ПОДСИСТЕМЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Юрий Иванов, д.э.н., профессор

В каждом из существующих ныне вариантов теории (модели) организации она рассматривается с акцентом на те, или иные особенности. В институционально-эволюционной теории организация представляет собой открытую систему, состоящую из многочисленных взаимозависимых частей (подсистем). В зависимости от способа разделения организации на подсистемы определяются их поведение и характеристики.

В эволюционной теории модель организации представляет собой поведение объектов в среде, подобной биологической популяции. Поведение организации в первую очередь определяется взаимоотношениями между членами этой популяции, во вторую — внутренними характеристиками объекта, к числу которых относятся устоявшиеся правила принятия решений в ответ на те, или иные внутренние или внешние воздействия. Основоположники эволюционной теории Р.Нельсон и С.Уинтер назвали их «рутинами». Считается, что за время функционирования организации в ней складываются определенные традиции и процедуры принятия решений, алгоритмы реагирования на изменение внешней и внутренней среды. Эти правила и определяют поведение организации в конкурентной борьбе.

Эволюционная модель организации, в отличие от классической, признает, что у организаций нет единого критерия оптимальности принятия решений. Этот критерий носит индивидуальный характер, отражая не только индивидуальные предпочтения, но и исторический опыт деятельности организации, ее успехов и неудач.

Поскольку институциональная и эволюционная теории организации не противоречат, а, наоборот, дополняют друг друга, принято объединять их в единую институционально-эволюционную теорию организации. Для современной российской промышленности характерен высокий темп институциональных преобразований организаций.

С точки зрения системного подхода организации могут быть отнесены к группе сложных технико-экономических систем. Они характеризуются многоуровневой структурой, представлены совокупностью юридически самостоятельно действующих, обладающих активностью

элементов. Сложность управляемой системы определяется, с одной стороны тем, что в ее состав входит много первичных элементов, а, с другой стороны, сами элементы — это сложные динамические системы, характеризующиеся в значительной степени неопределенностью поведения, многоаспектностью функционирования и взаимосвязей как внутри объекта управления, так и снаружи его.

> **Организация в организационно-социологическом плане — это системная группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей.**

По отношению управления к возмущениям среды организации относятся к самоуправляющимся системам. Чем выше уровень самоуправления организационно-экономической системы, тем разнообразнее и совершеннее система управления приспосабливается к внешней среде. По адаптации управления к среде организации могут быть отнесены к самообучающимся системам, поскольку в процессе деятельности они совершенствуют свое поведение, свою управляющую программу для выработки необходимых воздействий, появляются новые положения, инструкции, методы и модели, используемые в управлении.

По характеру адаптации организации можно отнести к самоорганизующимся системам, так как в процессе приспособления они меняют структуру системы управления. Такое разделение систем требует обязательного их ресурсного и информационного обеспечения, разработки моделей, описывающих вещественные и информационные преобразования. Таким образом, организации являются большими, сложными, многоцелевыми и многофункциональными, нелинейными и вероятностными, динамическими, самосовершенствующимися управляемыми информационно-вещественными системами.

Разделение на подсистемы

Организация представляет собой открытую систему, состоящую из многочисленных взаимозависимых частей, тесно переплетающихся с внешним миром. Организация состоит из подсистем, при этом обладает внутренними и внешними характеристиками. Поведение и характеристики каждой из подсистем определяются в зависимости от способа разделения организации на подсистемы.

Вариант А. Организация делится на четыре подсистемы: это технология, организация, персонал и экономика, тесно связанные между собой (рис.1). Этот вариант предназначен для целей управления и позволяет определить и проанализировать связи между подсистемами и их поведение на различных этапах жизненного цикла организации.

Технология — это сочетание квалификационных навыков, оборудования, инфраструктуры, инструментов и соответствующих технических знаний, необходимых для осуществления желаемых преобразований в материалах, информации или людях. Технология, применяемая в организации, определяет ее технологический тип.

