

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ СТРУКТУРАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

П.Н. Мозгов

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: моделирование процесса оперативного управления организационной структурой предприятия (ОСП); количественный метод формирования граничных условий эффективного функционирования организационной структуры.

Аннотация: Эффективное управление организационной структурой является одним из важнейших условий высокой конкурентоспособности предприятия. Системный анализ и моделирование процесса способствуют решению существующей проблемы.

Проблема эффективного управления ОСП имеет двойственный характер. С одной стороны, отмечается недостаток теоретической базы, позволяющей осуществлять объективный мониторинг показателей эффективности функционирования и управления ОСП и предназначенной для снижения влияния человеческого фактора на данный процесс. С другой – неидентичность профессиональной подготовки лиц, принимающих решение [1].

Грамотное проектирование ОСП, учитывающее вероятность прогнозов состояния рынка и других факторов, влияющих на развитие предприятия, не может выполняться исключительно на интуитивном уровне.

Большое количество факторов, которые необходимо учитывать при анализе работы современных компаний, и отсутствие комплексных методов их контроля породили множество методов, затрагивающих лишь отдельные стороны проектирования ОСП. Такое состояние дел вынуждает использовать в практике оперативного управления одновременно несколько методов. В свою очередь, это обуславливает очень высокие требования к квалификации сотрудников, осуществляющих проектирование или оперативное управление ОСП.

Переход отечественных предприятий к рыночной деятельности, создание среднего и малого бизнеса, формирование предпринимательской деятельности обусловило приток в сферу управления предприятиями значительного количества специалистов, обладающих существенно различающейся теоретической и практической подготовкой. Вместе с тем, еще в начале прошлого века российский ученый А.А. Богданов отмечал: «Что же касается задач социально-экономических ... то они находятся еще в стадии стихийной выработки методов; оттого, между прочим, такое огромное значение в этих областях имеет личная «талантливость» и «гениальность» [2, с. 133–134].

Результаты научных исследований показывают, что управление ОСП является до настоящего времени практически субъективным процессом и осуществляется интуитивно, на основе управленческого опыта и так называемого «здорового смысла». Поэтому разработка объективных методов формирования и адаптации ОСП является важной научной задачей и определяет научную актуальность исследования.

ОСП обладает свойствами робастности, разнородностью связей и эмерджентностью, поэтому ее можно отнести к сложной открытой системе, и к ней применимы методы системного анализа.

Открытая система работает наиболее эффективно в случае состояния равновесия с окружающей средой. Системой равновесия можно назвать такую, которая сохраняет свое данное строение в данной среде [2, с. 248]. В условиях рынка ОСП можно образно представить в виде системы бесчисленных и разнообразно направленных «разновеликих активностей». Если в систему вступают извне новые активности, то, очевидно, следует учитывать всевозможные их сочетания с прежними. Такое сочетание способствует образованию новых комплексов системы. Одни из образований этих сочетаний будут устойчивы, другие – неустойчивы; первые будут сохранять свою структуру, вторые – реструктуризоваться, т.е. находить новое состояние равновесия. Вторые образования относятся к неуравновешенным системам.

Воздействие внешней среды на неуравновешенную систему компенсируется (согласно закону Ле-Шателье) до определенного момента внутренними силами сопротивления изменениям. Однако,

если величина внешних сил превышает суммарную величину внутреннего сопротивления, то происходит преобразование системы. Если эти преобразования имеют малую величину, то такое состояние неуравновешенной системы называется системой «ложного равновесия». А.А. Богдановым характеризуется данное состояние следующим образом: «...во-первых, равновесие непрерывно нарушается в определенную сторону, комплекс находится в процессе преобразования; во-вторых, мы непосредственно не замечаем этого благодаря несовершенству наших органов восприятия методов наблюдения...» [2, с. 253].

Искусство лица, принимающего решение, заключается в умении определить различие между системами равновесия и неуравновешенными, а особенно системами «ложного равновесия», чтобы правильно предвидеть возможности, существующие для той или иной системы.

Аксиомой управления является положение об ограничении неконтролируемого разнообразия состояний управляемого объекта. Эффективное управление базируется на фундаментальном принципе кибернетики, известном как принцип необходимого разнообразия (принцип У.Р. Эшби) и формулируется кратко как: «разнообразие управляющей системы должно быть не меньше разнообразия объекта управления» [4], а также на принципе быстрогодействия отклика управляющей системы.

Научные исследования в области управления предприятиями в определенной степени решают задачи, соответствующие принципу У.Р. Эшби, путем создания и перманентного пополнения типологии ОСП. Таким образом, в настоящее время наиболее актуальной задачей является обеспечение выполнения второго принципа. Необходимо разработать механизм объективного определения времени своевременного начала структурных преобразований организационной структуры предприятия, находящегося в ситуации «ложного равновесия». Такая задача представляет наибольшую трудность для решения субъективными, интуитивными методами.

