

## МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ

© 2018 **Рябова Елена Валентиновна**

доктор экономических наук, профессор  
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики  
г. Санкт-Петербург, Лермонтовский просп., 44  
E-mail: thtk.05@mail.ru

© 2018 **Сосунова Лильяна Алексеевна**

доктор экономических наук, профессор  
Самарский государственный экономический университет  
443090, г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141  
E-mail: kafedra-kl@yandex.ru

© 2018 **Мухаметзянова Лилия Халиловна**

кандидат экономических наук, доцент  
Самарский государственный экономический университет  
443090, г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141  
E-mail: givanchygirl@mail.ru

В статье рассмотрены особенности развития сферы услуг в условиях стратегических изменений. Предложен алгоритм моделирования и развития сферы услуг, представлена характеристика и взаимосвязь параметров модели.

*Ключевые слова:* сфера услуг, моделирование сферы услуг, стратегические изменения.

Сложность современных экономических условий, в которых осуществляют свою деятельность предприятия сферы услуг, определена нарастающей неопределенностью, быстро меняющейся конъюнктурой и внешней средой. В связи с чем, более остро признается необходимость обеспечения и развития адаптационных способностей предприятия на длительный период, что, в свою очередь, определяет важность осуществления стратегических изменений.

Рассматривая процесс изменений и управленческое воздействие, т.е. как управленческая деятельность участвует в процессе реализации этапов преобразований в рамках функциональной концепции, следует отметить, что

это позволяет изучать и применять более детальные и приближенные к практике аспекты управления стратегическими изменениями, не теряя общего системного понимания.

Разработка концептуальных основ развития сферы услуг в условиях стратегических изменений предполагает формулировку стратегических целей, задач, выбор приоритетных направлений развития, а также совершенствование процесса управления на основе функционального подхода, где все управленческие действия могут быть проконтролированы как в процессе осуществле-

ния, так и через анализ их результатов.

Рассмотрим подробнее экономический механизм развития сферы услуг и представим модель функционально-ориентированного управления стратегическими изменениями на предприятиях сферы услуг, которая будет направлена на оптимизацию функций, реализуемых при проведении стратегических изменений.

Функционально-ориентированное управление стратегическими изменениями обеспечивает такое положение, когда решения менеджеров любого звена принимаются в полном соответствии с последовательной стратегией всего предприятия, а также помогает обеспечить преемственность в период преобразований. Непосредственно осуществление изменений начинается, когда на предприятии принимается решение об обязательности перемен и формируются соответствующие общие цели. Далее начинается работа с применением основного инструментария менеджера, а именно функций управления (выполнение основных видов управленческой деятельности). Последовательность, в которой они представлены выше, соответствует общей очередности применения функций в рамках решения какой-либо проблемы: формулирование цели, планирование деятельности и

так далее до контроля, который осуществляется вплоть до решения задач.

В связи с тем, что главная задача состоит из более мелких и для каждой определен свой процесс решения с обозначением целей, подготовкой плана и т.п., и при этом реализация отдельных функций носит постоянный, либо циклический характер, что позволяет судить о том, что в каждый конкретный момент времени для предприятия в целом важны и активны все функции управления.

Таким образом, выполнение и завершение трансформации подтверждаются не прохождением контрольной стадии, а той управленческой процедурой, которая используется для организации работ. Так, имеется в виду, что если преобразование не было завершено, но формально система констатирует данный факт, то вероятнее всего, изменение будет завершено.

Детализированное выражение зависимости представим в виде формулы.

$$y = f(K_1, K_2, \dots, K_n), \quad (1)$$

где  $K_1 \dots K_n$  — интегральные значения компонентов.

Приведенные выше рассуждения не означают, что последовательность выполнения функций не связана с прогрессом:

- целеполагание, планирование и прогнозирование обычно осуществляются на начальном этапе, а пересмотр планов и целей определяет начало нового цикла;
- распоряжительность и организация также характерны в большей степени для начального этапа, но могут быть реализованы при осуществлении функции контроля, что происходит в рамках решения проблем и корректировки плана;
- координация, мотивация, учет, реализуются постоянно — как ситуационно, так и регламентируемо;
- контроль и анализ проводятся постоянно — как регулярно, в рамках обозначенных процедур, так и нерегулярно, по мере необходимости.

Интегральное значение коэффициентов обеспечения процесса реализации функций управления определим по следующей формуле:

$$K_{\text{инт}} = \sqrt[3]{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_n}$$

Для более полной оценки уровня реализации функций управления стратегическими изменениями, помимо интегральных коэффициентов инфраструктурных компонентов, следует дополнительно рассчитывать интегральные значения коэффициентов.

Следующий этап разработки модели включает в себя расчет показателей методом наименьших квадратов с целью аналитического выравнивания эмпирических показателей, что предполагает нахождение такого теоретического уровня, который удовлетворял бы следующим двум условиям.

