

Предлагаются технологии управления (ТУ), позволяющие успешно формировать и реализовывать проекты. Управление Корпорацией предполагает формирование и успешное достижение целей, их конкретизацию и привязку к реальности, структуризацию, выделение временных и материально-финансовых ресурсов; разработку и реализацию расписаний их достижения. Критерии достижения должны быть четкими, объективными, не допускающими двусмысленного толкования. Проект должен быть проработан. Если на вопросы: «Почему и как он будет успешно реализован?» нет четких и ясных ответов, то есть существенные шансы, что он не будет реализован, или будет реализован, но не успешно. Система управления проектами позволяет перевести потенциал Корпорации в ее фактическое положение на рынке. ТУ проектами – мост между будущим Корпорации и настоящим. Предлагаемые ТУ применялись на практике, например, при развитии корпорации: от маленькой компании-посредника по торговле промышленными электромоторами до крупного инвестиционно-промышленного холдинга, владеющего группами предприятий в различных отраслях промышленности. Для успешного развития Корпорации ТУ важнее денег, так как деньги приходят туда, где ими хорошо управляют.



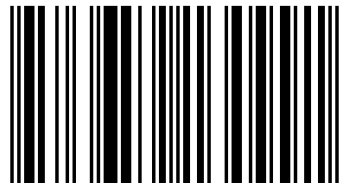
Николай Тренев

Технологии управления проектами

Технологии проверки реализуемости
проектов

**Николай Тренев**

Тренев Николай Николаевич, д.э.н. (ЦЭМИ РАН, 2001), к.ф.-м.н. (МФТИ, 1998). Закончил: докторантуру ЦЭМИ РАН (1999), аспирантуру ИНЭИ РАН 1987, МФТИ 1984. Стажировка: UCONN University of CT, USA (1994-1996). Занимается стратегическим управлением, корпоративными финансами, инвестиционным анализом, управлением. В.н.с. в ИПУ РАН, Москва.



978-3-659-13099-1

Николай Тренев

Технологии управления проектами

Николай Тренев

**Технологии управления
проектами**

**Технологии проверки реализуемости
проектов**

LAP LAMBERT Academic Publishing

Impressum/Imprint (nur für Deutschland/only for Germany)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Coverbild: www.ingimage.com

Verlag: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG
Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Deutschland
Telefon +49 681 3720-310, Telefax +49 681 3720-3109
Email: info@lap-publishing.com

Herstellung in Deutschland:
Schaltungsdienst Lange o.H.G., Berlin
Books on Demand GmbH, Norderstedt
Reha GmbH, Saarbrücken
Amazon Distribution GmbH, Leipzig
ISBN: 978-3-659-13099-1

Только для России и стран СНГ

Библиографическая информация, изданная Немецкой Национальной Библиотекой. Немецкая Национальная Библиотека включает данную публикацию в Немецкий Книжный Каталог; с подробными библиографическими данными можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://dnb.d-nb.de>.

Любые названия марок и брендов, упомянутые в этой книге, принадлежат торговой марке, бренду или запатентованы и являются брендами соответствующих правообладателей. Использование названий брендов, названий товаров, торговых марок, описаний товаров, общих имён, и т.д. даже без точного упоминания в этой работе не является основанием того, что данные названия можно считать незарегистрированными под каким-либо брендом и не защищены законом о брендах и их можно использовать всем без ограничений.

Изображение на обложке предоставлено: www.ingimage.com

Издатель: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG
Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Germany
Телефон +49 681 3720-310, Факс +49 681 3720-3109
Email: info@lap-publishing.com

Напечатано в России
ISBN: 978-3-659-13099-1

АВТОРСКОЕ ПРАВО ©2012 принадлежат автору и LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG и лицензиарам
Все права защищены. Saarbrücken 2012

Содержание.

Введение.

Потребность в управлении проектами3

Глава 1.

Управление проектами: что это такое5

Глава 2.

Системный подход к управлению проектами43

Глава 3.

Команда управления проектом97

Глава 4.

Технологий проверки реализуемости проектов135

Глава 5.

Внедрение информационных систем181

Глава 6.

Перспективы рынка развития информационных систем для
предприятий219

Глава 7.

Концепция повышения конкурентоспособности
электротехнической продукции путем объединения
предприятий электротехнической продукции301

Заключение.

Основные выводы347

Словарь используемых терминов349

Введение

Голова в небе, ноги на земле

Управляя Корпорацией или группой компаний, руководство ставит цели, которые необходимо достигать. Эти цели связаны с выявлением, развитием и реализацией потенциала Корпорации. Понимание потенциала Корпорации помогает формировать цели. Доведение целей до реализации – задача управления проектами.

Достижение целей предполагает их конкретизацию и привязку к реальности, структуризацию, выделение временных и материально-финансовых ресурсов. Также необходимо создать и отслеживать расписание по достижению целей. Критерии достижения целей должны быть четкими, объективными, не допускающими двусмысленного толкования.

Формирование и реализация целей подразумевает их сопровождение, т.е. формирование и реализацию проектов по достижению целей. Проект должен быть проработан: если на вопрос «Почему цель будет реализована?» нет четкого и ясного ответа, то, скорее всего, продуктивные цели реализованы не будут.

Наука и искусство управления проектами разработаны для того, чтобы ставить реализуемые цели и успешно достигать их. Управление проектами связывает голову, находящуюся в небе, и ноги, крепко стоящие на твердой земле. Технологии управления проектами обеспечивают их успешную проработку и реализацию.

Управление проектами ориентировано на достижение целей. Поэтому грамотное управление проектами способно привести предприятие к прорыву: сократить

непроизводительные материально-финансовые и временные издержки, сократить упущенную выгоду, увеличить прибыль.

Управление проектами предполагает формирование и развитие горизонтальных связей между сотрудниками. Мотивация меняется с соблюдения формальных правил и процедур на достижение конкретных результатов. Практика формирования, принятия и реализации решений также меняется.

Глава 1.

1 Управление проектами: что это такое

*Нетрудно быть собакой. Нетрудно иметь блох. Очень
трудно их выловить.*

Фафик

1.1 Почему возникла потребность в управлении проектами

*Тощие блохи кусают особенно больно. Толстые – точно
также.*

Фафик

Условия ведения бизнеса становятся все более и более жесткими: дефицит оборотных средств и финансовых ресурсов, желание служащих получать более высокую зарплату, жесткая конкурентная среда.

Определенных результатов можно добиться, применяя меры по минимизации издержек. Такие меры включают в себя закрытие убыточных участков, увольнения и досрочный уход на пенсию. К сокращению издержек приводит также техническое перевооружение, повышающее производительность труда и уменьшающее потребление ресурсов. Однако, потенциал минимизации издержек ограничен: начиная с некоторого момента, дальнейшее сокращения издержек приводит уже к ослаблению и дистрофии организации.

Вместе с тем новый импульс развитию предприятия дает более полное и комплексное использование его потенциала. Этот путь основан на минимизации упущенной выгоды – выгоды, неполученной вследствие не использования той или иной возможности.

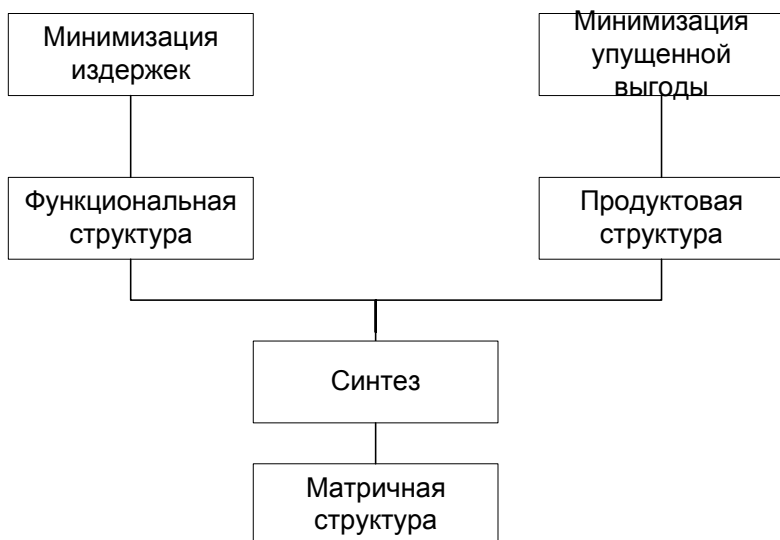


Схема 1. Матричная структура как синтез структур функциональной и продуктовой

Минимизация издержек, возникающая при эффективном использовании ресурсов, достигается за счет консолидации оборудования по функциональным подразделениям. При этом исключается дублирование функций и становится возможным планировать загрузку оборудования, сводя к минимуму его простои. Платой за это становится разобщенность предприятия по функциональным подразделениям.

Каждое функциональное подразделение становится носителем своей субкультуры. Между ними могут возникать конфликты на почве рассогласованных интересов и межкультурные барьеры – барьеры, обусловленные различными ценностями, стереотипами и традициями. Все это не способствует слаженной работе различных функциональных подразделений.

Координацию подразделений можно наладить при помощи исполнительной вертикали. Однако, прохождение по ней информации:

- требует дополнительного времени;
- приводит к:
 - ⇒искажениям,
 - ⇒потере делателей и не формализуемых нюансов,
 - ⇒информационной перегрузке руководителей.

Поэтому координация при помощи только исполнительной вертикали хороша лишь в стабильной среде на рынках высокостандартизированной продукции.

Работая на турбулентных (динамичных и неопределенных) рынках, приходится оперативно принимать решения, учитывать многочисленные детали и нюансы. В этих условиях координация подразделений при помощи исполнительной вертикали приводит к информационной перегрузке руководства. Более того, при такой координации происходит потеря существенных деталей, а также устаревание информации за время прохождения исполнительной вертикали. Деятельность подразделений оказывается рассогласованной.

В то же время, оперативное принятие решений и учет многочисленных нюансов позволяет более полно учитывать вкусы и предпочтения потребителей, что приводит к продуктовой организационной структуре – структуре, ориентированной на выпуск тех или иных продуктов.

Проблема координации решается при помощи переноса центра тяжести координации с исполнительной вертикали на горизонтальные связи – связи между лицами одного уровня иерархии основанные на неформальных отношениях, основанные на общности интересов и, часто, на неформальных

отношениях. Полномочия по принятию решений передаются исполнителям, что позволяет им оперативно принимать решения, учитывая конкретные многочисленные детали и нюансы.

Условия жесткой конкуренции заставляют минимизировать одновременно и издержки и упущенную выгоду. Издержки минимизируются при помощи функциональных подразделений, а упущенная выгода – при помощи горизонтальных связей или при помощи продуктовой структуры. Синтез функциональной и продуктовой структур дает структуру матричную или проектную (см. схему 2).

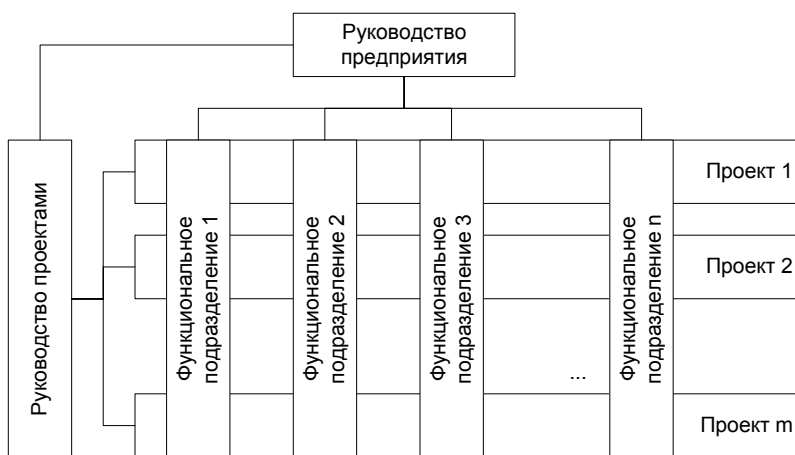


Схема 2. Матричная, или проектная структура

Проектная структура характеризуется тем, что из сотрудников разных функциональных подразделений формируются команды, решающие конкретные задачи. В отличие от работы в рамках обычной функциональной структуры целью решения задач является не совершенствование технической или иной специальной

эффективности, а удовлетворение рыночной потребности, оплачиваемой конкретным заказчиком. Задачи, вызванные рыночными потребностями, как правило, междисциплинарны и требует сплоченной работы специалистов из различных подразделений.

В рамках проектной структуры сотрудники имеют сразу двух начальников:

- руководителя функционального подразделения;
- руководителя проекта.

Перед руководителем функционального подразделения служащие отчитываются за техническую эффективность выполняемых задач. Перед руководителем проекта – за качество, своевременность и потребительскую ценность выполняемых работ.

Руководитель проекта, интегрируя и направляя деятельность сотрудников различных функциональных подразделений на удовлетворение заказчика, позволяет шире проводить политику делегирования полномочий (см. схему 3) и, таким образом, разгружать высшее руководство и исполнительную вертикаль от перегрузки текущими проблемами. Служащие, при условии их должной координации, лучше решают текущие проблемы сами, так как, находясь ближе к ним, они лучше разбираются в многочисленных деталях и нюансах.

Координирующая роль руководителя проекта сводит к минимуму потребность в комитетах и заседаниях, позволяя согласовывать деятельность подразделений в рабочем порядке.

Горизонтальная или проектная составляющая позволяет организации быстро и легко адаптироваться к изменениям

конъюнктуры и среды: экономической, правовой, политической, социальной. Вертикальная составляющая помогает организации сохранить преемственность.

Проектная организация, направляющая деятельность разных подразделений на удовлетворение заказчика, интегрирует их деятельность, позволяя организации решать междисциплинарные проблемы. При этом матричная структура обеспечивает прохождение документов и административно-управленческих информации и указаний, как по исполнительной вертикали, так и по горизонтали, что связывает различные подразделения в единое целое – организацию.

При этом очень важным обстоятельством является то, что исполнительная вертикаль плохо приспособлена к передаче неформальной информации. В то же время для ее прохождения горизонтальные связи являются практически идеальными каналами коммуникации. Поэтому матричная структура является проводником как формальной, так и неформальной информации.

Процесс принятия и реализации решений становится существенно распределенным по многим уровням и специалистам, позволяя каждому из них вкладывать свои знания, опыт и интуицию в процессы формирования, принятия и реализации решений. Такая распределенность позволяет:

- более полно удовлетворять интересы заказчика;
- заранее выявлять возникающие проблемы и принимать меры по их решению;
- проводить инновации в:
 - ⇒организационной структуре;
 - ⇒продукции и рынках сбыта;
 - ⇒используемых технологиях.

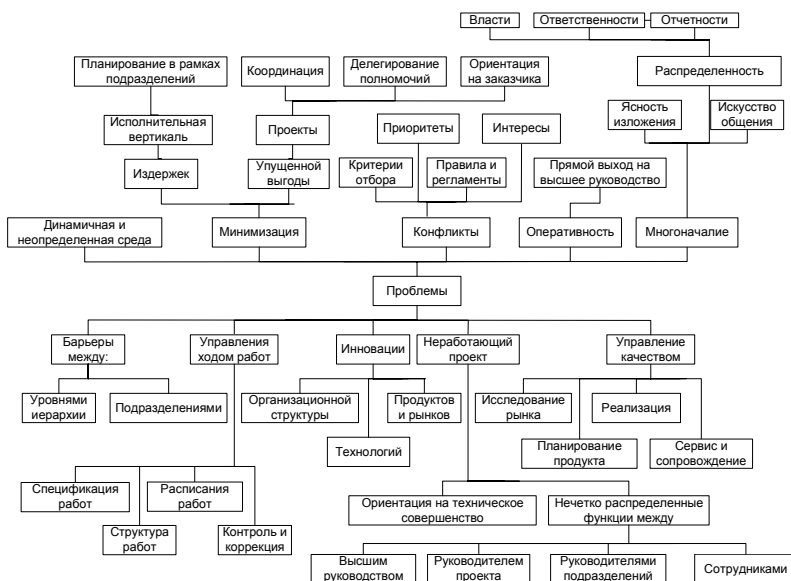


Схема 3. Потребность в управлении проектами

1.2 Проект: что это такое

Интеллектуал – это человек, который заходит в библиотеку даже тогда, когда не идет дождь

Переход к управлению проектами не есть просто переход к матричной организационной структуры. Основное отличие еще заключается и в том, что проект не есть непрерывная производственная деятельность, например, по выпуску определенного вида продукции. Проект характеризуется:

- четко сформулированной целью,
- началом и концом работ;
- ограниченным финансированием;
- потреблением ресурсов, таких как:

⇒ деньги,

⇒люди,

⇒оборудование.

Четко поставленная цель, ради которой и предпринимается проект, имеет начальную и конечную даты выполнения работы, на которые выделяются ограниченные ресурсы. Естественно, для своего успешного выполнения проект должен быть хорошо спланирован, а ход выполнения работ должен контролироваться.

Планирование проекта включает в себя определение:

- что надо сделать;
- в каком объеме и какого качества;
- какими средствами.

Контроль проекта заключается в:

- отслеживании хода работ;
- сравнении реальных и планируемых результатов;
- анализе расхождения;
- принятии корректирующих мер.

Успешный проект укладывается в выделенные рамки времени и материально-финансовых ресурсов, обеспечивает желаемое качество выполнения работ, эффективно использует ресурсы и принимается заказчиком.

Возникает естественный вопрос: «Что дает управление проектом?» Управление проектом позволяет:

- четко распределить ответственность, гарантируя выполнение всех функциональных обязанностей;
- свести воедино и минимизировать отчетность;
- определить:

⇒временные границы;

⇒требуемые ресурсы;

⇒методологию поиска компромиссов;

- контролировать фактический ход работ против планового;
- выявлять и решать проблемы на ранней стадии их возникновения;
- лучше планировать ход выполнения работ;
- различать цели:

⇒легко выполнимые,

⇒тяжело выполнимые,

⇒невыполнимые.

Четкое осмысление поставленных целей позволяет определить круг решаемых задач, а, следовательно, и расписать те функции, при помощи которых поставленные задачи решаются. Распределение функций по членам команды позволяет гарантировать их выполнение. Подотчетность специалистов из различных функциональных подразделений руководителю проекта позволяет свести воедино и минимизировать отчетность.

Планирование деятельности как проекта приводит к формированию временных границ и расписания, а также к установлению выделенных объемов ресурсов и методологии формирования компромиссов при условии невозможности достижения целей в рамках выделенных времени и материально-финансовых ресурсов.

Отслеживание хода выполнения работ позволяет выявлять проблемы на ранней стадии их возникновения, а, следовательно, и вовремя принимать меры по их решению. Различение целей по степени их достижимости дает

возможность сформировать «компромиссные» варианты для недостижимых целей и выполнить достижимые.

Оборотной стороной управления проектом является его:

- сложность;
- перестройка организационной структуры;
- работа на заказчика и удовлетворение его специфических требований;
- риски проекта;
- изменение технологии проведения работ;
- потребность в планировании и строгом выполнении бюджета.

Сложность управления проектом включает в себя и двойное подчинение персонала, что может приводить к конфликтам. Служащие могут путаться, что является более приоритетным: своевременное и качественное исполнение проекта, или выполнение распоряжений руководителей функциональных подразделений.

1.3 Особенности управления проектами

*Прочно запертыми бывают именно те двери, которые
можно оставить открытыми*

Управление проектом имеет свои специфические особенности. Так обычное управление включает в себя 5 функций:

- планирования;
- организации;
- подбора персонала;
- руководства;
- контроля.

Руководитель проекта, как правило, не имеет возможность подбирать персонал. Вместо этого он его запрашивает у руководителей функциональных подразделений. Все остальные управленческие функции остаются в руках управляющего проектом.

Проект, в отличие от непрерывного производства, имеет ограниченный срок жизни. На его выполнение выделяется фиксированный объем материально-финансовых ресурсов, а качество и технология работ должны быть выдержаны на определенном уровне. Кроме того, проект, ориентированный на внешнего заказчика, должен быть выполнен в рамках хороших с ним отношений.

Организация имеет много проектов, поэтому их выполнение не должно менять:

- ход выполнения основных работ;
- корпоративную культуру.

Корпоративная культура – ценности, шаблоны, стереотипы, традиции, нормы, разделяемые сотрудниками корпорации.

Каждый проект есть в своем роде уникальная работа. Поэтому представляется маловероятным, что он будет выполнен точно в срок, в установленных рамках потребления материально-финансовых ресурсов и на желаемом технологическом уровне проведения работ. Скорее всего, часть поставленных целей окажутся трудновыполнимыми или вообще нереализуемыми. Возникнет необходимость в поиске компромиссов.

Количество компромиссов, потребность в которых неизбежно появляется по ходу работ, должны быть сведены к

минимуму. Причем компромиссы должны быть одобрены всеми заинтересованными сторонами:

- заказчиком,
- руководителями функциональных подразделений,
- руководителем проекта,
- руководством предприятия.

Достижение компромиссов не должно нарушать основную работу предприятия, а также менять сложившуюся корпоративную культуру. В противном случае для предприятия цена достижения таких компромиссов существенно повышается. Самым опасным в таком повышении цены является то, что оно является неявным и не лежит на поверхности. Кроме того, такое повышение цены, ввиду трудности прямого наблюдения, имеет тенденцию быть недооцененным. Поэтому формирование компромиссов и должно достигаться в рамках сложившихся:

- корпоративной культуры;
- процедур выполнения работ;
- политик;
- регламентов;
- правил;
- указаний.

Политика – рамки, рекомендации, ценности, ориентиры, призванные направлять сотрудников при принятии собственных решений.

Основными типами ресурсов, выделяемых на выполнение проекта, являются:

- деньги;
- персонал;

- оборудование;
- производственные мощности;
- материалы и комплектующие;
- информация и технологии.

Напрямую руководитель проекта может распоряжаться только деньгами. Управление другими ресурсами происходит опосредованно через руководителей функциональных подразделений. Для этого с ними приходится договариваться. В результате успех проекта зависит от:

- хороших отношений между руководителем проекта и руководителями функциональных подразделений;
- способности сотрудников одновременно быть подотчетными и руководителю проекта и руководителю их подразделения.

Члены команды получают указание что делать от руководителя проекта, в то же время указания относительно того, как лучше выполнить поставленные руководителем проекта задачи, они получают от своих функциональных руководителей. Естественно, служащие больше слушают того руководителя, от которого зависят их зарплата и продвижение по службе.

Хорошие отношения между руководителями проектов и руководителями функциональных подразделений помогают решать проблему многоначалия: при продвижении сотрудников и установлении им зарплаты учитываются как мнения руководителей проектов, так и мнения руководителей функциональных подразделений.

Может показаться, что вся заслуга в выполнении проекта принадлежит только руководителем функциональных подразделений, а руководитель проекта выполняет лишь роль посредника. Однако это далеко не так. Предоставленные самим

себе руководители функциональных подразделений, скорее всего, выполнили бы поставленные перед ними задачи на блестящем уровне, но при этом попросили бы дополнительных времени и денег. Естественно, в условиях жесткого прессинга рынка выделение дополнительных времени и денег сделало бы проект неконкурентоспособным, даже при условии блестящего качества работ. Именно руководитель проекта сводит воедино требования:

- стоимости;
- времени;
- качества и технологических стандартов;
- хороших отношений с заказчиком.

На плечи руководителя проекта ложится проблема постоянного поиска компромиссов. Поэтому его заслуги и подчеркиваются при успешном завершении проекта. При этом следует отметить, что выяснение вопроса: «Кто создает прибыль?» может сказаться на проекте самым пагубным образом. Все дело в том, что при этом отношения между руководителем проекта и руководителями функциональных подразделений начинают рассматриваться в антагонистическом аспекте [2]. В то время как:

- руководитель проекта управляет бюджетом, а, следовательно, и прибылью;
- руководители подразделений:
 - ⇒ подбирают персонал;
 - ⇒ поставляют ресурсы и комплектующие;
 - ⇒ контролируют технологические стандарты и качество выполняемых работ.

Вклады в прибыль руководителя проекта и руководителей функциональных подразделений настолько переплетены и слиты воедино, что попытка их разделить, скорее всего, приведет только к уничтожению прибыли как таковой.

Умение решать психологические проблемы и строить конструктивные отношения с людьми критично для руководителя проекта: управление проектом требует скорее умения ладить с людьми, чем хорошего владения различными количественными методами. Все же руководитель проекта должен иметь представление о:

- количественных методах и техниках:
 - ⇒ планирования,
 - ⇒ составления расписаний,
 - ⇒ контроля;
- организационных структурах;
- управлении персоналом:
 - ⇒ лидерстве;
 - ⇒ разрешении конфликтов;
 - ⇒ умении договариваться;
 - ⇒ различных видах стимулирования и методах управления людьми.

Количественные методы планирования, составления расписаний и контроля обычно легко понимаются большинством людей. Понимание принципов работы организации критично для успешного выполнения проекта. Также руководитель проекта должен ясно и четко представлять диапазон своих полномочий.

Члены команды по выполнению проектом подчиняются сразу нескольким начальникам, что может вызвать

психологические проблемы и трения. Владение психологией производственного поведения (organizational behavior) помогает руководителю проекта справляться и с этими проблемами.

1.4 Роль руководителя проекта

Ах, как долго тянется этот день! Без единого недоразумения с мужем!

Руководитель проекта координирует и интегрирует деятельность служащих из различных функциональных подразделений. Для успешного выполнения этих функций руководитель проекта должен:

- уметь:
 - ⇒ ясно и доходчиво излагать свои мысли,
 - ⇒ общаться с людьми;
- быть знакомым с работой каждого функционального подразделения;
- иметь общие представления об используемых технологиях.

Если человек умеет общаться с людьми, то его можно легко научить специальным техническим знаниям, а для принятия сложных решений дать в помощь экспертов. В то же время общение с людьми является искусством, которому далеко не всегда можно научить даже первоклассных специалистов.

Руководитель проекта отвечает за его успех, не имея формальной власти над людьми, ресурсами, оборудованием и производственными мощностями. Для этой цели он должен договариваться с руководителями подразделений, вовсю используя свое искусство общения.

Проектная структура – синтез функциональной и продуктовой структур (см. схемы 1, 2). Именно руководители проектов обеспечивают этот синтез, связывая функциональную и продуктовую структуры в единое целое. Им приходится:

- строить и улаживать человеческие отношения на предприятии;
- поддерживать баланс между техническими и управленческими функциями;
- управлять факторами риска и форс-мажора;
- выдерживать рамки и ограничения, наложенные предприятием.

Рамки и ограничения, наложенные предприятием, имеют тенденцию перерастать в производственные конфликты [2], для решения которых привлекается высшее руководство. Вероятность возникновения конфликтов уменьшается, если заранее сформированы:

- критерии отбора проектов;
- приоритеты проектов.

Успешное управление проектом требует владения не только техническими, но и управленческими навыками. Для этого полезно иметь представление о

- психологии;
- человеческом поведении, его мотивах;
- искусстве:

⇒ конструктивного общения;

⇒ договариваться;

⇒ ясного и четкого изложения мыслей;

Руководитель проекта берет на себя ответственность за весь ход работ и становится полностью ответственным за

проект. Он стремится сделать сотрудников функциональных подразделений лояльными и к выполняемому проекту, а не только к их подразделениям. Руководитель проекта координирует деятельность различных подразделений, планирует ход выполнения работ и отслеживает его выполнения. При невозможности реализации всех поставленных целей, например, вследствие воздействия факторов риска и форс-мажора, руководитель проекта занимается поиском компромиссов.

1.5 Роль руководителей функциональных подразделений

*Дырка в пальто тем ужасна, что и завтра она будет
находиться точно в том же месте*

Функциональный руководитель отвечает за:

- технические характеристики и качество работ;
- определяет место и время их проведения;
- выделяет ресурсы.

Руководитель функционального подразделения выделяет по запросу руководителя проекта людей, оборудование и производственные мощности, материалы и комплектующие. Однако, находясь под жестким прессингом, функциональные руководители вынуждены пересматривать свои обязательства. Пересматривать обязательства заставляют:

- не предусмотренные планом подразделения работы;
- заранее установленные сроки исполнения;
- конкуренция проектов, имеющих высокие приоритеты, за ресурсы подразделения;

- ограниченные число и доступность ресурсов;
- непредсказуемые изменения в плане и расписаниях проектов;
- незапланированные:
 - ⇒ срывы в поставках, потери и перерасходы ресурсов;
 - ⇒ текучка кадров.

Более того, очень редко руководитель подразделения может заранее сказать руководителю проекта, какие именно ресурсы будут свободны к началу проекта. Проблема функционального руководителя в том, что он должен выполнять свою работу не только с наилучшими специалистами и ресурсами своего подразделения, но и со средними или хуже средних специалистами и ресурсами. Если выделенные специалисты и ресурсы не удовлетворяют руководителя проекта, то ему приходится плотно контролировать этот участок работы по выполнению проекта.

Таблица 1. Разделение ответственности

Управленческая функция	Ответственность	
	Руководитель проекта	Руководитель подразделения
Вознаграждение	Неформальные рекомендации	Формальное вознаграждение
Руководство	Основные опорные пункты (общее)	Детализированное
Оценивание	Общее	Детализированное
Измерение	Общее	Детализированное
Контроль	Общее	Детализированное

Успех проекта зависит от взаимодействия его руководителя с руководителями функциональных подразделений. Поэтому во многих компаниях считается, что возникающие проблемы должны сообщаться руководству сразу по мере их возникновения, так как в этом случае для их

решения могут потребоваться минимальные усилия. Сокращение проблем в таких организациях может строго наказываться.

Управление проектом предполагает распределение власти и ответственности между его руководителем и руководителями функциональных подразделений. Руководитель проекта планирует, управляет и контролирует, в то время как руководителя подразделений выполняют фактическую работу. Разделение ответственности между руководителями предоставлено в табл. 1 [3].

Таблица 1 предполагает, что руководитель проекта и руководитель подразделения – разные лица. Если же руководитель подразделения ведет еще и свой проект, то у него возникает искушение выделить под него наилучшие ресурсы. В этом случае проект руководителя подразделения может быть выполнен блестяще, но за счет худшего исполнения других проектов. В общем случае баланс взаимоотношений руководителей проекта и подразделений зависит от степени влияния руководителя проекта, как это приведено в табл. [3].

1.6 Роль высшего руководства

*Отец семейства - это человек, который почесывает
голову чаще, чем она чешется*

Высшее руководство играет в управлении проектами важную роль, которая обычно сводится к:

- участию в планировании и постановке целей проекта;
- улаживании конфликтов;
- выработке приоритетов;
- поддержке проекта.

Таблица 2. Баланс взаимоотношений руководителей проекта и подразделений

Авторитет руководителя проекта	Тип матричной структуры	Баланс взаимоотношений			
		Руководитель проекта договаривается о:	Сотрудники получают технические указания от:	Руководитель проекта получает информацию о ходе работ от:	Работа сотрудников оценивается
Слабый	Слабая	Приемлемых качестве, сроках выполнения работ и ресурсах	Руководителей подразделений	Руководителей подразделений	Только руководителями подразделений
Нормальный	Сильная	Специалистах, неформально подотчетных руководителю проекта	Руководителя проекта и руководителя подразделения	Специальных сотрудников, подотчетных руководителю подразделения	Руководитель подразделения с учетом мнения руководителя проекта
Сильный	Очень сильная	Специалистах, полностью подотчетных руководителю проекта	Только от руководителя проекта	Специальных сотрудников, подотчетных только руководителю проекта	Только руководитель проекта

Роль высшего руководства особенно важна на стадиях зарождения и планирования, затем уменьшается и сводится к решению конфликтов и выработке приоритетов. Уменьшение важности роли высшего руководства в проекте связано с тем, что оно, большей частью, получает информацию лишь о статусе и важности проекта, а информацией обо всех деталях хода выполнения работ занимается руководитель проекта. Предоставление высшему руководству значимой информации о

ходе выполнения работ сводит к минимуму его необоснованное вмешательство.

Здесь можно привести пример из истории второй мировой войны. Два взвода должны были зимой преодолеть заснеженный перевал. Командиры обоих взводов – лейтенанты – хорошо представляли, что от них требовалось для успешного выполнения задания. Однако в одном из взводов был полковник, не знакомый со спецификой зимних переходов через горы. Он не мог удержаться от дачи «ценных указаний» лейтенанту. В результате потери взвода, в котором был полковник, намного превосходили потери взвода, которым командовал только один лейтенант [4].

