УДК 005.591.45 ББК 65.291.216-432 Г.М. Бычкова

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В РЕГИОНАЛЬНОМ КЛАСТЕРЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Выполнен анализ влияния отраслевых и территориальных условий на формирование синергетических взаимосвязей в лесопромышленном секторе экономики региона. Разработаны каталог взаимосвязей в ЛПС региона и структурные наборы синергизма. Предложена методика формирования регионального кластера ЛПС и определения образующегося в нем синергетического эффекта. Проведена апробация методики и подтверждена эффективность синергетических взаимосвязей в региональном кластере.

*Ключевые слова*: отраслевые условия, территориальные условия, синергетические взаимосвязи, региональный кластер, синергетический эффект.

G.M. Bychkova

# DETERMINING SYNERGY EFFECT IN THE REGIONAL CLUSTER OF TIMBER INDUSTRY SECTOR OF THE ECONOMY

The author analyses the effect of industrial and territorial conditions on formation of synergy correlations in the timber industry sector of the regional economy, works out a catalogue of these correlations and structural sets of synergism. Suggests a technique of forming regional cluster of timber industry sector and determining the synergy effect within the sector. The technique has been successfully applied, which proved the efficiency of the synergy correlations in the regional cluster.

Keywords: industrial conditions, territorial conditions, synergy correlations, regional cluster, synergy effect.

Одним из новых и эффективных направлений развития российской экономики является реализация в ней идей и принципов сетевых форм межфирменной кооперации, которые создают условия для формирования синергетического эффекта (СЭ), являющегося фактором экономического роста. Одной из интенсивно развивающихся сетевых форм межфирменной кооперации является кластерная модель интеграции. За последние годы наблюдается реальный прогресс в исследовании причин возникновения и интенсивного

роста сетевых межфирменных отношений. В то же время исследований, посвященных использованию синергетического подхода к повышению эффективности функционирования и развития систем с кластерной моделью интеграции, недостаточно. Ряд проблем в этой области ждут своего решения.

Обоснованию возможности повышения эффективности функционирования и развития систем с кластерной моделью интеграции в лесопромышленном секторе (ЛПС) Иркутской области предшествовал анализ влияния отраслевых и территориальных условий на формирование синергетических взаимосвязей в ЛПС региона.

Таблица 1 Характеристика отраслевых условий формирования синергетических взаимосвязей в ЛПС региона

| синергет  | ических взаимосвязей в ЛПС региона   |  |
|---|--|--|
| Условия формирования синергетических взаимосвязей | Характеристика отраслевых условий формирования<br>синергетических взаимосвязей в ЛПС региона   |  |
| Наличие синтезиру-<br>ющей динамики               | Наличие общности в функциональном назначении и компонентах продукта, в технологии, определяемой природным ресурсом, т.е. древесиной  |  |
|   | Наличие цепочки связи со сходными фирмами по вертикали, в основе которой вертикальная технологическая цепочка, объединяющая все переделы ЛПС, вплоть до выпуска конечных изделий                                 |  |
|   | Наличие общих географических рынков, покупате-<br>лей и каналов распределения  |  |
|   | Возможность снижения трансакционных издержек   |  |
| Множественность и разнородность эле-              | Количество хозяйствующих субъектов ЛПС региона более 3,5 тыс.  |  |
| ментов системы                                    | Различные формы собственности, сферы и масштабы деятельности   |  |
|   | Высокая доля капитала, принадлежащего структурам, находящимся вне региона и контролирующим ЛПС региона   |  |
|   | Значительная рыночная доля крупномасштабных производств ЛПС  |  |
|   | Различная эффективность бизнеса — разрыв между максимальным и минимальным значением показателя «добавленная стоимость на одного занятого», превышающая 30-ти кратную величину                                    |  |
|   | Высокая концентрация крупномасштабных про-<br>изводств по переработке древесины, в основном<br>ориентированных на внешние рынки, при низкой<br>концентрации и эффективности лесозаготовитель-<br>ных производств |  |
| Множественность<br>отношений в системе            | Наличие технологических и трансакционных связей между секторами ЛПС и с сопряженными отраслями и недостаточный уровень их координации  |  |

Наличие условий формирования синергетических взаимосвязей определяется следующими характеристиками ЛПС региона, как синергетической системы: наличие синтезирующей динамики; множественность и разнородность элементов системы; множественность отношений в системе [1]. Характеристика этих условий представлена в табл. 1.

