

С.В.Кортов, доц., канд. физ.-мат. наук,
ГОУ УГТУ-УПИ, Екатеринбург,
Л.А. Малышева, доц., канд. экон. наук,
ИПК УГТУ-УПИ, Екатеринбург

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ

В общем случае под изменениями будем понимать целенаправленный перевод системы из одного состояния в другое. Здесь важно отметить целенаправленность действий, наличие двух состояний - текущего и желаемого и существование некоторого переходного процесса. Изменения - это организационный процесс, основанный на сознательной деятельности менеджеров, направленной на нарушение динамического равновесия организации и на относительно устойчивое изменение организационной структуры, вызванное этой деятельностью [4]. Не следует забывать о приоритетности целей над функциями, функций над структурой. Поэтому обсуждение эффективности организационных изменений немыслимо без оценки влияния внешней среды, целеполагания, организационной структуры. Необходимость управления изменениями в условиях нестабильности внешней среды, обусловленной тенденциями глобализации, интеграции, информационной экспансии, не вызывает сомнений, проблема заключается в оценке эффективности управления изменениями.

Сравнительная характеристика подходов к оценке эффективности

Под эффективностью будем понимать способность системы производить при ее изменении (и при изменении условий ее функционирования) больший экономический эффект, чем в других условиях, а также реализацию этой способности [3]. Приведенное понятие эффективности основано на сравнении двух состояний системы, каждое из которых описывается одинаковым набором переменных. Результатом сравнения является некий интегральный показатель разницы между состояниями - ΔA .

Первая группа подходов к оценке эффективности базируется на определении эффекта - разницы между результатами деятельности. Здесь речь идет о показателях в натуральном измерении, например, затратах, объеме производства и других. Очевидно, что чем выше (ниже) абсолютное значение показателей, тем больше эффект. В случае равных затрат - чем выше эффект, тем больше эффективность [4]. В общем виде модель выражается в форме закона само-

сохранения, согласно которому эффективной является организация, для которой сумма созидательных ресурсов больше потенциала разрушения.

К данной группе методов оценки эффективности также могут быть отнесены: рост прибыли и рентабельности; увеличение капитализации; снижение совокупной стоимости владения и другие, обусловленные увеличением положительного эффекта. Таким образом, повышение эффективности управления изменениями достигается путем максимизации разницы между двумя состояниями системы: $\Delta A > \max$.

Оценка эффективности, базирующаяся на абсолютном значении показателей, достаточно популярна в силу ее простоты и понятности. Основным недостатком перечисленных вариантов заключается в отсутствии учета факторов внешней среды. Этот недостаток устраняется при использовании для оценки эффективности теории транзакционных издержек Р. Коуза.

Теория транзакционных издержек учитывает воздействие ближнего окружения. В то же время существует ряд ограничений по использованию данной теории при оценке эффективности организационных изменений [2]:

- отсутствие общепринятого в мировой практике учета, основанного на применении системы национальных счетов, осложняет измерение транзакционных издержек;
- отсутствие и закрытость информации по предприятиям затрудняет выявление доли транзакционных издержек в общей структуре затрат;
- небольшой объем данных и недавно начавшиеся аналитические исследования не дают возможности проследить динамику показателей.

Вторая группа подходов к оценке эффективности базируется на системном анализе (Л. Берталанфи, Ст. Бир, Н. Винер) и развившейся в 90-х гг. на его основе теории организационного инжиниринга (М. Хаммер, Дж. Чампи, П. Страссман, Э. Деминг).

Суть изменений заключается в планировании желаемого состояния, анализе текущего и разработке комплекса мероприятий по переходу из одного состояния в другое. Здесь эффективность оценивается по отклонению от запланированного, и это отклонение должно равняться нулю, то есть $\Delta A = 0$. Таким образом, осуществляется управление по отклонениям.

Здесь же можно упомянуть технологии бенчмаркинга - способ изучения деятельности хозяйствующих субъектов с целью использования их опыта для своей организации, то есть за эталон берется модель успешного на текущий момент предприятия.

В то же время планирование желаемого состояния во всех перечисленных случаях имеет ряд недостатков:

- отсутствует учет изменений внешней среды, следовательно, желаемое состояние $t+1$, запланированное в момент времени t , может быть неоптимальным;
- зачастую не определена система показателей, характеризующая желаемое состояние (исключение составляет система сбалансированных показателей Р. Каплана и Д. Нортон [5]);

- вызывает затруднение контроль значений показателей, имеющих качественные характеристики;
- усложняется контроль реализации организационных мероприятий в силу высокой степени их инерционности и зависимости от субъективных факторов.