Организация (процесс)	Экономика
Технология	Персонал

Рис. 1. Основные подсистемы организации

Организация (как процесс) — это организационная структура, организационные регламенты работы, организационная культура.

Организационная структура, в свою очередь, — это логические взаимоотношения уровней управления и подсистем объекта управления, построенные в форме, позволяющей наиболее эффективно достигать целей организации. Современные теории менеджмента выделяют бюрократические, адаптивные и конгломератные организационные структуры предприятий.

Экономика организации — одна из важнейших областей внутренних и внешних характеристик организации. В экономике организации важную роль играют транзакционные и внутрипроизводственные затраты. Транзакционные издержки можно интерпретировать, как затраты на адаптацию организации к меняющимся рыночным условиям. Если на рынке, где работает организация, ничего не меняется, то его транзакционные издержки равны нулю. Транзакционные издержки связаны с поиском, налаживанием и поддержанием новых рыночных связей. Внутрипроизводственные затраты связаны с производством и реализацией продукции на устойчивом рынке.

Персонал организации. Существует три основных аспекта человеческих характеристик в подходе к управлению: поведение отдельных людей, поведение людей в группах, поведение руководителя. Более подробно этими вопросами занимается наука «организационное поведение». Понимание и успеш-

ное управление человеческой составляющей достаточно сложно, потому что поведение человека в обществе и на работе является следствием сложного сочетания индивидуальных характеристик личности и внешней среды.

Все внутренние характеристики связаны между собой, образуя рабочую среду — некую совокупность внутренних переменных, которые с помощью процесса управления модифицированы и приспособлены к потребностям организации. Число включенных сюда факторов, бесконечные потенциальные вариации каждой характеристики и то обстоятельство, что все эти факторы взаимосвязаны и меняются во времени, делает рабочую среду организации чрезвычайно сложной. Состояние и функционирование рабочей среды во многом определяет результаты и эффективность деятельности организации.

Вариант Б. В качестве подсистем организации могут быть выделены внеоборотные нефинансовые активы, оборотные материальные активы, персонал и финансы. В экономике организации они выступают в качестве ресурсов производства (рис. 2). Организация (процесс) и экономика выступают в качестве среды (по Г. Клейнеру: среда — система взаимодействия экономических объектов и место протекания экономических процессов).

Рис. 2. Подсистемы и внутренняя среда организации

Внеоборотные нефинансовые активы имеют длительный жизненный цикл — не менее года. В подсистему входят материальные и нематериальные активы: основные производственные фонды, нематериальные (интеллектуальные) активы, капитальные вложения.

Оборотные материальные активы имеют короткий жизненный цикл — не более года, а для некоторых он равен производственному циклу. В подсистему входят товарно-

материальные ценности (производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция на складе и в отгрузке).

Персонал нанимается на определенный срок. Он принадлежит к привлеченным ресурсам. В подсистему входят работники организации по категориям: постоянные и временные рабочие, руководители, специалисты и служащие.

Финансы — это денежные средства в натуральной форме, в виде записей на счетах или других финансовых документов (акции, облигации и. т.д.). В подсистему входят собственные и заемные средства.

Поведение на этапах жизненного цикла

Как отмечалось выше, организация — это открытая система. Поэтому не меньшую роль, чем внутренние характеристики, для нее играет внешняя среда. В широком плане ее делят на среду прямого воздействия и среду косвенного воздействия. Основные составляющие внешней среды: политические и законодательные факторы, факторы мирового рынка, экономические факторы, техногенные факторы, экологические факторы, ресурсные факторы, социально-демографические факторы, форс-мажорные обстоятельства.

Жизненный цикл организации включает основные фазы ее существования. Эти фазы можно разделить на длинные или основные и короткие или промежуточные. Длинные фазы на графике жизненного цикла можно обозначить как линии (стадии), короткие как точки (переломы). В целом жизненный цикл организации представляет собой последовательность:

возникновение (перелом) — **рост** (стадия) — **кризис** роста (перелом) — **стабильность** (стадия) — **кризис стабильности** (перелом) — **спад** (стадия) — **ликвидация** (перелом).

