

## САМООРГАНИЗАЦИЯ В ПРОЦЕССАХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

© 2010 Ю.С. Клочков

Самарский государственный аэрокосмический университет

Поступила в редакцию 15.12.2010

В статье рассматриваются вопросы развития принципа “процессный подход”, даются рекомендации по оценке основных процессов систем менеджмента качества по критерию “уровень самоорганизации”.  
Ключевые слова: менеджмент качества, процесс, самоорганизация, транзакционные издержки, затраты на качество.

В современных экономических условиях деятельности предприятий машиностроительной отрасли из-за повышения сложности технической и организационной составляющих производства увеличивается неопределенность процессов систем менеджмента качества, которая связана с объективным ростом доли саморегуляции в процессах. Так как саморегулируемые процессы могут иметь для предприятия, как положительную направленность, так и отрицательную, возникает необходимость нахождения адекватных способов оценки, анализа, реагирования и создания условий существования таких процессов, обеспечивающие развитие конкурентоспособности предприятия.

Для оценки и анализа уровня самоорганизации воспользуемся соотношением внутрипроцессных организационных и транзакционных издержек. Если транзакционные издержки больше организационных, следовательно, роль самоорганизации высокая. Если рост транзакционных издержек приводит к росту трансформационных, то процессы самоорганизации направлены неверно, бизнес-процесс регрессирует.

Понятие транзакционных издержек было введено Р. Коузом в 30-е годы в его статье “Природа фирмы”. Оно было использовано для объяснения существования таких противоположных рынку иерархических структур, как фирма. Р. Коуз связывал образование этих “островков сознательности” с их относительными преимуществами в плане экономии на транзакционных издержках. Специфику функционирования фирмы он усматривал в подавлении ценового механизма и замене его системой внутреннего административного контроля.

В экономической литературе существует множество классификаций и типологий транзак-

ционных издержек. Наиболее распространенной является следующая типология включающая пять типов транзакционных издержек:

1. Издержки поиска информации. Перед тем, как будет совершена сделка или заключен контракт, нужно располагать информацией о том, где можно найти потенциальных покупателей и поставщиков соответствующих товаров и факторов производства, каковы сложившиеся на данный момент цены. Издержки такого рода складываются из затрат времени и ресурсов, необходимых для ведения поиска, а также из потерь, связанных с неполнотой и несовершенством приобретаемой информации.

2. Издержки ведения переговоров. Рынок требует отвлечения значительных средств на проведение переговоров об условиях поставок, на заключение и оформление контрактов и сертификатов. Основной инструмент экономии такого рода затрат – стандартные (типовые) договоры.

3. Издержки измерения. Любой продукт или услуга – это комплекс характеристик. Непосредственно потребителем учитываются лишь некоторые из них, причем точность их оценки (измерения) бывает крайне важной. Иногда интересующие качества продукции количественно неизмеримы и для их оценки приходится пользоваться качественными шкалами.

Сюда относятся затраты на соответствующую измерительную технику, на проведение собственно измерения, на осуществление мер, имеющих целью обезопасить стороны от ошибок измерения и, наконец, потери от этих ошибок. Издержки измерения растут с повышением требований к точности.

Экономия издержек измерения была достигнута в результате изобретения стандартов мер и весов. Кроме того, целью экономии этих издержек обусловлены такие формы деловой практики, как гарантийный ремонт, фирменные ярлыки, приобретение партий товаров по образцам и т. д.

4. Издержки спецификации и защиты прав

*Клочков Юрий Сергеевич, кандидат технических наук, доцент кафедры Производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении.  
E-mail: assistantssau@mail.ru*

собственности. В эту категорию входят затраты времени и ресурсов, необходимых для восстановления нарушенных прав, а также потери от ненадежной защиты.

5. Издержки оппортунистического поведения. Это самый скрытый с точки зрения экономической теории элемент трансакционных издержек.

Различают две основных формы оппортунистического поведения. Первая носит название "морального риска". Моральный риск возникает тогда, когда в договоре одна сторона полагается на другую, а получение действительной информации об ее поведении требует больших издержек или вообще невозможно.

Приходится использовать суррогатные измерения и, скажем, судить о производительности многих работников не по результату, а по затратам (вроде продолжительности труда), но и эти показатели сплошь и рядом оказываются неточными.

Если личный вклад каждого агента в общий результат измеряется с большими ошибками, то его вознаграждение будет слабо связано с действительной эффективностью его труда. Отсюда отрицательные стимулы, подталкивающие к отлыниванию.

В компаниях создаются специальные, сложные и дорогостоящие структуры, в задачи которых входят контроль за поведением агентов, обнаружение случаев оппортунизма, наложение наказаний и т. д. Сокращение издержек оппортунистического поведения главная функция значительной части управленческого аппарата различных организаций.