Руководитель проекта, руководители подразделений и высшее руководство составляют три точки опоры проекта. Потеря любой из них имеет все шансы привести к гибели проекта.

В нормальной ситуации руководитель проекта и функциональные руководители работают на равных и разделяют власть, ответственность и отчетность. При выделении ресурсов руководители проекта не ведет переговоры с руководителями подразделений, а просто просит сделать свою часть работы в выделенных рамках времени, финансов и технологических стандартов.

Пока руководители проекта и подразделений работают на равных, высшее руководство консультирует руководителя проекта и поощряет руководителей функциональных подразделений выполнять свои обязательства.

Высшее руководство участвует в:

- постановке целей;

- выработке приоритетов;
- планировании;
- подборе персонала;
- разработке генерального плана;
- формировании политик;
- контроле хода работ;
- разрешении конфликтов;
- контактах с клиентом.

1.7 Планирование проекта

Если позавчера твой муж вернулся вчера утром, вчера вернулся сегодня, то можешь быть уверенной, что сегодня он вернется завтра

Планирование – основная функция руководителя проекта: хорошо спланированный проект движется «сам собой». Однако такое случается довольно редко по причине факторов риска и форс-мажора, основными из которых являются конфликты и необходимость поиска компромиссов между стоимостью, временем и качеством.

При планировании руководитель проекта описывает, что должно быть сделано и какими средствами (см. схему 4). Детальные расписания работ формируются функциональными руководителями.

В результате хорошего планирования:

- функциональные подразделения получают четкое представление о том, что от них требуется;
- проблемы, связанные с расписаниями и распределением критических ресурсов, выявляются заранее;

- меры по решению проблем, предпринятые заранее, ускоряют и облегчают выполнение проекта

Руководитель проекта, в той мере, в которой это согласуется с политикой фирмы, может устанавливать свои:

- политики;
- правила;
- регламенты;
- процедуры.

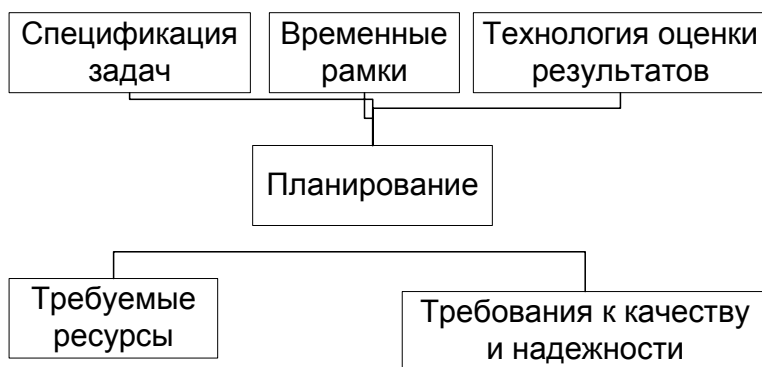


Схема 4. Планирование проекта

В то же время руководитель проекта не властен обещать сотрудникам функциональных подразделений:

- прибавку к зарплате;
- продвижение по службе;
- премии и другие блага;
- повышение статуса;
- сверхурочные;
- работу в новом проекте.

Все это находится в компетенции руководителей функциональных подразделений. Однако руководитель

проекта, при условии хороших отношений с руководителями подразделений, способен влиять на их решения.

Хорошо спланированный проект удовлетворяет заказчика в рамках выделенных времени, стоимости, ресурсов и производственных мощностей. Одной из типичных ошибок является стремление сделать проект совершенным. К этой ошибке особенно склонны бывшие технические работники, которым часто не хватает искусства общения с людьми и умения работать в команде. Основные различия между желанием удовлетворить заказчика и желанием сделать проект совершенным приведены в табл. [3].

Таблица 3. Работа на заказчика и на совершенство

Работа на заказчика	Работа на совершенство
Работа в группе	Индивидуальная работа
Опора на управленческие и технические навыки	Опора на технические навыки
Стремление достичь целей	Стремление превзойти цели
Склонность к оправданному риску	Уход от риска. Стремление все проверять
Поиск возможностей	Поиск совершенства
Мышление в рамках реального времени	Мышление в рамках долгосрочной перспективы
Управление людьми	Управление технологиями
Преследование материальных целей	Преследование интеллектуальных целей

При реализации проекта приходится искать компромиссы между:

- временем;
- стоимостью;
- качеством и технологическими стандартами работ;
- пожеланиями заказчика.

Стремление к совершенству опасно тем, что максимизирует только один критерий – качество и технологические стандарты. Остальные критерии остаются без внимания или уходят на второй план. Надо ли говорить, что проект, может быть, получится и блестящий, но ни по стоимости, ни по времени заказчика уже не удовлетворяющий.

1.8 Переход к управлению проектами

Комплекс – это чувство собаки без хвоста к собаке с хвостом
Фафик

Использование матричной структуры позволяет устранить барьеры между подразделениями и ориентировать их работу на удовлетворение заказчика. Однако переход к матричной структуре включает в себя важное изменение. Прибыль в обычной функциональной структуре рассчитывается на основе анализа деятельности функциональных подразделений, в то время как прибыль в проектной организации – на основе суммирования прибылей различных проектов.

Трудности, возникающие на этапе перехода организации к проектной структуре, связаны с:

- малым числом проектов и их большой удаленностью друг от друга;
- отсутствием управленческих стандартов и слабой подготовкой руководителей в области управления;
- нежеланием делегировать полномочия;
- длительностью процесса согласования в рамках исполнительной вертикали;

- отстраненностью большей части организации от проектной структуры;
- нечетко распределенным по проекту компетенции и функциональным обязанностям;
- плохо работающими каналами коммуникации;
- плохо работающей системой отслеживания издержек;
- нечетко установленными критериями.

Причем корень всех проблем лежит в недостатке умений и навыков построения конструктивных отношений с людьми и ясного изложения своих мыслей. Не умения ясно и четко донести свои мысли до людей не позволяет объяснить сотрудникам организации, как работает система управления проектами. Не понимание принципов управления проектами приводит к вмешательству высшего руководства и недостаточному делегированию компетенции.

Успешное внедрение системы управления проектами предполагает:

- работу на основе системного подхода;
- ориентацию на потребителя;
- исследование рынка;
- учет жизненного цикла проекта;
- управление рисками;
- отслеживания возможностей технологического потенциала.

На основе системы управления проектами строится технология конкурентной борьбы с другими организациями за получение проекта у заказчика (см. схему 5).

Исследование рынка позволяет выявить, проанализировать и оценить возможности. Под выбранные возможности выделяются ресурсы. Затем эти возможности

развиваются, на основе контактов с потенциальными заказчиками, выявлении и анализе их требований.

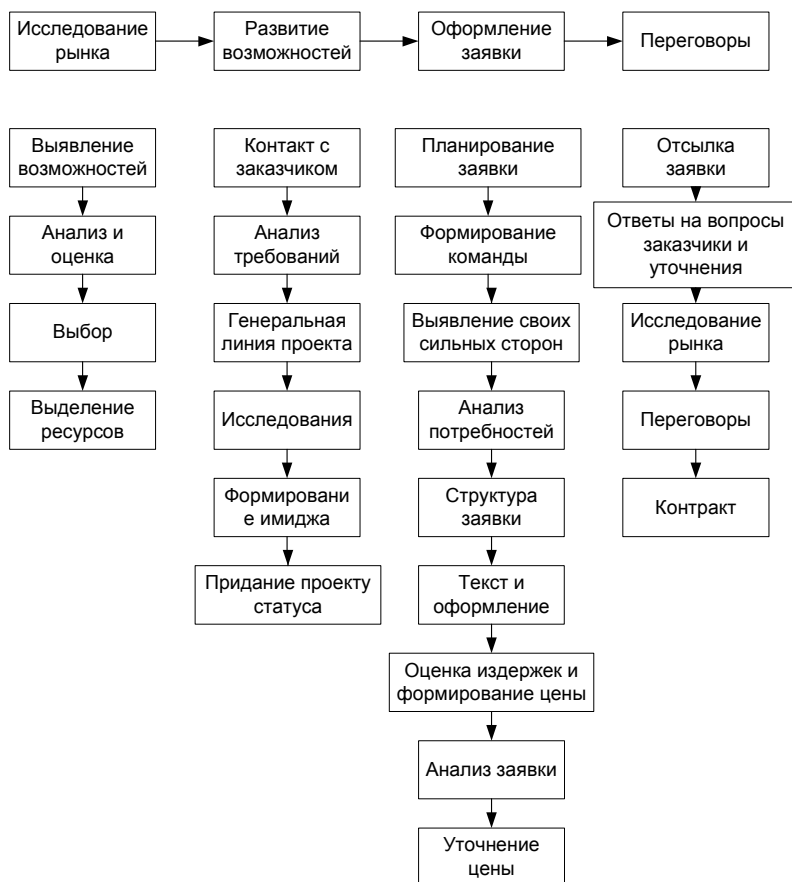


Схема 5. Технология конкурентной борьбы за заказ на выполнение проекта

Анализ требований заказчиков совместно со знанием потенциала своей организации позволяет сформировать генеральную линию проекта, для реализации которой разворачиваются исследовательские программы. Формируется

желаемый имидж организации и проекту придается формальный статус.

Разработка заявки начинается с планирования и формирования команды по ее составлению. Затем сопоставляются сильные стороны организации с требованиями заказчика, и формируется структура заявки. На основе структуры пишется содержание, которое затем оформляется в виде репрезентативного документа.

Написанная заявка позволяет оценить издержки и сформировать предварительную цену предложения. Заявка после своего просмотра экспертами, уточнения деталей и цены отсылается заказчику, и начинается процесс переговоров.

Во время переговоров необходимо уметь отвечать на все вопросы заказчика, владеть рыночной конъюнктурой.

В ходе своей работы руководитель проекта координирует множество производственных функций. Это требует, чтобы он отчитывался перед лицами, которые эти функции контролируют. В противном случае руководитель проекта может быть лишен рычагов воздействия. Для продуктивного общения с руководителями подразделений статус руководителя проекта должен быть достаточно высоким.

Оперативное решение проблем может требовать выхода на высшее руководство. Таким образом, руководитель проекта для исполнения своих обязанностей должен иметь прямой доступ к высшему руководству фирмы. Прямые контакты руководителя проекта с высшим руководством компании создают самое благоприятное впечатление на заказчика, который становится уверенным, в должной оценке исполнителем важности работ по проекту.

При работе с маленькими или не значительными проектами ранг руководства, с которым контактирует руководитель проекта, понижается.

Самый высокий ранг контактов наблюдается во время зарождения проекта, когда устанавливаются приоритеты. Затем по мере его реализации ранг контактов понижается. Однако ранг контактов может быть все время высоким, если проект очень важен для организации или существуют значительные факторы риска и форс-мажора.

Переход к управлению проектами обычно происходит в течение нескольких этапов (см. схему 6).

На этапе осознания потребности происходит понимание тех преимуществ, которые может принести управление проектами. После этого ищутся области его потенциального применения. Затем анализируется, что должно быть сделано для его внедрения.

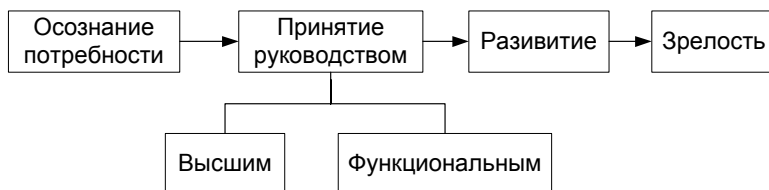


Схема 6. Этапы перехода к управлению проектами

Поняв преимущества системы управления проектами, высшее руководство начинает ее поддерживать и разбираться в принципах ее функционирования. Оно начинает поддерживать проекты и становится готовым изменить привычный ход вещей в организации.

Получив поддержку высшего руководства, следует заручиться поддержкой руководителей подразделений. Для этого им объясняются:

- преимущества системы управления проекта;
- их участие в выполнении проектов;
- как им руководить своими подразделениями в условиях проектной системы.

Развитие системы управления проектами опирается на поддержку высшего и функционального руководства. На основе жизненного цикла разрабатывается методология системы управления проектами, которая включается в себя:

- принципы планирования;
- управления факторами риска и форс-мажора;
- контроля хода выполнения работ.

На стадии зрелости формируется системы управления издержками и ходом работ по расписанию, которые затем интегрируются в единую систему управления ходом работ по проекту. Также разрабатываются программы повышения управленческой квалификации.

По мере освоения системы управления проектами меняется спектр основных проблем, с которыми сталкивается предприятие.

Принятие системы начинается с выработки политик и процедур. Типичными могут быть проблемы связанные с:

- неприятием и неумением работать при подчинении нескольким начальникам;
- нечетко разделенными сферами власти, ответственности и отчетности;
- слишком большими надеждами на политики и процедуры;

- недостаточной поддержкой высшего руководства.

После принятия политик и процедур на первое место выходят проблемы, связанные с преемственностью стиля управления на протяжении всего жизненного цикла проекта. Эти проблемы обусловлены конкуренцией за ресурсы, приводящей к регулярной смене приоритетов. Плохая мотивация персонала также приводит к проблемам, особенно после истощения энтузиазма, вызванного начинанием проекта.

Проблемы выполнения проекта как целого в основном заключаются в отставании от расписания и размывании целей проекта.

Решение всех вышеперечисленных проблем приводит к формированию команды, где нормой становятся доверие, взаимопомощь и свободное обсуждение проблем. Дальнейшее развитие команды происходит на основе формирования методологии, учитывающей стадии жизненного цикла, и обучения сотрудников основным техникам управления.

1.9 Управление качеством

*Делать что-либо - это нетрудно, трудно только
начать*

Управление проектами затрагивает и управление качеством самым серьезным образом. При обычной технологии работ существенная часть издержек приходится на доводку продукции в стенах и за пределами предприятия. Управление качеством предполагает увеличение издержек на стадиях:

- выявления требований и предпочтений заказчика;
- планирования проекта.

Такое увеличение издержек оборачивается меньшим количеством переделок и доводок, что существенно минимизирует полные издержки: очень легко внести исправления на бумаге, но очень сложно и дорого сделать исправления «в железе», особенно запущенном в серию.

Управление качеством – сплошной процесс (см. схему 7), который начинается с исследования рынка и выявления вкусов и предпочтений потребителей. Пренебрежение этой стадией может обернуться продуктами, выполненными на высоком технологическом уровне, но совершенно не отвечающим требованиям и пожеланиям заказчика. Произведенную продукцию можно будет назвать качественной только в «техническом» смысле слова, но никак не в потребительском.

Примером такого технического качества могут быть стандарты на звуковоспроизводящую аппаратуру, например, магнитофоны, проигрыватели. Техника, воспроизводящая звук каждой отдельной частоты без искажений у нас рассматривалась как высококачественная. Отечественная техника, согласно нашим стандартам качества превосходила даже продукцию таких фирм как Сони. Однако у покупателя было совсем другое мнение.. Дело оказалось в том, что, превосходя иностранные аналоги по воспроизведению звука отдельной частоты, наша техника существенно уступала при воспроизведении пакета частот, т.е. например, музыки, пения.

Таким образом, **исследование рынка и выявление вкусов и предпочтений потребителя позволяет избежать неверных стандартов с последующим выпуском продукции заниженного потребительского качества.**

Управление качеством на стадии планирования и проектирования продукта позволяет избежать дорогостоящих исправлений и переделок в будущем. Выявленные предпочтения и вкусы потребителей и заказчиков следует облечь в форму дизайна, технических свойств готового продукта и его технологии производства.

Товар производится из материалов и комплектующих, которые влияют на качество продукции. Контролируя их на входе, а, также тщательно спроектировав технологический процесс, можно избежать создания брака в процессе производства. При этом достигается экономия издержек, так как дешевле отбраковать дефективные компоненты на входе и обеспечить качество труда, чем отбраковывать уже готовые изделия или устранять брак у находящейся в пользовании заказчика продукции.

Повышение качества достигается и за счет улучшения трудовых отношений, в частности создание кружков качества и повышение моральной и материальной ответственности сотрудников за свою продукцию.

Условия продажи, правовые аспекты пользования продукцией и сервис с послепродажным сопровождением вносят свой вклад с потребительскую ценность, а, следовательно, и в качество продукции.

Управление качеством предполагает издержки связанные с:

- мерами по предотвращению производства бракованной продукции;

- контроля соответствия требований и спецификаций потребностям заказчика;
- отбраковкой и доводкой продукции внутри предприятия;
- отбраковкой, заменой, ремонтом и сопровождением продукции за пределами предприятия.

Меры по предотвращению производства брака – конструктивны, так как позволяют избежать потерь труда, капитала и ресурсов, связанных с производством неподходящей продукции. Эти меры – созидательны: они направлены на производство.

Контроль и отбраковка – неконструктивны: бракованная продукция или неадекватные спецификации уже сделаны. Контроль их только отбраковывает, т.е. разрушает уже не годную в результате брака продукцию. Издержки на производство бракованной продукции и на разработку неадекватной спецификации становятся потерянными издержками.

Принципиальное различие между мерами по предотвращению и мерами по выявлению брака и делает выгодным перенесение акцента в управлении качеством на предотвращение появления брака. **На принципе предотвращения потерянных издержек (разработки неадекватной спецификации и производства бракованной продукции) основано современное управление качеством.**



Схема 7. Управление качеством

1.10 Литература

Еще никто не заметил, чтобы собака, слушая Баха, выпала. Слушая других композиторов – всякое бывает.

Фафик

1. Тренин Н.Н. Стратегическое управление. М.: 2000.
2. Тренин Н.Н. Управление конфликтами. М.: ПРИОР, 1999. –96 с.
3. Kerzner H. Project Management. A system approach to planning, scheduling, and controlling. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1998. –1180 с.
4. Чалдини Р. Психология влияния. С.-Пб.: ПИТЕР, 1999. – 272 с.

Глава 2.

2 Системный подход к управлению проектами

К жене мэра на стройке подошел ее бывший одноклассник, работающий каменщиком. Мэр говорит: «Дорогая, как тебе повезло, что ты вышла за муж за меня, а не за каменщика». Жена отвечает: «Дорогой, это тебе повезло. В противном случае он был бы мэром, а не ты»

2.1 Основы системного подхода

Никто не надеется, что на охоте все будут стрелять.

Некоторым придется лаять

Фафик

2.1.1 Системный подход

То, что ты дедушка еще можно пережить, но совершенно невыносима мысль, что твоя жена – бабушка

Системный взгляд на вещи, из которого и появилось управление проектами, предполагает построение и анализ целостной картины в противоположность увлечению отдельными деталями. Естественно, целостная картина может быть достаточно сложной.

Системный подход, для работы со сложными картинами реальности, предполагает построение достаточно простых описаний, касающихся отдельных срезов явления с последующей их интеграцией в единую картину.

Так, описание бизнеса включает в себя описания (см. схему 1):

- статическое;

- простой динамики;
- механизмов контроля;
- открытых систем;
- корпоративных культур и ценностей;
- механизмов и процессов выбора и постановки целей;
- механизмов и процессов формирования, принятия и реализации решений;
- анализа;
- интеграции.



Схема 1. Системный подход

Статическое описание дает скелет системы – структуры: организационную, функциональную, технологическую и другие. Структура во многом определяет ее динамику, описания которой и составляют следующий уровень постижения системы. Динамику системы составляют потоки:

- материально-финансовые;
- информационно-аналитические;
- административно-управленческие.

Однако структуры и потоков, которые определяют состояние равновесия системы и ее динамику, еще недостаточно для функционирования системы. Ее устойчивость (возвращение в состояние равновесия) обеспечивается механизмами контроля, что и составляет последующий уровень описания. Механизмы контроля реализуются при помощи исполнительной вертикали и обеспечивают возвращение системы в ее уровень равновесия.

Бизнес система находится во внешнем окружении, к которому она должна адаптироваться. При адаптации система может менять свою структуру, т.е. переходить из одного состояния в другое. Это достигается при помощи горизонтальных связей, которые позволяют системе обрабатывать большие объемы быстро меняющейся и не формализуемой информации, а также менять свои состояния равновесия.

Состояниями равновесия системы могут быть:

- структура капитала (соотношение между долями собственного и заемного капитала);
- организационная, функциональная и другие структуры;
- доля рынка.

Привычные состояния и динамика системы закрепляются при помощи корпоративной культуры, включающей в себя разделяемые в организации ценности, традиции, шаблоны и стереотипы.

Корпоративная культура, будучи «мягким» слоем системы, определяет ее развитие. Глубинная, или радикальная

трансформация системы неизбежно затрагивает и модификацию корпоративной культуры [1, 2].

Следующим после корпоративной культуры уровнем описания системы является описание процесса ее изменений. Меняя элементы корпоративной культуры [1, 2] – «социальные гены» организации можно заставить ее двигаться по той или иной траектории, выбрать подходящий для нас вариант своего развития.

Процесс формирования, принятия и реализации решений описывает развитие организации на уровне ее самосознания.

Уровень анализа позволяет оценить, как система формирует и осознает свою преемственность.

На уровне интеграции описывается взаимодействие всех уровней системы.

Системный подход к управлению проектами позволяет осветить аспекты [1] управления проектами:

- «жесткие»:
 - ⇒ экономико-финансовые;
 - ⇒ маркетинговые;
- «мягкие»:
 - ⇒ социальные;
 - ⇒ политические.

Экономико-финансовые аспекты управление проектом включают в себя различные техники планирования, контроля и коррекции хода работ, а также управления издержками. Маркетинговые аспекты – рыночную позицию и стратегию. Эти факторы являются «жесткими», так как могут быть легко измерены при помощи количественных показателей, таких как прибыль и ее норма, издержки, доля рынка.

«Мягкие» факторы, такие как социальные и политические, уже не могут быть легко и четко измерены при помощи количественных показателей. Тем не менее, социальные факторы – корпоративная культура, потенциал коллектива, его стремления и моральный климат могут быть критическими для успешного выполнения проекта.

Успех проекта зависит и от политических факторов, например разделения власти, баланса полномочий и ответственности, согласованности интересов.

2.1.2 Стадии жизненного цикла проекта

Гусь утверждал, что пером его прадеда писал Пушкин

Каждый проект проходит по стадиям своего жизненного цикла, понимание которых позволяет наиболее эффективно использовать ресурсы для достижения поставленных целей.

Основными фазами жизненного цикла проекта можно считать [3]:

- концептуальную;
- предварительного планирования;
- постановки и проектирования;
- детального планирования;
- внедрения;
- ухода.

Выявляются потребности рынка и недостатки существующей системы. Затем формируется предварительная стратегия удовлетворения этой потребности. Проверяется возможность реализации проекта:

- техническая;
- социальная;
- экологическая;
- экономическая.

Рассматриваются различные пути реализации предварительной стратегии, которые оцениваются с точки зрения:

- издержек;
- времени;
- планируемых результатов;
- развития уже существующих результатов, наработок и заделов.

Для выбранной альтернативы определяются необходимые ресурсы, и производится предварительное проектирование.



Схема 2. Стадии жизненного цикла

На концептуальной стадии (см. схему 2) происходит На стадии предварительного планирования определяются

потребности в ресурсах, разрабатываются предварительные спецификация и структура работ.

Стадия постановки начинается с разработки спецификации и детального работ. Планируются издержки, расписания, требования к используемым технологиям и качеству исполнения. Выявляются факторы риска и форс-мажора, а также планируются меры по их нейтрализации.

На стадии постановки прорабатываются вопросы интеграции проекта с уже существующими планами работ, определяется, какие основные и вспомогательные службы будут задействованы при выполнении проекта. Составляется список необходимых для выполнения проекта документов:

- политики;
- процедуры;
- регламенты;
- спецификации работ;
- бюджет.

На стадии детального планирования тщательно прорабатываются и совершенствуются намеченные на предыдущих стадиях планы. Происходит идентификация и выделения ресурсов под спланированные работы. Тщательно проверяются все спецификации и начинаются работы по проекту. Заканчивается разработка политик, процедур и регламентов и они доводится до сведения всех участвующих в проекте. Отслеживается, что планируемые работы действительно реализуют цели проекта. Начинается разработка технической документации, позволяющей заказчику пользоваться результатами проекта.

На стадии внедрения происходит фактическая реализация целей проекта и передача готового продукта заказчику. Готовый продукт интегрируется в рабочую среду заказчика. Проверяется, проект действительно удовлетворяет заказчика по техническим, социальным и экономическим параметрам.

На стадии ухода планируется и реализуется передача полной ответственности за проект заказчику. Освобожденные вследствие завершения работ ресурсы направляются на другие проекты. Анализируются:

- восприятие заказчиком организации и реализации проекта;
- основные проблемы, возникшие при выполнении проекта;
- сильные и слабые стороны:
- технологические;
- управленческие.

На основе проделанного анализа формируются рекомендации для:

- исследовательских программ;
- обучения персонала;
- освоения новых технологий;
- внедрения новых приемов и методов управления.

Использование стадий жизненного цикла проекта при его планировании и реализации позволяет предвидеть многие проблемы, факторы риска и форс-мажора заранее, а, следовательно, и вовремя принять все необходимые меры. Применение стадий жизненного цикла, способствуя структурированию выполняемых работ по ним:

- дает ясное понимание, какая работа должна быть выполнена к концу каждой стадии;
- облегчает контроль издержек и ценообразование;
- выделяет:
 - ⇒ключевые решения, принимаемые в конце каждой стадии;
 - ⇒моменты, в которые возможно дополнительное финансирование.

2.1.3 Преимущества системного подхода

Утром после новогодней вечеринки звонит телефон:

«Прости дорогая, я точно помню, что делал тебе предложение, но не помню, согласна ты или нет.»

«А я точно помню, что сказала «да», но не помню тебе или кому-нибудь другому.»

Применение системного подхода стимулирует рассмотрение проекта с разных позиций и синтез возникающих при этом точек зрения в единое описание. Особое внимание уделяется анализу и координации [1]:

- подсистем;
- потоков;
- деятельности

Анализ и координация позволяет при реализации проекта разрабатывать и выполнять внутренне согласованные, не противоречивые планы, находить оптимальные пути решения проблем и мобилизовывать внутренние резервы.

Системное мышление предполагает:

- принятия всеми участниками терминологии, целей, критериев и ограничений;
- анализ всех возможных подходов;
- поиск компромиссов на основе принятых всеми критериев и ограничений.

Системными средствами анализа и управления проектами могут быть модели:

- коммуникации:
 - ⇒устной;
 - ⇒письменной;
- графические модели:
 - ⇒статические:
 - блочные;
 - стрелочные;
 - ⇒динамические:
 - анализ проекта по времени и издержкам;
 - выявление очередности работ;
 - определение и модификация критического пути;
 - деревья решений;
 - календарного планирования;
- аналоговые модели;
- математические модели:
 - ⇒детерминистические;
 - ⇒вероятностные;
 - ⇒семантические;
- концептуальные модели.

Анализ коммуникации позволяет выявить возникающие при общении блоки, препятствующие свободному циркулированию информации. Письменное общение более

адекватно исполнительной вертикали и формальным каналам перетока информации, в то время как устное – горизонтальным связям и неформальным каналам. Перегрузка, зашумление или разрыв каналов, а также слишком медленное прохождение по ним информации препятствует нормальной работе проекта.

Анализ проекта при помощи блоков или стрелок, обозначающих предшествование или логическую связь, помогает лучше структурировать планируемые работы.

Более детальная работа с проектом предполагает управление его издержками и временем реализации. На основе анализа взаимозависимостей между работами формируется критический путь – последовательность работ, определяющая минимально возможные сроки выполнения проекта. Сдвиг по времени работ, находящихся на критическом пути приводит и к сдвигу срока завершения проекта.

Критический путь может быть уменьшен при помощи выделения дополнительных ресурсов на выполнение находящихся на нем работ. Переброска ресурсов сопряжена с анализом решений, имеющих различные последствия при разном разворачивании событий. Анализ последствий производится при помощи деревьев решений [1].

Планируемые для выполнения работ ресурсы могут быть выделены как в полном, так и неполном объеме, что может привести как к более раннему, так и к более позднему, по сравнению с намеченными сроками, завершению этих работ. Для управления ходом выполнения работ в этих условиях применяется календарное планирование.

Аналоговые модели используются, если есть опыт проведения аналогичных проектов. Анализируя общие черты и расхождения можно понять, что можно ждать в тех или иных условиях, а также выработать меры по реализации намеченных целей в условиях выделенных временных, финансовых, ресурсных и производственных ограничений.

Математические модели обычно направлены на минимизацию времени и издержек, или на максимизацию прибыли в условиях неизменности контекста, формирующего параметры модели. Таким контекстом могут быть экономические условия, отношения с заказчиком, корпоративная культура, привычный процесс формирования, принятия и реализации решений.

Концептуальные модели ориентированы на лучшее осмысление проекта.

Системный анализ обеспечивает полный анализ информации, постановку целей и применение объективных критериев для оценки степени их достижения и выработки компромиссов.

2.1.4 Схемы коммуникации

Жена строго говорит своему мужу:

- Запомни раз и навсегда: если я говорю «милый мой», то имею ввиду только нашу собаку.

Привычные схемы формальной и неформальной коммуникации определяются организационной структурой. Исполнительная вертикаль предполагает формальные

информационные потоки сверху вниз и снизу вверх, в то время как горизонтальные связи – неформальные потоки, преимущественно между лицами одного уровня иерархии.

Для управления проектом, как и предприятием, полезно иметь своевременную и объективную картину, формирование которой происходит только в случае хорошо работающих каналов коммуникации. Основными сбоями в каналах могут быть (см. схему 3):

- перегрузка;
- задержка;
- искажения;
- слабая интеграция разных каналов;

Перегрузка каналов возникает при опоре на исполнительную вертикаль во время обработки больших объемов информации. Справиться с этой проблемой можно при помощи делегирования полномочий и использования горизонтальных связей и каналов.

Задержка также связана с использованием исполнительной вертикали, особенно для согласования решений. Особенно сильно эта проблема проявляется в условиях динамичной и слабо предсказуемой среды. В этом случае информация устаревает за время своего прохождения по вертикали, а согласованные документы, политики и решения оказываются устаревшими уже к моменту своего появления. Делегирование полномочий и использование горизонтальных связей способно решить и эту проблему. Делегирование полномочий позволяет расширить диапазон управления руководителя – количество непосредственно подчиненных сотрудников, что также оборачивается

сокращением длины управленческой вертикали и ускорением прохождения по ней информации.



Схема 3. Нарушения каналов коммуникации

Искажения возникают при прохождении информации вследствие:

- неумения четко и ясно излагать свои мысли;
- неспособности формальных каналов исполнительной вертикали пропускать большие объемы неформальной информации;
- невозможности прохождения большого количества нюансов и деталей по исполнительной вертикали по причине ее перегрузки.

Перегрузка, задержки и искажения препятствуют формированию целостной картины по проекту или по предприятию. Решению этой проблемы способствует такое устройство каналов коммуникации, чтобы каналы периодически пересекались на промежуточных уровнях и делегирование полномочий. В этом случае в местах

пересечения каналов будет создаваться целостная картина, охватывающая несколько источников информации.

Решению проблем каналов коммуникации также способствует электронный документооборот. Он позволяет ускорить прохождение документов, а также проводить виртуальные совещания в удобное для каждого время: все участники читают основной документ и рассылают по электронной почте предприятия свои мнения участникам дискуссии.

Горизонтальные связи устанавливаются как при переходе к проектной структуре, так и путем такого проектирования производственных помещений, при котором сотрудники разных функциональных подразделений вынуждены периодически встречаться «случайным» образом.

«Случайные» встречи организуются при помощи:

- пересечения привычного маршрута сотрудников;
- расположения «курилок» и мест отдыха;
- организации на предприятии клубов, бассейнов, спортзалов;
- организации совместных:
 - ⇒ воскресных и летных отпусков;
 - ⇒ туристических поездок;
 - ⇒ вылазок за грибами и на рыбалку.

Горизонтальные связи полезны для:

- разгрузки исполнительной вертикали;
- ускорения процесса согласования и обработки информации;
- формирования интегрированной картины.

Кроме того, некоторые вопросы могут быть обсуждены только по неформальным горизонтальным каналам. Связано

это с тем, что сотрудники могут смущаться высказывать свое истинное мнение по щекотливым вопросам в присутствии начальства. Вместе с тем, обронив секретарше слух о готовящихся изменениях, через неделю можно от нее узнать истинное мнение сотрудников, выявленное по неформальным каналам сплетни.