Схема 1. Модель жизненного цикла организации

При прохождении организацией разных этапов жизненного цикла она определенным образом трансформируется. При этом изменяется поведение отдельных подсистем (табл.1).

Таблица 1. Поведение подсистем на этапах жизненного цикла организации

Подсистема	Стадии и переломы				
	Возникновение	Развитие	Стабильность	Спад	Ликвидация
Технология	Приобретение технологии	Рост технологии	Эволюция и замена технологии	Старение и износ технологии	Списание и распродажа технологии
Персонал	Первичный набор персонала	Рост численности персонала	Стабильность персонала	Снижение численности и старение персонала	Массовое увольнение персонала
Организация	Возникновение оргструктуры	Рост и усложнение оргструктуры	Стабильность организации	Сокращение и упрощение оргструктуры	Ликвидационные процедуры
Экономика	Привлечение первичного капитала	Рост экономических показателей	Стабильность экономических показателей	Снижение экономических показателей	Финансовое банкротство

Комбинации и трансформация

Наибольший интерес с точки зрения функционирования организации и управления этой организацией представляют собой не подсистемы, а их сочетания, комбинации. Эти сочетания образуют реально существующие и признанные элементы менеджмента. Например, технология / организация — организация производства. Изменения характеристик сочетаний подсистем на разных этапах жизненного цикла организации являются составной частью модели жизненного цикла, ее динамическими составляющими (табл.2).

В зависимости от варианта выделения подсистем происходит их трансформация. Для упрощения рассмотрим только вариант Б.

Наибольший интерес с точки зрения экономики представляют экономические сочетания подсистем, включая их полные комбинации. Таких вариантов шесть:

- экономика/организация;
- экономика/технология;
- экономика/персонал;
- экономика/организация/технология;
- экономика/организация/персонал;
- экономика/организация/технология/персонал.

Последнее сочетание описывает организацию в целом. Общей его экономической характеристикой является финансовый поток организации.

Таблица 2. Изменения характеристик подсистем на этапах жизненного цикла организации

Сочетания подсистем	Содержание подсистем	Стадии и переломы				
		Возникновение	Развитие	Стабильность	Спад	Ликвидация
Технология/ Организация	Организация производства	Закупка и монтаж оборудования	Рост выпуска продукции	Стабильность выпуска продукции	Снижение выпуска продукции	Распродажа оборудо-вания
Технология/ Экономика	Стоимость активов	Затраты на закупку и монтаж оборудования	Рост затрат на оборотные средства	Стабильность затрат на оборотные средства	Снижение затрат на оборотные средства	Затраты на ликвида-цию произ-водства
Технология/ Персонал	Технологи-ческие регламенты	Создание регламентов	Развитие регла-ментов	Стабильность регламентов	Сокращение регламентов	Ликвидация регламентов
Персонал/ Организация	Управление персоналом	Создание команды	Поиск, набор и адаптация персонала	Оценка и развитие персонала	Ухудшение качества персонала	Массовое увольнение персонала
Персонал/ Экономика	Затраты на персонал	Затраты незначительные	Рост затрат на персонал	Стабильность затрат на персонал	Уменьшение затрат на персонал	Затраты на расчет и увольнение персонала
Организация/ Экономика	Затраты на организацию	Затраты на создание структуры	Затраты на развитие структуры	Затраты на поддержание структуры	Затраты на сворачива-ние структуры	Затраты на ликвидацию

Возможными являются два варианта создания и развития организации. В первом варианте основные производственные фонды (ОФП) строятся или приобретаются за счет собственных средств (уставного капитала). При этом окупаемость капиталовложений достигается в момент достижения первой точки безубыточности. Во втором варианте ОФП арендуются предпринимателем. При функционировании организации закупаются и расходуются оборотные средства (ОС). Поведение подсистем на разных этапах жизненного цикла представлено в таблицах 3, 4.

