структурный анализ факторов управления предприятием в условиях кризиса

Аннотация

В статье сформулированы методологические аспекты структурного анализа факторов управления промышленным предприятием в условиях кризиса. Рассмотрены теоретико-методологические подходы с точки зрения теории структур, теории экономического анализа, теории катастроф, а также системно-элементный и структурно-функциональный подходы.

Ключевые слова: антикризисное управление, промышленное предприятие, структурный анализ, теория катастроф, теория структур, факторы управления

Фактор, как движущая сила или как основа движения, оказывает влияние на зарождение кризисной ситуации, на ее развитие и на ее преодоление в результате антикризисного управления. Поэтому для разработки модели антикризисного управления промышленным предприятием необходимо сформулировать соответствующие методологические подходы к определению параметров факторного воздействия.

Аналогом факторного воздействия является факторная нагрузка [6]. В литературе она рассматривается как мера связи (взаимосвязи) в структуре факторов управления [3, 7]. То есть факторное воздействие – это мера связи системы факторов антикризисного управления с процессами хозяйственной деятельности промышленного предприятия.

**Поносова
Екатерина
Владимировна**
канд. экон. наук, доцент,
сектор инновационной
политики и развития
pfie@mail.ru

**Мезенцева
Екатерина
Николаевна**
соискатель,
сектор региональной
экономики
pfie@mail.ru

*Пермский филиал
Института экономики
Уральского отделения
Российской академии
наук*

**...факторное
воздействие –
это мера связи
системы факторов
антикризисного
управления
с процессами
хозяйственной
деятельности
промышленного
предприятия**

Для определения параметров факторного воздействия в условиях кризиса первоочередной задачей является определение структуры факторов антикризисного управления, поскольку изначально исследуется сам факт воздействия (мера связи 0 или 1, «нет-да»), производится группировка факторов по тем или иным признакам, то есть их структурирование [5]. Определение факторного воздействия каждого из множества факторов кризисной ситуации является отдельной аналитической задачей, которая может стать теоретической и методологической проблемой.

Процедура и задачи структурного анализа факторов управления

Кризисные ситуации для промышленных предприятий порождаются как внешними, так и внутренними по отношению к предприятию группами факторов. Если опираться на научные подходы, сформулированные основоположниками теории экономического анализа М.И. Бакановым и А.Д. Шереметом [1], то внешние факторы управления можно отнести к области экономической теории, а внутренние факторы – к теории экономического анализа. То есть особенностью структурного анализа факторов управления промышленным предприятием является то, что данный вид анализа выполняется на стыке двух теоретических областей экономической науки и методологически их объединяет.

Общая процедура структурного анализа факторов управления промышленным предприятием включает следующие основные этапы:

- декомпозиция системы управления предприятием на подлежащие исследованию подсистемы и элементы, их структурирование и описание;
- определение качественных и количественных характеристик выделенных структур;
- оценка эффективности структур по ранжированным критериям;
- выявление структур, требующих совершенствования функциональных характеристик в системе факторов управления предприятием.

Структурный анализ факторов управления промышленным предприятием включает решение следующих задач:

- определение состава структуры факторов управления предприятием;
- оценка и определение рационального числа уровней декомпозиции структуры факторов управления предприятием;
- определение предельного количества факторов управления предприятием, обусловленного их достаточностью для управления предприятием и их доступностью с точки зрения получения информации;
- установление рациональной численности факторов управления, необходимых для управления предприятием и обеспечения полной информацией;
- оценка сложности использования факторов управления и их распределение по органам управления для обеспечения требуемой устойчивости и оперативности управления.

Структурно-функциональный анализ факторов управления

Для решения данного комплекса задач целесообразно применение системно-элементного подхода. В самом общем случае в определении системы фигурируют понятия «элемент» и «взаимодействие». Элемент – это объект, входящий в состав системы и рассматриваемый в ее пределах как неделимый. Критериальное свойство элемента – его необходимое непосредственное участие в создании системы; при отсутствии хотя бы одного элемента система не существует. Действительно, в результате выполнения всей совокупности исследований аналитик получает систему, состоящую из взаимосвязанных элементов-факторов.