2.2 Организационные структуры

Если мама смеется островам папы, значит в доме гости

Организационные структуры, будучи статическим срезом предприятия, определяют его точки равновесия и динамику потоков: материально-финансовых, информационно-аналитических, административно-управленческих. Организационная структура во многом определяет и механизмы контроля, заставляющие систему возвращаться в привычные состояния равновесия.

Однако организационная структура более не остается неизменной. Динамичная и неопределенная среда современного бизнеса вызвала потребность в умении быстро перестраивать организационную структуру предприятия. К такой потребности привели:

- научно-технические революции;
- насыщенность рынков;
- дороговизна маркетинговых исследований;
- изменения вкусов и предпочтений потребителей.

Быстрые изменения внешней среды требуют подстройки под них организационной структуры. Матричная (проектная)

структура позволяет быстро и легко себя адаптировать. Рассмотрим подробнее возникающие при изменении среды проблемы и пути их решения при помощи перестройки организационной структуры.

При помощи организационной структуры происходит формальное распределение:

- власти;
- обязательств;
- ответственности.

Власть и обязательства могут быть делегированы руководителями сверху вниз, в то время как ответственность обычно делегированию не подлежит. Каждый тип организационной структуры отвечает требованиям той или иной среды. Для лучшего понимания матричной структуры и принципов ее перестройки разберем преимущества и недостатки классической (вертикальной) и продуктовой (горизонтальной) организационных структур.

2.2.1 Вертикальная структура

Ах, эмансипировать бы себя скорее от этой женской свободы

Классическая организационная структура построена на основе функционального деления предприятия и опирается на исполнительную вертикаль. Ее основным преимуществом является централизация, позволяющая эффективно:

- планировать и использовать ресурсы и производственные мощности;

- управлять издержками;
- осуществлять контроль:
 - ⇒технический;
 - ⇒персонала;
- обеспечивать преемственность и последовательность управления функциональными подразделениями;
- производить большие объемы продукции согласно разработанным спецификациям.

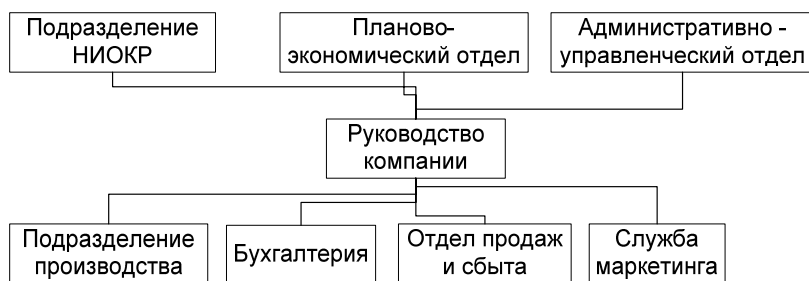


Схема 4. Вертикальная (функциональная) структура

Классическая вертикальная структура (см. схему 4) предполагает единоначалие, что облегчает управление и контроль персонала. Каналы коммуникации формальны и лежат на поверхности.

Основным недостатком — координация на основе исполнительной вертикали, приводящая к ее перегрузке в случае необходимости обрабатывать большие объемы динамично меняющейся информации, связанные, например, с работой в турбулентной среде. Кроме того, прохождение информации по уровням исполнительной вертикали приводит к искажению и устареванию данных и выводов. Также

исполнительная вертикаль плохо приспособлена для передачи многочисленных неформальных нюансов.

В результате исполнительная вертикаль, хорошо приспособленная к работе в условиях стабильной среды, оказывается неадекватной в условиях среды динамично меняющейся и неопределенной [1]. Турбулентная среда требует минимизации упущенной выгоды, что достигается при помощи оперативной обработки больших объемов быстро устаревающей и часто неформальной информации.

В условиях вертикальной структуры отсутствует лицо, ответственное за проект в целом, а координация достигается при помощи исполнительной вертикали. Это приводит к перегрузке руководства и трудностям в согласовании деятельности различных подразделений. В итоге координация деятельности становится сложной, формальной и медленно работающей процедурой.

Вертикальные информационно-аналитические и административно-управленческие потоки способствует лояльности сотрудников к своим подразделениям и ориентации на техническое совершенство. Ориентация на удовлетворение заказчика отсутствует, так как полностью поглощается барьерами между подразделениями.

Вертикальная структура предполагает акценты на минимизацию издержек, что приводит к найму малоквалифицированного труда, уклонению от взятия риска и принятия собственных решений, соблюдению дисциплины [1]. В этих условиях основными ценностями корпоративной культуры становятся исполнению приказов и соблюдение

дисциплины, чему соответствует фиксированный объем заработной платы.

Фиксированный объем заработной платы стимулирует соперничество между сотрудниками и между подразделениями, что только усиливает и так уже существующие между подразделениями барьеры.

Функциональная разобщенность не позволяет руководителям различных подразделений получать адекватную информацию о работе других подразделений, даже если это требуется для работы. Так, например, руководитель маркетинговой службы может не знать себестоимость продукции, что приводит к погоне за объемами продаж в ущерб чистой прибыли.

Планирование в этих условиях также ориентировано на техническое совершенство и объемы производства в ущерб удовлетворенности заказчиков и объемам чистой прибыли.

Таким образом, вертикальная организационная структура приводит к:

- замкнутости корпоративной культуры на саму себя;
- разрыву производственного процесса на функциональные составляющие;
- сложной, медленной и формальной системе координации;
- барьерам и конфликтам между подразделениями;
- ориентации на техническое совершенство в ущерб удовлетворенности клиента;
- погоне за объемом производства в ущерб чистой прибыли.

Классическая вертикальная структура с небольшими модификациями может подходить для выполнения типовых повторяющихся проектов в условиях стабильной среды.

2.2.2 Продуктовая структура

Хватит утверждать, что женщине столько лет, на сколько она выглядит. Ей столько лет, сколько она говорит

Продуктовая структура предполагает ориентацию по продуктовому признаку (см. схему 5). Основным преимуществом продуктовой структуры является концентрация власти в руках руководителя проекта, а основным недостатком – дублирование производственных мощностей и неэффективное использование функциональных ресурсов.

Концентрация власти в руках руководителя проекта позволяет ему сконцентрироваться на удовлетворении заказчика, направляя на эту цель усилия всех сотрудников. Продуктовая ориентация сотрудников сплачивает представителей разных специальностей, способствуя хорошей коммуникации и преодолению межфункциональных барьеров.

Деление по продуктам позволяет также сразу выявлять убыточные направления и избавляться от них. Фонд заработной платы, образующийся на основе оплаты проектов, стимулирует сотрудничество и взаимопомощь сотрудников, когда все усилия направлены на одну общую цель – удовлетворение клиента.

Лояльность к проекту, а не к своим техническим дисциплинам, способствует быстрому отклику на изменения внешней среды и нужды заказчика. Отношения фирмы с клиентами укрепляются и становятся во главу угла.

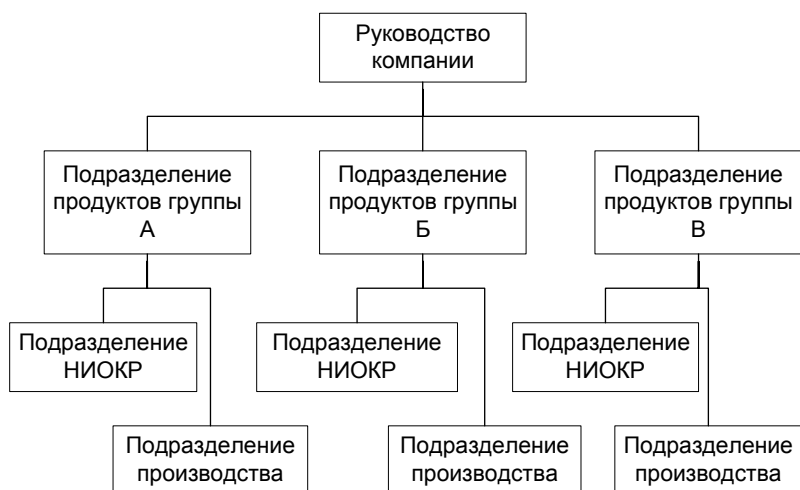


Схема 5. Продуктовая структура

Одновременно, дублируя технические функции, проектная структура имеет множество недостатков, основными из которых являются:

- рост издержек вследствие дублирования и неэффективного использования:
 - ⇒ технических функций;
 - ⇒ оборудования;
 - ⇒ технических специалистов;
- разрыв функциональных связей препятствующий:
 - ⇒ взаимному обогащению и накоплению технического опыта при выполнении похожих проектов;

- ⇒обновлению используемых технологий;
- ⇒грамотному техническому управлению и контролю функциональных специалистов.

Продуктовая структура наиболее адекватна быстро меняющейся неопределенной и несложной среде, когда упущенная выгода из-за несвоевременного принятия решений – большая, а издержки из-за дублирования функция – небольшие, по причине отсутствия сложного и дорогостоящего оборудования.

2.2.3 Матричная структура

Беседуют двое шейхов-миллиардеров:

Я предпочитаю спортивный тип женщин.

Я то же недавно женился на волейбольной команде.

-

Сложная и турбулентная среда требует предприятие одновременно:

- обрабатывать большие объемы быстро устаревающей информации, в том числе неформальной;
- оперативно принимать решения и перестраиваться под изменения рыночной конъюнктуры;
- эффективно управлять дорогостоящими производственными мощностями и оборудованием;
- минимизировать издержки.

Обработка больших объемов информации и оперативное принятие решений достигается при помощи горизонтальных связей (продуктовой ориентации), в то время как эффективное использование ресурсов и минимизация издержек – при помощи исполнительной вертикали

(функциональной ориентации). Реализация двух критериев – минимизации упущенной выгоды и минимизация издержек – осуществляется на основе синтеза вертикальной и продуктовой структуры, приводящего к формированию структуры матричной.

В условиях матричной структуры сотрудники отчетываются перед руководителями функциональных подразделений за техническое качество работ, а перед руководителем проекта – за удовлетворение заказчика (см. схему 6). Таким образом, достигаются техническое совершенство и стремление удовлетворить заказчика, правда, за счет усложнения системы управления.

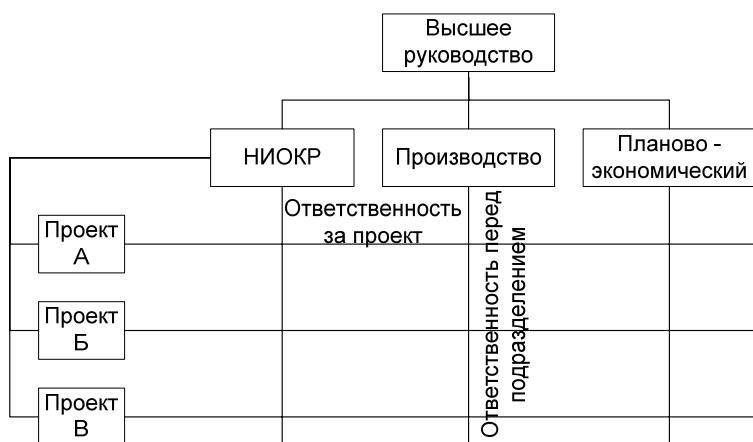


Схема 6. Матричная структура

Теперь сотрудники имеют двух начальников – руководителя проекта и руководителя своего подразделения. Это может порождать неопределенность и конфликты. Однако стоимость усложнения управления оправдывается экономией, получаемой за счет минимизации издержек, и дополнительной

прибылью, поступающей за счет минимизации упущенной выгоды (лучшего удовлетворения заказчика).

Хорошей работе матричной структуры способствует:

- полная занятость сотрудников в проекте;
- работа и вертикальных и горизонтальных каналов коммуникации;
- заранее установленные политики, правила и регламенты решений конфликтов и поиска компромиссов;
- участие в планировании, как сотрудников проектной группы, так и функциональных подразделений;
- конструктивные рабочие отношения руководителя проекта и руководителей подразделений;
- выделение руководителя проекта и его помощников (проектной группы) в отдельную организационную единицу.

Полная занятость сотрудников в проекте способствует их лояльности проекту и ориентации на удовлетворение заказчика. Вертикальные каналы коммуникации способствуют эффективному использованию функциональных ресурсов и техническому совершенству, а горизонтальные – ориентации на достижение поставленных целей и удовлетворение заказчика.

Работа над проектом предполагает распределение власти, обязательств и ответственности. Сотрудники имеют нескольких начальников. В этих условиях вероятным становятся пересечение и конфликты интересов, поэтому и должны быть предусмотрены принятые заранее политики, правила и регламенты урегулирования конфликты. Правила и процедуры должны быть приняты заранее: только в этом случае они могут рассматриваться сотрудниками как объективные и непредвзятые.

Участие в планировании, как членов проектной группы, так и руководителей подразделений помогает избежать принятия пусть и логически безупречных, но технически или экономически нереализуемых планов.

При налаживании матричной структуры приходится преодолевать разрывы между различными:

- функциональными подразделениями;
- уровнями иерархии.

В каждом подразделении и на каждом уровне иерархии может быть свой взгляд на проект, руководитель которого их согласует между собой и обеспечивает своевременное выполнение работ. Координируя работу сотрудников, руководитель проекта одновременно их мотивирует. При этом ему приходится и убеждать выполнять работу согласно спецификации и пожеланиям заказчика, даже если это может быть и не совсем согласуется с технической политикой подразделений.

Помимо координации функциональных обязанностей, руководитель проекта устанавливает и координирует приоритеты. Руководителя подразделений, планируя работу над разными проектами, следует, по возможности, формировать полезные эффекты из взаимодействия.

Итак, основные преимущества матричной структуры заключаются в:

- концентрации полномочий и ответственности в руках руководителя проекта:
 - ⇒ планирование;
 - ⇒ расписания;
 - ⇒ контроль;

- ⇒урегулирование конфликтов;
- ⇒корректирующие действия;
- возможности устанавливать для каждого проекта свои политику, правила, регламенты и процедуры, при условии, что они не противоречат политике предприятия;
- достижении баланса между:
 - ⇒издержками;
 - ⇒сроками;
 - ⇒качеством;
- быстрое реагировании на изменения:
 - ⇒внешней среды;
 - ⇒конъюнктуры;
 - ⇒вкусов и предпочтений клиентов;
- эффективном использовании функциональных возможностей и ресурсов;
- развитии технологической базы и росте квалификации функциональных специалистов;
- распределении полномочий и ответственности между многими специалистами.

Естественно, что преимущества матричной структуры имеют свою цену:

- двойные:
 - ⇒подчинение;
 - ⇒потoki:
 - ⇒информационно-аналитические;
 - ⇒материально-финансовые;
- постоянно меняющиеся приоритеты;
- сложные административно-управленческие связи и меняющиеся приоритеты:

⇒создают почву для конфликтов;

⇒усложняют управление;

- возможность дублирования усилий в разных проектах;
- издержки на разработку индивидуальных для каждого проекта политик, правил, процедур, регламентов;
- собственные, технические цели у руководителей подразделений;
- потребность в отслеживании баланса:

⇒полномочий руководителя проекта и руководителей подразделений;

⇒сроков, издержек и качества.

Матричные структуры, как и структуры функциональные и продуктовые, имеют свою экологическую нишу обитания: сложную динамичную среду. В этой среде наиболее ярко проявляются достоинства структуры и нивелируются ее недостатки.

Для преодоления недостатков можно рекомендовать подготовку персонала в областях:

- работы в условиях матричной структуры;
- урегулированию конфликтов;
- ясному изложению мыслей;
- умению договариваться;
- идентификации и решении проблем.

Одновременно система оплаты и стимулирования служащих должна быть привязана к выполнению проектов. Хорошо, если система оплаты состоит из постоянной и переменной части. Постоянная часть дает сотрудникам чувство социальной защищенности, позволяя раскрываться на рабочем месте вместо поиска запасных вариантов.

Переменная часть делает специалистов прямо заинтересованными в успешном завершении работ по проекту.

Двойные подчинение и потоки могут привести к размытым ролям, что затрудняет служащим самоидентификацию. Четкое обозначение и распределение ролей снимает эту проблему.

Поддержание баланса власти руководителя проекта и руководителей подразделений устраняет проблемы борьбы за нее между исполнительной вертикалью и проектной горизонталью.

Проблемой матричной структуры может стать групповое формирование решений. При отсутствии специальных технологий принятия решений, это может привести к бесконечным совещаниям, конфликтам и потере оперативности. Решение заключается в концентрации власти в руках руководителя проекта и применении интенсивных технологий формирования групповых решений [1, 2].

Умение решать проблемы также является критичным для эффективной работы матричной структуры. На этапе овладения искусством решать проблемы различают стадии:

- игнорирования проблемы;
- взаимных обвинений;
- принятия ответственности;
- совместной работы над проблемой;
- предвидения проблем заранее.

Матричная структура успешно работает, если:

- аналогичные продукты для разных рынков производятся на одних и тех же мощностях;
- разные продукты потребляются одними и теми же заказчиками или продвигаются по одним и тем же каналами;
- много одноразовых и слабо взаимосвязанных между собой контрактов выполняются одновременно;
- рынки – динамичны и сложны одновременно;
- работа сфокусирована на удовлетворение заказчика;
- наукоемкая продукция производится малыми партиями.

Матричная структура неадекватна, если:

- единственный продукт производится для единственного рынка;
- разные продукты производятся на разных мощностях для разных рынков;
- рынок – стабилен и предсказуем;
- рынок – динамичен и прост;
- ограниченная гамма продукции производится в больших объемах на завершивших свое развитие технологиях;
- предприятие использует стратегию:
 - ⇒ сбора урожая [1];
 - ⇒ ценового лидерства;
- большие расстояния затрудняют непосредственное общение и развитие горизонтальных связей.

Мы видим, что матричные структуры эффективны, при необходимости опираться одновременно и на исполнительную вертикаль и на горизонтальные связи. Если же целесообразно опираться только на исполнительную вертикаль, то предпочтительнее функциональная (вертикальная) структура. Если – на горизонтальные связи, то

– продуктовая. Если следует опираться и на вертикаль и на горизонтальные связи, но с разными приоритетами, то целесообразно использовать:

- промежуточные структуры;
- модификации матричной.

2.3 Промежуточные структуры

Коровы совсем не смотрят на проезжающий поезд.

Это пассажиры смотрят на коров.

2.3.1 Центр проектов

Тесть спрашивает у зятя как они живут. Тот отвечает, что им очень хорошо спать вчетвером: «Жена думает о первом муже, а он – о первой жене»

Классическая функциональная структура имеет тенденцию сопротивляться всяким изменениям. В этих случаях имеет смысл организовать центр экспертизы проектов, которые могут и не иметь формального статуса.

Сотрудники могут участвовать в центре на полной загрузке или по совместительству, в течение длительных или коротких сроков. Цель центра экспертизы проектов:

- развить методологию и методы управления проектами;
- показать преимущества управления проектами;
- обучить сотрудников приемам и методам управления проектами;
- оказывать консультации и другую помощь сотрудникам, ведущим проекты:

- ⇒ планирование;
- ⇒ составление расписаний;
- ⇒ контроль;
- аккумулировать опыт и обеспечивать преемственность в управлении проектами.

Центры экспертизы проектов, способствуя распространению управленческих знаний и навыков, не затрагивают полномочия функциональных руководителей, и поэтому не встречают у них сопротивления.

2.3.2 Модификации функциональной структуры

Один приятель спрашивает у другого.

Когда ты видишь красивую девушку, то на какую деталь ты прежде всего обращаешь внимание?

На то: нет ли поблизости жены.

-

При существенной опоре на исполнительную вертикаль целесообразно использовать традиционную функциональную структуру, модифицированную добавлением в функциональных подразделениях координаторов проектов (см. схему 7).

Потребность в модификации классической вертикальной структуры возникает при росте предприятия [1], когда множество работ приходится выполнять на высоком технологическом уровне. Функциональная структура все еще остается оптимальной, однако, появляется потребность в координации усилий подразделения при одновременной работе над несколькими программами. Полномочий и ответственность за такую координацию возлагается на координаторов проектов.

Сотрудники функциональных подразделений периодически назначаются на роль координатора того или иного проекта. Для них такое повышение означает повышение полномочий и статуса. Специалист становится лидером проекта, поэтому на эту должность рекомендуется назначать опытных сотрудников, которые пользуются авторитетом и способны к руководящей работе: умеют урегулировать конфликты, ясно излагать свои мысли и договариваться с людьми.

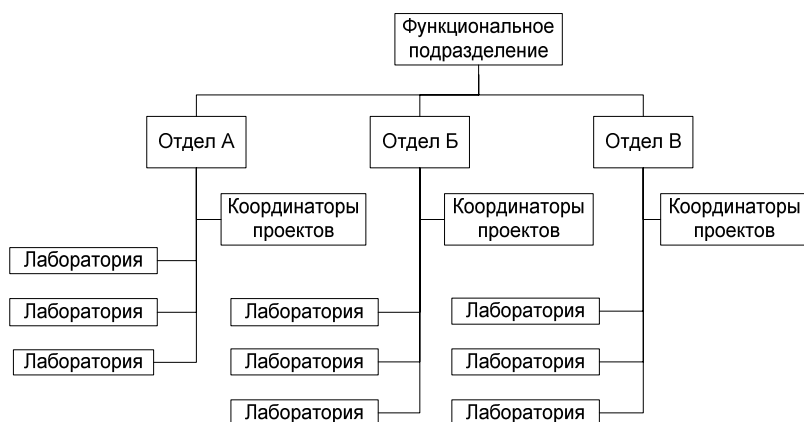


Схема 7. Модификация функциональной структуры

Основными механизмами согласования являются:

- правила, процедуры и регламенты;
- планирование;
- исполнительная вертикаль;
- горизонтальные связи.

Корпоративная культура, включающая в себя ценности, шаблоны, стереотипы и традиции – слишком медленно

меняющийся параметр, чтобы модифицироваться координаторами проектов для своих нужд.

Правила, процедуры и регламенты, особенно принятые и документированные заранее, становятся объективным инструментом урегулирования конфликтов. Действия сотрудников становятся привычными и предсказуемыми, что уменьшает неопределенность, снижает вероятность возникновения конфликтов и потребность в координации. **Правила и процедуры лучше всего подходят для координации типовых работ** (см. схему 8).

Планирование, включающее в себя спецификацию и структуру работ, расписания и бюджет, позволяет предвидеть и решить многие проблемы заранее. **Планирование – наилучший инструмент при выполнении уникальных, не похожих на другие проектов.**

Планирование вовсе не ограничивается количественными методами, например, оптимизацией каких-либо финансово-экономических параметров. При работе в условиях динамичной и неопределенной среды оно включает в себя построение деревьев возможных ситуаций и выработки оптимальных стратегии и тактики поведения в них. В общем случае планирование использует:

- детерминированные методы для стабильной среды;
- вероятностные и статистические методы для учета случайных возмущений;
- ситуативные методы, например, деревья решений, для сложной неопределенной среды.

Исполнительная вертикаль – традиционный инструмент координации в функциональных структурах. Он используется

для урегулирования ситуаций, попадающих вне рамок правил, регламентов и планирования. Однако широкомасштабное использование вертикали ведет к ее перегрузке, особенно при росте числа выполняемых одновременно проектов. Дополнение исполнительной вертикали горизонтальными связями снимает эту проблему.

Горизонтальные связи лучше всего подходят для урегулирования неформальных ситуаций, которые являются нетиповыми и непредсказуемыми. В этих случаях не работают ни правила и процедуры, ни планирование, ни исполнительная вертикаль. Непосредственный же контакт и прямое обсуждение позволяют решать и эти проблемы.

Полномочия координатора проекта простираются только на его отдел и не распространяются на другие подразделения и отделы. По сравнению с руководителем проекта координатор имеет сильно урезанные полномочия, ограниченные рамками только его отдела.

Связано это с тем, что в целях экономии издержек жалование координатора проекта стараются сделать настолько минимальным, насколько это возможно. Невысокое положение координатора ограничивает его полномочия. Кроме того, руководители лабораторий не стремятся выполнять поручения координатора, так как опасаются, что в случае исполнения его поручений, координатор обгонит их в очереди на должность руководителя отдела в случае появления такой вакансии.

Соперничество с руководителями лабораторий затрудняют работу координатора проекта даже в рамках своего отдела, не говоря уже об отсутствии полномочий на

координацию деятельности с другими отделами. Сильно урезанные полномочия координатора усложняют процесс координации, заставляя опираться на исполнительную вертикаль, и создают почву для конфликтов.



Схема 8. Инструменты урегулирования ситуаций

Невысокая зарплата и очень ограниченные полномочия уменьшают число желающих быть координаторами, основным мотивом которых может стать желание улучшить свое резюме.

И все же, такая модификация функциональной структуры успешно работает в случаях:

- сильно неравномерном распределении работ проекта по отделам;

- маленькой организации

Если центр тяжести работ по выполнению проекта, например, 70%, лежит в одном из отделов, то координатор проекта назначается из этого же отдела. Функциональные руководители других отделов, в которых выполняется по 10-20% работ проекта, скорее всего, будут прислушиваться к мнению координатора, так как в следующие раз при выполнении проектов, центр тяжести которых будет лежать в их отделах, они сами могут оказаться в этой же ситуации.

Если же организация большая или проект распределен равномерно по различным отделам, то может быть произведен следующий шаг на пути модификации классической функциональной структуры (см. схему 9), заключающийся в объединении координаторов проекта в рабочую команду.

В составе рабочей команды координаторы получают возможность совместного решения проблем в рамках их отделов. Члены рабочей команды могут заниматься проблемами координации и согласования в качестве как основной, так и дополнительной нагрузки.

Облегчая проблему координации, рабочие команды не свободны и от недостатков. Так, бесконечные совещания и круглые столы могут съедать почти все время рабочей группы. Также, начальники отделов, испытывая дефицит квалифицированных и опытных специалистов, могут назначать в состав рабочих команд неквалифицированных новичков. Естественно, имеющая такой состав рабочая группа оказывается неэффективной.



Схема 9. Этапы трансформации классической структуры

Тем не менее, при всех своих недостатках, рабочая команда оказывается в состоянии выполнить проект в рамках:

- времени;
- расписаний;
- бюджета.

Рабочая команда, обеспечивая значительное продвижение в области разрешения конфликтов, еще не вносит значительного вклада в решение проблем координацию и интеграции деятельности отделов. Сотрудники рабочей команды остаются все еще более лояльными к своим подразделениям, чем к руководимому им проекту.

Основным преимуществом рабочей команды является легкость ее создания: нет необходимости соблюдать все формальные процедуры подписания и визирования бумаг, необходимые при формальной модификации организационной структуры. Основным слабым местом – отсутствие формальных статуса и полномочий.

В решение проблемы координации и согласования может внести вклад усиление полномочий рабочей команды путем придания ей формального статуса. Рабочая команда при этом оформляется в виде отдела координации. Отдел занимается координацией деятельности отделов в рамках своего подразделения. Он еще не решает конфликты, но гарантирует, что все отделы соблюдают одни и те же спецификации и цели.

Компетенция отделов координации не распространяется на другие подразделения. И при возникновении разногласий между ними приходится опираться на исполнительную вертикаль.

Повышение статуса координатора проекта и его прямое подчинение руководителю подразделения становится следующим шагом на пути модификации функциональной структуры. В этом случае руководители отделов подчиняются формально руководителю подразделения и неформально – руководителю проекта.

Как и в случае координаторов проекта, руководители отделов могут рассматривать руководителя проекта как опасного конкурента на роль руководителя подразделения в будущем. В этом случае они будут уклоняться от выполнения его распоряжений, опасаясь усилить его власть и влияние. Отсутствие формальной власти у руководителя проекта заставляет его опираться на:

- профессиональную компетентность;
- умение конструктивно общаться.

Основными проблемами этой модификации функциональной структуры могут быть:

- неумение высшего руководства работать в условиях распределенных власти, обязательств и ответственности;
- нежелание руководителей делегировать полномочия, обязательства, ответственность;
- слабое влияние руководителей проекта на деятельность других подразделений.

Следующим шагом на пути модификации функциональной структуры путем усиления полномочий руководителя проекта может быть переход к:

- проектной структуре;
- матричной структуре.

Переход к проектной структуре происходит, если координация внутри функциональных подразделений становится несущественной, например, по причине простоты используемых технологий. Если же сложны и рынки сбыта и используемые технологии, то переход происходит к матричной структуре.

Различные модификации функциональной структуры подходят для разных ситуаций, в которых основных средством координации остается исполнительная вертикаль.

2.3.3 Модификации проектной структуры

*Целых двадцать лет я и моя жена были по настоящему
счастливы.*

- А потом?

- А потом мы поженились.

-

Модификации проектной структуры производятся аналогично модификациям структуры функциональной. На первом этапе (см. схему 10) вводятся функциональные координаторы на уровне продуктов или групп продуктов, которые в целях экономии издержек имеют минимальные жалование и полномочий. В их обязанности входит обеспечение технической преемственности и накопление опыта при работе с аналогичными проектами.

Не имея больших формальных полномочий, они могут действовать лишь внутри своих продуктовых линий. Технические специалисты обычно гораздо слабее владеют навыками общения, чем руководители проектов. Это затрудняют координацию функциональных ресурсов даже внутри продуктовых групп.

Для координации и интеграции функциональных ресурсов между продуктовыми группами создаются рабочие команды функциональных координаторов. Это позволяет производить обмен техническим опытом между продуктовыми группами, но еще не позволяет налаживать функциональную преемственность и интеграцию.

Оформление рабочей группы в виде отдела придает ей формальные статус и полномочия, что позволяет ей вводить технологические стандарты и обеспечивать преемственность.

Полноценной интеграции мешает все еще приниженный по сравнению с продуктовыми подразделениями статус функциональных координаторов.

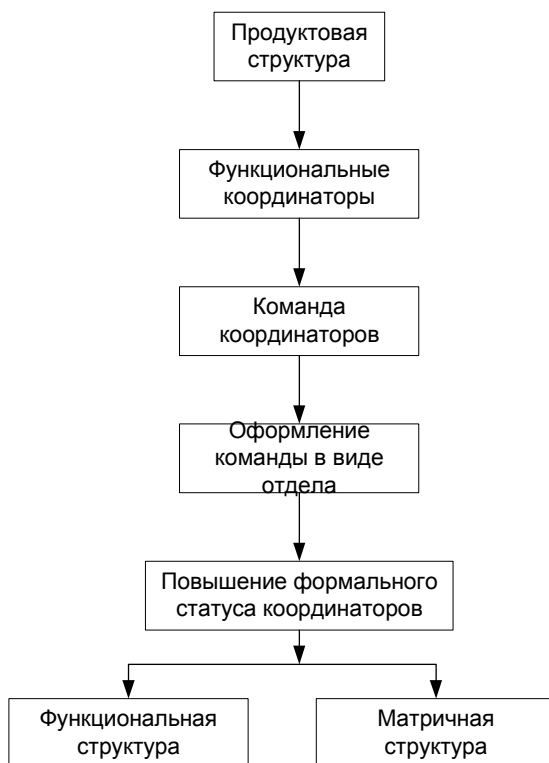


Схема 10. Модификации продуктовой структуры

Следующий шаг на пути модификации продуктовой структуры лежит в повышении статуса функциональных координаторов, при котором они начинают подчиняться напрямую руководителями, ответственными за работу на специальных рынках.

После этого продуктовая структура трансформируется уже в структуру:

- функциональную;
- матричную.

Трансформация в функциональную структуру происходит при технологическом усложнении производства и сокращении числа рынков, на которых работает компания. Если же она работает на многих рынках, используя дорогостоящие и сложные технологии, то следующий шаг трансформация переводит продуктовую структуру в структуру матричную.

2.3.4 Модификации матричной структуры

Объявление в детском саду

«Дети выдаются отцам из детского сада только в трезвом состоянии»

В базовой матричной структуре (см. схему 6) руководители проектов отчитываются непосредственно перед высшим руководством предприятия. Такая организация работ хорошо подходит для небольших компаний, ведущих ограниченное число проектов. В этом случае высшее руководство устанавливает приоритеты проектов и решает возникающие между ними конфликты.

По мере роста предприятия и увеличения числа проектов высшее руководство оказывается перегруженным координацией проектов. Возникает потребность в специальном органе, занимающемся координацией проектов. Это приводит к формированию подразделения проектов (см. схему 11).

Руководитель подразделения проектов ответственен за все выполняемые предприятием проекты. Разные проекты имеют разную важность, которая зависит от их:

- стоимости;
- сложности;
- отношений с заказчиком;
- ограничений:
 - ⇒ временных;
 - ⇒ ресурсных;
 - ⇒ технологических;
- конъюнктуры рынка.