Для достижения сформулированной цели имеет смысл сгруппировать реально контролируемый спектр активностей, воздействующих на рассматриваемую систему, в ряд факторных групп. К ним целесообразно отнести технологические факторы: время достижения

целей (определяется уровнем технологий, которыми обладает организация), $t^{норм}$; факторы воздействия рыночной среды (определяется как интегральный параметр – вероятность формирования портфеля заказов), t^{sep} ; человеческий фактор (фактор человеческих отношений или бихевиористский), $t^{ох}$; техногенные факторы (факторы влияния работоспособности и надежности оборудования), $t^{тех}$.

Предложенная модель представляет собой пространственное поле r_1 , в пределах которого система совершает колебания при условии динамического равновесия сил воздействия и сопротивления. Для случая управления ОСП такая ситуация соответствует полностью сформированному портфелю заказов, безусловному обеспечению соответствующими специалистами, согласно штатному расписанию производственного процесса и нормативной укомплектованности технологическим оборудованием.

Поле $\Delta r = r_2 - r_1$ представляет собой пространство, в пределах которого система совершает колебания под воздействием сил $t_2 = t^{sep} + t^{ох} + t^{тех}$, не выходя из состояния квазиравновесия.

Радиус производственно-коммерческого пространства r_2 определяет границу предельно низкой эффективности функционирования ОСП, f_3 .

Все параметры рассчитываются количественно, что позволяет объективно оценивать реально сложившуюся ситуацию и прогнозировать тенденцию ее развития.

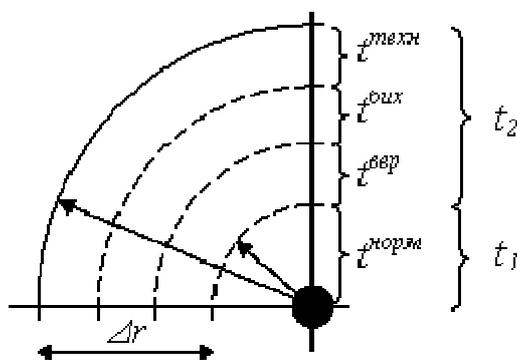


Рис. 1. Модель динамического равновесия открытой системы: t_1 – временное пространство квазиравновесной системы; t_2 – временное пространство неуравновешенной системы или ее частного случая – «ложного равновесия»

Рассмотренная модель динамического равновесия позволяет количественно определить границу допустимой эффективности функционирования ОСП (системный кризис) и оценить тенденцию ее изменения. По мнению А.А. Богданова, это существенный фактор управления: «Кризис есть нарушение равновесия и в то же время процесс перехода к некоторому новому равновесию. Последнее может рассматриваться как предел происходящих при кризисе изменений или как предел его тенденций. Если нам известны тенденции кризиса и те условия, в которых они развертываются, то является возможным заранее предвидеть конечный результат кризиса – то определенное равновесие, к которому он тяготеет» [3, с. 218].

Оперируя количественными величинами, лицо, принимающее решение, имеет возможность осуществлять объективный мониторинг эффективности функционирования ОСП и предпринимать превентивные меры по сохранению прежнего равновесного состояния системы (архитектоники организационной структуры), либо по обеспечению условий нового, путем реструктуризации последней.

Предложенный метод объективной оценки эффективности функционирования организационной структуры предприятия позволяет нивелировать реактивную адекватность лиц, принимающих решение, в области оперативного управления ОСП и ее адаптации к изменениям производственно-коммерческой среды.

Список литературы

1. Грундиг, Клаус-Герольд. Проектирование промышленных предприятий. Принципы. Методы. Практика / Клаус-Герольд Грундиг. – Изд. Альпина Бизнес Букс, 2007. – 344 с.
2. Богданов, А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн. : Кн. 1. / Редкол. Л.И. Абалкин (отв. ред.) и др. – М. : Экономика 1989. – 304 с.
3. Богданов, А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн. : Кн. 2. / Редкол. Л.И. Абалкин (отв. ред.) и др. – М. : Экономика 1989. – 351 с.
4. Анфилатов, В.С. Системный анализ в управлении : учеб. пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин / Под ред. А.А. Емельянова. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 368 с.

Conceptual Model of Operational Management of Company Organizational Structures

P.N. Mozgov

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: modeling of the process of operational management of company organizational structure; quantitative method of forming boundary conditions of effective functioning of organizational structure.

Abstract: The effective management of organizational structure is one of the important conditions of high competitiveness of the enterprise. System analysis and modeling of the process contributes to the solution of the existing problem.