Запланированное состояние системы на момент его достижения может оказаться неоптимальным, то есть управление изменениями, по формальному признаку, может быть признано эффективным, однако неверно спланированное желаемое состояние не дает возможности признать данный факт. В таком случае лучше оценивать эффективность не относительно планируемых характеристик, а на основе идеальной модели.

Третью группу подходов к оценке эффективности составляют теории, в основе которых лежит не запланированная, а идеальная модель будущего состояния. Сложность заключается в определении этого идеального состояния. Если нам удастся построить идеальную модель, то эффективность управления изменениями будет заключаться в минимизации отклонения от эталона: то есть $\Delta A \rightarrow \min$.

На сегодняшний день известны зарубежные модели, основанные на статистических исследованиях. В частности, модель Альтмана, характеризующая вероятность банкротства. Применимость данной модели в отечественных условиях ограничена в силу неразвитого фондового рынка, недостаточного объема (зачастую отсутствия) статистических данных. Рассчитанные по данным зарубежных предприятий коэффициенты не совсем подходят для российской экономики. К этой же группе методик можно отнести рейтинги. В том случае, когда алгоритм составления рейтинга базируется на количественных показателях и известно желаемое значение каждого из них, то можно говорить об идеальной модели с числовой характеристикой, равной сумме значений компонентов (возможно, с разными весовыми коэффициентами).

Фактически, недостатки подходов третьей группы нами уже перечислены, а основным достоинством подобных методик является учет внешней среды.

Подведем некоторые итоги

Несмотря на многообразие подходов к оценке эффективности управления изменениями, существуют недостатки, затрудняющие их практическое использование. Что касается организационных изменений, то наиболее подходящими для оценки эффективности можно считать технологии реинжиниринга, теории транзакционных издержек, бенчмаркинг. Однако перечисленные идеи не содержат методик оценки эффективности.

Остановимся еще на одном определении эффективности, интересном нам с точки зрения разницы между состояниями. Эффективность — это количественная характеристика, дающая возможность: а) сопоставления эффективности одной системы в разных условиях; б) сравнения эффективности разных систем между собой; в) определения, так называемой, абсолютной эффективности [3]. Выделенные нами группы подходов к оценке эффективности соответствуют определению. Подходы, максимизирующие отклонение от существующего

($\Delta A \rightarrow \max$), соответствуют сопоставлению эффективности одной системы в разных условиях (а). Стремление достичь запланированного состояния ($\Delta A = 0$) основано на сравнении разных систем между собой (особенно в части бенчмаркинга) - (б). И, наконец, минимизация отклонения от идеальной модели ($\Delta A \rightarrow \min$) связана с определением абсолютной эффективности (в). Варианты (а) и (б) задают относительную эффективность.

Показатели эффективности управления изменениями

Р. Акофф утверждает, что “изменение всегда ускоряется и усложняется” [1], то есть основными характеристиками изменений являются скорость и сложность.

Скорость, с которой происходят изменения внешней среды или организационные изменения, сама по себе ничего не значит. Эффективность управления изменениями определяется быстродействием, то есть периодом времени, в течение которого в системе выполняется цикл (реализуется алгоритм) управления. Сложность изменений характеризуется числом взаимодействующих компонентов и количеством связей. Отдельно взятые взаимосвязи не характеризуют эффективность управления. Важным фактором является способность системы изменять связи с целью повышения эффективности ее функционирования.

Под адаптивностью будем понимать способность системы изменять свои параметры в связи с изменениями в ней самой или в зависимости от условий ее применения с целью повышения эффективности системы [3]. Адаптивная система, во-первых, является открытой, то есть получает информацию из внешней среды; во-вторых, использует эту информацию для корректировки собственного поведения; в-третьих, повторяет процесс корректировки поведения на основе обратной связи.

Сложность оценки адаптивности организационных систем обусловлена следующими факторами:

- отсутствием системы сопоставимых параметров внешней и внутренней среды, обусловивших причинно-следственные связи изменений;
- преобладанием качественных, а не количественных параметров;
- необходимостью учета динамики внешней и внутренней среды.