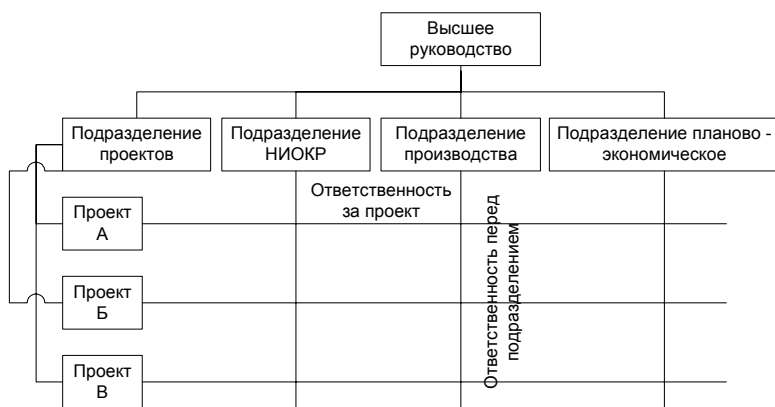


Схема 11. Формирование подразделения проектов

Естественно, руководителю подразделения проектов не следует тратить одинаковое время на все работы, концентрируясь на более дорогих и критических для предприятия проектах. Так проект может быть недорогим, но в случае хорошего качества исполнения, привести к серии дорогих заказов. Поэтому при ранжировании проектов по важности следует учитывать все обстоятельства и нюансы.

Дальнейший рост предприятия и усложнение используемых технологий могут привести к конфликтам по

технологическим вопросам. Для их решений в штаб руководителя проектов может присоединяться инженер по проекту (см. схему 12). Руководитель проекта остается ответственным за общее руководство и соблюдение расписания, а также временных и бюджетных ограничений. Инженер по проекту берет на себя решение всех связанных с проектами технических проблем.

Инженер по проекту может подчиняться:

- формально руководителям проекта и своего подразделения;
- формально руководителю проекта и неформально руководителю своего подразделения;
- неформально руководителю проекта и формально руководителю подразделения.

Обычно руководитель подразделения инженерных разработок настаивает на формальном подчинении ему инженера проекта, так как это дает формальные полномочия для обеспечения технологической целостности и преемственности.

Выделение инженера проекта и подчинение его руководителю проекта необходимо при выполнении больших работ. Если же стоимость проекта относительно небольшая, то функции руководителя и инженера проекта могут совмещаться в одном лице.

Большинство людей владеют преимущественно либо искусством общения с людьми, либо технической квалификацией. Сочетание двух умений наблюдается нечасто, так же как и совмещение двух высших образований – технического и гуманитарного. При выполнении больших проектов требуется выполнение двух координирующих функций: общечеловеческой и технической. Потребность в

выполнении этих двух функций на высоком уровне и в интенсивном режиме и вызывает появление дополнительной должности – инженера проекта.

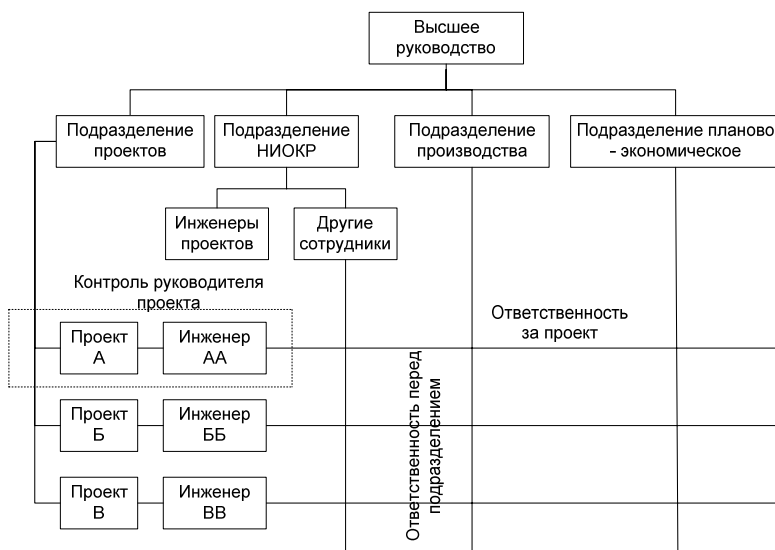


Схема 12. Подчинение инженера проекта руководителю проекта

В некоторых случаях функциональные подразделения могут для организации своей работы также использовать матричную структуру. В этом случае можно говорить о матрицах внутри матрицы.

Еще одним вариантом модификации матриц могут быть многомерные матрицы, включающие в себя связи:

- функциональные;
- проектные;
- географические.

2.4 Выбор организационной структуры

Вчера весь вечер думала. Почему? Телевизор испортился

Организационная структура должна наилучшим образом соответствовать стоящим перед организацией задачам. Функциональная структура (см. табл. 1) соответствует работе в стабильной и сложной среде, минимизации издержек и интенсивному использованию технологий. Продуктовая структура – работе в динамичной среде, минимизации упущенной выгоды и интенсивному использованию продуктов. Матричная – работе в сложной и динамичной среде, минимизации и издержек и упущенной выгоде, интенсивному использованию труда.

Матричная форма структуры хорошо подходит для выполнения работ:

- с хорошо поставленными целями и спецификациями;
- единичных и уникальных;
- сложных и взаимосвязанных;
- критических для предприятия.

При выборе формы структуры следует учитывать:

- стоимость и сроки проектов;
- наличия опыта управления проектами;
- ценности и стиль управления высшего руководства;
- доступность ресурсов;
- уникальность выполняемых работ;
- сложность и динамичность рынков.

Небольшие проекты можно выполнять, не переходя к матричной структуре. Перед переходом к ней желательно

приобрести опыт управления проектами, например, при помощи центра экспертизы проектов.

Таблица 1. Типы организационных структур

Характеристики	Тип структуры		
	Функциональная	Матричная	Продуктовая
Среда	Сложная	Сложная и динамичная	Динамичная
Минимизация	Издержек	И издержек и упущенной выгоды	Упущенной выгоды
Интенсивное использование	Технологий	Труда	Продуктов
Связи и потоки	Вертикальные	И вертикальные и горизонтальные	Горизонтальные
Рынки	Мало	Много	Много
Технологии	Сложные	Сложные	Простые
Отчетность и подчинение	Вертикальное	И вертикальное и горизонтальное	Продуктовое (горизонтальное)
Ценности	Административные	Рыночные и административные	Рыночные
Ориентация на	Техническое совершенство	Удовлетворение клиента и техническое качество	Удовлетворение клиента

Ценности и стиль управления руководства накладывают отпечаток на всю организацию. Принимая матричную структуру, руководство делегирует часть полномочий руководителям проекта, т.е. руководство должно быть готово:

- делегировать полномочий;
- поддерживать баланс компетенции между руководителями подразделений и руководителями проекта;
- устанавливать приоритеты;
- урегулировать конфликты.

При переходе к матричной структуре высшее руководство должно разделять и рыночные ценности.

Проектная структура предполагает интеграцию деятельности различных функциональных подразделений в процессе выполнения проекта. Устанавливая матричную структуру в организации, следует ответить на вопросы:

- какие механизмы интеграции будут согласовывать деятельность подразделений в единое целое;
- каким будет распределение:
 - ⇒власти;
 - ⇒влияние;
- как будут проходить формальные и неформальные информационные потоки.

Механизмы интеграции могут быть оформлены в виде специальных координирующих позиций или отделов. При этом приходится решать проблему их полномочий и расположения в иерархической структуре организации.

Введение проектной структуры меняет распределение власти и влияния. Они контролирует и обеспечивает работу механизма интеграции. Необходимо заранее определить:

- сколько формальных начальников будут иметь сотрудники;
- будет ли руководство носить формальный или неформальный характер.

Четкое распределение сфер власти и влияния позволяет избежать как их вакуума, так и дублирования.

- вакуум власти – отсутствие власти на каком-либо участке.
- дублирование власти – власть нескольких начальников над одними и теми же функциями.

И дублирование и вакуум приводят к худшей управляемости, а, следовательно, и к конфликтам. При

распределении власти и влияния следует также отслеживать баланс полномочий и ответственности.

Основным преимуществом управления проектами является принятие обоснованных и своевременных решений. Принятие решений базируется на объективной информации, поэтому при внедрении матричной структуры следует отслеживать исправное функционирование вертикальных и горизонтальных информационных потоков.

Разнообразие продуктов и рынков при одновременном использовании сложных технологий делает целесообразным использование матричной структуры. Разнообразие продуктов усиливает важность информационных потоков и требует согласований относительно издержек, времени и расписаний. А сложные технологии – относительно спецификаций, технологических стандартов, используемых мощностей. Матричная структура подходит и для работы в условиях сильной взаимозависимости между функциональными подразделениями.

Экономия на масштабе и сложные технологии приводят к усилению исполнительной вертикали, а разнообразие продуктов, их уникальной и взаимозависимость подразделений – к усилению проектной горизонтали

Хорошо работающая матричная структура обеспечивает:

Четкое распределение:

- функций;
- власти;
- обязательств;
- ответственности;

Также хорошо работающая матричная структура обеспечивает четко и легко работающие каналы информации:

- вертикальные;
- горизонтальные;
- качественные:
 - ⇒ технические контроль и руководство;
 - ⇒ общее руководство:
 - удовлетворение заказчика;
 - баланс между временем, издержками и качеством работ;
 - оперативную реакцию на факторы риска и форс-мажора;
 - гибкую комплектацию проекта сотрудниками;
 - четкое понимание сотрудниками возможностей своего профессионального развития.

Если же матричная структура перестает быть управляемой, то:

- полномочия руководителей проектов уменьшаются;
- функции принятия решений переходят к высшему руководству;
- высшее руководство начинает заниматься не свойственными ему функциями при управлении проектами;
- бесконечные совещания, инструкции и руководства создают лишь видимость работы.

Эти проблемы могут быть отчасти преодолены путем периодического уточнения распределения функций, власти, обязательств и ответственности.

При принятии матричной структуры:

- высшее руководство хочет усилить свою власть, делегируя минимум полномочий;

- функциональные руководители надеются свести вмешательство руководителей проектов в дела функциональных подразделений к минимуму;
- руководители проектов принимают новые обязанности с минимальным нарушением привычного хода вещей на предприятии;
- сотрудники ждут увеличения своей денежной и нематериальной компенсации, объективных оценки и признания своего труда.

Процесс перехода к матричной структуре может быть особенно болезненным из-за:

- перераспределения власти;
- противоречивых требований;
- разных стилей управления.

Перераспределение власти при установлении матричной структуры неизбежно, так как часть полномочий функциональных руководителей неизбежно переходит к руководителям проекта. Эту проблему можно сделать менее болезненной при помощи:

- обучения сотрудников знаниям, техникам и навыкам управления проектами;
- развития атмосферы доверия и взаимопомощи;
- вовлечения сотрудников в процесс установления матричной структуры.

Понимание принципов работы матричной структуры облегчает перераспределение власти. Установление доверия и взаимопомощи между руководителями проектов и подразделений устраняет атмосферу соперничества и способствует совместному решению проблем [2]. Вовлечение

сотрудников в процесс заставляет их принять на себя личную ответственность за успех перехода к матричной структуре [4].

Противоречивые требования неизбежно возникают в процессе перехода, как проявления конфликта между стремлениями к техническому совершенству и желанием удовлетворить заказчика в рамках выделенных материально-финансовых ресурсов и времени. Решению этой проблемы способствуют:

- выработка политик и процедур;
- установление приоритетов;
- формирование команд;
- развитие горизонтальных связей и информационных потоков.

Разработка политик и установление приоритетов занимает время. Приоритеты следует устанавливать только при необходимости, так как их постоянное нарушение не способствует укреплению морального духа сотрудников.

Формирование команд из функциональных руководителей и руководителей проектов укрепляет взаимное доверие и позволяет формировать реалистичные планы, учитывающие не только временных и материально-финансовые ограничения, но и ограничения технологические.

Сотрудники могут управляться согласно разным стилям управления вследствие их двойного подчинения руководителю проекта и руководителю своего функционального подразделения. При этом руководитель проекта может придерживаться демократического стиля, а руководитель подразделения – авторитарного. Неодинаковость стилей управления создает у сотрудников психологические проблемы. Обучение принципам работы

матричной структуры и вовлечение сотрудников в процесс преобразования смягчает эту проблему.

Успешному переходу к матричной структуре способствует поддержка высшего руководства: до, в течение и после процесса перехода. При этом следует отметить, что в процессе перехода имеется тенденция к перерасходу средств на выполнение проектов, что связано с недостатком опыта работы в условиях матричной структуры.

2.5 Литература

Мыши кормились рукописями, а кошка отказывалась их есть. Она не любила литературу

5. Тренин Н.Н. Стратегическое управление. М.: 2000.
6. Тренин Н.Н. Управление конфликтами. М.: ПРИОР, 1999. –96 с.
7. Kerzner H. Project Management. A system approach to planning, scheduling, and controlling. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1998. –1180 с.
8. Чалдини Р. Психология влияния. С.-Пб.: ПИТЕР, 1999. – 272 с.

Глава 3.

3 Команда управления проектом

За завтраком мать спрашивает у дочери:

*Ты знаешь, что бывает с девочками, которые не хотят
есть манную кашу?*

*Да. Они становятся стройными и работают
манекенщицами*

3.1 Руководитель проекта

Сын спрашивает отца:

Папа, ты знаешь, что такое метр?

То же самое, что и литр, только в твердом состоянии.

-

Для управления проектом требуются руководитель проекта и его заместитель, помощники и команда (см. схему 1). Помощники подчиняются напрямую руководителю проекта, но могут одновременно подчиняться и руководителям своих функциональных подразделений.



Схема 1. Состав команды управления проектом

При формировании команды управления проектом приходится определять:

- требования к:
 - ⇒ руководителю проекта;

- ⇒ заместителям;
- ⇒ помощникам;
- ⇒ функциональным сотрудникам;
- политику подбора кадров;
- меры по коррекции ситуации при уходе из проекта ключевых сотрудников.

На первый взгляд эти проблемы могут показаться недостаточно серьезными, однако, именно от кадров зависит успешность выполнения проекта и нейтрализация возникающих факторов риска и форс-мажора.

Подбор персонала для управления проектами отличается от подбора сотрудников для функциональных подразделений (см. схему 2), так как одни специалисты предпочитают стабильность и порядок, а другие – возможность проявить себя и добиться успеха.

Люди, предпочитающие стабильность и порядок, хороши для работы в функциональных подразделениях, тяготеющих к административной системе ценностей и техническому совершенству. Люди, ждущие шанса себя проявить, более подходят к турбулентной среде управления проектами. Они более склонны брать на себя риск и ответственность, работать в условиях противоречивых требований и постоянного поиска компромиссов. Опасностью может быть желание себя проявить любой ценой, даже в ущерб успеху проекта.

Работа в проекте представляет более возможностей для роста, чем в функциональном подразделении. Вместе с тем эта работа и предъявляет больше требований. Членам команды управления проектом следует разбираться в:

- взаимосвязи подразделений;
- управлении проектом;

- планировании проекта;
- контроле хода работ проекта;
- оценке работ проекта;
- отчетности.

Сложно ожидать, что каждый член команды управления проектом владеет всеми необходимыми навыками. Однако все члены команды в совокупности должны уметь выполнять все необходимые функции, что ставит принцип команды при управлении проектом во главу угла.



Схема 2. Особенности подбора персонала

Особые требования предъявляются к руководителю проекта. Он должен интегрировать деятельность различных функциональных подразделений в единое целое – успешную работу по проекту. Для этого ему приходится владеть:

- искусством:
 - ⇒ конструктивного общения;
 - ⇒ договариваться;
 - ⇒ улаживания конфликтов;
 - ⇒ формирования, принятия и реализации решений;
 - ⇒ ясного изложения мыслей;
- основными принципами управления;
- базовыми технологическими знаниями.

Руководителю проекта постоянно приходится договариваться с людьми, поэтому он должен хорошо владеть навыками общения, понимать проблемы сотрудников, быть честным и конструктивным. Умение сформировать атмосферу доверия и взаимной поддержки может быть критичным для успешного выполнения работ по проекту.

Для управления руководитель должен владеть основными принципами управления, искусства принятия решений, а также разбираться в используемых для реализации проекта технологиях. Если руководитель проекта слабо разбирается в основных принципах управления, то он становится не руководителем проекта, а его исполнителем, с головой погружаясь в технические детали и выполняя отдельные, наиболее важные технические работы самостоятельно.

Технические специалисты, имеют тенденцию пренебрегать сроками и стоимостью работ, ради достижения технического совершенства. В то время как для успешного хода

работ постоянно приходится искать компромиссов между этими тремя основными параметрами:

- издержками;
- сроками;
- качеством.

Руководитель проекта привлекает для его реализации наилучшие ресурсы и обеспечивает их эффективное использование. Для хорошей работы специалистов он формирует атмосферу рабочих и конструктивных отношений.

Если же руководитель проекта недостаточно хорошо владеет специальными знаниями, то он всегда может привлечь технических экспертов. Поэтому недостаток технических знаний для руководителя проекта является менее критическим, чем недостаток обще управленческих приемов и навыков.

3.2 Выбор руководителя проекта

*Милый, по-моему, это лужайка – прекрасное место для
пикника.*

*Ты, как всегда права дорогая. Ведь миллион муравьев,
обосновавшихся здесь до нас, придерживается точно
такого же мнения.*

-

Руководитель проекта является его движущей силой. При этом каждый проект имеет свою специфику, а каждый руководитель – свои сильные и слабые стороны. Выбирая руководителя проекта, следует стремиться к тому, чтобы в конкретной специфике проекта проявлялись сильные стороны руководителя, а слабые – нивелировались.

Руководители с аналитическим складом ума хорошо подходят для длительных и дорогостоящих проектов, которые

требуют тщательного планирования и скрупулезного принятия решений. Короткие и дешевые проекты требуют, наоборот, более динамичных и подвижных руководителей, так как тщательное планирование уже не требуется, а оперативность принятия решений выходит на первый план.

Не следует часто менять руководителей проектов за их ошибки: людям свойственно ошибаться, и новый руководитель, скорее всего, будет повторять ошибки своих предшественников. В то же время, обучаясь на своем опыте, старый руководитель проекта уже не будет повторять этих же ошибок в будущем.

При назначении руководителя проекта:

- рассматриваются внутренние и внешние кандидатуры;
- принимаются критерии:
 - ⇒ оценки;
 - ⇒ отбора;
- анализируются пути:
 - ⇒ развития карьеры;
 - ⇒ повышения квалификации.

Внутренние и внешние кандидатуры на должность руководители проекта имеют свои достоинства и недостатки. Внутренние кандидаты хорошо разбираются в специфике деятельности компании, знают людей и взаимосвязи между подразделениями. Они прекрасно знают корпоративную культуру предприятия, его политики, ценности, правила и процедуры. За время работы в организации они уже успели себя проявить, и их сильные и слабые стороны, потенциал лежат на поверхности. Клиенты также предпочитают работать со своими старыми партнерами. В то же время, внутренние кандидаты после своего назначения на должность

руководителя проекта могут сохранить избыточную лояльность к своим родным функциональным подразделениям, что не пойдет на пользу ни руководимым им проектами, ни компании.

Внешние кандидаты не имеют “родных гнезд” на предприятии, что гарантирует их непредвзятость при работе с подразделениями. Они не знают компании, и им надо налаживать отношения с сотрудниками, знакомиться с деятельностью подразделений и их взаимосвязями. Одновременно, внешние кандидаты могут принести в организацию новые управленческие приемы и навыки, освоенные ими на предыдущих местах работы.

Осознанная политика подбора, включая критерии оценки и отбора кандидатов, позволяет осознанно и непротиворечиво принимать и продвигать персонал. Пути развития карьеры и профессионального развития следует рассматривать в связке с отбором кандидатов, так как при назначении на должность проявляются все плюсы и минусы существующих для персонала возможностей роста.

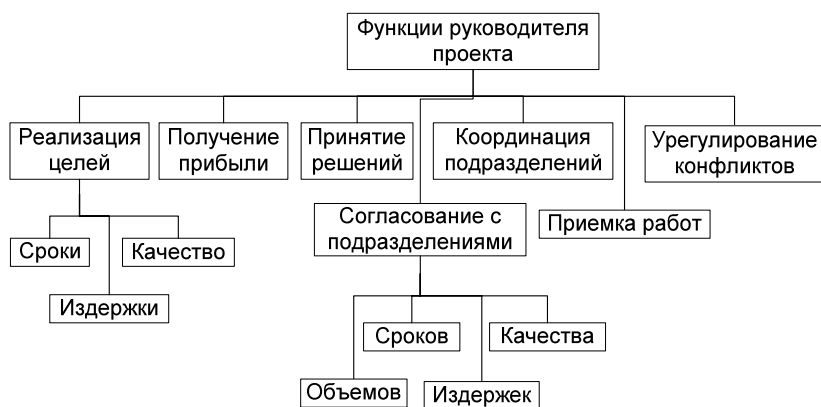


Схема 3. Основные функции руководителя проекта

Основными функциями руководителя проекта являются (см. схему 3):

- реализация целей при помощи выделенных ресурсов, без нарушения ограничений по:
 - ⇒ времени;
 - ⇒ издержкам;
 - ⇒ качеству;
- получение плановой прибыли;
 - ⇒ принятия решений;
 - ⇒ координация деятельности функциональных подразделений по проекту;
- согласование с функциональными подразделениями:
 - ⇒ объема работ;
 - ⇒ сроков;
 - ⇒ издержек;
 - ⇒ качества;
- приемка результатов работ у подразделений;
- урегулирование конфликтов.

Для выполнения этих первичных функций руководитель проекта должен уметь:

- курировать:
 - ⇒ работу проекта:
 - спецификацию и качество отдельных работ;
 - интеграцию отдельных работ в целостную работу по проекту;
 - ⇒ взаимодействие с заказчиком;
 - ⇒ взаимосвязь проекта с предприятием и другими проектами;
 - ⇒ отношения с высшими и функциональными руководителями;

- ⇒ информационные потоки;
- ⇒ поставки ресурсов и комплектующих;
- ⇒ баланс полномочий и ответственности;
- ⇒ смену и перераспределение:
 - функций;
 - власти;
 - обязательств;
 - ответственности;
- управлять ресурсами:
 - ⇒ временем;
 - ⇒ издержками;
 - ⇒ сотрудниками;
 - ⇒ оборудованием;
 - ⇒ производственными мощностями;
 - ⇒ материалами и комплектующими;
 - ⇒ информацией;
 - ⇒ технологиями;
- планировать и контролировать:
 - ⇒ использование оборудования;
 - ⇒ интенсивность труда;
 - ⇒ факторы риска и форс-мажора, а также меры по их нейтрализации;
 - ⇒ проблемы и альтернативы их решения;
 - ⇒ конфликты и альтернативы их урегулирования.

На основе неявных функций, необходимых для выполнения прямых обязанностей, легко можно предъявить невыполнимые требования к руководителю проекта, так что для усвоения необходимых знаний, приемов и методов управления ему пришлось бы учиться десятилетиями. Вместе с тем, руководитель большого проекта работает не один, а в составе

команды. И от руководителя требуется не единоличное выполнение всех функций, а обеспечение их реализации совокупной командой. Поэтому наиболее критическими для руководителя проекта являются обще управленческие знания и умения, а также черты характера:

- честность, открытость и конструктивность;
- гибкость и адаптивность;
- умение конструктивно общаться и добиваться своих целей;
- энергичность и умение быть интегратором, фокусом усилий различных лиц;
- умение и желание брать на себя риск, ответственность, инициативу;
- четкое и ясное мышление, а также умение ясно и доходчиво излагать свои мысли;
- аналитический склад ума, позволяющий:
 - ⇒ планировать и контролировать ход работ;
 - ⇒ формировать компромиссы между сроками, издержками, качеством;
- дисциплинированность;
- искусство воодушевлять и зажигать людей.

Многие кандидаты слабо представляют, что требуется от руководителя проекта, поэтому перед назначением на эту должность полезно дать им ознакомиться со списком выполняемых руководителем проекта явных и неявных функций.

Основными, или критическими умениями руководителя проекта являются (см. схему 4):

- формирование команды:
 - ⇒ делегирование полномочий;

- ⇒ убеждение и воодушевление;
- ⇒ обучение;
- ⇒ контроль;
- ⇒ урегулирование конфликтов;
- понимание сильных и слабых сторон:
 - ⇒ своих;
 - ⇒ сотрудников;
 - ⇒ предприятия;
- мышление в терминах поставленных для реализации целей;
- представление о своих полномочиях, обязательствах, ответственности, включая их границы;
- предвидение проблем, факторов риска и форс-мажора;
- нейтрализация факторов риска и форс-мажора.

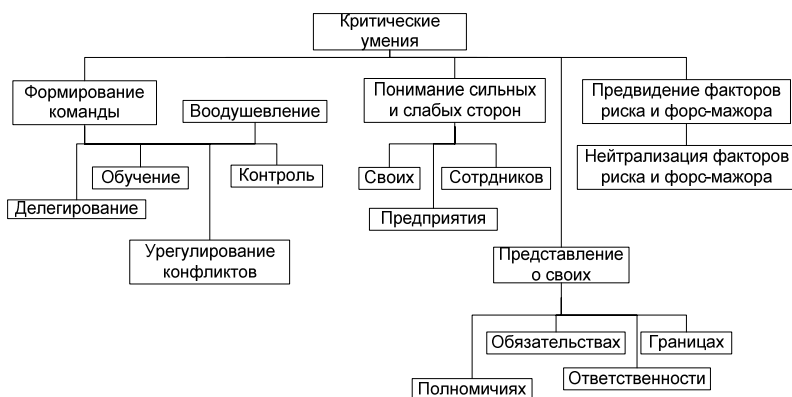


Схема 4. Критические умения руководителя проекта

Эти умения являются для руководителя проекта критическими, так как, владея ими, он всегда может делегировать свои остальные функции своим заместителям и

членам команды, и обеспечить успешное выполнение проекта. Не умея же работать с людьми, руководитель имеет все шансы не суметь:

- делегировать полномочия;
- договориться с руководителями функциональных подразделений;
- сформировать и поддерживать рабочую атмосферу доверия и взаимопомощи.

3.3 Функции руководителя проекта

Встречаются врач, архитектор и политик. Начинают спорить: чья профессия древнее.

Врач: Из ребра Адама Бог создал Еву.

Архитектор: Но перед этим Бог создал Землю из Хаоса.

Политик: А кто создал Хаос?

Проекты могут быть длительными и дорогостоящими, поэтому руководитель проекта выполняет множество функций, включающих в себя:

- формирование команды;
- управление людьми;
- урегулирование конфликтов;
- оценку качества;
- планирование;
- организацию;
- контроль;
- поиск новых возможностей и подходов;
- общее управление;
- управление ресурсами;

- управленческую поддержку.

При помощи этих функций руководитель проекта, направляет на реализацию поставленных целей людей и ресурсы. Достижение целей происходит в условиях существующих организационной структуры и внешней среды.

Рассмотрим функции руководителя проекта подробнее.

Функция формирования команды является основной для руководителя проекта: все многообразие своих основных и вспомогательных функций руководитель может делегировать хорошо работающей команде. Если же команда оказывается не в состоянии эффективно работать, то выполнить в одиночку большой и сложный проект оказывается не реальным.

Проблема формирования эффективно работающей команды решается при помощи:

- атмосферы:
 - ⇒ доверия;
 - ⇒ взаимопомощи;
- четко поставленных целях:
 - ⇒ отдельных работ;
 - ⇒ всего проекта в целом;
- лояльности членов команды к проекту;
- хорошо работающих каналах коммуникации:
 - ⇒ формальных (исполнительная вертикаль);
 - ⇒ неформальных (горизонтальные связи);
- низкой интенсивности конфликтов;
- профессионализма;
- обеспечения ресурсами;
- грамотного руководства.

Атмосфера доверия и взаимопомощи способствует открытому обсуждению проблем сразу же по мере их выявления. В этом случае все необходимые меры для решения проблем можно принять заранее и решать проблемы “малой кровью”.

Четко поставленные цели, а также критерии их достижения исключают двусмысленность толкования. Одинаковое понимание целей и критериев их достижения способствует согласованию усилий и уменьшению конфликтов.

Для лояльности членов команды к проекту следует им показать, как их личные цели реализуются в процессе реализации целей проекта. Личными целями сотрудников могут быть:

- продвижение по служебной лестнице;
- профессиональное развитие;
- повышение квалификации.

Хорошо работающие каналы коммуникации обеспечивают согласованность работы группы, а также ее адаптацию и принятие оперативных решений. Согласованность работы способствует снижению интенсивности конфликтов.

Снижению интенсивности конфликтов [1] способствуют также четкое распределение функций, исключающее их дублирование или вакуум. В первом случае будет конфликт прав между членами команды, во втором – отдельные функции не будут никем выполняться, что может привести к конфликту. Для предотвращения конфликтов полезно также обеспечивать баланс полномочий и ответственности.

Профессионализм и обеспеченность ресурсами делают реализуемой поставленную перед группой задачу. Группа,

считающая свои цели недостижимыми, теряет моральный дух и перестает эффективно работать.

Руководитель проекта, грамотно управляя группой, вовремя предвидит возможные факторы риска и форс-мажора и заранее принимает меры по их нейтрализации, что и обеспечивает стабильную ее работу.

Создав группу, руководитель проекта должен ей управлять. Для этого ему требуются навыки лидерства. Он должен управлять группой в условиях динамично меняющихся среды, приоритетов, требований. Не имея формальных полномочий, руководитель проекта договаривается с руководителями подразделений и обеспечивает их согласованную работу в рамках выделенных времени и издержек. При этом руководителю проекта приходится собирать необходимую для принятия решений информацию, как по формальным, так и по неформальным каналам коммуникации. Урегулирование конфликтов также во многом достигается за счет лидерских качеств руководителя.

Успешное управление группой достигается за счет такой координации целей и ограничений сотрудников, что каждый из них, реализует свои личные цели через выполнение поставленных перед группой задач.

Успешное руководство группой включает в себя:

- ясное и четкое изложение:
 - ⇒ своих мыслей;
 - ⇒ целей работ;
 - ⇒ текущих указаний;
- помощь сотрудникам в:
 - ⇒ решении их личных и профессиональных проблем;
 - ⇒ формировании групповых решений;

- интеграцию отдельных сотрудников в эффективно работающую команду;
- решение внутригрупповых конфликтов;
- представление результатов работы группы перед высшим руководством предприятия;
- планирование загрузки членов группы;
- достижение компромиссов между техническими, экономическими и общечеловеческими критериями.

Ясное и четкое изложение своих мыслей, поставленных целей и текущих указаний совершенно необходимо для успешного руководства группой, так как любая двусмысленность или нечеткость приводит к неверному пониманию, невыполнению поставленных задач и конфликтам.

Для успешной реализации проекта, его руководителю приходится делегировать свои функции, что заставляет членов команды принимать свои решения. Помощь сотрудникам в принятии собственных и групповых решений позволяет сотрудникам качественно выполнять делегированные им функции и обеспечивает согласованную работу членов команды.

Координация усилий – основная работа руководителя проекта, который должен именно руководить и согласовывать деятельность сотрудников, а не делать все сам. Координация активности сотрудников делает их взаимозависимыми друг от друга, что неизбежно приводит к несогласованности и конфликтным ситуациям [1]. Улаживая и предотвращая конфликты, руководитель обеспечивает целостность работы группы.

Группа нуждается в признании своих результатов, поэтому, представляя их в выгодном свете перед высшим

руководством предприятия, руководитель проекта может рассчитывать на ее лояльность к себе и проекту.

Планируя и выравнивая загрузку членов своей команды, руководитель проекта может избежать как простоев, так и пиковых нагрузок сотрудников. Простои снижают доход служащих, заставляя их искать источники дохода на стороне, а пиковые нагрузки препятствуют личной жизни. Оба этих отклонения не способствуют укреплению морального климата внутри группы.

Поиск компромиссов предполагает ответственность за их принятие и реализацию. В жестких условиях конкурентной борьбы далеко не всегда удастся выполнить поставленные задачи в рамках выделенных материально-финансовых ресурсов, времени и требований к качеству работ. Поэтому ответственность за поиск и принятие компромиссов неизбежно ложится на руководителя проекта.

