

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Настоящая научная работа посвящена изучению оптимизации деятельности предприятия в современных рыночных условиях, направленной на повышение эффективности. Разработана двухконтурная схема смены организационной структуры, адаптированной к изменениям внешних и внутренних условий деятельности предприятия, главным из которых является этап жизненного цикла.

**Ключевые слова:** жизненный цикл предприятия, организационное проектирование, организационная структура управления, моделирование, факторы внешней и внутренней среды предприятия.

Проектирование и формирование адаптированного к рыночным изменениям организационного управления является одной из важных задач конкурентоспособного предприятия. В условиях современного кризиса многие предприятия пришли в упадок независимо от сферы деятельности и отраслевой принадлежности именно из-за отсутствия гибкой быстро перестраиваемой структуры управления. К тому же изменения структуры управления требуются даже в отсутствие кризиса по мере прохождения предприятием своего жизненного цикла [3]. На этапе создания предприятия обычно используется линейная структура управления, что способствует формированию четкого функционального выделения отделов. Непосредственно перед началом производства структура должна стать линейно-функциональной с полным заполнением вертикальных уровней иерархии. Когда предприятие достигает определенного уровня конкурентоспособности и для его удержания занимается расширением товарного ассортимента, удобнее всего использовать продуктовую дивизионную структуру, которая обеспечивает относительно независимое развитие производства каждого продукта. В случае резкого расширения ассортимента становится удобным использование матричной структуры из-за возможности совмещения управленческих функций персоналом и технологических процессов оборудованием [4]. Таким образом, вопрос выбора рациональной управленческой структуры предприятия, адаптированной к изменившимся условиям, является актуальным.

Целью данной научной работы является повышение эффективности функционирования предприятия за счет адаптивной смены управленческой структуры. Поставленная цель дос-

тигается решением следующих задач:

- изучение факторов, обуславливающих необходимость смены организационной структуры управления;
- моделирование процесса смены организационной структуры;
- разработка схемной методики смены организационной структуры управления на основе моделирования.

Организационная структура выражает форму разделения и объединения труда в сфере управления и оказывает активное воздействие на процесс функционирования предприятия. Чем совершеннее структура управления, тем эффективнее воздействие на объект управления и выше результативность работы предприятия. При проектировании структуры управления необходимо соблюдать следующее основное правило: вовлекать наименьшее число уровней управления и создавать кратчайшую цепь команд.

Процесс изменения организационной структуры управления направлен на ее соответствие целям предприятия и учитывает конкретные условия деятельности. Он осуществляется на основе тщательного анализа влияющих факторов, оценки преимуществ и недостатков различных типов организационных структур и требует предварительного апробирования на некоторой модели.

Основные факторы, обуславливающие необходимость изменения организационной структуры управления, приведены в таблице 1.

Влияние приведенных в таблице факторов может быть различным в зависимости от этапа жизненного цикла, на которой находится предприятие [1]. В таблице 2 приведены стадии жизненного цикла предприятия, особенности его развития на каждой стадии и предполагаемые

Таблица 1. Факторы влияния

Факторы внешней среды предприятия		Факторы внутренней среды предприятия	
факторы макросреды	факторы микросреды	производственные	составляющие организации
технологические (уровень существующих и наличие новых технологий)	клиенты / запросы (целевые рынки, потенциальные потребители и покупатели)	масштабы бизнеса (малый, средний, большой)	менеджмент (разработка стратегии, исходя из миссии, целей организации на основе SWOT-анализа)
экономические (инфляция, процентные ставки, курсы валют, налоги)	конкуренты (количество, размеры, сила)	производственные и отраслевые особенности предприятия (производство товаров, услуг, купля-продажа)	кадры (квалификация работников, численность, мотивация, корпоративная культура)
ресурсообеспеченность (наличие, доступ)	посредники (каналы распределения)	характер производства (массовый, серийный, единичный)	технология организации (уровень НИОКР, бюджет)
ограничения государственного сектора (лицензирование, законотворчество)	партнеры по бизнесу, поставщики (условия и системы поставки)	сфера деятельности фирм (местный, национальный, внешний рынок)	имидж, репутация
социальные (уровень безработицы, традиции, вкусы, пол, возраст)	властные структуры	уровень механизации и автоматизации управленческих работ	инфраструктура
политические (внешняя, внутренняя, экономическая)	контактные аудитории, СМИ	номенклатура продукции (степень диверсификации)	финансы
экологические (уровень загрязнения, мероприятия)	инвесторы, банки	сбыт (объем продаж, скидки, коммуникационная политика)	маркетинг (наличие специалистов, бюджет)