Структурный анализ факторов управления промышленным предприятием дополняет структурно-функциональный анализ. И.И. Булычев в своей работе показывает [4], что структура по своему содержанию есть отношения значимости, а по форме – это отношения трех неразрывно связанных функций. Любая система может иметь только три фундаментальные функции, называемые родовыми. Исчезновение хотя бы одной родовой функции приводит к исчезновению структуры. Показано, что структура первична по отношению к ее родовым функциям. Значение функции можно понять через взаимодействие трех моментов:

...внешние факторы управления можно отнести к области экономической теории, а внутренние факторы – к теории экономического анализа

- 1) носитель смысла (значения);
- 2) объект воздействия;
- 3) связь между носителем и объектом.

Троичность значения имеет глубинную связь с троичностью родовых функций. Сущность, содержание структуры системы остаются неизменными до тех пор, пока остаются неизменными все три момента значения (носитель смысла, объект и связь между ними) при любых количественных изменениях в системе. Существование родовой функции, диапазон ее устойчивости обусловлен производной структурой материальной системы. Эта производная структура также имеет свои связи, носители смысла, объекты воздействия и функции. Количество функций производной структуры может отличаться от трех. Вторичные (производные) структуры родовой функции, т.е. структуры второго, третьего и прочего порядка оказываются значениями данной функции.

Методологический аппарат теории катастроф как инструмент структурного анализа

Минимальный базовый фактор структуры целесообразно также в некоторых ситуациях именовать ее компонентом, чтобы избежать отождествления с элементом системы. Так, совокупность неорганического, органического и социально-организованных видов материи представляет собой функции, или компоненты ее структуры [4]. Структурно-функциональный анализ имеет и свое слабое место – отсутствие логически непротиворечивого обоснования связи структуры и функции.

Таким образом, структура факторов управления предприятием должна обладать тремя родовыми функциями, определяющими типологию факторов управления промышленным предприятием, а родовые функции должны иметь структуры второго и третьего порядков, которые также необходимо исследовать. Можно выделить следующие три родовые функции факторов управления промышленным предприятием:

- 1) факторы, связанные с вводом ресурсов в производство;
- 2) факторы, связанные с преобразованием ресурсов (производство);

значение функции можно понять через взаимодействие трех моментов:

- 1) носитель смысла (значения);
- 2) объект воздействия;
- 3) связь между носителем и объектом

3) факторы, связанные с реализацией готовой продукции потребителю.

При таком структурном подходе внешние и внутренние факторы относятся к структурам второго порядка и можно говорить о вертикальном и горизонтальном структурировании системы факторов управления промышленным предприятием.

Любая система реализуется в пространстве и во времени. Системно-элементный подход акцентирует внимание на статическом состоянии объекта исследования, в отличие от структурно-функционального анализа, который рассматривает действие (функцию) в качестве элемента системы и, таким образом, дает представление о динамических характеристиках объекта.

В случае решения задач, связанных с предупреждением и преодолением кризисных ситуаций, в качестве инструментария структурного анализа факторов управления промышленным предприятием может быть использован методологический аппарат теории катастроф. Модели этой теории все чаще используются в экономическом анализе [2]. Теория катастроф представляет собой аналитическую программу изучения и прогнозирования неустойчивости систем. Такое название она получила потому, что потеря устойчивости системы может быть катастрофична, даже если не приводит к ее разрушению, а лишь обуславливает переход к иному пути развития. Программа прогнозирования катастрофы в хозяйственной системе может быть построена на основе данных об изменениях и связи переменных, характеризующих функционирование предприятия. Программа предлагает целую группу признаков приближения катастрофы и ряд аналитических методов изучения возможных условий ее протекания.