Введем термин мгновенной адаптивности, который определяет отклик организации на потребности внешней среды. Коэффициент мгновенной адаптивности (A_M) характеризует возможность и степень приспособленности организации к внезапно наступившему событию во внешней или внутренней среде, при этом само событие следует охарактеризовать релевантными переменными состояниями внутренней среды.

Коэффициент перспективной адаптивности (A_{II}) характеризует возможность и степень приспособленности организации к событию во внешней или внутренней среде, которое может наступить в течение некоторого периода t .

$$A_{II} = A_M + \frac{t}{12} \Delta A_M,$$

где ΔA_M – абсолютное отклонение коэффициента адаптивности, равное разности его значения на конец и начало отчетного периода (12 мес.);

t – продолжительность периода, мес.

Расчет коэффициента перспективной адаптивности относится к прогнозным и имеет существенный недостаток: предполагается, что в течение года ситуация более или менее стабильна. Это дает возможность рассчитать значение адаптивности через промежуток времени t , лежащее на прямой, проведенной через две точки - на начало и конец отчетного периода. С другой стороны, организационные изменения инерционны, и вряд ли за период, меньше года, удастся достоверно оценить степень адаптивности.

Нами предлагается оценивать мгновенную адаптивность организации на основе рейтинга. Причем здесь речь может идти об относительной и абсолютной адаптивности. Если в основе рейтинга лежит факторная модель, задающая идеальное состояние, то адаптивность является абсолютной. Иначе - относительной.

Факторная модель абсолютной адаптивности

Разработка факторной модели должна быть сделана с учетом некоторого события, на которое организация должна откликнуться, или, другими словами, к которому должна адаптироваться. В зависимости от состояния факторов внутренней среды организации потребуются различные ресурсы (стоимостные, материальные, календарные и т.п.). Чем больше ресурсов необходимо привлечь, тем ниже степень адаптивности. От выбора события зависят показатели, входящие в факторную модель. В качестве примера события рассмотрим актуальную на сегодняшний день проблему - вступление в члены ВТО.

За основу факторной модели абсолютной адаптивности предприятий к вступлению в члены ВТО предлагается:

- во-первых, сформулировать требования внешней среды к абсолютно адаптивной (идеальной) организации с позиции наступления заданного события;
- во-вторых, идентифицировать различие между идеальным и реальным состоянием (ΔA).

Предполагается, что ΔA пропорциональна затратам организации на приближение к идеальному состоянию. Методика построения факторной модели заключается в декомпозиции по функциональным областям для выявления релевантных факторов внутренней среды организации, которые будут являться центрами затрат (рис. 1).

Структура факторной модели является достаточно универсальной для оценки адаптивности (готовности) к событиям как внешней, так и внутренней среды. Для количественной оценки предлагается система квалиметрических оценок (см. таблицу). Каждая функциональная область имеет нормированную экспертную оценку, характеризующую ее значимость с точки зрения адаптивности к определенному событию. Перечень показателей в рамках каждой функциональной области и их весовые коэффициенты также определяются экспер-

ным путем. Каждый показатель может принимать одно из трех значений: 1 - нет (отсутствует), 2 - частично присутствует, 3 - да (имеется в наличии).

Внешняя среда						
<i>Характеристики абсолютно адаптивной организации</i>						
Дифференциация, специализация, ответственность стандартам требований по качеству	Применение новейших достижений НТП в производстве и организации труда	Производительность, экологичность, энергоэффективность, автоматизация, нормативный износ	Доступность, приемлемая стоимость, качество	Управление компетентностью	Соответствие международным стандартам финансового учета, долгосрочные заимствования	Стандартизованные модели систем управления
Факторы внешней среды						
Рынки сбыта	Научно-технический прогресс	Технологии	Материальные ресурсы	Рынок труда	Финансовые рынки	Модели менеджмента
Внутренняя среда						
<i>Система управления</i>						
Маркетинг	Инновационный менеджмент	Производство	Логистика	Управление персоналом	Управление финансами	Планирование, регулирование, учет и контроль
Функциональные области						
Сбыт	НИОКР	Производство	Снабжение	Персонал	Финансы	Организация

Рис. 1. Структура факторной модели

Таблица

Система релевантных показателей внутренней среды, характеризующих адаптивность организации при вступлении в члены ВТО