Вторая форма оппортунистического поведения – вымогательство. Возможности для него появляются тогда, когда несколько производственных факторов длительное время работают в тесной кооперации и настолько притираются друг к другу, что каждый становится незаменимым, уникальным для остальных членов группы. Это значит, что если какой-то фактор решит покинуть группу, то остальные участники кооперации не смогут найти ему эквивалентной замены на рынке и понесут невосполнимые потери. Поэтому у собственников уникальных (по отношению к данной группе участников) ресурсов возникает возможность для шантажа в форме угрозы выхода из группы. Даже когда "вымогательство" остается только возможностью, оно всегда оказывается, сопряжено с реальными потерями. Самая радикальная форма защиты от вымогательства – превращение взаимозависимых (интерспецифических) ресурсов в совместно владимое имущество, интеграция собственности в виде единого для всех членов команды пучка правомочий.

С введением в анализ трансакционных из-

держек необходимо уточнить структуру издержек предприятия.

В рыночной экономике издержки фирмы можно разделить на три группы: 1) трансформационные, 2) организационные, 3) трансакционные.

Трансформационные издержки – это издержки по трансформации физических свойств продукции в процессе использования факторов производства.

Организационные издержки – это издержки по обеспечению контроля и распределению ресурсов внутри организации, а также издержки по минимизации оппортунистического поведения внутри организации.

Трансакционные и организационные издержки являются взаимосвязанными понятиями, увеличение одних ведет к уменьшению других и наоборот.

К трансакционным издержкам бизнес-процесса системы менеджмента качества следует отнести:

1. поиск информации о клиентах, поставщиках и аутсорсерах;
2. измерение и анализ уровня качества производимой продукции;
3. принятие решений и их последствия;
4. разработки новых средств и технологий производства;
5. оптимизация процессов.

К организационным издержкам бизнес-процесса системы менеджмента качества следует отнести:

1. разработка и поддержание стандартов;
2. сертификация производства;
3. аттестация персонала;
4. идентификация и прослеживаемость продукции.

Оценку степени (доли) процессов самоорганизации на предприятии предлагается осуществлять на основе теорий трансакционных и организационных издержек. Оценку уровня развития (вектора или степени сонаправленности с развитием предприятия) самоорганизации предлагается осуществлять на основе теорий трансакционных издержек и экономики качества.

Оценка доли самоорганизации в процессах систем менеджмента качества предлагается осуществлять за счет следующего критерия:

$$K = I_{\text{тр}} / (I_{\text{о}} + I_{\text{тр}}),$$

где  $I_{\text{о}}$  – организационные издержки;

$I_{\text{тр}}$  – трансакционные издержки.

Чем ближе значение индекса  $K$  к нулю, тем ниже доля самоуправления. С учетом традиционных подходов по разработке шкал предложена следующая градуировка значений индекса  $K$ . Если  $K < 0,33$  доля самоорганизации – низкая; если  $0,33 - 0,66$  – средняя; если больше  $0,66$  – высокая.

Уровень развития самоуправления процессов менеджмента качества предлагается рассчитывать через следующий критерий:

$$K_y = I_c / (I_n + I_c),$$

где  $I_n$  – затраты бизнес-процесса на несоответствие;

$I_c$  – затраты бизнес-процесса на соответствие.

Чем ближе значение индекса  $K_y$  к нулю, тем ниже эффективность самоуправления. С учетом традиционных подходов по разработке шкал предложена следующая градуировка значений индекса  $K_y$ . Если  $K_y < 0,33$  уровень самоорганизации – низкий; если  $0,33 - 0,66$  – средний; если больше  $0,66$  – высокий.

Следовательно, в случае, когда доля самоорганизации в процессах менеджмента качества по результатам расчетов высокая необходимо пересмотреть критерии оценки результативности

процесса (п. 4.1 ISO 9001) и в процедуру “анализ со стороны руководства” (п. 5.6 ISO 9001) включить результаты расчетов  $K_y$ .

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лазарев В.Н.* Модель управления и самоорганизации в процессе развития социально-экономической системы // Известия Самарского научного центра РАН. Специальный выпуск “Актуальные проблемы экономики”. 2006. С. 145-156.
2. *Лазарев В.Н.* О взаимосвязях транзакционных, управленческих и производственных издержек // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2007. № 10 (36). С. 64-68.
3. *Лазарев В.Н.* Оценка условий целесообразности вертикальной и горизонтальной интеграции предприятий // Экономические науки. 2009. № 2 (51). С. 183-186.

### SELF-ORGANIZATION IN THE PROCESSES OF MANAGEMENT QUALITY SYSTEMS

© 2010 Y.S. Klochkov

Samara State Aerospace University

The article deals with the problems of development of the “process approach” and gives recommendations for evaluating basic processes of quality management systems taking into account “level of self-organization”.

Key words: management of quality, process, self-organization, cost at quality.