Для успешного выполнения своих лидерских качеств руководителю проекта желательно:

- иметь опыт:
 - ⇒ работы в проектах;
 - ⇒ руководства коллективом;
- быть:
 - ⇒ инициативным и энергичным;
 - ⇒ гибким;
 - ⇒ готовым к инновациям;
 - ⇒ организованным и дисциплинированным;
- уметь общаться с людьми.

Даже хорошо сформированная и грамотно управляемая группа может перестать работать эффективно под действием

неуправляемых конфликтов. Поэтому функция урегулирования конфликтов является одной из важнейших.

Конфликты в команде управления проектов возникают вследствие:

- сложности, динамичности и междисциплинарности решаемых задач;
- двойного подчинения сотрудников;
- изменения приоритетов.

Сложность, динамичность и междисциплинарность решаемых задач приводит к постоянному рассогласованию деятельности подразделений и сотрудников, что порождает конфликтные ситуации. Однако конфликтные ситуации вовсе не обязательно должны переходить в конфликты [1]. Для этого руководителю проекта постоянно приходится прикладывать усилия по согласованию интересов и деятельности.

Двойное подчинение сотрудников может приводить к конфликтам при наличии противоречивых требований, исходящих от руководителя проекта и руководителя подразделения. Сотрудник склонен выполнять требования того начальника, который контролирует его зарплату и продвижение по службе. Четкое распределение функций и согласование интересов, а также обучение принципам работы в матричной структуре помогает снимать эту проблему.

Постоянно меняющиеся приоритеты дезориентируют команду, что может привести к ее рассогласованным действиям и конфликтам. Назначение приоритетов только при необходимости помогает избежать их слишком частой смены и дезориентации команды.

Интенсивность и темы конфликта меняются по мере развития проекта и перехода его из одной жизненной фазы в

другую. Так, на стадии зарождения проекта наиболее интенсивными могут быть конфликты по приоритетам, а на стадии реализации – по расписаниям и графикам выполнения работ. Понимание специфики жизненного цикла помогает заранее предвидеть конфликты и их темы, а, следовательно, и принять меры по их урегулированию.

Управляемые конфликты могут быть полезны, особенно при обсуждении спорных вопросов, так как позволяют получить более полную и адекватную картину. При этом необходимо отслеживать, чтобы конфликт мнений не переходил в конфликт личностей.

Функция технической экспертизы может и, как правило, должна быть делегирована экспертам, находящимся в составе команды по управлению проектом. Руководителю проекта вовсе не обязательно быть знакомым со всеми техническими деталями. Более того, такое знакомство может привести к исполнению руководителем технических работ в ущерб общему руководству проектом.

Все же за руководителем проекта остается роль интегратора различных технических подходов и судьи в последней инстанции при выборе того или иного технического решения. Именно руководитель проекта находит компромисс между технологическими требованиями, издержками и сроками, а также риском, сопряженным с использованием той или иной технологии.

Руководитель проекта должен общаться с техническими специалистами, а это возможно, только если он умеет разговаривать на их “техническом языке” и знаком со специальной терминологией. Технические специалисты могут прекрасно разбираться в реализуемости различных технологий

и качестве получаемых при их использовании результатов. Оценка же и окончательный выбор из различных технологических решений остаются за руководителем проекта.

Для выполнения своих технических функций руководитель проекта должен быть знаком с:

- используемыми технологиями и их взаимосвязями;
- оборудованием и производственными мощностями;
- рынками сбыта, заказчиками и их требованиями;
- возможностями использования результатов работ;
- технологическими трендами, революциями и последними достижениями;
- ведущими техническими специалистами.

Представление об используемых технологиях и их взаимосвязях дает руководителю проекта понимание технологических ограничений: что возможно, а что нет. Также это представление дает возможность искать компромиссы между сроками, издержками и качеством работ.

Оборудование и производственные мощности используются для выполнения всех работ на предприятии. Поступление срочного и приоритетного заказа на предприятие может привести к пиковой загрузке того или иного оборудования, что может сказаться сдвигом сроков проекта. Понимание специфики оборудования и производственных мощностей может помочь руководителю проекта найти альтернативные пути выполнения работ, которые не задействуют перегруженное срочными заказами оборудование.

Специфика рынка и требования заказчика определяют компромиссы между сроками, издержками и качеством. Технологические тренды и революции могут в кратчайшие сроки изменить рынки и технические требования, особенно при

реализации крупных и длительных проектов. Ведущие специалисты в технических областях могут быть приглашены в качестве экспертов при решении трудных специальных проблем.

Функция планирования, совершенно необходимая при реализации сложных и длительных проектов, может быть делегирована членам команды. Планирование определяет основные этапы в реализации проекта, и критерии их выполнения. Как правило, после реализации основного этапа содержание проекта может быть скорректировано, а также могут быть запрошены дополнительные ресурсы и финансирование. В этом смысле план работ является путеводной картой, основная цель которой заключается не в ней самой, а в ориентации на местности и выборе наиболее удобного по тому или иному критерию пути к намеченной цели.

Планирование происходит на всех уровнях предприятия. Однако именно руководитель проекта готовит краткий план, описывающих ход работ по проекту в целом. Этот план является обоснованием открытия работ.

Планирование проекта включает в себя не только спецификацию и структуру работ, расписания и бюджет. В процессе планирования руководитель проекта должен собрать необходимую информацию, определить потребность в специалистах, ресурсах и технологиях. Затем он должен достигнуть договоренности с руководителями подразделений о выделении специалистов, оборудования и ресурсов. Он также должен договориться об административной поддержке проекта высшим руководством. Определение основных этапов реализации проекта также ложится на плечи руководителя.

Для успешного планирования следует уметь:

- собирать, обрабатывать и анализировать информацию, используя формальные и неформальные каналы ее распространения;
- конструктивно общаться;
- договариваться о выделении:
 - ⇒ ресурсов;
 - ⇒ специалистов;
 - ⇒ оборудования;
- планировать по шагам и блокам;
- выделять:
 - ⇒ ключевые этапы;
 - ⇒ критические пути;
- обеспечивать поддержку высшего руководства.

Сбор, обработка и анализ информации создают отправные точки для планирования. Поэтому навыки работы с информацией являются необходимой предпосылкой успешного планирования. Сбор информации, особенно при помощи неформальных каналов, опирается на способность общаться с людьми.

Специалисты и ресурсы находятся в ведении руководителей подразделений. Поэтому руководитель проекта в процессе планирования вынужден договариваться с функциональными руководителями о выделении ресурсов, необходимых для реализации проекта.

Длительный и дорогостоящий проект является сложной системой, подверженной воздействию со стороны внешней среды и других посторонних факторов. План показывает путь к реализации поставленных целей. Внешние воздействия приводят к изменению ситуации, в которой выполняется проект, что должно менять и пути достижения поставленных целей.

Таким образом, план реализации проекта следует делать адаптивным.

План работ по сложному проекту также сложный. Единственный способ сделать его доступным пониманию, это разбить на элементарные шаги и блоки. В этом случае каждый блок плана становится доступным пониманию. Изменения ситуации приводят к изменению блоков и шагов, причем каждое из этих изменений делается наглядным и осмысленным.

Разбиение плана на элементарные блоки и шаги, ввиду их прозрачности и осмысленности, позволяет, кроме того, заранее выявить проблемы, факторы риска и форс-мажора, а, следовательно, и вовремя принять необходимые меры. Поэтому руководителю проекта очень важно уметь планировать по блокам и шагам.

В каждом проекте существуют ключевые этапы, от которых зависит успех всего дальнейшего хода работ. При планировании следует их выделять заранее, прорабатывать и тщательно контролировать при реализации.

Критический путь – последовательность работ, определяющая длительность исполнения проекта. Сдвиг графика критических работ выливается и в сдвиг сроков реализации проекта. Сдвиг графика работ, не лежащих на критическом пути, никоим образом не влияет на срок реализации проекта до тех пор, пока эти работы не лягут на критический путь. Поэтому руководителю проекта следует заранее выделять критический путь и отслеживать выполнение работ, лежащих на этом пути, строго по графику. При возникновении угрозы сдвига графика критических работ рекомендуется снимать ресурсы с некритических работ и направлять на критические.

Проект выполняется на предприятии, политику которого формирует высшее руководство. Поэтому поддержка высшего руководства может помочь оперативно решать при исполнении проекта многие проблемы, возникающие, например, вследствие изменения ситуации или приоритетов.

Сформированный план должен быть реализуемым. Поэтому в планировании обязательно должны принимать участие исполнители: в противном случае возможна разработка логически стройного, но абсолютно нереализуемого плана.

План также должен быть легко адаптируемым к возможным изменениям ситуации, целей и приоритетов. Отчасти это достигается разбиением плана на отдельные шаги и блоки. С другой стороны сам план следует рассматривать как подсказку и руководство к действию, которые помогают решать различные проблемы на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Планирование легко может превратиться в самоцель. В этом случае оно вырождается в псевдодеятельность [3]: происходит подмена реальной деятельности планированием. Гибкость и отсутствие перегруженности деталями позволяет реализовывать разрабатываемые планы.

Руководитель проекта отслеживает гибкость разрабатываемых планов и их место в управлении – руководство и подсказку к действию, а не догму.

Внедрение плана опирается на умение руководителя организовывать. Функция организации может быть делегирована заместителям, однако в руках руководителя остается функция общей координации усилий. Координация усилий достигается за счет:

- четко поставленных целей и ясных критериев их достижения;
- распределения:

- ⇒ функций;
- ⇒ полномочий, обязательств и ответственности;
- баланса:
 - ⇒ власти;
 - ⇒ полномочий и ответственности;
- каналов:
 - ⇒ отчетности;
 - ⇒ ответственности;
 - ⇒ информации;
- потоков:
 - ⇒ административно-управленческих;
 - ⇒ материально-финансовых;
 - ⇒ административно-управленческих.

Четкое и ясное распределение функций, полномочий, обязательств и ответственности позволяет исключить как дублирование, так и вакуум функций, а также построить их по дополняющему принципу. В этом случае в процессе достижения общей цели работа одних звеньев дополняет работу других. Баланс власти, полномочий и ответственности также помогает распределить функции между сотрудниками и подразделениями по взаимодополняющему принципу.

Координация деятельности сложной системы предполагает четко работающие каналы отчетности, ответственности и контроля, информации, а также свободно циркулирующие потоки. Все это и отслеживает руководитель проекта в процессе его организации.

План – руководство к действию, а не догма. Поэтому руководителю проекта постоянно следует искать новые возможности снижения издержек и упущенной выгоды.

Предпринимательский подход к жизни позволяет это делать. Он особенно важен, потому что проект, как правило, представляет собой уникальную работу с еще не отработанными подходами, подверженными к тому воздействию непредсказуемых внешних факторов.

Внедрение плана в жизнь, даже на основе поиска и использования новых возможностей, опирается на использование административно-управленческих процедур. Основные функции администрирования заключаются в:

- планировании;
- подборе персонала;
- составлении расписаний и графиков работ;
- формировании бюджета;
- контроле.

Эти функции могут быть с успехом делегированы. Однако, основная проблема работы с техническим персоналом заключается не в объяснении специальных техник администрирования, а в сложности убеждения в том, что время и издержки не менее важны, чем техническое совершенство.

Руководителю проекта следует, по возможности, делегировать основные функции администрирования, освобождая себя для общего управления командой. При этом основными методами администрирования являются:

- встречи и совещания;
- отчетность;
- проверки, просмотры и ознакомления;
- бюджеты;
- расписания и графики работ.

При этом встречи и совещания обеспечивают оперативный обмен информацией, координацию и выработку групповых решений. Отчетность – формальный контроль хода выполнения работ.

Проверки, просмотры и ознакомления позволяют руководителю быть в курсе формальных и неформальных деталей, необходимых для построения общей интегрирующей картины. Бюджеты, расписания и графики работ, распределяя финансы, специалистов и ресурсы, определяют качество и сроки исполнения.

Управленческая поддержка – важная функция руководителя проекта. Ему приходится взаимодействовать как с функциональными подразделениями, так и с множеством вспомогательных служб. Все они имеют свои интересы. Умение построить баланс интересов, на основе выделения областей их пересечения, требует от руководителя проекта хороших управленческих навыков. Рассогласование интересов нарушает функционирование организации и ставит под угрозу успех проекта. Помогая руководителям подразделений и вспомогательных служб достигать своих интересов в процессе реализации целей проекта, требует от руководителя умения оказывать его партнерам управленческую поддержку и консультирования. Руководитель проекта подсказывает и показывает, как именно руководитель подразделения или службы может решить свои проблемы (или их часть) за счет участия в проекте.

Реализация проекта требует ресурсов, которые находятся в ведении руководителей подразделений. Обеспечение ресурсами производится путем формирования договоренностей с руководителями подразделений.

Хорошо проработанные спецификации и структуры работ, их расписания и сетевые графики позволяют лучше планировать и контролировать ресурсы, а, следовательно, выдерживать временные и бюджетные ограничения. Четко определенные этапы работ являются естественным разбиением целого проекта на составные части. Планирование распределения ресурсов по этапам способствует их лучшему контролю и гибкости: после каждого этапа можно пересматривать бюджеты, сроки и ресурсные ограничения, а также находить новые компромиссы. Потребность в модификации хода работ по проекту может возникнуть вследствие изменения ситуации или приоритетов.

3.3.1 Назначение руководителя проекта в особых случаях

*Думали, что коренной перелом, а оказался привычный
вывих*

Для исполнения большого и длительного проекта выделяется отдельный руководитель. Если же проект небольшой по объему, то выделение отдельного руководителя уже не имеет смысла. В этом случае возможно:

- совмещение руководства проектом с исполнением функциональных обязанностей;
- одновременное руководство несколькими проектами;
- передача руководства проектом:
 - ⇒ функциональному руководителю;
 - ⇒ высшему руководству.

Каждый из этих вариантов имеет свои плюсы и минусы. Если центр тяжести небольшого проекта лежит в сфере

деятельности данного функционального подразделения, то назначение сотрудника этого подразделения руководителем проекта по совместительству является разумным. Если же возникает конфликт между интересами проекта и интересами подразделения, то руководитель проекта, имея своим основным местом работы подразделения, естественно, пожертвует интересами проекта ради блага подразделения.

Руководство несколькими небольшими аналогичными проектами вполне может быть поручено одному лицу. Однако, если разные проекты имеют разные приоритеты, то, особенно при возникновении критических ситуаций, руководитель может пренебрегать проектами с низкими приоритетами.

Руководителем проекта назначается руководитель подразделения, если проект является технологически емким в сфере специализации данного подразделения. Проблемы здесь возникают при распределении ресурсов данного подразделения по всем проектам. Руководитель подразделения будет стараться выделить лучших специалистов и самые хорошие ресурсы для работ по своему проекту. Естественно, от такого распределения будут страдать как другие проекты, так и предприятие в целом.

При выполнении особо важного проекта его руководителем может быть назначен член высшего руководства предприятием. Достоинством такого подхода является подчеркивание важности проекта. Недостатков – дефицит времени члена высшего руководства. Дефицит времени не позволяет одновременно исполнять обязанности высшего руководителя предприятия и руководителя проекта, в результате чего проект остается без фактического руководства. Поэтому при назначении руководителя проекта из состава

высшего руководства следует искать опытного заместителя, который и будет фактически руководить проектом.

Кроме того, член высшего руководства может забрать лучшие ресурсы предприятия для выполнения своего проекта, который при этом будет выполнен блестяще, но за счет эффективности работы всего предприятия в целом. Поэтому при

3.3.2 Ошибки при назначении руководителя проекта

Серебряная годовщина свадьбы. Муж:

*Теперь наконец я могу признаться, что наша свадьба
состоялась вследствие ошибки.*

Как так?

*Понимаешь ли: я тогда свистнул, чтобы позвать свою
собаку..*

-

Ошибки при назначении руководителя проекта могут быть сделаны даже при четко обозначенных должностных обязанностях и ясно сформулированных желаемых характеристиках кандидатов. В основном, причины этих ошибок заключаются в неправильном использовании принципов:

- опытности;
- контроля;
- доступности;
- технических знаний;
- ориентации на заказчика;
- ротации кадров;
- профессионального роста.

На роль руководителя проекта следует назначать опытных сотрудников. Однако, опыт приходит от участия в различных проектах на разных должностях, а вовсе не от седины в волосах и самоуверенности. Назначение руководителем проекта, человека с 30-ти летним стажем, пусть даже в управлении проектами, но однотипными и из другой отрасли было бы ошибкой. Гораздо более разумным было бы назначить руководителем человека, пусть с меньшим стажем, но имеющим опыт управления разнотипными проектами. А человека со стажем на первые разы следует поставить заместителем.

Руководитель проекта должен уметь контролировать своих подчиненных. Тем не менее, при переходе определенного предела, слишком жесткий контроль убивает инициативу и мешает сотрудникам делать свою работу.

Жесткий контроль может быть адекватен в период кризиса, в остальное же время руководитель проекта, не имея возможность контролировать доход сотрудников, должен уметь находить с ними общий язык и применять разнообразные стили управления. Для сравнения можно отметить, что руководители функциональных подразделений, назначая оклады и премии своим подчиненным, уже имеют эффективные рычаги воздействия, что избавляет их от необходимости поиска индивидуальных подходов и применения разных стилей управления.

Назначение специалиста руководителем проекта, только потому, что он в настоящее время свободен, является одной из распространенных ошибок. Тем не менее, эта тактика может успешно применяться. Так планирование проекта является сложной и ответственной задачей, потому что по хорошо

проработанному плану проект как бы движется сам собой. Поэтому опытный руководитель проекта, хорошо справляющийся с планированием, может регулярно назначаться на первые фазы жизни проектов, а затем переводиться на новые проекты. Дальнейший ход выполнения работ могут уже выполнять менее опытные руководители.

Приход важного заказчика с большим объемом работ может привести к открытию приоритетного проекта, в результате чего на него может быть перемещен опытный руководитель, проект которого будет продолжать какой-нибудь менее опытный и свободный в настоящий момент руководитель.

К смене руководителя проекта могут привести и форс-мажорные обстоятельства, например, болезнь или срочная командировка руководителя приоритетного проекта. В этом случае опытный руководитель перемещается на приоритетный проект, а его место занимает свободная в настоящий момент кандидатура.

Технический профессионализм является прекрасным поводом для продвижения по исполнительной вертикали внутри функциональных подразделений. При управлении же проектом особую важность приобретает умение работать с людьми. Сильными сторонами назначения технического профессионала на должность руководителя проекта являются его:

- хорошие отношения с коллегами;
- умение:
 - ⇒ исключить дублирование усилий;
 - ⇒ организовывать команду;
 - ⇒ учиться самому и обучать подчиненных;
 - ⇒ находить компромиссы между:

- сроками;
- издержками;
- качеством;
- технический опыт при прохождении вдоль исполнительной вертикали;
- специальные знания в различных областях.

Технический профессионал, назначенный на должность руководителя проекта, как правило, сохраняет хорошие отношения со своими коллегами и может общаться с ними на их “техническом” языке. Таким образом, ему легче договариваться с руководителями функциональных подразделений и объясняться с техническими сотрудниками.

Если технический профессионал умеет общаться с людьми, то ему легче формировать команду: он более грамотно может распределять специальные функции. Технические знания дает ему власть профессионализма [2] – право отдавать специальные распоряжения вследствие своего профессионального авторитета.

Предпосылками роста технического специалиста является повышение его квалификации, что учит его приобретать знания, а также передавать их своим подчиненным.

Технический специалист, назначенный на должность руководителя проекта и вынужденный минимизировать сроки и издержки, хорошо разбирается также в технологиях работ. Таким образом, техническому специалисту легче искать компромиссы между сроками, издержками и качеством. Прохождение по исполнительной вертикали и техническая эрудиция позволяют ему легко разбираться во всех технических тонкостях реализации проекта.

Технический специалист хорошо подходит для руководства сложными технологически емкими проектами. Однако недостатки назначения технического специалиста руководителем проекта могут проявиться в виде его:

- увлечения техническими деталями;
- желанием делать самому особо важную техническую работу;
- неумении:
 - ⇒ общаться с людьми;
 - ⇒ делегировать полномочия;
 - ⇒ осуществлять общее руководство.

Итак, технический специалист особенно хорош при управлении сложными технологически емкими проектами, однако, при этом необходимо отслеживать его умение общаться с людьми и осуществлять общее руководство.

Назначение руководителем проекта специалиста, имеющего хорошие отношения с заказчиком, оправдано, только если специалист:

- умеет общаться с людьми;
- обладает хорошими навыками общего руководства.

В противном случае хорошие отношения с заказчиком могут быть сильно испорчены плохим управлением проектом.

Горизонтальная ротация кадров с успехом используется многими японскими и американскими предприятиями. Применение этого принципа к управлению проектами может привести к назначению руководителей проекта из числа служащих функциональных подразделений. В этом аспекте, такая ротация, несомненно, улучшить взаимопонимание между проектной горизонталью и функциональной вертикалью.

В то же время назначение руководителей проекта из числа функциональных служащих имеет две слабые стороны:

- их техническое отставание за время выполнения проекта (1-2 года);
- их нежелание возвращаться обратно в функциональные подразделения.

Назначение руководителем проекта специалиста прошедшего горизонтальную ротацию по функциональным подразделениям также имеет свои сильные и слабые стороны. Сильной стороной становится знакомство специалиста с функционированием различных функциональных подразделений. Слабые стороны такого назначения заключаются в том, что:

- ротация по разным функциональным подразделениям не гарантирует фактического ознакомления с их деятельностью;
- ротация могла быть связана с неудовлетворительным исполнением обязанностей;
- работа в функциональных подразделениях могла не дать навыков:
 - ⇒ общения с людьми;
 - ⇒ общего руководства.

При этом следует отметить, что назначение руководителем проекта специалиста, прошедшего горизонтальную ротацию по разным функциональным подразделениям, должно производиться на основе их:

- умения работать с людьми и осуществлять общее руководство, а не вследствие достижения потолка заработной платы в функциональных подразделениях;
- фактических результатов, а не количества подчиненных.

3.4 Персонал

При подборе персонала для выполнения проекта приходится отвечать на вопросы (см. схему 5):

- какие специалисты нужны;
- где их брать;
- какой оптимальный тип организационной структуры.

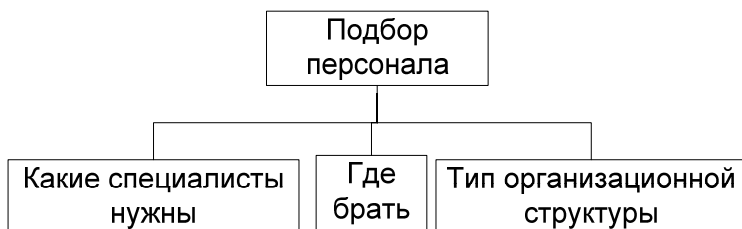


Схема 5. Подбор персонала

Структуризация работ позволяет определить необходимые для выполнения функции, и, следовательно, специалистов, которые эти функции будут выполнять. Специалисты могут быть привлечены как из подразделений предприятий, так и со стороны. Привлекать специалистов со стороны рекомендуется только при чрезмерной загрузке подразделений.

3.5 Литература

*Как хочется посмотреть фильм про Элизабет Тейлор с
Клеопатрой в главной роли*

9. Тренев Н.Н. Управление конфликтами. М.: ПРИОР, 1999. – 96 с.
10. Тренев Н.Н. Стратегическое управление. М.: Финансы и статистика, 2000.
11. Анисимов О.М. Новое методологическое мышление: сущность и пути формирования. - М.: Экономика, 1991. - 351 с.

Глава 4.

4 Технологий проверки реализуемости проектов.

*План должен быть не логически стройным, а
практически реализуемым*

4.1 Введение

*Делегирование полномочий опирается на умение их
реализовывать*

Современный бизнес находится в условиях динамичной и плохо структурируемой среды. Управление по целям, в своем классическом аспекте, становится уже неадекватным [1]. Цели меняются вместе с ситуацией. Акценты смещаются с контроля реализации устаревающих целей на их своевременную модификацию.

Появляется потребность в переходе от управления по целям к управлению-обучению. В этом случае персоналу делегируются полномочия, и контроль замещается обучением. Подготовленные специалисты становятся способными к самостоятельному принятию решений и самоконтролю качества исполнения.

Управление-обучение опирается на командную работу. Рабочая группа, выявив актуальную для организации проблему, оформляется в команду. Для этого, она пишет бизнес-план своей деятельности. Возникает проблема отбора проектов для финансирования, в частности для первоочередного финансирования. Особо важная задача на стадии отбора проектов заключается в проверке их реализуемости.

4.2 Методология проверки на реализуемость.

Почему можно верить нашим результатам

Проверка на реализуемость основана на применении различных тестов:

- синтаксических;
- психологических;
- управленческих.

При этом тесты понимаются не в узком смысле слова, как набор вопросов и ответов, предлагаемых для заполнения. Тесты понимаются как совокупность ключевых моментов, критических для реализуемости проекта. Эти ключевые моменты в процессе диагностики выявляются и анализируются.



Схема 1. Проверка на реализуемость

Каждый классический тест работает до тех пор, пока тестируемый не знает методики построения теста. **Как только тестируемый знакомится с основами психологии, он получает возможность выбирать те варианты ответов, которые согласно принятой методике набирают максимальное число очков.**

Подготовленный человек может обойти любой тест. Однако теперь в игру вступает другой фактор. **Заполняя тест**

“правильным” образом, мы вынуждены формулировать свою позицию по многим вопросам. В результате меняется наше отношение к жизни, а, следовательно, и поведение. Причем меняется в сторону, которая оценивается тестом как положительная [1]. Поведение не меняется только в том случае, если человек считает, что его вынудили заполнить тест именно таким образом, каким он это сделал. Но этот последний вариант является достаточно редким случаем.

Большинство людей, подающих заявку на финансирование проектов, искренне желают их реализовать. Они сами могут не знать, что проект плохо реализуем, по зависящим или не зависящим от них причинам. В этом случае **знание методики оценки реализуемости проектов играет, несомненно, положительную роль.** Заявители заблаговременно находят все проблемные точки и исправляют их.

В ряде случаев люди обманывают сами себя. Они храбрятся, стараются не думать о возможных неудачах, чтобы не потерять уверенность. Откровенный разговор в этом случае мало поможет: не все люди искренне сами с собой. Точнее: у большинства людей существуют проблемные точки, которые они не в состоянии искренне обсуждать. Здесь нам приходится возвращаться к дедушке Фрейду [2]. Всякий раз, когда мы готовы вспылить по какому-либо замечанию в наш адрес, скрипя сердцем, приходится признавать, что нам сказали правду.

Никого ведь не обижает сравнение с Марсианской пирамидой. Просто потому, что это название еще не нагружено каким-либо эмоциональным смыслом. А многие наши жизненно важные понятия эмоционально нагружены. Причем ряд понятий

нагружен отрицательно. Эта отрицательная нагрузка и не позволяет нам откровенно обсуждать ряд тем даже наедине с собой.

Такая закрытость ряда проблем и заставляет применять методы, опирающиеся не только на явные декларации, но и на подсознание заявителя. Сами же декларации полезны тем, что они прямо указывают на те положение в проекте, реализуемость которых весьма проблематична. Так уж получается, что мы декларируем то, чего нет. Сильный человек декларирует мягкий подход, слабый – жесткость.

При очных встречах весьма полезна техника диагностики лжи, которая позволяет на лету во время беседу отмечать все проблемные точки.

4.3 Синтаксическая проверка на реализуемость.

Слова одежда мысли, ее выражающие и подчеркивающие

Заявитель подает предложение в устном или письменном виде. Чаще всего устная речь сопровождает письменную заявку. Можно ли сразу, без применения дорогостоящих методов анализа составить предварительное экспресс мнение по поводу подаваемой заявки.

Большой объем информации дает анализ уровня правдивости и зажатости говорящего, а также анализ его психики и темперамента. Эти приемы и методы рассмотрены в работе [4].

Другим важным инструментом становится синтаксический анализ. Одну и ту же информацию можно передать по-разному. Мы вольны выбирать способ передачи мысли. И этот способ

передачи сам несет дополнительную информацию, которая по своей значимости может превосходить основную.

Сравним две фразы:

- Я хочу жить в Сочи.
- Я хотел бы жить в Сочи.

Смысл вроде один и тот же: Сочи неплохой город для жизни. Однако в первой фразе присутствует намерение жить в Сочи, в то время как во второй фразе такое намерение отсутствует. Мы получили **первый признак реализуемости положений проекта: присутствие намерения. Отсутствие намерения диагностируется по использованию сослагательного наклонения (частица ‘бы’)** (см. схему 2).

Следующим важным признаком реализуемости проекта является заполнение функций людьми. Каждое действие кем-то выполняется, кто-то должен за него отвечать. Если за действие никто не отвечает, то возникает вакуум функций – ситуация, в которой нужная функция никем не реализуется. Само собой разумеется, что вакуум функций ставит под угрозу выполнение проекта.

Теперь нам ясно, что **следующим пунктом диагностики становится вакуум функций, который диагностируется по использованию безличных предложений**. Сравните положения проекта:

- для повышения производительности труда разрабатываются технологии.
- разработку и внедрение технологий курируют руководители функциональных подразделений. Ответственными за технологии являются лидеры функциональных команд.

В первой фразе явно проглядывает намерение поднять производительность труда за счет использования технологий.

Однако при этом абсолютно непонятно откуда эти технологии появляются. Во втором случае совершенно ясно, кто отвечает за разработку технологий.



Схема 2. Синтаксическая проверка предложения на реализуемость

За разработку технологий недостаточно отвечать, необходимы еще:

- наличие предпосылок для разработки;
- мотивации для работы людей.

Отсутствие предпосылок для реализации легко распознается по присутствию в речи частицы 'если'. 'Если' означает, что нет условий для практического осуществления. Смотрите сами:

- Технологию финансового анализа разработает группа специалистов.

- Технологию финансового анализа разрабатывает группа специалистов, если (при условии) эта работа будет профинансирована.

Не надо объяснять, что технология финансового анализа будет разработана в первом случае. Во втором случае ее разрабатывать никто не будет: люди работают для того, чтобы получать зарплату и содержать семью.

На отсутствие мотивации указывает долженствование.

Для примера рассмотрим две фразы:

- Рабочие должны работать качественно.
- Качественная работа обеспечивается системой оплаты, премирующей снижение брака.

Из первой фразы прямо проглядывает проблема с качеством, которая осознается, но которая еще не решена. Во второй фразе видно, что проблема управления качеством не только осознана, но для ее решения найден подход, заключающийся в материальном стимулировании снижения процента брака.

При реализации проекта приходится брать на себя риск и ответственность. Если все делать “как положено”, то и результат будет “гарантированный”, то есть никакой. Любой проект предусматривает реализацию уникальной идеи, что оборачивается целым рядом внештатных ситуаций. Для решения этих ситуаций необходимо выходить за рамки правил и инструкций, то есть действовать на свой страх и риск.

Склонность принимать ответственность на себя выявляется по преобладанию прямых предложений над косвенными. Сравните предложения:

- Не спится.
- Я не могу заснуть.

В первом случае довлеет ситуация. Это может быть и неплохо, но далеко не всегда ситуация складывается благоприятным для реализации проекта способом. Понятно, что проект не будет реализован у тех лидеров, при которых последнее слово остается за внешними обстоятельствами.

Вторая фраза тоже про бессонницу. Однако у нее совсем другой оттенок. Человек четко осознает проблему (бессонницу), но всю ответственность за ситуацию берет на себя. А ответственность за ситуацию предполагает поиск решения. Поэтому во втором случае можно надеяться, что человек сумеет справиться с проблемой.

Достижение поставленных целей требует энергии. Мысль ставит задачу, но мысль холодна и не обладает энергией. Энергию дают эмоции. Поэтому **энергетическое наполнение проекта проверяется при помощи выявления степени преобладания:**

- **активных, энергичных глаголов и слов над пассивными;**
- **положительной эмоциональной окраски над нейтральной и отрицательной.**

Посмотрим на две фразы:

- Отдел развития сформирует стратегию фирмы.
- Отдел развития работает над стратегией фирмы.

В первом случае явно просвечивает установка на достижение результата. Во втором случае эта установка отсутствует: отдел работает, но будет ли работа закончена – непонятно.

Особого внимания требует работа с эмоциональной нагрузкой. Для примера возьмем фразы:

- Наша фирма достигнет значительных результатов.
- Объемы продаж возрастут на 20% за квартал.

