попытка обосновать потенциальную возможность возникновения синергетических эффектов при управлении бизнес-процессами компании, приведены аргументы в пользу данного явления, определены предпосылки возникновения синергетических эффектов.

*Ключевые слова:* синергия, синергетический эффект, бизнес-процессы.

## PRECONDITIONS TO EMERGING OF SYNERGETIC EFFECTS IN BUSINESS-PROCESS MANAGEMENT OF COMPANY

**Yu.V. Gusev, T.V. Natalyina**

Novosibirsk State University of Economics and Management  
E-mail: gusev@nsuem.ru, mila\_ntv@mail.ru

The attempt to prove potential possibility of emerging of synergetic effects in business-process management of a company is made, arguments for this emergence are put forward, preconditions to emerging of synergetic effects are defined.

*Key words:* synergy, synergetic effects, business-processes.

Синергетическая концепция моделирования экономических систем получила развитие в связи с кризисом линейных моделей развития систем и переходом к неравновесным, нелинейным, самоорганизующимся моделям, обусловленным усилением проявлений факторов неопределенности внешней среды.

Синергетический подход к анализу экономических систем дает возможность более полного понимания процессов, происходящих в системе, выявления причин отрицательных и положительных эффектов относительно результатов деятельности. В связи с этим под синергией будем понимать результат взаимодействия двух или нескольких элементов системы, суть которого сводится к получению большего эффекта, чем если бы эти элементы действовали отдельно друг от друга или в ином взаимодействии. Разницу, дополнительный результат, полученный от такого взаимодействия, называют синергетическим эффектом. Исходя из определения, синергетический эффект всегда будем считать положительным, так как речь идет о дополнительном результате от взаимодействия. Процессы, от взаимодействия которых достигается отрицательный результат, относятся к процессам дезорганизации и к синergии отношения не имеют.

С практической точки зрения синергетический эффект в экономических системах проявляется в сокращении расходов, увеличении прибыли, снижении потребности в инвестициях и иных положительных тенденциях [3].

Возникает вопрос, возможно ли достигать синергетических эффектов путем трансформации бизнес-процессов компании с целью повышения эффективности управления.

Для ответа на вопрос необходимо установить принципиальную возможность возникновения синергетических эффектов от взаимосвязанной деятельности бизнес-процессов.

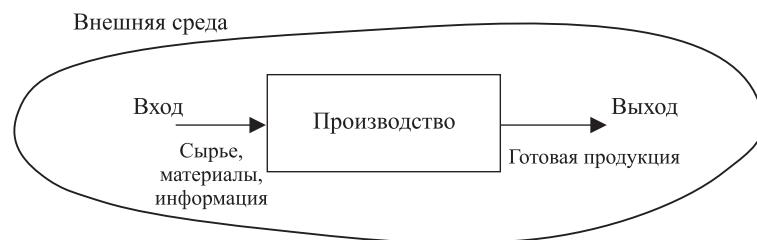
Согласно теории организации каждый из элементов системы имеет свой потенциал, функции и возможности. Для того чтобы получить синергетический эффект от деятельности системы, необходимо создать единый механизм взаимосвязанного действия элементов, при котором совместная деятельность элементов будет давать эффект, превышающий их действия в ином взаимодействии.

Для того чтобы синергетические эффекты создавались взаимосвязанным действием бизнес-процессов, последние должны удовлетворять предпосылкам возникновения синергетических эффектов. Анализ экономической литературы позволил выделить следующие предпосылки:

- системность;
- открытость;
- динамичность;
- наличие сложных обратных связей;
- нелинейный характер процессов.

Таким образом, если доказать, что для бизнес-процессов компании характерны все перечисленные предпосылки, то можно считать, что в «недрах» бизнес-процессов имеется возможность возникновения синергетических эффектов в результате их взаимосвязанной деятельности.