1. Сумма линейных отклонений теоретических значений ряда от эмпирических равна нулю:  $\sum (\ddot{y} - y) = 0$ .

2. Сумма квадратов указанных отклонений есть величина наименьшая:

$$\sum (\ddot{y} - y)^2 = \min \quad (2)$$

Для нахождения коэффициентов факторного уравнения построим систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} \sum y = na_0 + a_1 \sum x_1 + a_2 \sum x_2 + a_3 \sum x_3 + a_4 \sum x_4 + a_5 \sum t, \\ \sum yx_1 = a_0 \sum x_1 + a_1 \sum x_1^2 + a_2 \sum x_1 x_2 + a_3 \sum x_1 x_3 + a_4 \sum x_1 x_4 + a_5 \sum t x_1, \\ \sum yx_2 = a_0 \sum x_2 + a_1 \sum x_1 x_2 + a_2 \sum x_2^2 + a_3 \sum x_2 x_3 + a_4 \sum x_2 x_4 + a_5 \sum t x_2, \\ \sum yx_3 = a_0 \sum x_3 + a_1 \sum x_1 x_3 + a_2 \sum x_2 x_3 + a_3 \sum x_3^2 + a_4 \sum x_3 x_4 + a_5 \sum t x_3, \\ \sum yx_4 = a_0 \sum x_4 + a_1 \sum x_1 x_4 + a_2 \sum x_2 x_4 + a_3 \sum x_3 x_4 + a_4 \sum x_4^2 + a_5 \sum t x_4, \\ \sum yt = a_0 \sum t + a_1 \sum x_1 t + a_2 \sum x_2 t + a_3 \sum x_3 t + a_4 \sum x_4 t + a_5 \sum t^2. \end{cases} \quad (3)$$

Решение системы уравнений с помощью программной разработки «Расчет n-факторной регрессионной модели» на основе Mathcad Professional позволяет получить модель оценки уровня взаимосвязи функции организации и инфраструктурных компонентов управления стратегическими изменениями на предприятии сферы услуг (где  $n$  — расчетное число):

$$\dot{Y} = n + nx_1 + nx_2 + nx_3 + nx_4 + nt \quad (4)$$

Представленная модель показывает, что наибольшее влияние на уровень реализации оказывает конкретная функция.

Правильность расчетов подтверждают тем, что коэффициент множественной корреляции равен 1:

$$R = \sqrt{1 - \frac{\sum (y - y_{\text{pac}})^2}{\sum (y - y_{\text{cp}})^2}} \quad (5)$$

Близость коэффициента корреляции к 1 позволяет судить о надежности модели и о существовании связи между переменными.

После построения модели, на наш взгляд, необходимо провести оценку ее значимости и достоверности на основе применения различных статистических характеристик.

Проверку полученной модели на величину ошибки, получаемой при ее использовании в процессе осуществления оценки уровня взаимосвязи функции и инфраструктурных компонентов управления стратегическими изменениями на предприятии сферы услуг, можно

осуществить с помощью проведения ретроспективного прогнозирования.

Таким образом, все вышеприведенные статистические взаимосвязи свидетельствуют о том, что предлагаемая модель обеспечивает получение достоверных оценок используемых показателей, искомые данные по этой модели приблизительно равны фактическим показателям и правильно отражают тенденцию изменений. Следовательно, совершенствование отдельных компонентов процесса реализации функции управления способствует повышению уровня ее выполнения в целом.

### Библиографический список:

1. Курский В.А. Композиционная модель эволюционного развития предприятия как инструмент стратегического управления [Текст] / В.А. Курский // Финансы и кредит. 2012. № 20. С. 24–27.
2. Рябова Е.В. Природа и причины возникновения стратегических изменений в экономических системах // Межвузовский сб. науч. статей Экономика, финансы и управление в современных условиях. 2011. № 7 (9).
3. Сосунова Л.А. Сервисная деятельность на интегрированном рынке [Текст]: учеб. пособие / Л.А. Сосунова, Н.У. Казачун, С.М. Хаирова. — Самара. 2006. 80 с.
4. Чернова Д.В. Основные тенденции развития услуг в экономике России [Текст] / Д.В. Чернова, Л.А. Сосунова // Логистика, бизнес-статистика, сервис: проблемы научных исследований и подготовки специалистов: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 22–24 мая 2006 г. Самара. 2006.
5. Чернышев Б. Менеджмент в сервисной экономике: сущность и содержание // Проблемы теории и практики управления. 2014. № 1. С. 64–71.
6. Greenfield F.L.Y. Manpower and the Growth of Producer Services. New York — London. 2009. P. 43–81.
7. Haggerty P.E. Strategies, Tactics and Research [Text] // Research Management. 2012. № 2. P. 141–159.

Поступила в редакцию 25.09.2018