«Флаги катастроф»

«Флаги катастроф» представляют собой косвенные признаки, по которым можно судить о возможности или наличии катастрофы в системе. Для хозяйственных систем и финансового рынка самым распространенным является такой флаг, как аномальная дисперсия. То есть признаком приближения катастрофы является нарастание дисперсии или размахов колебаний величин, характеризую-

структурно-функциональный анализ имеет и свое слабое место – отсутствие логически непротиворечивого обоснования связи структуры и функции

...признаком приближения катастрофы является нарастание дисперсии или размахов колебаний величин, характеризующих устойчивость параметров системы

щих устойчивость параметров системы. Например, нарастание колебаний объема дневных продаж или курса акций предприятия. Во многих случаях могут быть полезны и другие флаги. Их можно объединить в две группы.

1-я группа:

- а) возможность существования более чем одной траектории устойчивого развития или равновесия системы;
- б) скачкообразное, быстрое изменение параметров системы;
- в) значительные изменения параметров при малых управленческих воздействиях;
- г) проявления гистерезиса, то есть сравнительные трудности возврата системы к параметрам предыдущего состояния.

2-я группа:

- а) различия в реакциях на одни и те же воздействия при неизменных условиях;
- б) увеличение частоты колебаний параметров;
- в) нарастание амплитуды колебаний;
- г) замедление затухания колебаний.

То есть, используя методологический аппарат теории катастроф можно определить критические значения факторов управления предприятием, за пределами которых наступает катастрофичное воздействие кризиса.

Выводы

Таким образом, методологически структурный анализ факторов управления промышленным предприятием рассматривает структуру факторов управления следующим образом:

- 1) как органическую саморегулирующуюся систему, стремящуюся к гомеостазису и равновесию;
- 2) аналогичную организму самообеспечиваемую систему, обладающую определенными базисными потребностями, без удовлетворения которых невозможно ее выживание, сохранение гомеостазиса и равновесия;
- 3) целостность, пребывающую в состоянии постепенного, непрерывного наращивания своей сложности и дифференциации своих частей и функций;
- 4) структуру, состоящую из взаимозависимых частей, когда изменения в одной ее части вызывают изменения в других частях.

Литература

1. Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. – 5-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 536 с.
2. Басовский Л.Е., Лунева А.М., Басовский А.Л. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. – М.: Инфра-М, 2008. – 224 с.
3. Биркгоф Г. Теория структур. – М.: Иностранная литература, 1952. – 407 с.
4. Булычев И.И. О сущности, форме и содержании категории «структура» // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 1998. – № 2. – С. 3–10.
5. Поносова Е.В., Главацкий В.Б. Структура факторов управления промышленным предприятием в условиях экономического кризиса // Российское предпринимательство. – 2011. – № 9 (вып. 1). – С. 48–54.
6. Поносова Е.В., Пыткина С.А. Антикризисное управление промышленным предприятием: параметры факторной нагрузки // Российское предпринимательство. – 2011. – № 10 (вып. 1). – С. 56–63.
7. Скорняков Л.А. Элементы теории структур. – М.: Наука, 1970. – 148 с.

pn

Ekaterina V. Ponosova

Cand. of Econ. Sci., Associate Professor, Innovation Policy and Development Sector, Perm Branch of Institute of Economics, Ural Division of Russian Academy of Sciences

Ekaterina N. Mezentseva

Applicant, Regional Economics Sector, Perm Branch of Institute of Economics, Ural Division of Russian Academy of Sciences

Structural Analysis of Enterprise Management Factors in Conditions of Crisis

Abstract

Methodological aspects of a structural analysis of industrial enterprise management factors in conditions the crisis are presented in the article. Theoretically methodological approaches from the point of view of the theory of structure, the theory of economic analysis, the catastrophe theory, system elemental and structural and functional approaches are considered.

Keywords: crisis management, industrial enterprise, structural analysis, catastrophe theory, theory of structure, management factors