Бизнес-процессы обладают свойством системности только в том случае, если они являются частями одной системы, между которыми происходит постоянное взаимодействие. Исходя из существующих определений бизнес-процессов, они представляют собой именно взаимосвязанные виды деятельности, преобразующие по определенной технологии входы в выходы. Если в качестве основного бизнес-процесса рассмотреть производство некоего продукта, то с точки зрения процессного подхода оно представляет собой преобразование ресурсов на входе по определенной технологии в конечный продукт, получаемый на выходе, т.е. получилась система, которую можно отразить схематично на рис. 1.



*Рис. 1. Производственно-хозяйственная система*

Процесс производства можно представить как постоянный обмен материалами, информацией, энергией. Так, на вход одного бизнес-процесса поступают материалы, информация и т.д., являющиеся результатом деятельности другого бизнес-процесса, которые после преобразований поступают на выход, а затем потребляются другими внутренними или внешними клиентами. В таком виде процесс производства является системой, характеризующейся постоянным взаимодействием ее частей.

Например, результатом такого бизнес-процесса, как закупки, является снабжение производства сырьем, материалами, комплектующими и т.п., которые, в свою очередь, поступают на вход процесса производства, выходом последнего будет готовый продукт, поступающий на вход следующего процесса – продажи и т.д. В свою очередь, план снабжения составляется с учетом планов производства и продаж. Таким образом, бизнес-процессы компании образуют сеть, в которой потребляются, производятся ресурсы, происходит обмен ресурсами. В экономической литературе такие процессы представлены в виде карты взаимосвязей (рис. 2).

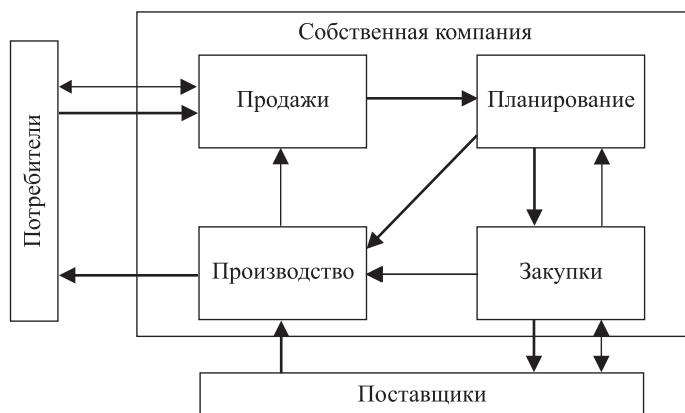


Рис. 2. Карта взаимосвязей бизнес-процессов [1, с. 24]

Целенаправленность бизнес-процессов является еще одним признаком их системности. Это позволяет выстроить бизнес-процессы в иерархической взаимосвязи, согласно которой процессы распределены по уровням. Например, к основному процессу первого уровня можно отнести закупку сырья и материалов, которую можно представить процессами второго уровня: поиск поставщиков, составление товарной матрицы, заключение договоров на поставку сырья и материалов и т.д.

Кроме того, бизнес-процессы классифицируются по уровням иерархии управления. Например, процессы крупного производственного объединения содержат несколько уровней управления:

- первого уровня – на уровне генерального директора холдинга;
- второго уровня – директора филиала;
- третьего уровня – руководителя структурного подразделения.

В исследовании использована классификация бизнес-процессов ИСО серии 9000, все процессы разделим на три группы: бизнес-процессы управ-