кризисы. Определена жесткая последовательность стадий и выявлена закономерность динамики хозяйствующего субъекта, не зависящие от отрасли и вида деятельности.

По основной сфере деятельности, независимо от отраслевой принадлежности, предприятия делятся на следующие группы:

- производственные;
- производящие услуги за плату;
- занятые посредничеством и инновациями;
- занятые сдачей в пользование имущества.

Такая специфика предприятий предполагает слабо изменяющуюся управленческую структуру.

С точки зрения имеющихся возможностей изменения управленческой структуры и для более удобного представления деятельности предприятий, рассмотрим другое распределение по группам, демонстрирующее участие предприятия в производственном процессе:

- производители;
- продавцы;
- посредники;
- смешанный тип организации (совмещение вышеперечисленных функций).

Каждая группа, при изучении ее принадлежности к процессу производства и движения товара, имеет определенную специфику построения

управленческой структуры и выполнения объема работ с учетом качества и значимости.

Самой сложной с точки зрения управления и наиболее распространенной на сегодняшний день группой предприятий является смешанный тип организации, которая выполняет весь объем работ, связанных с производством и продвижением продукта/услуги [2].

Каждый продукт/услуга принадлежат к определенной группе товаров, если не собственного уникального производства, то товаров-аналогов. Товарный ассортимент и товарная номенклатура являются основными направлениями разработки товарной политики организации. На рынке производственно-технических товаров и товаров потребительского назначения обычно встречается узкий товарный ассортимент. Это приводит к быстрому получению прибыли и сконцентрированности потребительского внимания именно на предлагаемых продуктах. Предприятия для эффективной деятельности должны стремиться к двунаправленному наращиванию товарного ассортимента, то есть предложению товаров как повседневного, так и особого спроса. При такой широте товарного ассортимента происходит полноценный охват всех потребительских групп и удовлетворение максимального количества потребностей.