Функциональная область	Весовой коэффициент области	Показатель	Весовой коэффициент фактора
Сбыт	0,20	Следование международным стандартам качества (не применяются, применяются частично, применяются ко всей номенклатуре)	0,3
		Охват рынков (узкий, средний, широкий)	0,2
		Экспортный потенциал (низкий, средний, высокий)	0,2
		Ассортимент (узкий, средний, широкий)	0,1

Функциональная область	Весовой коэффициент области	Показатель	Весовой коэффициент фактора
		Уровень конкуренции (низкий, средний, высокий)	0,1
		Сертификация качества товара (нет, применяются к части выпускаемой продукции, продукция сертифицирована полностью)	0,1
НИОКР	0,10	Наличие затрат и центров ответственности за НИОКР (нет, существуют элементы, да)	1,0
Производство	0,20	Уровень и состояние основных технологических процессов (неудовлетворительное, удовлетворительное, высокое)	0,4
		Уровень и состояние технологического оборудования (неудовлетворительное, удовлетворительное, высокое)	0,4
		Степень автоматизации производства (неудовлетворительная, удовлетворительная, высокая)	0,2
Снабжение	0,05	Качество сырья (низкое, среднее, высокое)	1,0
Персонал	0,10	Целевое управление компетентностью персонала (бессистемное, есть элементы системы, имеется система)	1,0
Финансы	0,20	Применение международных стандартов бухгалтерского учета (не применяются, частично применяются, применяются)	0,5
		Выход на рынок долгосрочных займов (отсутствует, не регулярно, регулярно)	0,5
Организация	0,15	Управление качеством (отсутствует система качества, есть элементы системы качества, имеется система качества)	0,3
		Планирование ресурсов ERP, MRP (отсутствует, есть элементы, имеется)	0,2
		Наличие стратегии конкурентоспособности (отсутствует, есть элементы, имеется)	0,3
		Управленческая информационная система (отсутствует, есть элементы, имеется)	0,2

Веса определялись методом независимого опроса (голосования) пяти экспертов с последующей проверкой согласования ответов.

Анализ адаптивности предприятий при вступлении России в ВТО на основе факторной модели

Анализ современного состояния отраслей промышленности показывает, что в 2001 г. более высокие темпы роста были характерны для отраслей, работающих на внутренний рынок. Рейтинг "Эксперт-200" показал, что крупные промышленные предприятия в полтора раза производительнее и на две трети рентабельнее предприятий среднего уровня. Это объясняется, в первую очередь, эффектом масштаба: чем меньше концентрация предприятий в отрасли, тем выше их рентабельность (в мировой практике наоборот). Крупные пред-

приятия имеют возможность обеспечить более качественный менеджмент, привлечь высококвалифицированных консультантов.

Перечисленные причины позволяют сделать вывод о том, что именно крупные промышленные предприятия в первую очередь нуждаются в модели управления изменениями как факторе повышения эффективности их деятельности.

В конце 2001 года силами Некоммерческого Партнерства «Уральское Качество» и Союза металлургов Урала проводилось анкетирование предприятий металлургического комплекса. Хотя целью опроса был анализ систем управления, нам показалось возможным на основе полученных данных оценить адаптивность предприятий в соответствии с приведенной выше методикой. Из 50 разосланных анкет ответы на вопросы представили 20 респондентов, что составило 40 % от опрошенных. Среди приславших анкеты оказались 8 - предприятия черной металлургии, 9 - предприятия цветной металлургии и 3 предприятия, изготавливающие продукцию для металлургической промышленности. Рассчитанные в относительных единицах коэффициенты мгновенной адаптивности представлены на рис. 2.

Предприятия с большими значениями адаптивности затратят меньше ресурсов (человеческих, материальных, стоимостных, календарных и проч.) при вступлении России в члены ВТО. Можно предположить наличие зависимости между значением адаптивности и готовностью предприятия к наступлению события.