Взаимосвязи в экономической системе возникают на основе общности определенных отраслевых факторов, таких как общие покупатели, каналы или производственные процессы. Полученная нами характеристика синтезирующей динамики свидетельствует о наличии условий для формирования синергетических взаимосвязей, основанных на горизонтальных, вертикальных и сетевых отношениях в ЛПС региона.

Множественность и разнородность элементов, множественность отношений в системе, характеризуют ЛПС как сложную, с точки зрения кооперации и координации деятельности, систему: высокий уровень вертикальной интеграции, практическое отсутствие горизонтальной интеграции и недостаточный уровень координации деятельности субъектов ЛПС. Рассматривая координацию как основу целостности системы, мы делаем вывод о необходимости создания организационных мощностей для осуществления взаимосвязей в ЛПС региона. При этом нами обосновано, что оптимальным вариантом решения этой задачи является создание регионального кластера ЛПС, в котором возможен свободный обмен компонентами, продукцией, ресурсами, персоналом и информацией между элементами кластера.

Для определения влияния территориальных условий на формирование взаимосвязей, мы исследовали те же условия, которые определяют конкурентоспособность страны (региона) по системе детерминант конкурентного преимущества, разработанной М. Портером [2]: условия для факторов производства; условия внутреннего спроса; родственные и поддерживающие отрасли; стратегии и структуры фирм, внутриотраслевая конкуренция; внешние силы. В итоге выявлены более значимые источники синергизма и виды взаимосвязей, являющиеся резервом повышения эффективности функционирования и развития ЛПС. Они систематизированы в табличной форме «Влияние территориальных условий на формирование синергетических взаимосвязей», фрагмент которой для примера представлен в табл. 2.

По результатам анализа влияния отраслевых и территориальных условий на формирование синергетических взаимосвязей разработан «Каталог взаимосвязей в ЛПС региона», учитывающий территориальные и отраслевые условия функционирования, а так-

же увязывающий каждый фактор синергизма с проявлением СЭ. Каталог включает все потенциально возможные виды взаимосвязей: относительно закупок, технологические, инфраструктурные, производственные, рыночные и нематериальные. Фрагмент каталога представлен в табл. 3.

Таблица 2 Влияние территориальных условий на формирование синергетических взаимосвязей (фрагмент)

|                            |             | 111                      |             |  |  |  |
|----------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--|--|--|
| Источники локаль-          | Направление | Источник синергизма      | Вид         |  |  |  |
| ных конкурентных           | воздействия |                          | взаимосвя-  |  |  |  |
| преимуществ                |             |                          | зей         |  |  |  |
| Условия внутреннего спроса |             |                          |             |  |  |  |
| Качество спроса            | Улучшение   | Общая физическая         | Рыночные    |  |  |  |
|                            | качества    | система распределения    | взаимосвязи |  |  |  |
|                            | спроса      | (совместное продвижение) |             |  |  |  |
|                            |             | лесопродукции            |             |  |  |  |

Таблица 3 Каталог взаимосвязей в ЛПС региона (фрагмент)

| Фактор синергизма, проявление СЭ  | Характеристика фактора синергизма, проявления СЭ  |  |
|---|---|--|
| Источник взаимосвязей   | Общие географические рынки  |  |
| Вид взаимосвязей  | Рыночные взаимосвязи  |  |
| Вид синергизма  | Синергизм продвижения   |  |
| Источник синергизма   | Взаимосвязанное установление цен  |  |
| Реализация источников синергизма  | Формирование единой ценовой политики по продукции деревообработки   |  |
| Проявление синергетического эффекта, экономические интересы объединяющихся сторон | Возможность проведения единой ценовой политики, меньшая интенсивность соперничества, снижение уровня конкуренции в продуктовой нише |  |

Для взаимосвязей, имеющих приоритетное значение, разработаны конкретные структурные наборы синергизма, являющиеся инструментом развития кластерной модели интеграции в ЛПС региона. В них увязаны виды деятельности стоимостной цепочки, источники взаимосвязей, источники синергизма и формируемые в результате реализации взаимосвязей виды и подвиды синергетического эффекта.