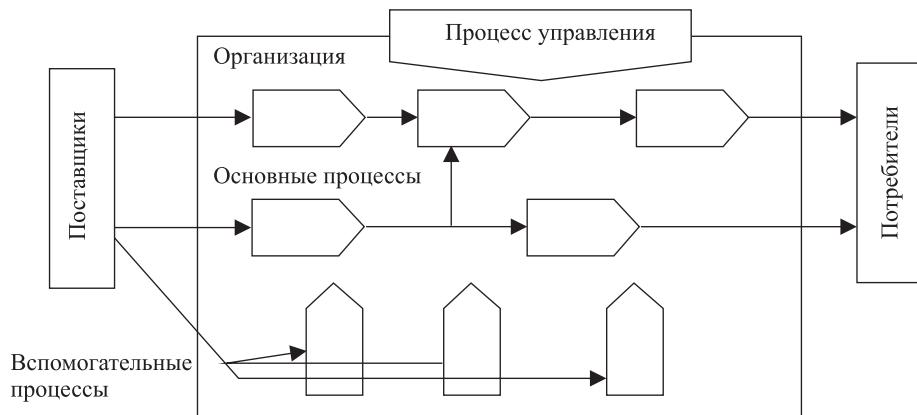


Рис. 3. Карта взаимосвязей бизнес-процессов предприятия [2, с. 54]

ления, основные и обеспечивающие процессы. Это позволяет представить бизнес-процессы производственной компании в виде системы.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что бизнес-процессам присущее свойство системности (рис. 3).

Перейдем к следующей предпосылке относительно свойства открытости, предполагающей, что система находится в режиме свободного обмена с внешней средой информацией, энергией, веществом. Согласно теории систем, любая производственно-хозяйственная система является открытой по отношению к внешней среде, активно взаимодействуя с ней. При этом открытая система в целом и бизнес-процессы как ее элементы имеют границы и обладают определенной степенью устойчивости по отношению к внешнему воздействию.

Одновременно систему бизнес-процессов можно описать как динамичную систему, процессы которой зарождаются, развиваются, изменяются, прогрессируют или регressируют, делятся или сливаются и стареют. Если эти процессы не поддерживать, то система придет в упадок, а затем прекратит свое существование. Отсюда возникает необходимость в оптимизации бизнес-процессов и прогнозировании их будущего развития. Возможность прогнозирования является основой для стратегического управления, базируется на существовании определенной зависимости будущего состояния процессов от их текущего состояния, что, в свою очередь, подтверждает динамичный характер системы и является еще одной предпосылкой возникновения синергетических эффектов.

Кроме того, бизнес-процессы как система обладают сложными обратными связями. Этот вывод следует из теории систем, согласно которой процесс управления представляет собой воздействие субъекта управления на объект управления при помощи информационных связей, среди которых выделяют прямые связи, или управляющее воздействие, и обратные связи – информация о состоянии объекта управления.

Согласно теории систем, обратные связи имеют положительную или отрицательную направленность. Примером положительной связи может служить направление дополнительной прибыли на расширение производ-

ства, вложение в рекламу, приводящее к увеличению прибыли. В качестве отрицательной обратной связи в производственно-хозяйственной системе может служить информация о сбоях в работе системы, например, выпуск бракованной партии товара. Эта информация служит сигналом для корректировочных действий в целях уменьшения рассогласованности действий системы. Чем крупнее и сложнее производственно-хозяйственная система, тем выше число прямых и обратных связей.

Итак, обратные связи, представляющие воздействие результатов функционирования какой-либо системы на характер этого функционирования, являются неотъемлемой характеристикой системы бизнес-процессов, имеющей взаимосвязанный, целенаправленный характер.

Наконец, ключевой предпосылкой возникновения синергетических эффектов является нелинейный характер взаимодействия бизнес-процессов.

Производственно-хозяйственная система обладает определенной степенью устойчивости, без которой невозможно ее существование, благодаря которой незначительные изменения (флуктуации) как во внутренней, так и во внешней среде не могут изменить траекторию развития системы. Иначе динамика системы прогнозируема. Однако система, будучи открытой по отношению к сложной, динамичной, неопределенной среде, накапливает колебания, которые приводят систему в такое состояние, когда даже незначительное воздействие радикально изменяет параметры системы. То есть наблюдается неустойчивое состояние, либо система находится в точке бифуркации, пройдя которую, получит новую, отличную от прежней траекторию развития. Бифуркация характерна для любой нелинейной системы. Теория бифуркации объясняет неэффективность совершенствования локальных параметров системы, так как локальный эффект гасит вариабельность и флуктуацию (незначительные разрушения своей организации) системы. Эффективность системы изменится лишь в том случае, когда будет накоплена «критическая масса» улучшений, только тогда функция модели изменится в ту или иную сторону.