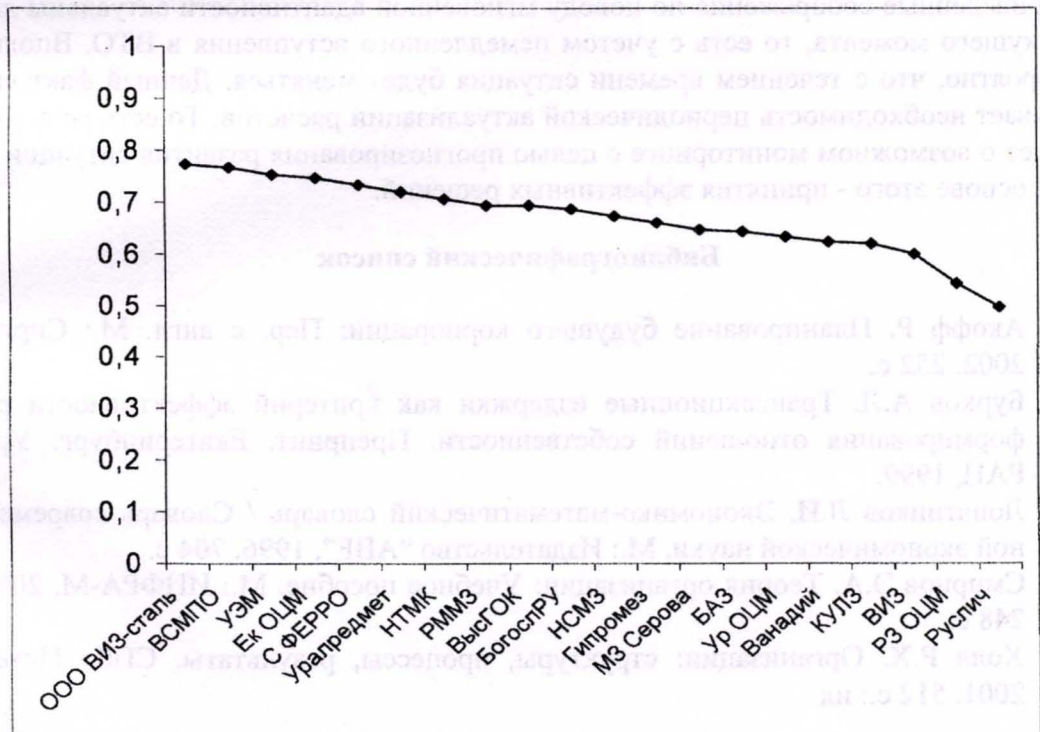


Рис. 2. Относительные уровни адаптивности предприятий

Выводы:

1. Сложности с получением данных и их адекватной экспертной оценкой не позволили, во-первых, оценить динамику адаптивности и сопоставить сделанные нами выводы с уже произошедшими событиями, во-вторых, не дали возможности сформулировать более точные рекомендации по поводу количественной оценки адаптивности.
2. Методика оценки адаптивности на основании результатов анкетирования предприятий, безусловно, имеет серьезную субъективную составляющую, но, как показано в настоящей статье, может быть использована как достаточно дешевый способ первичной оценки ситуации, определения проблемных зон, наиболее значимых факторов, что является ценной информацией для принятия решений.
3. Следует различать понятия адаптивности и готовности к вступлению в члены ВТО. Готовность является внешним показателем и его лучше оценивать на основе последствий от наступления события, адаптивность же является внутренним фактором и косвенно характеризует объем дополнительных ресурсов для достижения уровня готовности к событию. В случае максимального значения адаптивности предприятие, действительно, готово к наступлению события, поскольку это не потребует никаких дополнительных затрат.

В заключение следует отметить, что адаптивность, как динамический критерий должна характеризоваться не абсолютной величиной, а приростом. Приведенные соображения по поводу мгновенной адаптивности актуальны для текущего момента, то есть с учетом немедленного вступления в ВТО. Вполне вероятно, что с течением времени ситуация будет меняться. Данный факт вызывает необходимость периодической актуализации расчетов. То есть речь уже идет о возможном мониторинге с целью прогнозирования развития ситуации и, на основе этого - принятия эффективных решений.

Библиографический список

1. Акофф Р. Планирование будущего корпорации: Пер. с англ. М.: Сирин, 2002. 252 с.
2. Бурков А.Л. Трансакционные издержки как критерий эффективности реформирования отношений собственности. Препринт. Екатеринбург: УрО РАН, 1999.
3. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь / Словарь современной экономической науки. М.: Издательство "АВФ", 1996. 704 с.
4. Смирнов Э.А. Теория организации: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2000. 248 с.
5. Холл Р.Х. Организации: структуры, процессы, результаты. СПб.: Питер, 2001. 512 с.: ил.