



**И. Ю. РЫКОВ**

Эксперт в области права, банкротства и антикризисного управления, председатель комиссии по финансовому анализу и антикризисному управлению «Российской коллегии аудиторов», руководитель учебного центра «Банкротство Плюс». Область научных интересов: экономика, антикризисное управление.

E-mail:

pressrykov@gmail.com

Выделены и описаны характерные особенности двух основных подходов к моделированию процессов менеджмента. Первый – системно-кибернетический (разделение процедуры управления на процессы), второй – моделирование этапов развития фирмы по Л. Грейнеру (разбиение жизненного цикла компании на этапы). Каждый подход к моделированию бизнес-процессов подробно рассматривается с использованием простых схемы и таблицы. Цель исследования – познакомить руководителей компаний с наиболее эффективными системами управления на предприятии для правильного организационного развития фирмы, для преодоления кризисов организаций и минимализации их последствий. Приведены общие закономерности оптимального построения механизмов антикризисного управления компанией.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

моделирование по Л. Грейнеру, моделирование процессов менеджмента, системно-кибернетический подход.

# Системные аспекты морфологии переходных кризисных явлений в организациях

Системно-кибернетический подход к моделированию процессов менеджмента в организации предполагает ее рассмотрение в качестве социально-экономической системы, в состав которой входят управляемый объект и подсистема управления, взаимосвязанные между собой, а также значимые в данном контексте элементы внешней среды (рис. 1).

Любая совокупность управляющих воздействий ориентируется на конкретную цель, например рост прибыли или снижение издержек. Это

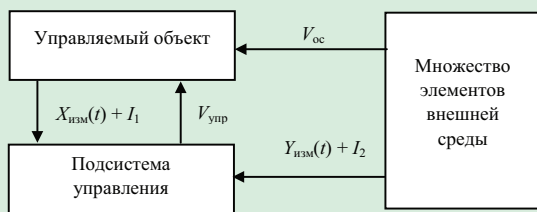
позволяет говорить о существовании оптимального в некотором смысле варианта и теоретически предположить возможность его моделирования [Волкова В.И., Денисов А.А., 1997]. Моделирование совокупности воздействий мало применимо на практике ввиду чрезвычайной сложности, комплексный подход к этой задаче должен включать в себя создание динамической мо-

дели организации в целом, динамической модели подсистемы управления, модели взаимодействия организации и множества значимых для нее элементов внешней среды и модели информационных флуктуаций.

В целях обеспечения предсказуемости результатов управленческих воздействий, как правило, производится ряд допущений, формализуемый с точки зрения теории управления, а сама процедура управления дифференцируется на взаимосвязанные процессы (рис. 2).

Процедура управления разбивается на процессы планирования, контроля, регулирования, учета и анализа, каждый из которых несет определенную функциональную нагрузку [Туманов М.П., 2005]. Планирование понимается как определение совокупности будущих (желаемых) изменений управляемого процесса. Процессы учета подразумевают регистрацию текущих характеристик управляемого объекта, их мониторинг через дискретные отрезки времени. Процессы контроля сводятся к периодическому вычислению отклонений фактических состояний управляемого объекта от запланированных значений его характеристик. Регулирование заключается в обеспечении соответствия функционирования управляемого процесса заданным параметрам, анализ – в подведении своего рода итога протекания управляемого

**Рис. 1. Процесс управления организацией**



$t$  – время;  $X_{изм}(t)$  – вектор измеряемых параметров объекта управления;  $Y_{изм}(t)$  – вектор измеряемых параметров внешней среды;  $V_{упр}$  – управляющее воздействие;  $V_{ос}$  – воздействие внешней среды на управляемый объект;  $I_1$  и  $I_2$  – информационные флуктуации

процесса в течение периода управления, определении степени достижения запланированных результатов и повлиявших на нее факторов.

Очевидно, что качество и адекватность функционирования системной модели процедуры менеджмента зависит от множества разнородных по своей природе факторов, среди которых важное место занимают направление вектора организационного развития (стратегические цели текущего периода управления) и параметрические особенности внутренней среды конкретного предприятия. Данные факторы, в свою очередь, в значительной степени зависят от уровня развития (текущей фазы жизненного цикла) управляемой организации.

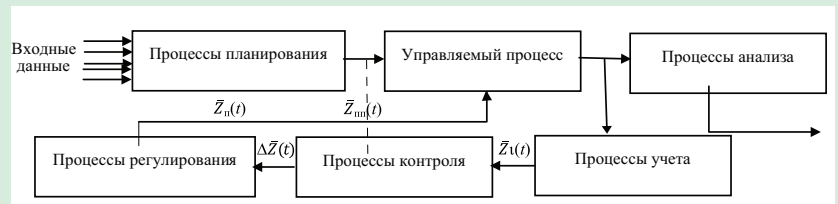
Понятие «жизненный цикл организации» предложено К. Боулдингом в 1950 году [Боулдинг К., 1969]. Применение к социально-экономическим системам сравнения с живыми организмами позволило определить общие для всех предприятий фазы развития. С тех пор были созданы модели, описывающие различные подходы к пониманию и практическому применению понятия. Тем не менее существует значительное сходство между используемыми в них принципами дифференцирования этапов развития предприятий.