- Рынок малопривлекателен и не обеспечивает значительного роста объема продаж.

В первом случае налицо положительное отношение к фирме. Местоимение “наша” отражает отождествление с ней персонала, который считает ее своей, а не чужой. Персонал также верит в успех, что проявляется через слово “значительный”. Вместе с тем, настораживает преобладание эмоциональной струи над рациональной. Дефицит логики заставляет сомневаться в успехе.

Попробуем дополнить логикой первую фразу. Получим: “Наша фирма достигнет значительных результатов, выражающихся в росте прибыли на 15% за квартал. Рост прибыли обеспечивается 10% увеличением объема продаж и 5% снижением удельных издержек...” В этом случае, помимо явно выраженного эмоционального настроя проглядывает еще и логика, объясняющая, как и за счет чего, мы получим желаемый результат.

При этом остается еще проблемами с цифрами. Каждая цифра заставляет спрашивать: “Почему возникла именно она, а не другая? Насколько ей можно доверять? Не сложатся ли маленькие неточности в один большой обман?”

За каждой цифрой должны стоять предположения, оценка и расчеты, включая диапазон разброса (с вероятностью в 68%, 95%, 99,8%). В противном случае цифры заставляют предполагать декларации, то есть места возможных срывов реализации целей проекта.

Вторая фраза нейтральна. Это хорошо: все построено логически. Ясно, что из чего следует. Организация работает как часы. При работе на стабильных, структурированных сегментах

рынка проблем не будет. Другое дело, если организация выходит на:

- плохо структурированные рынки;
- новые рынки;
- новые виды деятельности.

В этом случае для достижения успеха приходится выходить за рамки принятых норм, положений, регламентов. Нужен положительный эмоциональный настрой и приоритет результатов над соблюдением норм. Административно-управленческая система ценностей должна уступить место рыночно ориентированной. Похоже, что работающая как часы организация в условиях нестандартных ситуаций начнет пробуксовывать.

Третья фраза говорит о негативном отношении рынку. Люди не будут биться за малозначимые вещи. На рынок лучше не выходить. Если же рынок важен для организации, то следует провести мероприятия по повышению значимости поставленных целей для персонала. Объясняется структура целей, которую организация преследует, выходя на “малопривлекательный” рынок. Объяснение его скрытых возможностей заставляет людей, решающих проблему выхода на него, чувствовать себя более значимыми.

4.4 Психологическая проверка

Не важно, что делать, важно кто будет делать

Китайская пословица

Следующий кластер вопросов относится к психологическому тесту. **Диагностика психологического состояния, прежде всего конфликтов между сознанием и подсознанием может сказать много про подводные камни, представляющие опасность для реализации поставленных целей.**

Прежде всего, следует уделить внимание пафосу. **Пафос говорит о слабости рациональной составляющей**, то есть о том, что составитель не видит, почему поставленные цели будут реализованы. А так уж природа устроена, что поставленные цели редко реализуются сами собой.

Оборотную сторону пафоса составляют декларации – утверждения, не подкрепленные рациональными обоснованиями. Энтузиазм персонала может преодолеть слабость управления, но в этом случае результаты будут получены “мясом и потом” людей. Организация будет существовать на рынке, но резкого рынка и качественного улучшения ситуации ожидать не приходится.

Однако энтузиазм несет в себе много хорошего. В результате упорного труда люди учатся и осваивают технологии, необходимые для достижения целей.

Труд над проектом носит коллективный характер, поэтому и возникает такой важный параметр проверки реализуемости проекта как сплоченность команды. Именно поэтому **предпочтительнее вкладывать деньги в сплоченную**

команду и плохой бизнес план, чем в хороший бизнес план и команду, находящуюся на грани развала.

Команды формируются под решение проблем. В ряде случаев за выполнение работы назначаются ответственные. В этом случае возникает почва для возникновения конфликта между:

- формальным руководителем;
- лидером.

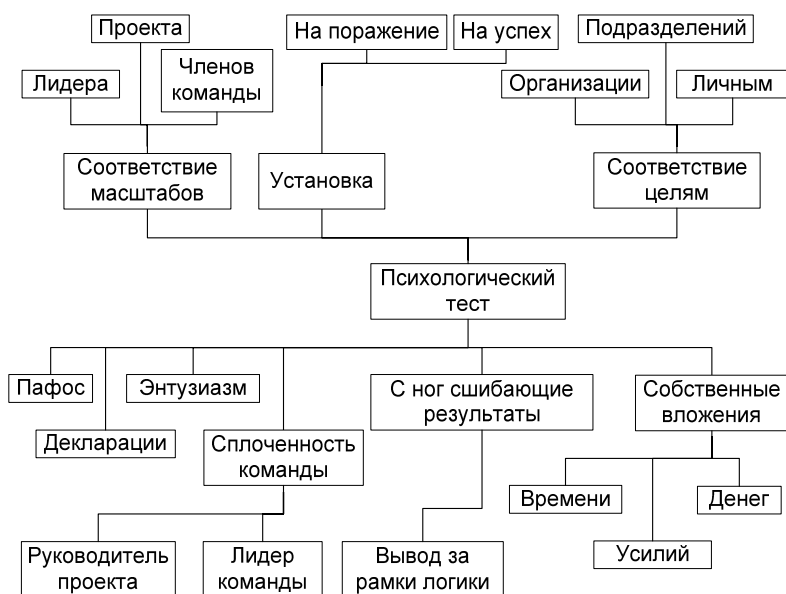


Схема 3. Психологическая проверка предложения на реализуемость

В команде как малой группе всегда возникает лидер. Проблема возникает тогда, когда лидер не обладает необходимыми для выполнения работы навыками:

- общего управления;
- специальной технической деятельности.

В этом случае приходится назначать руководителя группы, что приводит к возникновению проблемы организации взаимодействия между ним и лидером. Опирающийся на лидера руководитель, получает дополнительную поддержку в виде:

- энтузиазма;
- конструктивного отношения персонала;
- эффективного выполнения распоряжений;
- готовности сотрудников:
 - ⇒ работать сверхурочно;
 - ⇒ переносить форс мажоры и другие трудности реализации.

Проблемы же в отношениях между руководителем и лидером приводят к дележу власти, явному или неявному. При этом основная проблема заключается в неявном дележе власти, когда происходит столкновения формальной и неформальной иерархий. Особая опасность такого соперничества заключается в том, что оно не осознается.

Отсутствие осознания не позволяет вовремя принять соответствующих мер по улаживанию отношений. В результате:

- деятельность команды парализуется;
- распоряжения руководителя перестают эффективно исполняться;
- группа отторгает руководителя.

Мы получили, что **конструктивные отношения между формальным руководителем и неформальным лидером являются фактором, способствующим реализации проекта.** Проблемы же в отношениях ставят под угрозу достижимость поставленных целей.

Анализируя моральный климат команды, следует обратить внимание на ее установки. **Установка на успех заставит людей прилагать усилия снова и снова, пока, наконец, не будет найден вариант, обеспечивающий достижение поставленных целей.**

Установка на поражение приводит к обратному результату. Вместо поиска возможных путей реализации целей, персонал ищет объяснения тому, почему эти цели нельзя реализовать. А то, что ищется, то и находится.

Установки легко выявлять. Как правило, они лежат на поверхности. Приходя в организацию и слыша, что “у нас ничего не получится”, сразу видишь установку на поражение. Она может выражаться и в другой форме:

- у нас не те люди;
- наш персонал необходимо контролировать;
- наш коллектив безынициативен.

В этих случаях установка на поражение сразу не проглядывает. Однако сразу видна установка на авторитарный стиль руководства. Это не плохо для машиностроительного завода в условиях плановой экономики. В то же время проекты, как и любая деятельность в бизнесе, реализуются в сложной, зачастую динамичной и плохо структурированной среде. В этих условиях, для успеха дела многие решения должны принимать сотрудники на своих рабочих местах. В случае авторитарного же стиля управления все это оборачивается перегрузкой руководства и срывом сроков реализации.

В армии, классическом примере структуры, построенной по исполнительной вертикали, авторитарный стиль годится только для строевых частей в мирных условиях. При решении

же сложных задач приходится делегировать полномочия с правом принятия собственных решений.

Диагностируя команду, следует обратить внимание на соответствие масштабов:

- **проекта;**
- **руководителя;**
- **лидера;**
- **членов команды.**

Если масштаб проекта превышает масштаб членов команды, ее руководителя или лидера то возникает опасность не достижения поставленных целей. Люди, добившись результатов своего масштаба удовлетворяются. При этом цели проекта будут ими рассматриваться как заведомо не реализуемые.

Так, руководитель, желающий все делать сам, становится неадекватен масштабу большого предприятия. Возникает перегрузка, в результате которой руководитель погружается в текучку, оставляя стратегические проблемы развития предприятия без рассмотрения. Технический специалист, назначенный руководителем команды и желающий совершенствоваться в своей области, отстает от масштабов команды в целом, которая ведет работу по нескольким направлениям одновременно.

Для успеха проекта нехороша и та ситуация, в которой масштаб лидера превышает масштаб целей проекта. В этом случае лидер не может себя реализовать и перестает серьезно относиться к поставленным перед ним задачам.

Масштаб персонала распознается в процессе общения. Необходимо отметить, что во многих случаях различаются масштабы:

- декларируемый;
- фактический.

Сотрудник может искренне верить в декларируемый им масштаб целей. Поэтому просто честный разговор по душам в ряде случаев ни к чему не приводит: человек искренне обманывается. Однако и в таком случае специальная техника анализа оказывается полезной [4].

Специалист может искренне себя обманывать. Однако подсознание всегда четко осознает степень реализуемости поставленных целей. Свое отношение оно дает нам в:

- сновидениях;
- оговорках;
- описках;
- выборе:
 - ⇒грамматических конструкций;
 - ⇒поз;
 - ⇒мимика,
 - ⇒оттенков голоса.

Так, один специалист уверенно, с энтузиазмом описывал преимущества своего проекта. Его голос звучал бодро и уверенно. Однако, при переходе к плану практической реализации, спектр и тон голоса менялись на отдельных деталях, явно показывая, что они не проработаны.

В другом случае предприниматель красочно описывал перспективы получения многомиллионных прибылей. При этом в другой ситуации и другом контексте он оговорился, выразив уверенность, что после реализации предлагаемой стратегии доход его ближайшего друга-партнера составит несколько

тысяч. Ясно, что такими же порядками исчислялся и масштаб предпринимаемого проекта.

Люди визуализируют свои мечты и желания, то есть представляют их себе в виде живых образов из «плоти и крови». Задав отдельные, несвязанные с темой проекта, вопросы по поводу этих образов, можно получить представление и по поводу реального масштаба стоящих перед ними целей.

Анализируя предлагаемый к рассмотрению проект, **стоит обратить особое внимание на «с ног сшибающие» результаты. Особая опасность таких целей заключается в том, что они вырубают логическое мышление.**

Каждый человек уникален и неординарен. В каждом есть Искра Божия. И все мы поставлены в условия, где часто господствует формальный подход, и все наши способности не раскрываются. И вот нам говорят, что, наконец, нас оценили. В большинстве случаев все это оказывается простой примитивной ложью, которая, однако, действует практически безотказно.

Уникальность возвышается над однообразием, как миллионы долларов над средней зарплатой. И когда нам предлагают с ног сшибающие результаты, то нам кажется, что, наконец-то, настал тот желанный момент, когда стали ценить нашу уникальность.

Однако настал лишь тот момент, когда наше логическое мышление оставило нас наедине с нашим честолюбием. Сколько народу уже попало и сколько еще попадет на лотереи, бесплатные подарки и другие лохотроны. **«С ног сшибающие результаты» – такие же лохотроны для директоров.**

С ног сшибающие результаты вполне можно получить, если за ними стоят:

- раскрытие потенциала коллектива;
- передовые технологии, и в первую очередь управленческие;
- монополия на ресурсы, технологии, власть.

И при этом всегда стоит спросить себя: «Что же мешало получить ранее эти с ног сшибающие результаты. Что мы поняли нового, чему научились, что изменилось во внешней среде и внутри нас?». Если мы можем ответить на эти вопросы, то «с ног сшибающие результаты» оказываются естественной реализацией нашего потенциала.

Люди успешно работают только в том случае, если они видят, как их личные цели реализуются в процессе достижения целей организации. Для согласования целей используются:

- участие в прибылях;
- планирование карьеры;
- обогащение работы творческим содержанием;
- использование работы для повышения профессионального уровня сотрудников.

Совпадение личных целей и целей проекта существенно увеличивает шансы на его успешную реализацию. Делая то, что нам нравится, мы не жалеем своих времени и сил. И результат обычно приходит.

Одним из критериев такого совпадения целей является вложение собственных:

- денег;
- времени;
- сил.

Реализация нового дела практически всегда приводит к возникновению неожиданных проблем, в том числе и финансовых. Живой интерес членов команды к реализации проекта позволяет им не жалеть своих усилий, что способствует преодолению проблем.

4.5 Управленческая проверка

*Без знаний стоимость дорогое оборудование опускается
до цены металлолома*

Управленческая проверка основана на проверке соответствия основных принципов управления предлагаемому пути реализации проекта. Прежде всего, смотрится наличие (см. схему 4):

- знаний:
 - ⇒ рынка;
 - ⇒ технологий;
 - ⇒ каналов сбыта;
 - ⇒ поставщиков.
- умений;
- опыта;
- спроса.

Для успеха проекта недостаточно только наличие спроса. Необходимы еще и знание рынка, технологий, каналов сбыта, поставщиков. В противном случае много времени уйдет на обучение, во время которого команда по реализации проекта будет иметь удельные издержки, превосходящие средние по рынку.

Венчурный проект должен соответствовать профилю основной деятельности членов команды. Или же их следует освободить, чтобы работа по проекту стала их основной задачей. В противном случае возникнут противоречия между:

- достижением основных целей;
- реализацией проекта.

Естественно, что люди предпочтут выполнить те цели, которые обеспечивают их основной доход, то есть основные.

Люди добиваются тех целей, которые они себе поставили, поэтому в проекте должно быть четко прописано, что и какими средствами будет достигнуто. При этом необходимо представлять еще и структуру работ – основные работы, реализующие поставленные цели. В противном случае может возникнуть вакуум работ – не выполнение какой-либо работы, являющейся критической для реализации проекта.

Работы выполняются в условиях временных и ресурсных рамок. Для их отслеживания составляется расписание работ, причем в вариантах:

- оптимистическом;
- вероятном;
- пессимистическом.

Мы получили, что для успеха проекта следует иметь:

- цели проекта;
- структуру работ;
- расписания работ.

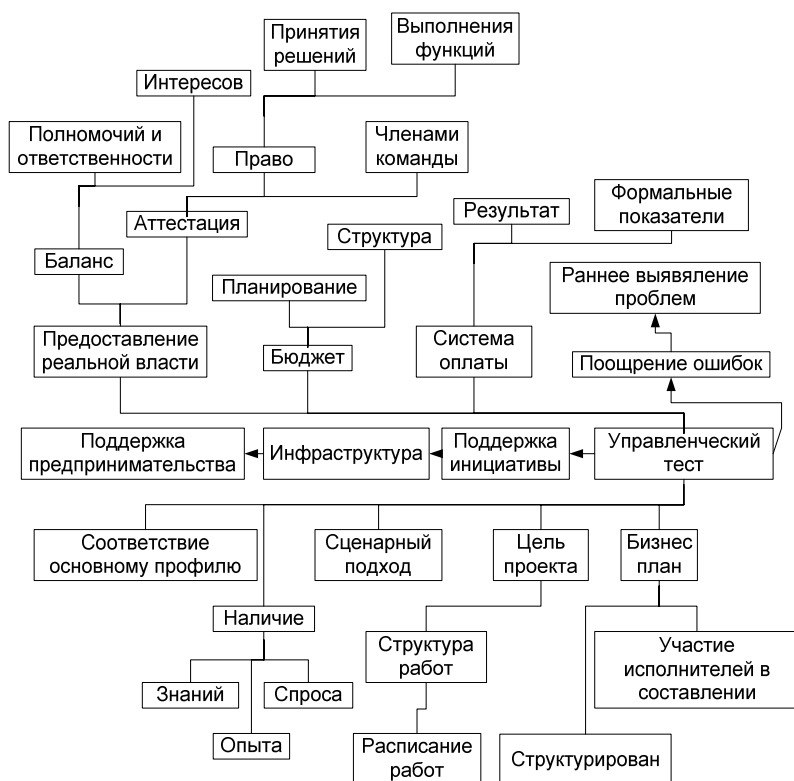


Схема 4. Управленческая проверка на реализуемость

План работ по проекту должен быть составлен на основе сценарного подхода – подхода, говорящего что делать, если возникнут те или иные ситуации. Сценарный подход основан на:

- различении ситуаций:
 - ⇒положительных;
 - ⇒нейтральных;
 - ⇒негативных;
- сдвигу ситуаций в сторону:
 - ⇒положительных от нейтральных;

⇒нейтральных от негативных;

- выборе оптимальной стратегии поведения в случае реализации ситуаций каждого типа.

В противном случае любое внешнее воздействие приводит к срыву расписаний хода реализации проекта. В общем случае **план должен выделять события:**

- **детерминированные;**
- **вероятностные;**
- **нечеткие.**

Для детерминированного хода событий подходят обычные методы планирования. Для вероятностных – оценка средних ожидаемых результатов и вероятных отклонений от них. Для нечетких – сценарных подход. Хороший план реализации проекта, который в крайнем случае может быть и в голове у лидера, должен включать в себя детерминированную, вероятностную и нечеткую части.

Бизнес план хорошего проекта структурирован, а в его написании должны принимать участие будущие исполнители. В противном случае план имеет все шансы быть:

- логически стройным;
- практически нереализуемым.

Для реализации проекта **команде следует предоставить реальные полномочия.** При этом проверяется баланс полномочий и ответственности, а также отсутствие вакуума функций, гарантирующее, что каждая функция будет выполняться одним из членов команды.

Реальная власть предоставляется на основе делегирования полномочий. При этом различаются:

- право формировать решения;.

- прав принимать решения;
- право реализовывать решения;
- право исполнять функции.

Права предоставляются на основе аттестации, которая проводится:

- преимущественно членами команды и коллегами-специалистами;
- по функциональному признаку:
 - ⇒ способности формировать, принимать и реализовывать решения;
 - ⇒ способности исполнять функции.

Такая аттестация показывает, что можно поручать специалистам и что можно от них ждать. Аттестации, основанные на других принципах, имеют все шансы выродиться в чисто формальные мероприятия. При этом важно, чтобы ведущая роль в аттестации принадлежала коллегам, знающим все тонкости и нюансы работы. Проведение аттестации руководством может стать чисто формальным вследствие незнания им деталей и особенностей работы, выполняемой специалистами.

Финансовая поддержка критична для успеха проекта. Поэтому и **бюджет в организации должен быть структурированным** (см. схему 5). Структурирование производит бюджетный комитет на основе финансовой политики фирмы (решающих правил).

Бюджет должен включать в себя:

- исполнительный бюджет;
- премиальный фонд;
- бюджет развития;

- венчурный фонд.

Различение бюджетов развития и исполнительного бюджета позволяет финансировать заделные работы. В противном случае проекты, приносящие будущие прибыли «повиснут в воздухе». Работникам станет не выгодно их выполнять, что приведет к срывам поставленных целей.

Качественная работа, удовлетворения заказчика и перевыполнение планов, например, по времени, стимулируется премиальным фондом.

Кроме того, существуют венчурные проекты, ориентированные на большую отдачу, но предполагающие работу в слабо структурированной среде, что оборачивается большой неопределенностью, то есть риском. Таким образом, венчурные проекты высокодоходны, но не дают гарантированных результатов. Следовательно, для их финансирования должен быть отдельный фонд.

Разбиение на фонды работает в том случае, если:

- **разными фондами руководят различные люди;**
- **существуют четкие правила, позволяющие определить:**
 - ⇒ **возможность финансирования проекта из определенного фонда;**
 - ⇒ **степень привлекательности проекта для данного фонда.**

Если разными фондами будет заведовать один человек, то, в особенности в отсутствие финансовой политики и решающих правил, будут возникать ситуации, в которых у него будет желание рассматривать различные фонды как один общий котел. Деньги из различных фондов будут перетекать в текущий бюджет. Заделные и венчурные проекты при этом развиваться не будут.

Доход сотрудников должен возникать из бюджетов:

- направлений;
- функций;
- команд.

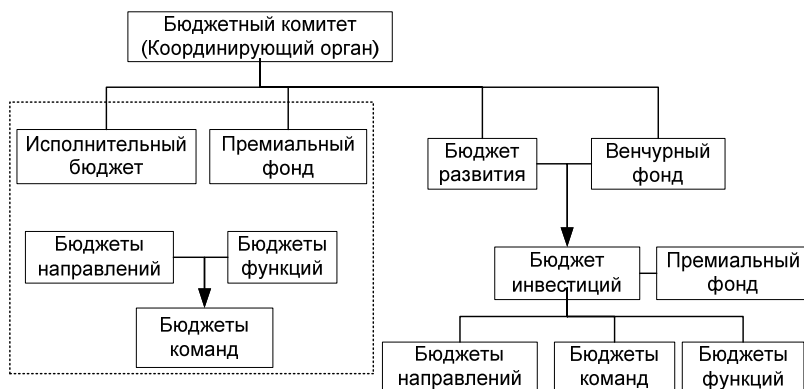


Схема 5. Структура бюджета

Складывание дохода специалистов из разных источников стимулирует их к работе на:

- удовлетворение заказчиков (бюджет направлений);
- разработку и улучшение технологий (бюджет функций);
- формирование и реализацию выгодных для корпорации проектов (бюджет команд).

Если же бюджет специалиста возникает из одного источника, то другие направления деятельности пренебрегаются.

Для успеха проекта **очень важно соответствие системы мотивации типам:**

- рынка;
- труда.

Оплата в фиксированном объеме соответствует административной системе ценностей, в которой следует выполнять:

- дисциплину;
- традиции;
- нормы и стандарты;
- правила и регламенты.

Мотивация соблюдением стандартом подходит для технических исполнителей, а также для работы в условиях стабильной высокоструктурированной среды. Это не есть случай формирования и реализации проектов, цель осуществления которых заключается в решении уникальных задач.

Для решений уникальных задач, что соответствует работе в условиях динамичной слабоструктурированной среды, требуется система оплаты, привязанная к конечному результату, который понимается как:

- стабильная долгосрочная прибыль;
- занятие прочных, устойчивых рыночных позиций.

Ориентации на конечный результат отвечает рыночная система ценностей, в которой котируются:

- профессионализм;
- умение решать проблемы;
- инициатива;
- ответственность;
- приносящие результаты, выходы за рамки правил и регламентов.

Адекватная система мотивации критична для успеха проекта, так как люди имеют тенденцию достигать тех

результатов, которые оплачиваются. Стимулирование объема продаж может привести к перераспределению портфеля ассортимента в сторону дорогостоящей, но малорентабельной продукции. Стимулирование же прибыли заставляет находить оптимальный компромисс между объемами и себестоимостью продаж.

Проблемой многих организаций является безынициативность сотрудников. Возникает это потому, что в условиях жестких функциональных структур право принятия решений уходит на самый верх организации. В результате верхушка страдает от перегрузки текучкой, персонал же лишается возможность делать свою работу.

При работе в рамках административной системы ценности люди не склонны принимать самостоятельные решения, даже если вероятность успеха достигает 99%. Происходит это потому, что 1% неудач копится и может помешать карьерному росту. Также никому не хочется садиться в лужу перед своим начальником и коллегами.

Работая же в рамках рыночной системы ценностей, люди принимают решения даже, если вероятность успеха составляет 5-10%, но возможные выгоды от реализации решений на порядки превышают издержки по их реализации. Портфель из 100 таких решений оказывается высокодоходным. Поэтому про вероятность успеха проекта много может сказать анализ систем:

- оплаты;
- мотивации;
- ценностей.

Очень важно, чтобы организация наказывала своих сотрудников не за совершение ошибок, а за сокрытие

возникающих проблем. Ошибки возникают естественным путем при начинании любой новой деятельности. Связано это с тем, что новая предметная область еще не освоена сотрудниками. Другое дело, что ошибки следует исправлять.

Во многих западных фирмах поощряется совершение ошибок: только таким путем сотрудники учатся. Более того, не боящиеся наказания сотрудники делятся своими ошибками с коллегами, благодаря чему раз совершенные ошибки уже больше не повторяются. **Увольнение же совершившего ошибку сотрудника – самое плохое из всех возможных решений.** Про его ошибку и приемы ее исправления не узнают ни его коллеги, ни приемник, что дает все шансы для многократного «тиражирования» типовых ошибок.

Скрытие возникающих проблем – другое дело. Вовремя обнаруженная проблема легко исправляется, в то время как проблема, скрытая от окружающих, «выпрыгивает» на поверхность в самый неподходящий момент и требует для своего исправления весьма дорогостоящих усилий. Поэтому, **организации, «поощряющие» совершение ошибок, принимают жесткие меры по отношению к лицам, скрывающим возникновение проблем.**

Команда, в которой люди караются за совершение ошибок, имеет все шансы встретить существенные трудности, из-за того, что какая-нибудь, казалось бы, малозначительная проблема вдруг окажется серьезным препятствием на пути достижения поставленных целей.

«Поощрение» ошибок фактически есть стимулирование инициативы, которая не должна повисать в воздухе. В противном случае люди вырождаются в простых исполнителей, чего явно недостаточно для успешной реализации проектов.

Специальная инфраструктура поддержки служит почвой для инициативы и предпринимательства внутри фирмы.

Такой инфраструктурой может быть:

- поддержка
 - ⇒ рабочих групп;
 - ⇒ команд;
- фонды:
 - ⇒ премиальный;
 - ⇒ развития;
 - ⇒ венчурный;
- правила взаимодействия.

4.6 Исполняемость приказов

Для реализации дела важна не только голая логика, но и живое движение души

Как отметил французский ученый Лебон [5]: «Все, что может сделать правительство – это поменять названия». К счастью, или несчастью это по большей части так. Французская революция отменила центральную исполнительную власть - Наполеон восстановил ее в усиленном виде. Февральская революция отменила монархию, которая к тому времени уже была ограничена рамками конституции. Октябрьская революция возродила единоличную власть председателя политбюро, которая уже была ничем не ограничена. Горбачев запустил процессы передачи власти регионам. Ельцин же боролся за усиление исполнительной вертикали.

На своем опыте мы видим, что природа берет свое. Это же повторяется и в рамках организации, правда, в меньшем масштабе. Почему это происходит?

В настоящее время отдача приказов напоминает переливание крови в древности. И в том, и в другом случае успех предприятия определяется факторами, находящимися за рамками рассмотрения. Для случая переливания крови одним из таких факторов является ее группа: успех переливания зависит от групп крови донора и реципиента (получателя).

В случае отдачи приказов в число таких факторов входят архетипы (см. схему 6):

- приказа;
- организации;
- исполнителей;
- руководителей.

Архетип – прообраз, определяющий схему развития и сценарии деятельности.

Приказы демократически ориентированных лидеров хуже исполняются в системах, ориентированных на исполнительную вертикаль, чем приказы авторитарных лидеров. Так можно ожидать меньшего процента исполнения приказов Горбачева и Путина по сравнению с процентом исполнения приказов Ельцина. Аналогично, **приказы авторитарных лидеров будут плохо исполняться в демократически настроенной среде.** В качестве примера можно вспомнить путч 91 года. Таким образом, совместимость архетипов критична для реализации приказа.

Приказы работают, если существуют механизмы их реализации. Такими механизмами могут быть:

- исполнительная вертикаль;

- горизонтальные связи и команды.

Исполнительная вертикаль эффективно работает при минимизации издержек в условиях стабильной высокоструктурированной среды, а горизонтальные связи и команды – при минимизации упущенной выгоды в условиях динамичной плохо структурированной среды [6].

Упущенная выгода – выгода, которая могла бы быть получена при реализации наилучшей альтернативы принятому варианту.

Связано это с тем, что исполнительная вертикаль позволяет:

- планировать использование ресурсов;
- использовать эффект экономии на масштабе.

Горизонтальные связи – отношения, большей частью неформальные, между лицами одного уровня иерархии дают возможность обрабатывать большие объемы быстро устаревающей нечеткой информации, благодаря чему фирма гибко реагирует, учитывая особенности ситуации. Быстрое принятие решений под ситуации позволяет получать дополнительную прибыль, что и составляет конкурентное преимущество команд с горизонтальными связями.

Приказы, имеющие своей целью минимизацию издержек, должны опираться на исполнительную вертикаль, а приказы, ориентированные на поиск новых возможностей, - на команды и на горизонтальные связи.

Эффективный административно-управленческий оборот подкрепляется также механизмами контроля и обратной связи.

Также **приказ должен иметь под собой почву, заключающуюся в:**

- объективных факторах;

- субъективных факторах;
- процессах самоорганизации.

Прежде всего, организация и ее внешняя среда должны быть готовы к приказу. Также персонал должен созреть для его получения. Но этого еще недостаточно, особенно при работе в условиях плохо структурированной динамичной среды, то есть в условиях современного бизнеса России.



Схема 6. Факторы, влияющие на исполняемость приказов

В условиях слабо структурированной среды очень много зависит от готовности процессов, протекающих в организации, воспринять приказ. *Волюнтаристский приказ, не учитывающий этих процессов, похож на приказ о создании семьи. Семью, при помощи давления, создать может и*

удастся, но долго она не продержится. Точно также и с приказом...

Для своего успеха приказ должен опираться на процессы самоорганизации, которые под желаемые цели формируются и, затем, легализуются. Суть хорошего приказа как раз и заключается в легализации полезных для фирмы процессов самоорганизации.

При этом приказ должен быть поддержан. Для этого под него:

- формируются:
 - ⇒бюджет;
 - ⇒команда;
- назначается ответственный;
- обеспечивается политическая поддержка высшего руководства.

Без принятия поддерживающих мер приказ просто «повиснет в воздухе», то есть не будет исполняться. При этом очень важна политическая поддержка, говорящая сотрудникам о важности приказа.

Приказы следует ранжировать на:

- первоочередные;
- полностью исполняемые;
- исполняемые частично;
- исполняемые условно.

Такая структуризация приказов позволяет выделить то, что следует исполнять в первую очередь и то, что следует исполнять всегда. Другие приказы исполняются в зависимости от текущих возможностей.

Может показаться, что введение частично исполняемых приказов нарушит трудовую дисциплину. Однако это не так, скорее, наоборот, введение частично и условно исполняемых приказов лишь подчеркивает то обстоятельство, что другие приказы следует исполнять в полном объеме. Если же такое структурирование не производить, то ввиду ограниченности текущих возможностей ресурсы могут быть перераспределены от высокоприоритетных приказов в пользу низкоприоритетных.

В общем случае **следует выделять приказы, обеспечивающие:**

- **жизнедеятельность фирмы;**
- **отсутствие:**
 - ⇒ **неупругих деформаций (невосполнимых потерь);**
 - ⇒ **упругих деформаций (восполнимых потерь);**
- **повышающих качество жизни.**

Приказы, обеспечивающие жизнедеятельность фирмы, следует выполнять всегда. Распоряжения, позволяющие избежать необратимых потерь, - по возможности всегда. Почти всегда следует выполнять и указания, уводящие от восполнимых потерь. Но здесь уже невыполнение приказа не столь критично, как в первых двух случаях. Ясно, что приказы лучше выполнять и в последнем, четвертом случае, но всем ясно, что возможности любой фирмы ограничены.

4.7 Неисполняемость приказов

*Выработка бюджета есть искусство равномерного
распределения разочарований*

Морис Станс, директор Бюджетного бюро США

Организация как любой коллектив людей имеет свой архетип, формирующий логику развития. Он определяется:

- структурой;
- корпоративной культурой;
- процессом принятия решений;
- контекстом (окружение, история успехов и неудач)

Любое распоряжение, не соответствующая архетипу организации не будет исполнено, за исключением тех случаев, когда руководство целенаправленным занимается развитием архетипа.

В настоящее время корпорация ориентирована на решение структурированных задач. Как только задачи оказываются неструктурированными, получается пробуксовка, приводящая к жесткой перегрузке руководства.