В процессе развития производственно-хозяйственных систем одни и те же причины могут вызвать одинаковые следствия на очень ограниченных пространственных и временных промежутках, являясь исключением, а не правилом. В остальное время системы развиваются нелинейно [5].

Бифуркационная модель развития представлена на рис. 4 [4, с. 48].

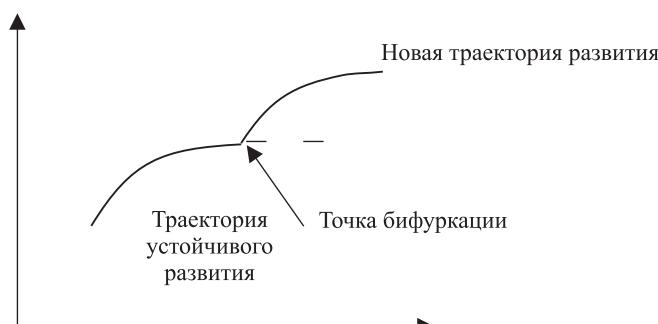


Рис. 4. Бифуркационная модель развития системы

Заметим, что бифуркация характерна только для нелинейных систем.

Таким образом, система бизнес-процессов обладает всеми предпосылками возникновения в ней синергетических эффектов. В этой связи имеется возможность и необходимость в управлении бизнес-процессами, направленном на достижение синергетических эффектов, с целью повышения эффективности деятельности всей производственно-хозяйственной системы.

### Литература

1. *Андерсон Б.* Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / пер. с англ. С.В. Ариничева. М.: РИА Стандарты и качество, 2003. 272 с.
2. *Елиферов В.П., Репин В.Г.* Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учебник. М.: Инфра-М, 2013. 319 с.
3. *Кэмпбелл Э., Саммерс Л.* Стратегический синергизм / 2-е изд. СПб.: Питер, 2004. 416 с.
4. *Паргин Р.В.* В поисках экономического эффекта // Методы менеджмента качества. 2012. № 8. С. 46–49.
5. *Поташева Г.А.* Синергетический подход к управлению: монография. М.: Инфра-М. 2012. 160 с.
6. *Розенталь Р.М.* Стратегические альтернативы // Методы менеджмента качества. 2012. № 4. С. 9–13.
7. *Фрейдина Е.В.* Исследование систем управления: учеб. пособие / под ред. Ю.В. Гусева. М.: Омега-Л, 2008. 367 с.

### Bibliography

1. *Anderson B.* Biznes-processy. Instrumenty sovershenstvovanija / per. s angl. S.V. Arinicheva. M.: RIA Standarty i kachestvo, 2003. 272 p.
2. *Eliferov VP, Repin VG.* Biznes-processy: Reglamentacija i upravlenie: uchebnik. M.: Infra-M., 2013. 319 p.
3. *Kjempbjel Je., Sammers L.* Strategicheskij sinergizm / 2-e izd. SPb.: Piter, 2004. 416 p.
4. *Partin R.V.* V poiskah jekonomiceskogo jeffekta // Metody menedzhmenta kachestva. 2012. № 8. P. 46–49.
5. *Potasheva G.A.* Sinergeticheskij podhod k upravleniju: monografija. M.: Infra-M. 2012. 160 p.
6. *Rozental' R.M.* Strategicheskie al'ternativy // Metody menedzhmenta kachestva. 2012. № 4. P. 9–13.
7. *Frejdina E.V.* Issledovanie sistem upravlenija: ucheb. posobie / pod red. Ju.V. Guseva. M.: Omega-L, 2008. 367 p.