Модель Л. Грейнера – одна из наиболее применимых с точки зрения антикризисного менеджмента (рис. 3). Ее ценность для антикризисного управления заключается в том, что развитие организации описывается путем разбиения ее жизни на пять этапов организационного развития, которые достаточно просто дифференцируются. Каждый этап формализован с точки зрения наличия и роста уровня тех или иных внутренних противоречий в компании, закономерно приводит к развитию одного из организационных кризисов. Рассмотрим этапы и следующие за ними кризисные явления в контексте системно-кибернетической модели управления предприятием (см. таблицу).

Творческая фаза роста. Незначительное число сотрудников предприятия и низкий уровень специализации управленческого персонала, все роли которого зачастую исполняются одним человеком – учредителем предприятия. В результате, как правило, отсутствует четкая внутренняя организационная структура. На этом этапе еще нет блоков системы управления (см. рис. 2), само управление имеет неформальный характер и направлено в основном на создание продукции и определение границ занимаемой организацией рыночной ниши. Стремительное развитие предприятия приводит к росту численности персонала и вполне закономерному увеличению требований к компетенциям руководства. После того как руководство достигает определенного, «критического» уровня

в зависимости от индивидуальных возможностей менеджеров происходит «кризис лидерства». Углубление дисбаланса между разросшимся предприятием со сравнительно сложной структурой и отсутствием кадрового резерва, необходимого для адекватного управления, заставляет услож-

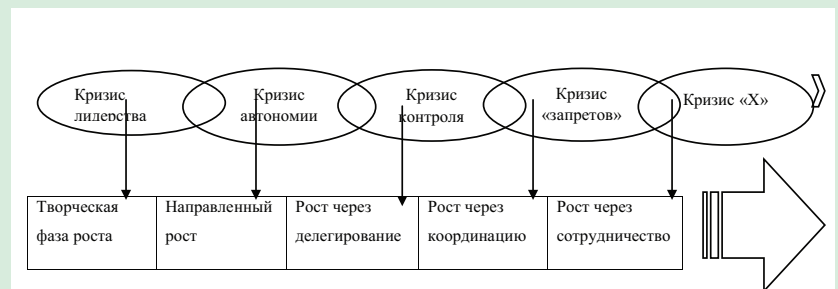
Рис. 2. Процедура управления в виде совокупности процессов:



$\bar{Z}_{mn}(t)$  – запланированное течение процесса;  $(t_0, t_{mn})$  – период планирования;  $\bar{Z}(t)$  – состояние процесса в момент времени  $t$ ;  $\Delta\bar{Z}(t)$  – отклонение  $\bar{Z}(t)$  от  $\bar{Z}_{mn}(t)$ ;  $\bar{Z}_n(t)$  – скорректированное течение процесса

нить и формализовать систему менеджмента, внедрить в практику основные цели, приоритеты и основные принципы ее функционирования. То, насколько успешно будут преодолены кризисные явления, зависит именно от своевременности

Рис. 3. Жизненный цикл организации и кризисы роста [Greiner L., 1972]



и эффективности выстраивания системы менеджмента, согласованности между собой уже дифференцировавшихся процессов планирования, учета, контроля, регулирования и анализа.

Направленный рост. Характерно дальнейшее усложнение структуры, расширение штата и повышение уровня специализации управленческого персонала. На предприятии действует достаточно жесткая централизованная система управления, одним из существенных недостатков которой является низкая скорость принятия решений, менеджеры среднего звена вынуждены согласовывать решения с вышестоящим руководством. Данное обстоятельство способно существенно замедлить генеральные бизнес-процессы компании и привести к возникновению кризиса автономии.