Решение проблемы основано на дополнении культуры организации, ориентированной на исполнительную вертикаль, культурой ориентированной на горизонтальные связи (команды и рабочие группы). При этом основным инструментом управления в условиях слабо структурированной среды становится управление-обучение [4]. Инструмент “управление по целям” в условиях плохо структурируемой среды перестает работать из-за чрезмерного дублирования усилий. Руководитель вынужден контролировать ход работ у всех подчиненных. В условиях же структурируемой среды

инструмент управления по целям остается эффективным и адекватным.

При этом возникает проблема проверки реализуемости распоряжений и инициативных работ, выдвигаемых командами на получение ресурсов Корпорации. Для решения этой проблемы применяются синтаксический, психологический и управленческий тесты (см. схемы 6, 7 и 8) проверки на реализуемость.

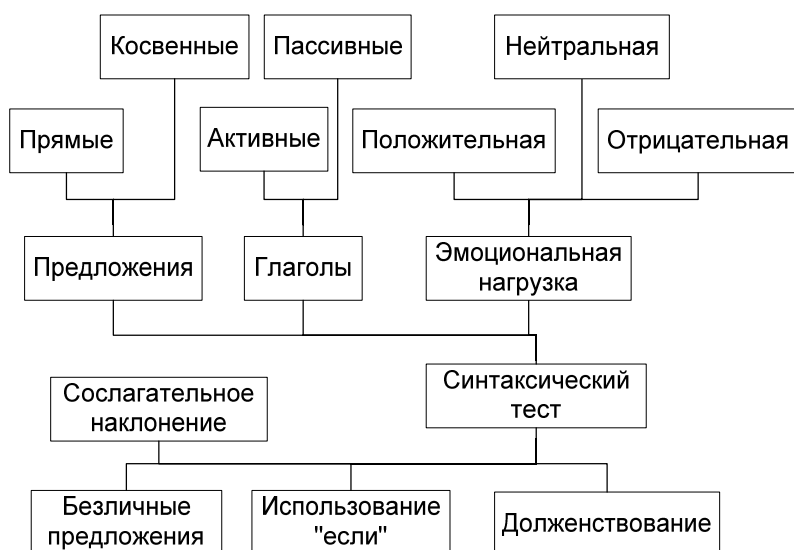


Схема 7. Синтаксическая проверка предложения на реализуемость

Синтаксический тест основан на проверке строения фраз и используемого словарного запаса говорящего. Сослагательное наклонение говорит об отсутствии намерения воплотить пожелания в жизнь. Говоря, что «хотелось бы жить в Крыму», мы совсем не предполагаем прилагать усилия к обмену

жилплощади, переезду, поиску новой работы для того, чтобы жить в Крыму. Вместе с тем, из строения фразы видно, что Крым у нас вызывает теплые воспоминания.

Фраза же «Я хочу получать адекватное вознаграждение за свой труд» не вызывает сомнения в том, что сказавшее лицо приложит определенные усилия к поиску хорошо оплачиваемой работы и готово, при необходимости, переквалифицироваться и сменить специальность.

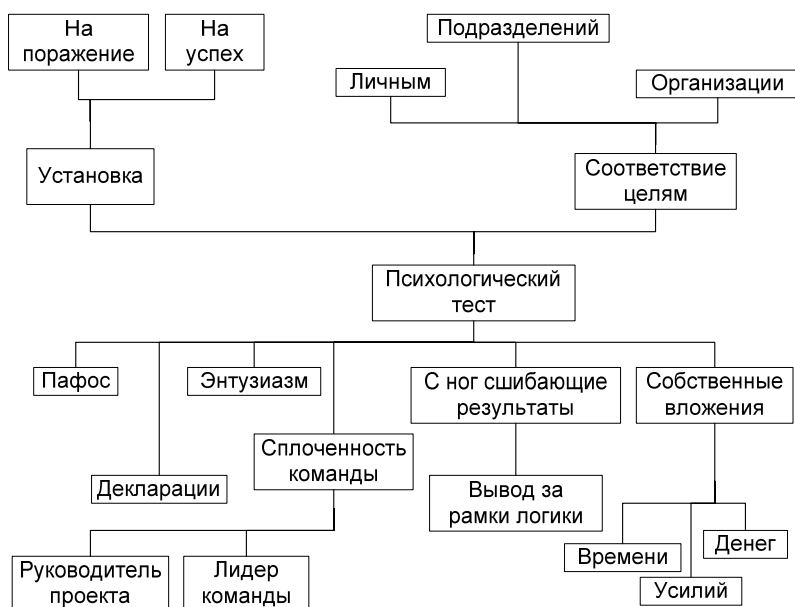


Схема 8. Психологическая проверка предложения на реализуемость

Безличные предложения указывают на то, что данную функцию никто не собирается исполнять. Так, фраза «работа будет сделана к вечеру» отличается от фразы «Иван Петрович

сделает работу к вечеру». Во втором варианте фразы нам ясен исполнитель, а в первом – нет.

Частица «если» употребляется тогда, когда нужные условия на данный момент не удовлетворены. Например, фраза «Если будут получены необходимые ресурсы, то работы будет закончена в срок» говорит о том, что необходимые ресурсы отсутствуют. Более того, написавшие ее не совсем четко понимает, когда и каким образом эти необходимые ресурсы могут быть приобретены.

Долженствование также используется тогда, когда нужное действие не выполняется. Например, мы говорим, что «система должна работать», тогда, когда она не работает, и мы не понимаем почему, или когда мы не уверены полностью на все 100%, что она фактически работает.

Использование прямых предложений с энергичными глаголами показывает, что исполнители обладают намерением воплотить проект в жизнь. Косвенные предложения и пассивные глаголы ставят такое намерение под сомнение.

Положительная эмоциональная нагрузка говорит о том, что проект будет реализован с удовольствием, отрицательная – о том, что исполнители, по меньшей мере бессознательно, с удовольствием переключаться на другую работу. В первом случае при возникновении форс-мажора коллектив сделает все возможное и невозможное для вытаскивания проекта из пропасти. Во втором случае коллектив вполне может ограничиться стандартным исполнением своих штатных обязанностей.

Психологический тест позволяет выявить человеческие факторы, способные привести к реализации или не реализации проекта. Прежде всего, важна установка на успех или на

поражения. Человек, не верящий в возможность выполнения задания, будет искать оправдания своего провала, а не возможные пути реализации поставленных перед ним задач.

Также очень важно, чтобы цели проекта соответствовали личным целям членов команды, работающих над ним. В этом случае, команда не будет отделять проект от себя, и смотреть на него как на что-то чуждое себе. Работа над проектом должна способствовать решению личных проблем, например:

- карьерного роста;
- приобретению дополнительной квалификации;
- самоутверждению;
- самореализации.

В идеале, для реализуемости проекта должны быть дополняемыми цели:

- организации;
- подразделений;
- исполнителей.

В противном случае между ними будут трения, что совсем не способствует достижению поставленных перед командой целей.

Пафос говорит о неискренности. В этом случае исполнители скрывают свои истинные цели и причины участия в проекте. Отсутствие здорового обсуждения и согласования интересов не способствует успеху предпринимаемых работ.

Декларации – утверждения, не имеющие надлежащего подкрепления и, поэтому, фактически не соответствующие истине. Декларации позволяют увидеть слабые места проекта, а, следовательно, и принять меры по его усилению.

Энтузиазм – энергия, которая вытягивает проект из, казалось бы, безнадежных ситуаций. Отсутствие энтузиазма свидетельствует о том, что критическую ситуацию проекту будет сложно преодолеть. Однако для преодоления критической ситуации, помимо энтузиазма, требуется еще и сплоченность команды. Очень важно, чтобы между формальным руководителем и неформальным лидером коллектива были конструктивные рабочие отношения. В противном случае возможен раскол между формальной и неформальной иерархиями [5], который парализует работу.

Заявка, поданная на выделение ресурсов под будущий проект и обещающая с ног сшибающие результаты, должна вызывать самое настороженное отношение. Для хороших результатов должна быть почва:

- заделы;
- знание рынка и опыт проведения работ;
- доступ к монопольным ресурсам.

Результаты, имеющие под собой почву, являются уже не с ног сшибающими, а планомерно завершающими предыдущие этапы работ. Если же обещания не имеют под собой твердой почвы, то, скорее всего, положительные результаты будут минимальны, если вообще будут, а для отрицательных результатов двери становятся открытыми.

Обещание с ног сшибающих результатов опасно тем, что оно выбивает почву для логического мышления. Логикой можно пользоваться в привычной обстановке, оперируя со знакомыми понятиями. Там же где ситуация не знакома и правила игры не известны, логика оказывается без опоры. *В качестве примера можно привести высказывание П.Л. Капицы по поводу спиритических сеансов, проводимых его сестрами: «Я могу*

поверить, что существует дух Наполеона. Я могу поверить, что он может прийти. Но я никогда не поверю, что он придет к таким необразованным женщинам, как Вы».

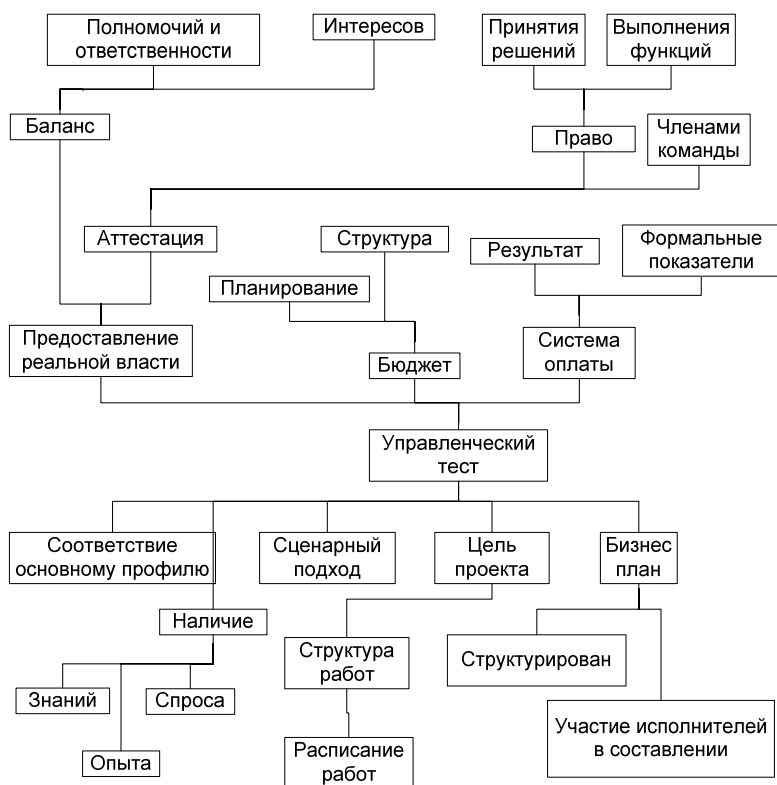


Схема 9. Управленческая проверка на реализуемость

Опровергнуть можно только то, что хоть в минимальной степени связано с известными фактами. Тогда путем сопоставлений можно выявить противоречия и усомниться в утверждении. Имея же дело со «с ног сшибающими результатами», мы оказываемся вне связи с привычными фактами, так как привычные способы ведения дел дают

ожидаемые результаты. Оказавшись вне рамок логики, нам легко поддаться обману или самообману.

Очень важно, чтобы лица, иницирующие ответственный проект, были готовы вложить в него собственные средства:

- деньги;
- усилия;
- время.

В этом случае их личные интересы напрямую связаны с реализацией проекта. И, по окончании рабочего дня, проект уже не удастся выбросить из головы: он уже становится частью личной жизни.

Вкладывая собственные средства, не важно деньги, время или усилия, мы уже не будем относиться к нему равнодушно: свое дело мы сделали, а как работают другие – это уже их проблемы и проблемы начальства. Может быть, так рассуждать и можно, но при таком подходе вложить собственные деньги и усилия уже не получится.

Управленческий тест дополняет предыдущие, показывая соответствие системы управления поставленным целям. Прежде всего, лица, руководящие реализацией проекта, должны быть наделены реальной властью. В противном случае, они просто не смогут предпринять существенных усилий. Реальная власть предоставляется на основе:

- баланса полномочий и ответственности;
- аттестации на право:
 - ⇒ принятия решений;
 - ⇒ выполнения функций.

Баланс полномочий и ответственности позволяет с ответственного лица спрашивать за проделанную работу. Аттестация же дает возможность делегировать полномочия и

ответственность. Причем в аттестации должны участвовать и члены команды, так как они лучше знают, как и по каким критериям оценивать работу своих коллег.

Работа по проекту должна соответствовать основному профилю занятий персонала. В противном случае он будет рассматривать ее как вспомогательную, не уделяя проекту достаточно времени. При этом у сотрудники должны обладать необходимыми знаниями, умениями и опытом.

При планировании следует использовать сценарный подход. Иначе любые изменения внешней и внутренней среды сделают план нерабочим, что отрицательно скажется на шансах реализации поставленных целей.

Поставленные цели должны иметь четкие критерии достижения, причем как качественные, так и количественные. Четко поставленные цели и недвусмысленные критерии их достижения исключают их различные толкования, что могло бы обернуться различным пониманием стоящих задач и срывом работ.

Цели детализируются в структуру работ, которая перерабатывается в их расписания: цели, которые необходимо достигнуть в заданных временных рамках и ресурсных ограничениях. Разработка структуры работ гарантирует, что заранее будут продуманы все необходимые операции и не возникнет вакуума функций – функций, которые никем не выполняются, хотя и необходимы для успешной реализации поставленных целей. Составленное расписание дает уверенность в том, что для выполнения требуемых функций предусмотрены необходимые ресурсы и временные рамки. При составлении расписания должны быть предусмотрены как минимум три варианта:

- вероятный;
- пессимистический;
- оптимистический.

Успех проекта во многом определяется хорошо составленным бизнес планом. В этом случае команда четко понимает: что, когда и зачем она будет делать. Естественно, хороший бизнес план структурирован, и в его составлении обязательно принимают участие будущие исполнители. Участие будущих исполнителей не позволяет бизнес плану оторваться от реальности.

Бизнес план подкрепляется бюджетом, который является результатом планирования финансовых аспектов реализации проекта. Излишне говорить, что пренебрежение планированием и контролем движения денежных средств обернется раздутием проекта и, возможно, финансовой катастрофой: кратным превышением планируемых издержек или дефицитом наличности.

Немаловажным фактором успеха проекта является система мотивации: ориентирована она на достижение поставленных целей или на удовлетворение формальным критериям.

4.8 Заключение

Полезно различать знание в активе и знание в потенции. Знание в активе мы применяем. Знание в потенции – могли бы применить. Свой доход мы получаем, миллион долларов – могли бы заработать..

Делегирование полномочий – залог успеха современного бизнеса. При этом управление по результатам трансформируется в управление-обучение. Сотрудники получают право формирования, принятия и реализации решений. В этих условиях особенно актуальной становится проверка реализуемости проектов, предпринимаемых персоналом.

Диагностика проекта позволяет заранее выделить проблемные места либо отказаться от него, либо усилить их, существенно повысив вероятность реализации проекта.

Проверка реализуемости включает в себя тесты (в расширенном понимании слова):

- синтаксический;
- психологический;
- управленческий.

Степень достоверности тестов на момент проведения анализа тем выше, чем хуже испытуемые знакомы с методологией тестирования. Однако, если испытуемые хорошо владеют методологией тестирования и при заполнении выдают «хорошие ответы», то все равно такое заполнение приводит к:

- выявлению и осмыслению проблемных мест проекта;
- смещению позиции и установок тестируемых.

Осмысление проблемных мест позволяет вовремя принять меры по их усилению. «Правильно» заполняемые

ответы, согласно принципу последовательности [2], приводит к изменению позиций и установок в сторону, благоприятную для реализации проекта.

4.9 Литература

Смотря в прошлое видишь будущее

12. Тренив Н.Н. Стратегическое управление. М.: ПРИОР, 2000. – 280 с.
13. Зимбардо Ф., Ляйпе М. Социальное влияние. СПб: “Питер”, 2000. – 448 с.
14. Фрейд З. Введение в психоанализ: Лекции. М.: Наука, 1989. – 456 с.
15. Тренив Н.Н. Управление конфликтами. М.: ПРИОР, 1999. – 96 с.
16. Лебон Психология масс. С. 5-130. В кн. «Психология масс». Самара: БАХРАХ, 1998. – 592 с.
17. Тренив Н.Н. Предприятие и его структура. Анализ, диагностика, оздоровление. М.: ПРИОР, 2000. – 240 с.

Глава 5

5 Внедрение информационных систем

*Нетрудно быть собакой, нетрудно иметь блох. Очень
трудно их выловить*

5.1 Потребность в информационных системах

Аппетит приходит во время еды

Управление предприятием связано с решением противоречивых и многоплановых задач. К их числу относятся получение прибыли, рост объема продаж, увеличение доли рынка, привлечение и удержание специалистов, техническое перевооружение, формирование и обновление ассортимента. Все эти задачи приходится решать, не имея достаточно времени для сбора, анализа и обработки информации.

Различные задачи обусловлены разными точками зрения на предприятие. Так, современное предприятие описывается как минимум с 4-х точек зрения [1]:

- предприятие как машина;
- предприятие как живое существо;
- предприятие как социальная система;
- предприятие как политическая система.

Первая точка зрения описывает предприятие с позиции его экономико-финансовых показателей. Здесь нас беспокоят такие критерии как прибыль, норма прибыли, издержка. Произведенная продукция должна продаваться. И мы начинаем смотреть на предприятие с точки зрения той рыночной ниши, которую оно занимает. Мы изучаем объем продаж, долю рынка, стратегию предприятия по удержанию и расширению занимаемого им сегмента рынка.

Рассмотренные точки зрения описывают «жесткие подходы» к управлению предприятием, так как они основаны на легко наблюдаемых и измеряемых показателях, таких как прибыль, объем продаж, доля рынка.

Работающий на предприятии коллектив имеет свои стремления, потенциал, ценности, стереотипы и шаблоны. Эта точка зрения рассматривает предприятие как социальную систему. Одновременно предприятие включает в себя подразделения и влиятельных лиц, каждое из которых имеет свое видение, стремления, цели, власть и полномочия. Анализ предприятия с позиции распределения власти, ответственности, полномочий, интересов и соответствует точке зрения на него как на политическую систему.

При управлении предприятием приходится принимать решения в условиях противоречивых критериев, нечеткой и неопределенной информации и недостатка времени.

Критерии максимизации прибыли и максимизации доли рынка, на первый взгляд, противоречат друг другу. Захват и удержание доли рынка требуют финансовых вложений. Однако пренебрежение любым из этих критериев грозит предприятию если и не гибелью, то существенными финансовыми потерями. Мы видим, что управление предприятием основано не на максимизации отдельных критериев, а на построении компромисса между многими, в том числе противоречивыми, целями.

Информационные системы, собирая и накапливая информацию, позволяют улучшать качество принимаемых решений за счет полноты накопленной информации и быстрого доступа к данным. При этом системы обеспечивают поиск и аналитическую обработку нужных сведений, формируют

опорные решения и подсказки, а также предоставляют консультации по различным областям знаний.

Опорное решение – решение, возникающее при реализации тех или иных ситуаций, например, при оптимизации одних критериев и замораживании других. Примером опорного решения может быть вариант максимизации прибыли, при замораживании зарплаты, доли рынка и технического состояния предприятия.

Рассмотрим предприятие, получившее \$100 000 прибыли. Оно может на 20% поднять заработную плату, на 30% увеличить прибыль или закупить три технологические линии. Таки. Все эти решения будут опорными, так как предусматривают оптимизацию одного показателя при замороженных остальных. При помощи опорных решений мы видим наши максимальные возможности в увеличении зарплаты, прибыли и техническом перевооружении. Для практической реализации же принимаются решения, находящиеся где-то посередине между опорными. Так, для данного предприятия было решено на 10% поднять заработную плату, на 10% прибыль и закупить одну технологическую линию.

Жизнь предприятия обеспечивают многочисленные потоки:

- материально-финансовые;
- информационно-аналитические;
- административно-управленческие.

Информационные системы обеспечивают прозрачность этих потоков, что создает почву для их оптимизации.

5.2 Что такое информационные системы

Извержение вулкана – это авария центрального отопления Земли.

Информационные системы обеспечивают автоматизацию учета многочисленных потоков, что оборачивается автоматическим сбором и накоплением сведений о текущем состоянии предприятия. В простейшем случае (см. схему 1) такая система вырождается в базу данных – автоматическую систему учета.

База данных обеспечивает накопление информации. При этом информация может классифицироваться по признакам (ключам), что обеспечивает быстрый поиск и подборку требуемых данных.

Так, например, при занесении в базу данных специалисты предприятия могут классифицироваться по признакам:

- пола;
- зарплаты;
- выполняемых функций;
- функций, которые они могут выполнять;
- полномочий;
- ответственности;
- возраста;
- семейного положения;
- наличия детей.

База данных позволяет сделать выборку специалистом с окладом до 300 долларов, которые могут выполнять требуемые для конкретной работы функции.

Базы данных, оперативно предоставляя информацию в нужных для нас аспектах, требует затрат на ее ведение. Они могут с успехом применяться на складе, в канцелярии при учете документов, в цехах. Если накопление информации происходит в автоматическом режиме, то база данных переходит в систему автоматического учета потоков. Преимуществом автоматического учета потоков является владение оперативной информацией.

Во многих супермаркетах США покупателям предлагается заполнить анкету и получить пластиковую карточку, по которой будут автоматически учитываться все скидки и купоны. Карточка предъявляется при оплате покупок в кассе, где по штрих коду производится автоматическая идентификация покупателя.

Предлагая такую услугу, супермаркеты получают базу данных своих постоянных покупателей, а также автоматически получают информацию обо всех их покупках.

На основе этой информации супермаркет может:

- *сказать, как годовой доход покупателей связан с объемом покупок;*
- *определить:*
 - ⇒ вкусы и предпочтения потребителей;*
 - ⇒ чувствительность покупателей к скидкам и распродажам;*
- *сформировать политики:*
- *ценовую;*
- *ассортиментную.*

Базы данных и системы автоматического учета потоков обеспечивают прозрачность текущего состояния предприятия, что затрудняет хищения.

Другой проблемой предприятий, которую позволяют решить информационные системы, является производство невостребованной и незавершенной продукции. Информационные системы позволяют сразу, по снятии заказа, переориентировать цеха на производство другой продукции.

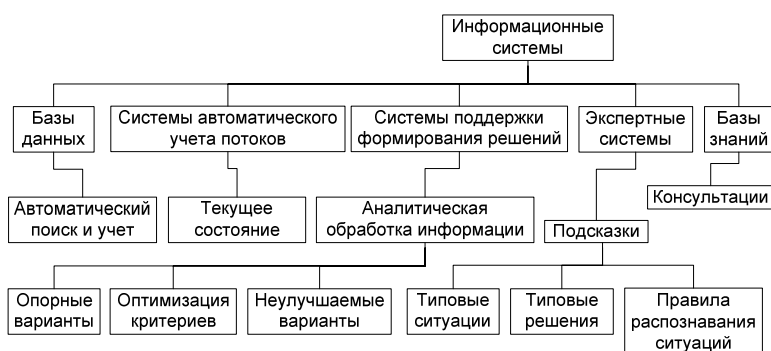


Схема 1. Типы информационных систем

Системы автоматического учета потоков дают возможность также ввести внутренние цены для взаиморасчетов между подразделениями. В этом случае, закупая сырье на складе, а комплектующие – у других подразделений, цехам уже становится невыгодным производство той продукции, которую они не смогут продать. Таким образом, снижаются процент брака и невостребованной продукции, ускоряется производственный процесс, что снижает объемы незавершенной продукции.

На базе информации о текущем состоянии предприятия может производиться оптимизация его деятельности. При этом

система автоматического учета потоков переходит в систему поддержки формирования решений. Система поддержки формирования решений обеспечивает аналитическую обработку информации и формирование опорных решений.

Опорные решения показывают возможности максимизации заданных критериев при фиксированных остальных. Так, мы можем рассчитать максимально возможный объем прибыли, при условии стабильного спроса и проведения мероприятий по минимизации издержек.

Высококвалифицированные специалисты могут минимизировать упущенную выгоду и издержки за счет использования своих знаний, опыта и интуиции. Однако высококвалифицированные профессионалы дорого стоят. Кроме того, их может быть слишком мало, чтобы заполнить все открытые вакансии. Вместе с тем, использование экспертных систем может поднять качество решений, принимаемых обычными специалистами, до качества решений, принимаемых экспертами.

Упущенная выгода – выгода неполученная вследствие не использования возможностей. Упущенная выгода отличается от издержек по своей природе. *Так, если небольшая авария привела к отмене встречи, и издержки на ремонт составляют \$300, а прибыль от сделки - \$2000, то упущенная выгода вследствие потери сделки составляет \$2000.*

Любую сложную ситуацию можно разбить на ситуации элементарные или типовые. Так отношения в коллективе состоят из производственных и личных отношений между людьми, а сложные зависимости - из элементарных, или простейших.

Эксперт умеет раскладывать сложные ситуации на ситуации более простые и доступные пониманию. Также он владеет основными подходами к решению простых ситуаций и к компоновке простых решений в сложные решения общей проблемы.

Рассмотрим проблему падения прибыли предприятия. Проблема крайне сложна и не представляется возможным сразу указать конструктивные действия по решению проблемы. Вместе с тем анализ проблемы и построение конструктивного решения вполне разбиваются на элементарные и доступные пониманию ситуации и шаги (см. схему 2).

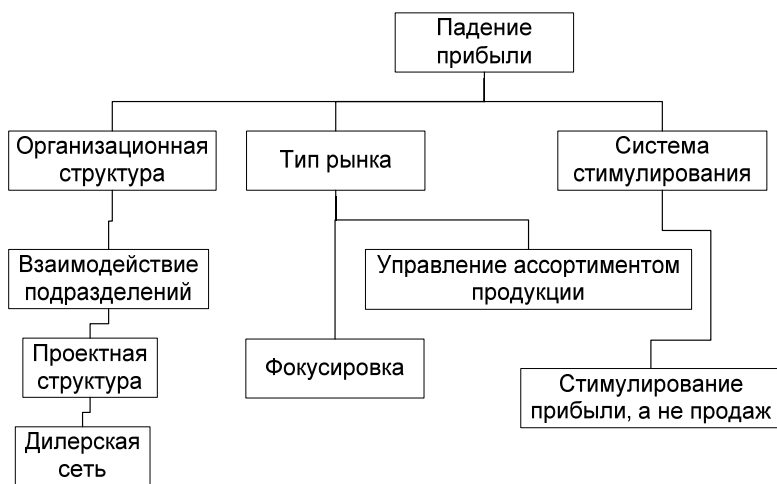


Схема 2. Анализ падения прибыли

Анализ организационной структуры предприятия указывает на разрыв информационно-аналитических и административно-управленческих потоков между службами:

- маркетинговой и продаж;

- бухгалтерской и финансово-экономической.

Это приводит к тому, что служба маркетинга и продаж, назначая скидки на продукцию, плохо представляет ее себестоимость – издержки на производство. В результате, окончательная цена со скидкой может не только не обеспечивать прибыль, но даже и не покрывать издержек на производство.

Анализ системы стимулирования показывает, что служба маркетинга получает премии за объем продаж, а не за объем прибыли. В результате служба маркетинга заинтересована в валовых цифрах, которые обеспечивает наиболее легким и доступным путем – снижением цен, а не работой с крупными и мелкими потребителями.

Организационная структура предприятия – вертикальная функциональная, т.е. жесткая. Такая структура вполне подходит для сложного технического производства больших партий товаров.

Предприятие же находилось на турбулентном рынке технологически емкой продукции. Такой рынок предполагает фокусировку на выделенных сегментах рынка, т.е. производство относительно небольших партий товаров под потребности выделенных групп потребителей.

Производство продукции небольшими партиями ведет к регулярному перепроектированию и обновлению продукции, что соответствует использованию матричной (проектной) организационной структуры. Введение проектной структуры облегчит как адаптацию продукции под требования различных сегментов рынка, так и продвижение продукции на рынок.

В настоящее время предприятие не имело своей дилерской сети. Отсутствовал и магазин для продажи товаров мелким покупателям. В рамках матричной организационной структуры эти проблемы решаются при помощи создания специальных проектов.

Разрывы между маркетинговым, финансовым и технологическим подразделениями не позволяли разработать стратегию развития портфеля ассортимента.

Плохо отлаженное взаимодействие между подразделениями приводило к увеличению издержек, так как создавало почву для:

- производства невостребованной и бракованной продукции;*
- хищений.*

Мы видим, что стратегия работы с проблемой падения прибыли состоит в налаживании согласованной работы предприятия. Для этого требуется:

- обеспечить координацию деятельности различных подразделений;*
- ориентировать стимулирование на прибыль, а не на объем продаж;*
- ввести матричную организационную структуру;*
- создать дилерскую сеть;*
- разработать стратегию управления портфелем ассортимента.*

Мы видим, что решение сложной проблемы состоит из:

- рассмотрения отдельных ее аспектов;*
- поиска подходов к решению аспектов общей проблемы;*
- синтеза частных подходов в решение общей проблемы.*



Схема 3. Работа экспертной системы

Таким образом, эксперт умеет:

- *раскладывать сложную картину проблемы на простейшие (типовые) описания;*
- *подбирать решения простейших проблем (описаний) из типовых решений;*
- *синтезировать простейшие:*

- ⇒ описания в общую целостную картину;
- ⇒ решения в общее объединяющее решение.

Экспертная система делает то же самое, что и эксперт (см. схему 3). При помощи вопросов, задаваемых пользователю, она раскладывает сложную картину реальности, на простейшие описания (аспекты проблемы). По каждому аспекту проблемы пользователю предлагается вариант или набор вариантов решения. Затем при помощи правил композиции простейшие решения объединяются в решение интегрирующее.

Накопление и структуризация знаний приводят к переходу экспертных систем в новое качество – базы знаний. В этом случае пользователь может получать консультации по предметной области и не только повышать качество принимаемых решений, но и приобретать новые знания.

5.3 Требования к информационным системам

Художники обязаны показывать нам, сколь хороша жизнь.

Иначе у нас появились бы сомнения

Использование информационных систем предоставляет многочисленные преимущества, такие как накопление и аналитическая обработка информации, повышение качества принимаемых решений и приобретение новых знаний. Одновременно, сам факт использования информационных систем предъявляет к ним достаточно суровые требования [5] (см. схему 4).

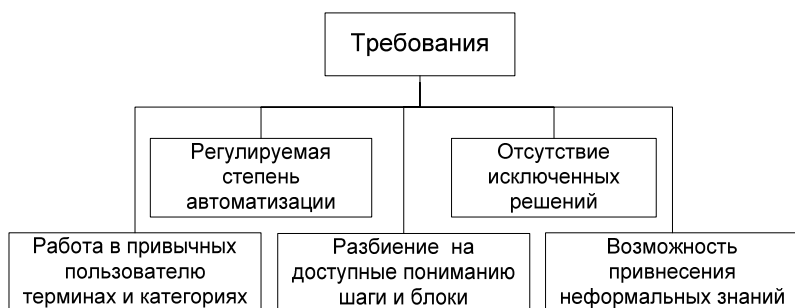


Схема 4. Требования к информационным системам

Прежде всего, информационная система должна предусматривать возможность работы в привычных для пользователя терминах и категориях. В противном случае пользователь может перестать понимать, как его действия влияют на получаемый компьютером результат.

Очень важно, чтобы пользователь работал с такими категориями, как прибыль, объем продаж, доля рынка. Сведение их к единому числу, например, при помощи линейной свертки может привести к потере пользователя, так как полученное число может не иметь никакого экономического смысла.

В самом деле, рассмотрим выражение:

свертка = $\alpha_1 \cdot \text{прибыль} + \alpha_2 \cdot \text{объем продаж} + \alpha_3 \cdot \text{доля рынка}$,

где α_1 , α_2 и α_3 -- заданные пользователем веса для свертки.

Прежде всего, прибыль и объем продаж меряются в разных деньгах: прибыль – чистые деньги, а объем продаж – грязные. Доля рынка вообще есть относительная величина. Маловероятно, чтобы пользователь смог выдать адекватные коэффициенты важности α_1 , α_2 и α_3 .

Даже предположив, что пользователь каким-то чудом сумел угадать нормировочные коэффициенты α_1 , α_2 и α_3 , мы

остаемся в тупике перед экономическим смыслом полученной нами свертки.