На разных этапах жизненного цикла меняется финансовый поток организации. Применив стратегический анализ (матрицу Бостонской консалтинговой группы), получим, что на этих этапах организация представляет собой:

- развитие до 1-й точки б/у — трудный ребенок;
- развитие после 1-й точки б/у — звезда;
- стабильность — дойная корова;
- спад до 2-й точки б/у — дойная корова;
- спад после 2—1 точки б/у — собака.

Изменения в подсистемах и их сочетаниях отражаются в экономических показателях деятельности предприятия таких, как рентабельность, ликвидность, в меньшей степени платежеспособность и финансовая устойчивость. Экономический анализ позволяет рассчитать эти показатели и сравнить их с рекомендуемыми значениями. Соответствие рекомендуемым значениям свидетельствуют о нормальном финансово-экономическом состоянии организации.

Таблица 3.Изменения характеристик подсистем на начальных этапах жизненного цикла организации (вариант А)

Создание		Развитие до 1-ой точки б/у		Развитие после 1-ой точки б/у		Стабильность	
1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.
Экономика и организация внеоборотных нефинансовых активов							
Затраты на строительство или покупку ОПФ	Затраты на аренду ОПФ	Амортизация ОПФ	Плата за аренду ОПФ	Амортизация ОПФ	Плата за аренду ОПФ	Амортизация ОПФ	Плата за аренду ОПФ
Экономика и организация оборотных материальных активов							
Затраты на закупку ОС		Рост затрат на закупку ОС		Рост затрат на закупку ОС		Стабильность затрат на закупку ОС	
Экономика и организация персонала							
Затраты на поиск и наем персонала		Затраты на наем персонала Рост затрат на оплату труда персонала		Затраты на наем персонала Рост затрат на оплату труда персонала		Стабильность затрат на наем и оплату труда персонала	
Экономика и организация финансов							
Организация (сбор) первичного (уставного) капитала		Рост собственного капитала		Рост собственного капитала Привлечение заемного капитала		Рост собственного капитала Привлечение заемного капитала	
Экономика / организация / технология / персонал (финансовый поток)							
Финансовый поток ниже нуля		Финансовый поток ниже нуля Рост финансового потока		Финансовый поток выше нуля Рост финансового потока		Финансовый поток выше нуля. Стабильность финансового потока	

Таблица 4. Изменения характеристик подсистем на заключительных этапах жизненного цикла организации (вариант Б)

Стабильность		Спад до 2-й точки б/у		Спад после 2-й точки б/у		Ликвидация	
1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.	1 вар.	2 вар.
Экономика и организация внеоборотных нефинансовых активов							
Амортизация ОПФ	Плата за аренду ОПФ	Рост затрат на поддержание ОПФ		Частичная ликвидация оборудования		Распродажа ОПФ	Прекращение аренды оборудования
Экономика и организация оборотных материальных активов							
Стабильность затрат на закупку ОС		Снижение затрат на закупку ОС		Спад затрат на закупку ОС		Распродажа ТМЦ и готовой продукции	
Экономика и организация персонала							
Стабильность затрат на наем и оплату труда персонала		Постепенное снижение затрат на оплату труда персонала		Резкое снижение затрат на оплату труда персонала		Затраты на увольнение персонала	
Экономика и организация финансов							
Рост собственного капитала. Привлечение заемного капитала		Рост собственного капитала. Привлечение заемного капитала		Спад собственного капитала		Собственный капитал отрицательный	
Экономика / организация / технология / персонал (финансовый поток)							
Финансовый поток выше нуля. Стабильность финансового потока		Финансовый поток выше нуля Снижение финансового потока		Финансовый поток ниже нуля Спад финансового потока		Финансовый поток ниже нуля Рост финансового потока за счет распродажи ОФП, ТМЦ и готовой продукции	

точки б/у — точки безубыточности