Рост через делегирование. В соответствии с системно-кибернетическим подходом к процессам управления в организации отмеченные негативные

## Зависимость основных факторов системы менеджмента от этапа развития организации [Greiner L., 1972]

Элементы системы управления	Творческая фаза роста	Направленный рост	Рост через делегирование	Рост через координацию	Рост через сотрудничество
Направленность вектора целей менеджмента	Производство и реализация	Повышение эффективности	Увеличение доли рынка	Консолидация предприятия	Инновационная активность
Структура системы управления	Неформальная	Централизованная	Дивизиональная	Линейно-групповая	Матричная
Стиль управления	Индивидуалистический	Директивный	Основанный на делегировании полномочий	Личное участие	Ревизионный
Основные объекты контроля	Показатели эффективности	Система стандартизации и издержек	Система отчетности и прибыль	Система планирования и инвестиции	Совместные стратегические цели
Генеральный мотив	Собственность	Сдельная прибыль	Личное вознаграждение	Доля в прибыли	Групповое вознаграждение

стороны фазы управляемого роста можно представить в виде гиперфункции существующей в системе менеджмента предприятия обратной связи – неоправданно завышенной роли блока процессов контроля (см. рис. 2). Естественный выход из такой ситуации – расширение объема полномочий средних и низших звеньев менеджмента – выглядит как разделение управляемого процесса на некоторое количество самостоятельных процедур управления, исполнение каждой из которых практически целиком (начиная с планирования и контроля) возлагается на соответствующего менеджера.

Устойчивый рост основных показателей деятельности, в первую очередь, обусловлен мотивацией персонала, повысившейся в результате оптимизации механизмов принятия и практического воплощения управленческих решений. Между тем эти изменения зачастую влекут за собой очередной дисбаланс в системе управления: излишняя автономность ряда менеджеров приводит к принятию решений, в той или иной степени не отвечающих основным стратегическим векторам развития, запланированным руководством компании. Негативные последствия таких решений вновь заставляют высшее руководство организации скорректировать стиль управления, введя более жесткие формы учета и контроля. Очевидно, что в разрезе системной модели процедуры управления предприятием дисбаланс сводится к отставанию уровня развития соответствующих процессинговых блоков, обеспечивающих высшему руководству компании обратную связь от процедур управления. На данном этапе жизненного цикла процедуры управления, на которые ранее дифференцировался основной процесс управления, стали значительно более разнообразными. Указанные процедуры фактически протекают в рамках генерального процесса управления и являются его составной частью. Обнаруживающиеся существенные отклонения от главного вектора развития организации обусловлены значительной психологической и про-

фессиональной разнородностью менеджеров предприятия.

Рост через координацию. Фаза наступает после успешной коррекции процессинговых блоков. Характерна согласованность всего множества принимаемых в рамках хозяйственной деятельности решений с главной стратегической линией развития предприятия, его общими целями. Управление имеет разветвленную структуру, содержит больше, чем на предыдущем этапе, процедур контроля. Положительным эффектом оказывается скоординированность, негативным – существенное снижение скорости принятия решений. Процедуры управления в организации выполняются параллельно (рис. 4). Генеральный управляемый процесс разбит на составляющие задачи, каждая из которых централизованно планируется, контролируется и регулируется, но выполняется в рамках отдельного процесса управления. С одной стороны, такая архитектура системы менеджмента обеспечивает скоординированность всех существующих управляющих воздействий с высшим руководством компании, с другой – значительно задерживает исполнение как промежуточных, основных управленческих решений.

С учетом ряда допущений, позволяющих упростить моделирование функционального аспекта системы менеджмента организации, общее время, необходимое для осуществления требуемых топ-менеджером изменений в генеральном управляемом процессе предприятия, составит:

$$t_{\text{общ}} = \sum_{i=1}^n t_{\text{пр},i} + \sum_{i=1}^n t_{\text{уч},i} + \sum_{i=1}^n t_{\text{кон},i} + \sum_{i=1}^n t_{\text{рег},i} + 6 * \sum_{i=1}^n t_{\text{пер},i} \dots + \sum_{i=1}^n t_{\text{ан},i} + 2 * \sum_{i=1}^n t_{\text{пер},i},$$

где  $t_{\text{пр},i}$  – время осуществления  $i$ -го управляемого процесса;  $t_{\text{уч},i}$  – время производства  $i$ -го процесса учета;  $t_{\text{кон},i}$  – время производства  $i$ -го процесса контроля;  $t_{\text{рег},i}$  – время осуществления  $i$ -го регулирующего воздействия;  $t_{\text{пер},i}$  – время, затрачиваемое на передачу управляющего сигнала от одного объекта системы управления к другому;  $t_{\text{ан},i}$  – время осуществления  $i$ -го процесса анализа.

Как наглядно показывает зависимость,

чем больше управляемых процессов и сопутствующего числа контрольных, учетных и регулирующих точек, тем значительно растет по экспоненте время, необходимое для осуществления всего цикла какого-либо изменения в генеральном управляемом процессе. Когда управленческая структура предприятия некоторого порогового уровня сложности, неизбежно происходит замедление процессов менеджмента, существенное для эффективности хозяйственной деятельности, возникает «кризис запретов».