Фрагмент структурных наборов синергизма представлен в табл. 4.

Разработанный нами методический подход к формированию регионального кластера ЛПС основан на выявлении синергетических взаимосвязей и имеет три отличительные особенности.

Таблица 4 Конкретные структурные наборы синергизма в региональном кластере ЛПС Иркутской области

| Вид деятельнос- | Источник     | Источник       | Вид и подвиды    |
|-----------------|--------------|----------------|------------------|
| ти стоимостной  | взаимосвязей | синергизма     | синергетического |
| цепочки         |              |                | эффекта          |
| Маркетинг,      | ,            | Согласование   | Продвижения,     |
| включая сбыт    | ческие рынки | единой ценовой | тактический,     |
|                 |              | политики       | супераддитивный  |

Во-первых, предлагается двухуровневая система формирования сопряженных взаимосвязей между участниками регионального кластера, которая учитывает территориальный «разброс» предприятий ЛПС. Первый уровень системы материальных взаимосвязей (относительно закупок, технологических, инфраструктурных и производственных) формируется в субкластерах, организованных по признаку территориальной локализации (по районам Иркутской области). Второй уровень системы включает в себя все субкластеры ЛПС региона, и здесь формируются конкурентные и нематериальные взаимосвязи между участниками любого из субкластеров, благодаря циркуляции информации независимо от территориальной локализации участников.

Во-вторых, разработаны основные критерии выбора участников регионального кластера, которые представлены в «Каталоге взаимосвязей в ЛПС региона».

В-третьих, разработанные структурные наборы синергизма дают возможность воздействовать на формирование того или иного вида синергизма в субкластере и в региональном кластере.

Предложенный нами методический подход к определению синергетического эффекта, образующегося в региональном кластере ЛПС, характеризуется возможностью идентификации факторов синергизма (источников взаимосвязей и синергизма), определения СЭ и воздействия на факторы синергизма на уровне отдельной хозяйственной операции, а также возможностью определения СЭ по каждому виду взаимосвязей, что позволяет выполнять необходимые корректировки по композиции кластера и видам взаимосвязей.

Апробация методики в части определения синергетического эффекта проведена на базе субкластера лесопромышленного сектора экономики Усть-Кутского района. Выполненные расчеты показали высокую эффективность синергизма, как способа использования латентных резервов. Увеличение выручки от продаж в целом по субкластеру составило 8,7% (по отдельным предприятиям в пределах от 8,5 до 9,7%), балансовой прибыли — 13,9% (по отдельным предприятиям в пределах от 12,5 до 16,1%). Производительность

труда увеличилась в целом по субкластеру на 8,7% (по отдельным предприятиям от 8,5 до 9,7%).

Полученные результаты подтверждают возможность повышения эффективности функционирования и развития кластерной формы межфирменной кооперации в ЛПС региона на основе синергетического подхода.

#### Список использованной литературы

- 1. Асаул В.В. Формализация процесса функционирования конкурентных структур на основе синергетического подхода / В.В. Асаул // По пути к возрождению: перспективы развития российской экономики: науч. тр. рос. науч.-практ. конф. СПб.: Наука, 2006. Т. 1. С. 47–52.
- 2. Портер М. Конкуренция / М. Портер. М.: Вильямс, 2002. 496 с.

#### Bibliography (transliterated)

- 1. Asaul V.V. Formalizatsiya protsessa funktsionirovaniya konkurentnykh struktur na osnove sinergeticheskogo podkhoda / V.V. Asaul // Po puti k vozrozhdeniyu: perspektivy razvitiya rossiiskoi ekonomiki: nauch. tr. ros. nauch.-prakt. konf. SPb.: Nauka, 2006. T. 1. S. 47–52.
  - 2. Porter M. Konkurentsiya / M. Porter. M.: Vil'yams, 2002. 496 s.

### Информация об авторе

Бычкова Гульфира Мубараковна — старший преподаватель кафедры экономики, маркетинга и психологии управления Ангарской государственной технической академии, г. Ангарск, e-mail: Gulfira agta@mail.ru.

#### Author

Bychkova Gulfira Mubarakovna — Senior Instructor, Chair of Economy, Marketing and Management Psychology, Angarsk State Technical Academy, Angarsk, e-mail: Gulfira\_agta@mail.ru.