Таблица 2. Специфика развития предприятия на этапах жизненного цикла

Этап жизненного цикла	Особенности развития предприятия	Возможные кризисы
Рождение (создание бизнеса)	– развитие технологии бизнеса и рынка; – контроль немедленной обратной связи; – отсутствие деления по «зонам ответственности»; – равноправие между сотрудниками; – большинство вопросов решается коллегиально (группой); – идеальный вариант анархии.	Кризис компетенций. Суть кризиса – в нехватке знаний у основателей, психологической неприемлемости ими необходимости разделения ветвей власти по функциональному признаку и передачи части работ специалистам, не являющимся основателями компании. Выход из кризиса – осознанное построение ветвей власти, исполняющих необходимые для выживания компании работы, группировка по признаку предмета деятельности, т. е. по функциям.
Развитие (управление, формализация и построение структур и систем управления)	– построение формальных управленческих систем; – установление формальных связей; – развитие управленческих кадров; – найм специалистов; – формирование «зон ответственности», «колодцев власти»; – «механистический» подход к управлению; – ограниченная эффективность деятельности.	Кризис координации. Функциональные «колодцы» власти начинают превращаться в «башни», их руководители превращаются в «экспертов». Горизонтальные связи рвутся, информационные потоки переключаются на «эксперта». Эффективность компании начинает резко падать. Выход из кризиса — сознательное формирование систем процессного управления, нацеленных на достижение результата (диверсификация, делегирование полномочий и управление по результатам или целям), реинжиниринг бизнес-процессов.
Зрелость (делегирование, управление процессом)	– децентрализации функций; – делегирование полномочий; – диверсификация; – система мотивации; – стратегическое централизованное управление; – объединение персонала результатом; – концепция «управление по целям».	Кризис контроля. Дальнейшее развитие бизнес-системы приводит к усложнению информационных потоков, в том числе используемых для контроля. Для упрощения управления разросшейся системой требуется перейти к «сетевому управлению», делегируя подавляющее число управленческих полномочий на места, но сохранив за корпоративным центром контроль за товарно-материальными и денежными потоками системы.
Расцвет (координация, управление сетями)	– корпоративное планирование; – создание центров инвестиций – «новых продуктовых групп»; – технические функции смещаются к центру; – контроль товарно-материального потока; – отсутствие контроля в технологиях и системах управления на местах.	Кризис бюрократии. Бюрократический аппарат существует ради целей, отличных от целей бизнес-системы. Централизованное управление активами становится невозможным. Проблема решается за счет оптимизации портфеля активов, управляемых корпоративным центром. При сохранении контроля над бизнес-системой аргументом выясняется существенное превосходство нематериальных активов.
Сотрудничество (управление нематериальными активами, синергия, спад)	– создание альянсов (бизнес-единиц); – перераспределение функций и ролей; – ориентация на конечный результат; – высшая стадия развития коммерческого предприятия.	Кризис бизнес-идей или кризис синергии. Кризис инноваций, кризис исчерпавшего свои потребительские качества продукта, кризис компетенций корпоративного центра, аналогичный кризису компетенций на первой стадии. Разрешением этого кризиса может стать привлечение новых компетенций и новых технологий, вызывающих изменение структуры нематериальных активов.

Насыщение товарного ассортимента предопределяют следующие причины: стремление получить дополнительную прибыль, заполнение пробелов в существующем ассортименте, полноценное использование всех производственных возможностей и потенциала, стремление завоевать лидирующие позиции в отрасли и на выбранном рыночном сегменте, повышение конкурентоспособности и потребительской лояльности как к продукту, так и к бренду.

Построение организационных структур управления осуществляется с учетом следующих принципов [5]:

- соответствие структуры управления целям и стратегии предприятия;
- единство структуры и функций управления;
- первичность функции и вторичность органа управления;
- рациональное сочетание в структуре управления централизации, специализации и интеграции функций управления;
- соотносимость структуры управления с производственной структурой предприятия;
- комплексная увязка в структуре управления всех видов деятельности;
- соответствие системы сбора и обработки

информации организационной структуре управления.

Результатом проведенного анализа может служить следующая схема, изображенная на рисунке 1.

В основе процесса выбора структуры лежит моделирование функционирующего предприятия. Выбор производится из различных типов структур управления, достоинства и недостатки которых приведены в таблице 3. Многовариантность организационных структур обеспечивает предприятию возможность своевременной смены направления управления организацией на необходимое и достижения тем самым максимально эффективной деятельности предприятия во времени. При этом выявляется необходимость постоянно заниматься моделированием процессов организационной деятельности на протяжении всего периода присутствия предприятия на рынке.

Моделирование и формирование гибкой и адаптированной организационной структуры

требует решения определенных задач, которые удобнее всего рассматривать на некоторой модели, отражающей соответствие состоянию рынка, деятельности конкурентов, требованиям покупателей, возможностям самого предприятия:

1. Выявление основных факторов внешней и внутренней среды предприятия или их совокупности, влияющих на эффективность деятельности и достижения поставленных целей, определение их соответствия стадиям развития предприятия;

2. Оценка и обеспечение уровня готовности технологических процессов и других составляющих внутренней среды предприятия к применению при реализации миссии предприятия;

3. Синтез интегрированной системы – формирование оптимальной последовательности использования или сочетания различных моделей организационного управления с учетом анализа внешних и внутренних факторов предприятия, стадий жизненного цикла.