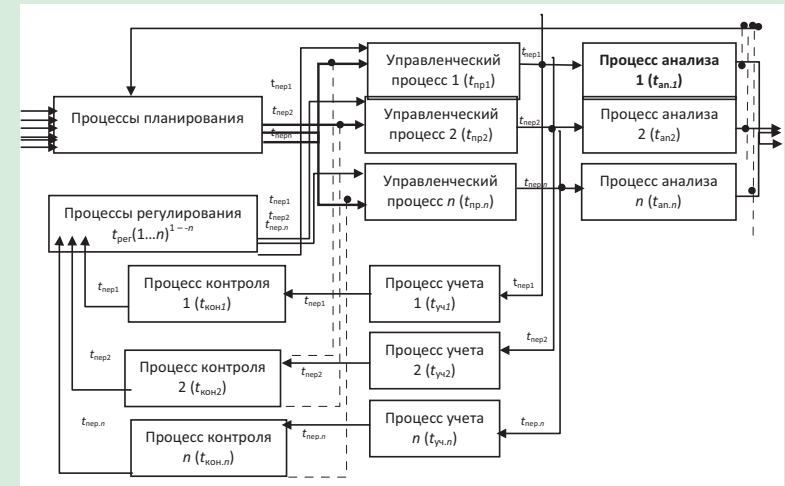
Рост через сотрудничество. Характерны упрощение систем менеджмента и другие необходимые для такой редукции изменения: сокращение штата, введение практики командной работы, возникновение организационной системы обучения персонала. Процессы развития предприятия являются циклическими в том или ином смысле. Данное свойство, характерное для любых социально-экономических систем, способно проявляться в разных масштабах по мере роста и усложнения внутренней структуры предприятия. Так, достаточно крупное предприятие может быть представлено в виде совокупности социально-экономических систем, в роли элементов которой будут выступать ее отделы, подразделения и т. д. Вполне обосновано и предположение о том, что каждое из составляющих подсистем будет развиваться (конечно, с учетом ряда особенностей, вызванных внешними по отношению к ним управляющими воздействиями со стороны руководства организации) согласно изложенным выше тенденциям, претерпевая в процессе своего развития изменения, характерные для всех социально-экономических систем в целом. В конкретный момент времени указанные подсистемы могут находиться в различных фазах развития, в том числе в кризисных состояниях. Это достаточно красноречиво свидетельствует о необходимости проводить анализ состояния отдельных подразделений и определять текущий этап жизненного цикла каждой подсистемы в рамках мониторинга кризисных явлений.

С учетом аспектов цикличности системного развития можно сформулировать положения, опи-

сывающие общие закономерности оптимального построения механизмов антикризисного управления на предприятии.

Любое эндогенное кризисное явление, протекающее на предприятии, обусловлено, прежде всего, несовершенством существующей системы управления. Среди возможных факторов – несоот-

Рис. 4. Процедуры управления организацией в фазе «рост через координацию»



ветствие направления вектора применяемых управленческих воздействий текущему этапу развития организации; непонимание внутренней целевой проблематики механизмов менеджмента и ее взаимосвязи с фазой жизненного цикла предприятия.

Последовательное увеличение предприятия приводит к росту и усложнению системы управления, которые не всегда происходят оптимальным образом, в соответствии с потребностями менеджмента, зачастую сопровождаются чрезмерной бюрократизацией и существенным замедлением основных процессов управления, что в конечном счете приводит к развитию кризисов роста.

Для превентивного антикризисного управления нужна комплексная оценка текущего уровня развития предприятия, с учетом важности соответствия системы менеджмента и всех ее компонентов качественному и количественному составу множества управляемых объектов.

1. Антикризисное управление: теория, практика, инфраструктура (2010) / Под ред. Г. А. Александрова. М.: БЕК. 544 с.
2. Боулдинг К. (1969) Общая теория систем — скелет науки // Исследования по общей теории систем. М.: Наука. 118 с.
3. Волкова В. И., Денисов А. А. (1997) Основы теории систем и системного анализа. СПб.: СПбГУ. 510 с.
4. Гранберг А. Г. (1969) Целевая функция общественного благосостояния и критерии оптимальности в прикладных народнохозяйственных моделях // Проблемы народнохозяйственного оптимума / Под ред. А.Г. Аганбегяна и К.К. Вальтуха. М.: Экономика. С. 45–97.
5. Общая теория систем (2005) / А. М. Иванов, В. П. Петров, И. С. Сидоров и др. СПб.: Научная мысль. 480 с.
6. Туманов М. П. (2005) Теория управления. Теория линейных систем автоматического управления: Учеб. пос. М.: МГИЭМ. 82 с.
7. Эшби У. Р. (1959) Введение в кибернетику. М.: ИЛ. 432 с.
8. Greiner L. (1972) Evolution and Revolution as Organizations Grow // Harvard Business Review. July–August. P. 92–93.