Субъект управления – директор, учреди-

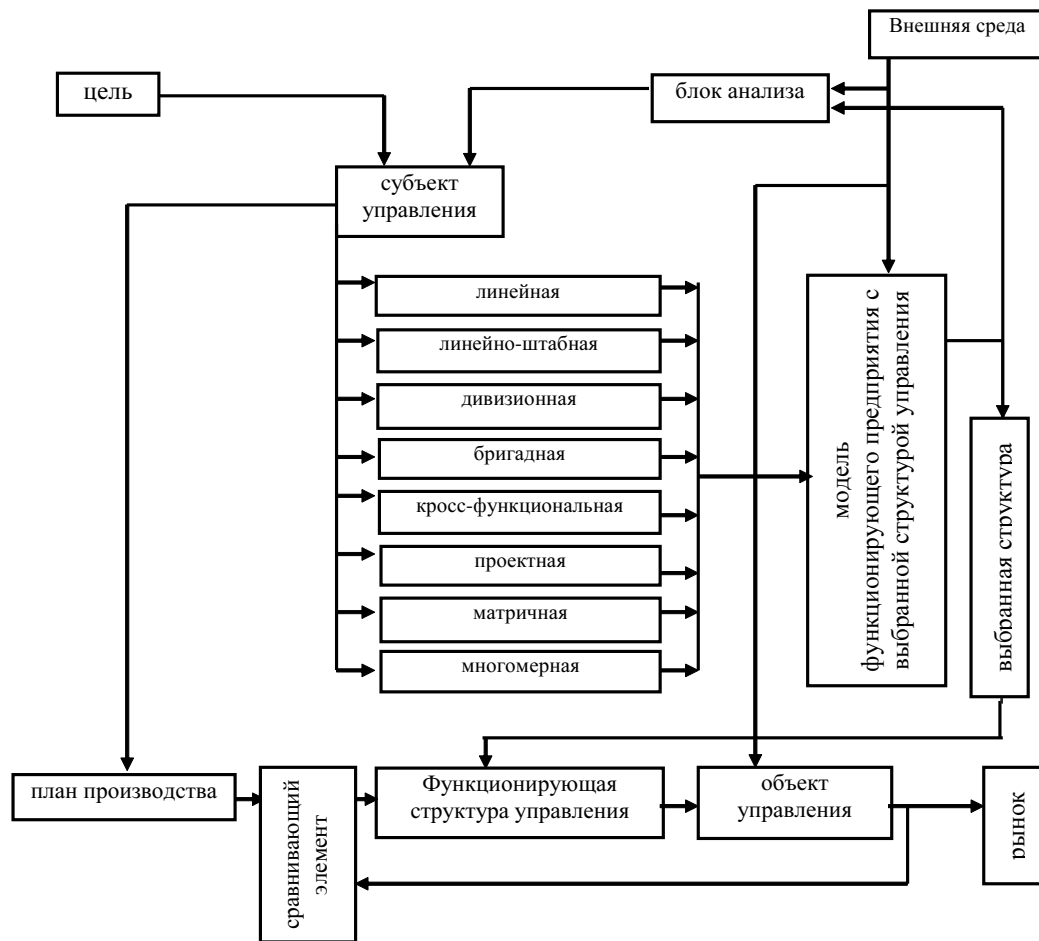


Рисунок 1. Схема процесса адаптивной смены структуры управления предприятием

Таблица 3. Типы структур управления

№	Вид	Особенности	Достоинства	Недостатки
1	Иерархическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>иерархичность уровней управления;</li> <li>соответствия полномочий и ответственности работников управления месту в иерархии;</li> <li>разделение труда на отдельные функции и специализации работников по выполняемым функциям;</li> <li>формализация и стандартизация деятельности, однородность выполнения обязанностей и скоординированность различных задач;</li> <li>обеспеченность выполнения функций;</li> <li>квалификационный отбор.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>четкая система взаимосвязей функций и подразделений;</li> <li>четкая система единоначалия</li> <li>ответственность;</li> <li>быстрая реакция исполнительных подразделений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>отсутствие стратегического планирования;</li> <li>малая гибкость и приспособляемость к изменению ситуации;</li> <li>различные критерии эффективности и качества работы подразделений и организации;</li> <li>«многоступенчатое управление»;</li> <li>перегрузка верхнего уровня управления;</li> <li>зависимость результатов работы от качеств высших управленцев;</li> <li>нечеткое распределение ответственности;</li> <li>тенденция к чрезмерной централизации управления.</li> </ul>
2	Линейная	<ul style="list-style-type: none"> <li>«шахтный» принцип построения и специализация управленческого процесса по функциональным подсистемам организации;</li> <li>пронизывающие всю организацию сверху вниз.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проработка стратегических вопросов;</li> <li>разгрузка высших руководителей;</li> <li>привлечение внешних консультантов и экспертов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>большое количество «этажей» управленческой вертикали;</li> <li>разобленность структур отделений от штабов компании;</li> <li>основные связи – вертикальные;</li> <li>дублирование функций на разных «этажах» и высокие затраты на содержание управленческой структуры;</li> <li>в отделениях сохраняется линейная или линейно-штабная структура.</li> </ul>
3	Линейно-штабная	<ul style="list-style-type: none"> <li>подразделения не обладают правами принятия решений;</li> <li>стратегическое планирование и анализ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>управление многопрофильными предприятиями с территориально удаленными подразделениями;</li> <li>сочетание централизованной координации и контроля деятельности с децентрализованным управлением;</li> <li>большая гибкость и быстрая реакция на изменения в окружении;</li> <li>отделения становятся «центрами получения прибыли»;</li> <li>тесная связь производства с потребителями.</li> </ul>	
4	Дивизионная	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельность подразделений;</li> <li>сочетание централизованной координации и контроля деятельности с децентрализованным управлением;</li> <li>ключевыми фигурами являются менеджеры.</li> </ul>		
5	Органическая	<ul style="list-style-type: none"> <li>способность изменять форму, приспособляясь к изменяющимся условиям.</li> </ul>		
6	Бригадная (кросс-функциональная)	<ul style="list-style-type: none"> <li>автономная работа групп (бригад);</li> <li>самостоятельное принятие решений группами и координация деятельности по горизонтали;</li> <li>разработка и решение задач осуществляется разными подразделениями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>сокращение управленческого аппарата, повышение эффективности управления;</li> <li>гибкое использование кадров, их знаний и компетентности;</li> <li>сокращается потребность в специалистах широкого профиля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>усложнение взаимодействия (в особенности для кросс-функциональной структуры);</li> <li>сложность в координации работ отдельных бригад;</li> <li>высокая квалификация и ответственность персонала;</li> <li>высокие требования к коммуникациям.</li> </ul>
7	Проектная	<ul style="list-style-type: none"> <li>концепция проекта;</li> <li>совокупность выполняемых проектов,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокая гибкость;</li> <li>сокращение численности управленческого персонала.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>высокие требования к руководителю;</li> <li>дробление ресурсов между проектами;</li> <li>сложность взаимодействия большого числа проектов;</li> <li>усложнение процесса развития организации как единого целого.</li> </ul>
8	Матричная (программно-целевая)	<ul style="list-style-type: none"> <li>сетевая структура, принцип двойного подчинения;</li> <li>формируют проекты и целевые программы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ориентация на проектные (или программные) цели и спрос;</li> <li>более эффективное текущее управление, возможность снижения расходов и повышения эффективности использования ресурсов;</li> <li>более гибкое и эффективное использование персонала;</li> <li>относительная автономность проектных групп или программных комитетов;</li> <li>улучшение контроля за отдельными задачами проекта или целевой программы;</li> <li>назначается одно лицо – «хозяин» процесса;</li> <li>сокращение времени реакции на нужды проекта или программы, т. к. созданы горизонтальные коммуникации и единый центр принятия решений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>не четкая ответственность;</li> <li>необходимость постоянного контроля за соотношением ресурсов;</li> <li>высокие требования к работникам;</li> <li>возможность нарушения правил и стандартов, принятых в функциональных подразделениях из-за оторванности сотрудников, участвующих в проекте или программе, от своих подразделений.</li> </ul>
9	Многомерная	<ul style="list-style-type: none"> <li>функциональное разделение труда</li> <li>использование ресурсов (входные величины) для производства (выходные величины);</li> <li>два вида взаимоотношений;</li> <li>ответственность и подчинение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>гибкость организации и способность реагировать на изменение внутренних и внешних условий;</li> <li>разбиение на относительно независимые подразделения;</li> <li>создание рынка внутри организации;</li> <li>ориентирование на цели, а не на средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>не является единственным способом повышения гибкости организации и ее чувствительности к изменениям условий.</li> </ul>



тель (владелец процесса) последовательно перебирает все множество структур управления. Система встраивает каждую из выбранных субъектом структур в модель функционирующего предприятия. Функционирование этой модели осуществляется при текущих возмущающих воздействиях, точно таких же, которые действуют на производственный процесс (объект управления). В результате функционирования модели определяются показатели работы предприятия с выбранной структурой, с целью выявления наиболее эффективной.

Коэффициент соответствия организационной структуры управления выбранной стадии жизненного цикла предприятия определяется отношением площади гистограммы, построенной на основании экспертных оценок (включающих анализ всех факторов внешней и внутренней среды предприятия), попавшей в заданный диапазон жизненного цикла, к общей площади гистограммы

$$k = \frac{4S}{S}$$

Степень соответствия выбранной структуры управления организацией оценивается более сложно и зависит от точности прогноза развития ситуации на рынке. Оценить ее можно, разбивая общий промежуток времени на диапазоны (стадии жизненного цикла предприятия) и определяя коэффициенты соответствия факторов влияния с экспертными оценками. Полная степень соответствия будет равна произведению коэффициентов всех факторов, влияющих на эффективность деятельности предприятия

$$K_1 = k_1 * k_2 * k_3 * \dots * k_n$$

Выбор оптимальной и адаптированной организационной структуры управления про-

исходит из некоторого множества известных типов управленческих структур, включающего наиболее эффективные и наименее затратные при различной комбинации возможностей предприятия. При осуществлении выбора организационной структуры управления необходимо выбирать ту из них, которая имеет максимальное значение коэффициента удельного эффекта

$$\lambda = \frac{\mathcal{E}}{3}$$

где  $\mathcal{E}$  – эффект при формировании модели функционирующего предприятия,

$3$  – затраты на внедрение выбранной организационной структуры.

Эти показатели поступают в блок анализа, с помощью которого субъект управления выбирает окончательную структуру, наиболее адекватную сложившейся ситуации. Следующим этапом является реорганизация действующего предприятия.

Таким образом:

– Одним из главных факторов, обуславливающих необходимость смены управленческой структуры является этап жизненного цикла предприятия;

– Эффективным средством выбора рациональной структуры управления является моделирование функционирования предприятия с разными организационными структурами и выбор оптимальной на основе оценки результатов этого моделирования;

– Наиболее подходящей схемой смены организационной структуры является двухконтурная. Первый контур составляет функционирующее предприятие, во втором осуществляется моделирование и адаптивный выбор оптимальной структуры.

#### Список использованной литературы:

1. Баринов В.А. Организационное проектирование. – М.: ИНФРА-М, 2009.
2. Моргунов Е.Б. Организационное поведение. – М., 2004.
3. Хлебников Д. Бизнес: проблемы роста. Из материалов журнала "Новые рынки", <http://www.newmarkets.ru/>, Сентябрь, 2002.
4. Оголева Л.Н., д.э.н., профессор. Модель роста бизнеса в зависимости от жизненного цикла организации. - COPYRIGHT 2007 © Элитариум – Центр дистанционного образования ([www.elitarium.ru](http://www.elitarium.ru)).
5. Мальцев Э. Стратегии работать [статья]. - Журнал «СТРАТЕГИИ» <http://www.strategy.com.ua/>, Ноябрь, 2008.