Работая же в соответствии с требованием употребления привычных для пользователя терминов и категорий, мы мало чего теряем. Пользователю требуется найти компромисс между прибылью, объемом продаж и долей рынка. Решая эту задачу, мы ограничиваем два критерия снизу, а третий максимизируем. Затем стараемся улучшить оставшиеся два критерия, например, объем продаж и долю рынка без ухудшения первого критерия – прибыли.

Если пользователя устраивает предложенное решения, то все прекрасно. Если нет, то мы задаем ограничение снизу на первый критерий – прибыль (уступаем по нему) и максимизируем оставшиеся два. Таким образом, мы, строя компромисс, просим пользователя его пожелания о привычных для него категориях: прибыли, объема продаж и доли рынка. Эти категории, в отличие от коэффициентов α_1 , α_2 и α_3 , пользователь понимает и может назвать желаемые для него их величины.

Регулируемая степень автоматизации позволяет специалисту на начальном этапе работы идти по элементарным шагам, т.е. практически формировать решение «вручную», а компьютер использовать только в качестве калькулятора. В этом случае человек полностью контролирует весь процесс формирования решений, что позволяет быть уверенным в отсутствии компьютерных сбоев и ляпов.

Так стратегия увеличения прибыли делится на блоки, имеющие дело с:

- организационной структурой;*
- системой стимулирования;*

- *службой маркетинга;*
- *производственной системой.*

По мере приобретения уверенности в качестве получаемых компьютером решений, специалист может перейти на использование полуавтоматических и автоматических режимов. При этом у человека всегда остается возможность проверить «вручную» сомнительный, по его мнению, результат.

Регулируемая степень автоматизации предполагает разбиение всего процесса на доступные пониманию шаги и блоки. Связано это с тем, что современное предприятие, находясь в динамичной и неопределенной среде подвержено многочисленным воздействиям.

При этом далеко не всегда сразу можно сказать, как то или иное воздействие скажется на работе сложной системы, например, на работе сборочного цеха или отдела продаж. Разбиение сложной картины целостного предприятия на элементарные описания отдельных аспектов позволяет сказать сразу же, как в результате воздействия изменятся эти описания. А правило компоновки описаний в сложную картину позволяет определить, какие изменения произойдут в целостной картине всего предприятия.

Требование отсутствия исключенных решений гарантирует, что в результате применения информационной системы специалист потеряет варианты, которые могут быть для предприятия жизненно важными.

Возможность привнесения пользователем неформальных знаний, таких как опыт, интуиция, эвристические приемы и методы также является критической: невыполнение этого требования может привести к отказу пользователя от принятия

на себя ответственности за получаемые при помощи системы решения.

5.4 Взаимодействие предприятия и информационной системы

Комплекс – это чувство собаки без хвоста к собаке с хвостом.

Исполнение требований, предъявляемых к информационным системам, еще не гарантирует, что она приживется на предприятии. Для этого информационная система должна вписаться в:

- организационную структуру;
- корпоративную культуру;
- процесс формирования решений;
- контекст.

Корпоративная культура – ценности, шаблоны, стереотипы, традиции, нормы, разделяемые сотрудниками корпорации.

Контекст – объем производства, история развития, структура отрасли, все те факторы, в условиях которых существует предприятие.

Организационная структура определяет административно-управленческие и информационно-административные потоки. Информационная система должна в них вписаться для своего выживания на предприятии.

Исполнительная вертикаль предполагает формальные потоки, а горизонтальные связи – неформальные. Поэтому для своей успешной работы информационная система должна

предлагать средства, как для формальных, так и для неформальных потоков.

Средством для формальных потоков может быть электронный документооборот, а для неформальных – электронные конференции, круглые столы, электронная почта. Электронный документооборот, в отличие от бумажного, является более быстрым и позволяет устроить одновременную работу нескольких специалистов над одним и тем же документом.



Схема 5. Информационные потоки

Электронные конференции и дискуссии дают возможность сотрудникам свободно и в удобное для них время обсуждать важные для предприятия или подразделения проблемы.

Предприятие, в зависимости от своего сегмента рынка, может использовать организационную структуру, приближенную, как к вертикальной, так и к органической.

Вертикальная организационная структура – структура, построенная на основе исполнительной вертикали.

Вертикальная структура большей частью формируется по функциональному признаку, например: служба бухгалтерии, служба продаж и маркетинга, сборочный участок, отдел снабжения.

Органическая структура – структура, предполагающая существенную опору на горизонтальные связи.

Информационная система, не соответствующая организационной структуре предприятия, скорее всего, будет им отторгнута. Так, работа на сложном турбулентном рынке требует использования горизонтальных связей. При их помощи предприятие может обработать большие объемы динамично меняющейся информации и минимизировать упущенную выгоду. Информационная же система, предполагающая перенесение акцентов на формальный документооборот вдоль исполнительной вертикали, в случае своего внедрения, сделает «ненужным» использование горизонтальных связей. Отказ от использования горизонтальных связей приведет к:

- перегрузке руководителей исполнительной вертикали;
- проблемам в согласовании деятельности подразделений;
- межфункциональным барьерам;
- потерям вследствие возрастания упущенной выгоды.

Перегрузка руководителей возникает потому что, при внедрении информационной системы привычные горизонтальные потоки заменяются вертикальным документооборотом. Отмирание горизонтальных согласований

совместно с перегрузкой руководства приводят к нарушению координации деятельности подразделений.

Разрывы связей и нарушения координации приводят к изоляции подразделений и появлению межфункциональных барьеров.

В результате:

- предприятие теряет способность оперативно обрабатывать большие объемы информации;
- решения принимаются медленно и с большим опозданием;
- подразделения действуют рассогласованно;
- предприятие теряет возможность конкурировать качеством, сервисом, новизной;
- растет упущенная выгода и падает прибыль.

Поэтому при внедрении в органическую структуру информационной системы, предполагающей упор на исполнительную вертикаль, вероятными исходами будут:

- отторжение информационной системы;
- падение прибыли и постепенный уход с рынка;
- смена сегмента рынка с турбулентного на стабильный.

Отторжение информационной системы является наиболее благополучным вариантом, так как при этом сохраняются сегмент рынка и тип организационной структуры, что позволяет предприятию и дальше успешно получать прибыль. Падение прибыли при успешном внедрении системы может привести либо к уходу предприятия с рынка, либо к смене турбулентного сегмента рынка на стабильный. Стабильный сегмент рынка соответствует вертикальной организационной структуре, и в этом случае внедряемая информационная система становится полностью адекватной.

Информационная система может соответствовать или не соответствовать принятым в организации ценностям, шаблонам, стереотипам и традициям, т.е. корпоративной культуре. Административная система ценностей предполагает ориентацию на:

- исполнение приказов;
- поддержание дисциплины;
- соблюдение стандартов.

Формальный документооборот вдоль исполнительной вертикали всему этому соответствует.

Рыночная система ценностей ориентирована на получение результата (прибыли). Поэтому требования исполнения приказов, поддержания дисциплины и соблюдения стандартов отступают на второе место. На первом месте находится результат.

Ориентация на результат придает особую важность способности оперативно обрабатывать большие объемы информации и согласовывать деятельность подразделений. Для этого должны работать горизонтальные связи, а информационная система обеспечивать им поддержку в виде электронных почты, конференций, круглых столов и дискуссий.

Корпоративная культура предприятия является одним из самых глубоких и неизменных слоев. Многие реформы происходят без существенных изменений корпоративной культуры. Изменение же культуры может быть длительным и болезненным процессом, проводить который должны высококвалифицированные специалисты. Поэтому информационная система и должна укладываться в рамки уже существующей корпоративной культуры.

На каждом предприятии складываются свои процедуры формирования, принятия и реализации решений. Эти процедуры уже отработаны. Информационная система, не согласованная с этим процессом, вызывает дополнительные проблемы, связанные с отладкой нового процесса принятия решений.

Объем производства, численность персонала, сложность технологического процесса, равно как и другие особенности, накладывают свой отпечаток на структуру и мощность потоков:

- материально-финансовых;
- информационно-аналитических;
- административно-управленческих.

Естественно, эти особенности должны учитываться в работе информационной системы. Так сложность производства находит свое отражение в диапазоне управления – числе подчиненных, приходящихся на одного руководителя.

Диапазон управления зависит и от уровня профессионализма сотрудников, который определяет возможный для делегирования объем полномочий. Желание руководства делегировать полномочия определяется корпоративной культурой и системой ценностей в частности. В общем случае, внедрение информационной системы позволяет расширить диапазон управления и за счет этого сократить длину исполнительной вертикали. Сокращение длины исполнительной вертикали позволяет предприятию гибче и быстрее реагировать на изменения окружающей среды, в том числе и колебания рыночной конъюнктуры.

Предприятие, как и любая другая крупная структура, имеет интересы [1] (см. схему 6):

- рациональные;

- институциональные;
- политические.

Рациональные интересы относятся ко всему предприятию в целом, институциональные – к подразделениям, а политические – к влиятельным лицам и группировкам.



Схема 6. Интересы

В качестве рациональных интересов можно привести желание получить прибыль, увеличить объем продаж, войти в новый сегмент рынка. Примерами институциональных интересов могут быть стремления подразделения:

- повысить статус;
- увеличить численность сотрудников;
- приобрести новое оборудование;
- избежать сокращения расходов.

Политические интересы выражаются в желании:

- сделать карьеру;
- съездить в интересную командировку;
- получить премию;
- повысить статус и влияние;
- избежать ответственности.

Информационная система, полностью отражающая рациональные интересы всего предприятия в целом может получить поддержку высшего руководства предприятия, но при этом встретить непреодолимые сложности во время своего внедрения. Сложности связаны с нарушением интересов институциональных и политических. Так, люди и подразделения нуждаются в признании своего вклада в общее дело. Информационная система должна это подчеркивать, в противном случае она будет восприниматься как опасная соперница, а не как помощник.

Так на одном из предприятий внедрялась финансовая система. Девушки из финансово-планового отдела были ей довольны на стадии разработки и отладки. После сдачи системы она успешно работала в течение полутора месяцев, затем произошел сбой, и система перестала работать.

Анализ ситуации привел к выводу, что основной причиной неудачного внедрения финансовой системы было пренебрежение разработчиков институциональными и политическими интересами. На предприятии был вычислительный центр, который занимался компьютеризацией предприятия. Это подразделение восприняло разработчиков финансовой системы как своих конкурентов. В результате вычислительный центр принялся разрабатывать собственную финансовую систему, отказываясь поддерживать программное обеспечение,

разработанное посторонними специалистами. При этом вычислительный центр ссылаясь на плохое качество и неадекватность сторонней разработки задачам предприятия.

Естественно, что при первом же сбое разработанной на стороне финансовой системы вычислительный центр вместо ее поддержки предложил собственную разработку. Собственная разработка хорошо поддерживалась вычислительным центром, поэтому на нее и перешли сотрудники предприятия.

Проиграли при этом как сторонние разработчики, так и само предприятие. Сторонние разработчики подпортили себе репутацию, а предприятие допустило дублирование усилий и получило систему управления финансами за двойную цену, так как ее разрабатывали и вычислительный центр и внешние специалисты.

Если бы сторонние разработчики учли не только рациональные интересы предприятия – желание иметь информационную систему управления финансами, но интересы подразделений и интересы влиятельных лиц, то ситуация могла бы разрешиться вполне благополучно.

Вычислительный центр регулярно закупал прикладное программное обеспечение на стороне. При этом он внимательно анализировал поле выбора, ища компромисс между ценой и качеством. Поэтому собственно разработка системы управления финансами на стороне не наносила ущерба интересам вычислительного центра. Сторонним разработчикам надо было только подчеркнуть роль подразделения в постановке, разработке и обслуживании системы. В этом случае вычислительный центр становился

бы участником разработки. А его роль в ней постоянно бы подчеркивалась перед генеральным и финансовым директорами.

Успешное внедрение финансовой системы дало бы вычислительному центру лишние очки, что сделало бы его сторонником системы. В сложившейся же ситуации вычислительный центр оказался как бы не удел, а успешное внедрение финансовой системы подрывало его репутацию. Возникал вопрос «зачем нужен вычислительный центр», если программное обеспечение приходится заказывать на стороне, а работает оно затем «само по себе». Естественно, что такое положение вещей не устраивало начальника вычислительного центра.

Начальник вычислительного центра не разбирался в тонкостях управления финансами, поскольку это не было его основной работой. И он бы с радостью отдал на откуп сторонним разработчикам постановочную часть, а также и разработку макета – первой и упрощенной версии системы управления финансами.

Самым интересным было то, что этот вариант был бы оптимальным и для сторонних разработчиков системы: они специализировались на управлении финансами, а программистская часть работы расценивалась ими как скучная обязательная работа.

Таким образом, выяснение всех интересов и построение коридора безразличия могло бы в корне решить проблему и обеспечить успешной внедрение финансовой системы.

Коридор безразличия – поле деятельности, не затрагивающее существенно чьих-либо интересов.

Информационная система для своего успешного внедрения должна представлять роль сотрудников и их подразделений в выгодном свете. В этом случае они будут заинтересованы в ее использовании, так как будут уверены в том, что их вклад будет оценен по заслугам.

Сотрудники заинтересованы в профессиональном росте и возможности повышения. Информационная система, предоставляющая такую возможность, будет иметь больше шансов на успех.

5.5 Оплата информационной системы

Тощие блохи кусают особенно больно. Толстые – точно так же.

Информационная система имеет характер как личного, так и общественного продукта. С одной стороны ее настройка на нужды предприятия требует привлечения специалистов, с другой стороны издержки на копирование установочных дискет практически равны нулю.

Личный продукт – продукт, потребление которого одним лицом исключает его потребление другим лицом. Примером личного продукта могут быть кусок хлеба, костюм, литр бензина.

Общественный продукт – продукт, потребление которого одним лицом не исключает его потребления другим лицом. Примерами общественного продукта могут быть книги, музыка, свет от электрической лампочки, не защищенное от копирования программное обеспечение.

Двойственная природа интеллектуальных информационных систем может быть использована при их

оплате предприятиями [3]. Личная составляющая системы заключается в труде специалистов по:

- постановке прикладной задаче;
- установке и наладиванию информационной системы;
- сопровождении системы.

Специалист, занятый на одном предприятии, не может в то же самое время привлекаться к работе с другим предприятием. Ему надо ехать либо в одно, либо в другое место. Поэтому такой труд имеет личный характер и оплачиваться он должен как потребление личного продукта, т.е. по фиксированной ставке (возможно с учетом скидок).

Одновременно, собственно информационная система уже создана, и ее копирование не стоит ничего (после создания). Поэтому собственно информационная система имеет природу общественного продукта и оплачивать ее целесообразно как общественный продукт – в соответствии с той пользой, которую она приносит предприятию.

Так, если фирма, устанавливающая информационную систему поддержки формирования решений, имеет доступ к данным об издержках и прибыли предприятия, то оплата в виде процента от приносимого результата представляется оптимальной и для фирмы и для предприятия.

Предприятие, оплачивая на первом этапе только труд специалистов по установке и настройке системы, не несет расходов на ее покупку. Таким образом, оно получает гарантию, что его деньги не будут выброшены на покупку системы, которая не приживется, или не принесет ему никакой пользы. Риск покупки системы для предприятия практически сводится к нулю. Оплата системы производится как процент от приносимого ей результата.

Эта система оплаты выгодна и для фирмы. В случае успешного внедрения фирма получает возможность получить больше, в зависимости от совокупного результата. Если же программное обеспечение не приживается или не приносит желаемого предприятию результата, то фирма не несет убытков, так как труд устанавливающих систему специалистов оплачен. Предприятие же не понесло убытков, а значит, и не стало недовольным клиентом, жалующимся своим партнерам на «плохое» программное обеспечение фирмы.

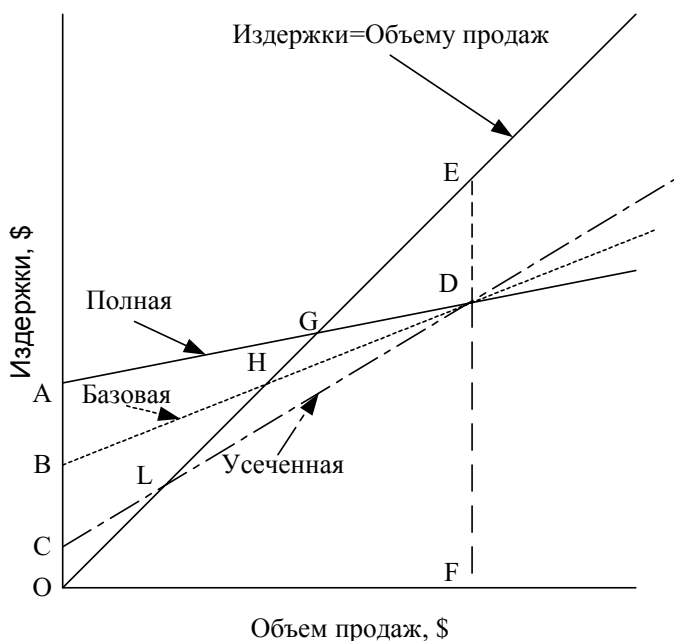


Схема 7. Объем продаж и качество оборудования

Предложенная форма оплаты соединяет интересы:

- предприятия;
- разработчиков системы;

- специалистов по установке.

Разработчики и специалисты ориентируются на нужды предприятий, а не на «техническое совершенство».

При приобретении информационной системы предприятию приходится решать, в каком варианте ее приобретать:

- усеченном;
- базовом;
- полном.

Каждый вариант приобретения имеет свои сильные и слабые стороны. Однако существует одна общая экономическая закономерность, показанная на схеме 7.

На схеме 7 по горизонтальной оси отложен объем продаж предприятия, а по вертикальной оси издержки на приобретение и обслуживание информационной системы. Издержки и объем продаж измеряются в одних и тех же единицах.

Прибыль предприятия образуется как разность между объемом продаж и издержками. Один и тот же объем продаж предприятие может обеспечивать при помощи полной, базовой или усеченной информационной системы.

Полная информационная система имеет максимальную стоимость - отрезок OA , но зато - минимальные переменные издержки – наклон прямой AD . Усеченная информационная система, наоборот, имеет минимальную стоимость – отрезок OC , но – максимальные переменные издержки – наклон прямой CD . Базовая информационная система имеет среднюю стоимость – отрезок OB и средние переменные издержки – наклон прямой BD .

При объеме продаж OF предприятие имеет одинаковую прибыль при приобретении любой из информационных систем.

Эта прибыль равна отрезку DE, получающемуся как разность объема продаж – отрезка FE и издержек – отрезка FD. Однако из этого не следует, что все три системы для предприятия равноценны.

Предприятие, ориентирующееся на рост объема продаж, выигрывает при покупке полной информационной системы, обеспечивающей наибольшую автоматизацию и более качественную минимизацию:

- издержек;
- упущенной выгоды.

Автоматизация и минимизация издержек оборачиваются меньшими переменными издержками.

Предприятие, ориентирующееся на спад объема продаж, понесет наименьшие потери при покупке усеченной информационной системы, которая пусть и обеспечивает худшую автоматизацию и минимизацию издержек и упущенной выгоды, но зато и сама стоит дешевле. Так, при падении объема продаж самой первой становится убыточной полная информационная система (точка G), затем - базовая система (точка H), и только в последнюю очередь усеченная (точка L).

5.6 Проектирование информационной системы

Делать что-либо нетрудно. Трудно только начать.

Информационная система должна решать задачи предприятия. Для этой цели полезно, чтобы в ее проектировании принимали участие не только профессиональные разработчики, но и пользователи. В противном случае существует опасность создания пусть даже технически совершенной информационной системы, но плохо

пригодной для практического использования. Участие пользователей в разработке информационной системы особенно стимулирует ее оплата как процента от приносимого предприятием результата.

Информационная система ориентирована на решение практических задач предприятия. Для этого ее целесообразно разрабатывать как конструктор (см. схему 8), т.е. как набор инструментов решения типовых задач, из которых уже komponуются процедуры решения конкретных проблем.

Такой подход особенно хорош для тиражирования информационных систем поддержки формирования решений. С одной стороны любая, даже очень сложная, проблема раскладывается на типовые элементарные задачи. С другой стороны, стоящие перед предприятием проблемы разнообразны. Выход из положения состоит в декомпозиции сложных проблем на типовые задачи, их решении стандартными средствами и синтезе стандартных решений в решение общей сложной проблемы.

Модульная структура информационной системы позволяет не только ее настраивать на решение различных прикладных задач с учетом специфики конкретных условий, но и продавать систему в усеченном, базовом и полном вариантах.

При проектировании системы очень важно наладить общение разработчиков и пользователей. Основная проблема состоит в наличии между ними межкультурных барьеров [1, 2], вследствие чего они говорят на «разных языках».

Межкультурный барьер – барьер, возникающий вследствие различных ценностей, шаблонов, стереотипов, традиций. Так, разработчики ориентированы на решение технических задач, а пользователи – прикладных.

При организации взаимодействия разработчиков и пользователей, прежде всего надо создать общее пространство – предметную область [6]. В нашем случае это будет область решения задач предприятия при помощи информационной системы (см. схему 9).

Общность пространства разработчиков и пользователей необходимо отслеживать, так как в противном случае оно может расщепиться на пространство разработчиков – пространство информационной системы и пространство пользователей – пространство решения прикладных задач.

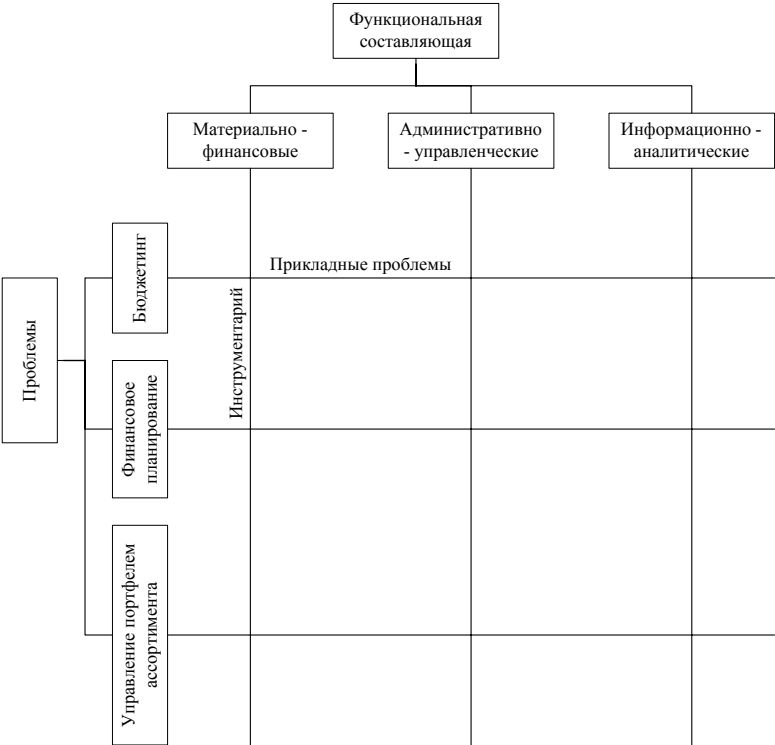


Схема 8. Конструктор информационных систем



Схема 9. Внедрение информационной системы

После формирования общего пространства необходимо быть уверенным, что и пользователи и разработчики

вкладывают в слова один и тот же смысл. Так понятие «хорошо работающая система» для пользователя и разработчика означает разное. Пользователь считает, что «хорошо работающая система» удобна в применении и позволяет решать практические проблемы. Разработчик же считает, что «хорошо работающая система» не имеет программных сбоев и обладает необходимым для решения прикладных задач инструментарием.

Различие в этих понятиях хорошо иллюстрируется на следующем примере. В Японии группу добровольцев, попросили перевести не очень сложные электронные часы на час вперед. Часы имели 3 кнопки и около 8 функций. Половине добровольцев дали описание часов, а другая половина пробовала без описания.

Результаты оказались парадоксальными. Без описания перевести часы вперед не смог никто. А, имея описание, с задачей справилось около 40%. И это притом, что все добровольцы были связаны с техникой и среди них были даже профессиональные часовщики.

Приведенный пример иллюстрирует еще одно различие в словаре разработчика и пользователя. Если разработчик уверяет, что информационная система может решать все мыслимые и немыслимые задачи предприятия, то пользователь, скорее всего, будет уверять в том, что система полностью неработоспособна. Система, позволяющая делать все, становится настолько сложной, что работать с ней умеют только разработчики-профессионалы. А рядовые пользователи, из-за ее сложности, теряют способность решать даже простейшие задачи.

Создание общего словаря – системы понятий, имеющих одинаковый смысл как для пользователей, так и для разработчиков позволяет перейти к формированию видения.

Видение – представление о месте информационной системы в управлении предприятием дает нам возможность понять, что же мы хотим от системы. Наши пожелания оформляются в виде целей. Цели должны быть как качественными, так и количественными и иметь четкие, не допускающие двусмысленного толкования критерии их достижения.

Реализация целей состоит из решений задач в рамках выделенных на это времени, ресурсов и денег. Внедрение и использование системы может быть поставлено под угрозу вследствие факторов риска и форс-мажора. Предвидение этих факторов и принятие мер по их нейтрализации обеспечивает успешные внедрение и работу информационной системы.

Внедрение системы имеет свои фазы жизненного цикла (см. схему 10):

- знакомство;
- принятие;
- использование.

На первом этапе к системе проявляется интерес. Важно использовать любопытство сотрудников предприятия для снятия возможных страхов и представления системы в выгодном для нее свете.

Так, на одном из крупных предприятий планировалось внедрение информационной системы поддержки формирования решений. Разработчиками были сотрудники одного из ведущих ВУЗов. Генеральный директор предприятия, будучи мудрым человеком, предложил

поставить компьютеры у ведущих сотрудников и установить на них разнообразные игрушки.

В то время, в середине 80-х, компьютеры еще были редкостью, и многие специалисты испытывали перед ними страх: боялись самостоятельно включать и работать. Генеральный директор решил использовать естественное человеческое любопытство, чтобы привлечь людей к компьютерам. Для этого он и предложил поставить компьютеры с играми на столы специалистов.

Специалисты – то же люди и ничто человеческое им не чуждо. Начав с игрушек, они бы привыкли к компьютеру и стали бы готовы к работе с ним.

Однако работники ВУЗа, будучи слишком увлечены решением технических задач по оптимизации деятельности предприятия, пренебрегли пожеланиями Генерального директора. Специалисты предприятия не восприняли компьютеры, а разработчики так и не сумели приступить к фактическому внедрению информационной системы. Место сотрудников ВУЗа заняла другая фирма, которая вняла совету Генерального директора, установила компьютеры игрушками и приучила к ним персонал предприятия. Когда же он привык, новые разработчики перешли к внедрению информационной системы, которая хоть и не была столь «совершенной», как разработанная сотрудниками ВУЗа, но зато была принята и освоена персоналом.

Стадия принятия информационной системы также очень важна. На этой стадии происходит понимание того, какие же задачи стоит решать при помощи системы. Персонал предприятия, чрезмерно воодушевленный новой системой может рассчитывать, что она закроет все проблемы.

Естественно, такого никогда не бывает. Однако, разрыв между чрезмерными ожиданиями и реальными возможностями может загубить даже отличную информационную систему.

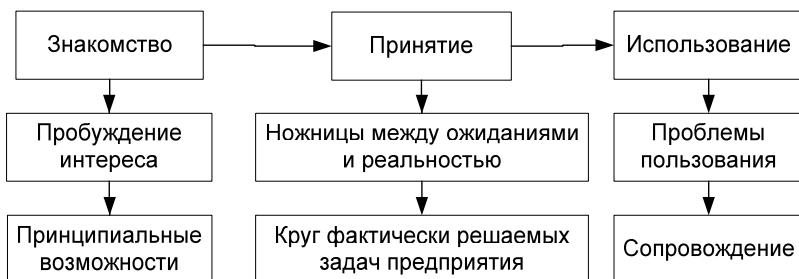


Схема 10. Этапы внедрения системы

На стадии любопытства сотрудники знакомятся с системой «вообще», с ее принципиальными возможностями. На стадии принятия происходит переход от ожиданий и «возможностей в принципе», к решению задач предприятия в рамках выделенных времени, средств, денег. Такой переход всегда болезненный, поэтому во время него важно акцентировать внимание на фактической пользе от применения системы в решении реальных проблем предприятия. На этой стадии следует четко очертить круг задач, которые информационная система будет решать.

Определение круга фактически решаемых задач завершается эксплуатацией системы. Эксплуатация системы может порождать свои проблемы, которые решаются в рабочем порядке специалистами по ее сопровождению.

5.7 Литература

*Советы даются многим, но лишь мудрые извлекают из
них пользу*

18. Тренев Н.Н. Стратегическое управление. М.: ПРИОР, 2000. – 280 с.
19. Тренев Н.Н. Управление конфликтами. М.: ПРИОР, 1999. – 96 с.
20. Тренев Н.Н. Управление финансами. М.: Финансы и статистика, 1999. – 496 с.
21. Поспелов Г.С. Искусственный интеллект – основа новой информационной технологии. М.: Наука, 1988. – 280 с.
22. Ириков В.А., Тренев В.Н. Распределенные системы принятия решений. М.: Наука, 1999. - 288 с.
23. Анисимов О.М. Новое методологическое мышление: сущность и пути формирования. - М.: Экономика, 1991. - 351 с.

Глава 6

6 Перспективы рынка развития информационных систем для предприятий.

*Увидеть не рожденных тени,
Невоплощенные черты
И на последние ступени взойти вселенской пустоты.
Тогда желание и случай не станут властны над тобой.
Вот путь единственный и лучший
Из клетки, скованной судьбой*

6.1 Введение

*И снова как давным давно
Толпимся мы у черной двери
Но незаметны и редки
Кто сумрак вод преодолели.
Сквозь частую проплыли сеть
Спокойны к злу и милосердью.
Они не покорили смерть,
Они возвысились над смертью*

В настоящее время на рынке существуют десятки фирм, выпускающие программные продукты для бизнеса. Их продукты не совместимы друг с другом, то есть в настоящее время не представляется возможным собрать единую информационную систему из продуктов разных фирм. Все дело в том, что отсутствует единый стандарт обмена данных между разными программами. Также отсутствует стандарт и для интеграторов, которые могли бы из программных продуктов разных фирм собирать единую информационную систему.

Может быть в этом нет ничего страшного? Каждая фирма старается приобрести конкурентные преимущества и защитить себя от соперников. Отхватив свою долю рынка, она, естественно, не хочет ни с кем им делиться.

Рынок программных продуктов для бизнеса насчитывает десятки направлений. От правовых баз данных и поддержки документооборота до бухгалтерии, управления складами и оптовой торговли по видам товаров. Поле деятельности огромное и представляется маловероятным, что одна фирма когда-либо сможет все потянуть. И дело не только в деньгах.

Капитал фирмы «Микрософт» насчитывает миллиарды долларов, однако она не выходит за рамки создания операционных систем, средств для профессиональных программистов и общих интегрированных систем (Microsoft Office). Даже для нее не под силу тянуть еще и создание специализированных:

- программ финансового анализа,
- минимизации налогов,
- управления аптеками.

Помимо денег есть еще и людские ресурсы. Фирме, для создания прикладного программного продукта, приходится привлекать первоклассных специалистов, которых надо еще найти.

Даже набрав специалистов, фирма не решает своих проблем. Специалисты могут создать готовый к употреблению продукт только в команде. А на это требуется уже время – ресурс нового качества. Так, если один рабочий выкапывает яму в течение дня, два – в течение половины дня, то двадцать рабочих не выроют яму быстрее, чем за полдня. Более двух

человек в яме не уместятся. Точно также и с командой. Фирма начинает жестко утыкаться в новое ограничение – ограничение времени.

Положим, теперь, что крупный капитал объединился и скупил все команды. Опять это не решает проблемы. Дело в том, что работу команд надо координировать, причем в качественно различных областях. На роль координатора уже не поставишь любого человека. Нужна личность масштаба Королева, Келдыша. Таких людей единицы.

.Ввиду объективных и субъективных причин ни одна фирма сама по себе не потянет создание программного продукта, покрывающего все нужды бизнеса. Волей-неволей придется терпеть на рынке других фирм, которые будут отчасти конкурентами, а отчасти создателями дополняющих программных продуктов.

Наличие на рынке многих фирм при отсутствии единых стандартов обмена данными и интеграторов ведет к дублированию усилий, то есть к непроизводительным потерям. Получается, что часть оплаченного труда выбрасывается.

Выбрасываемый впустую оплачиваемый труд создает предпосылки для формирования конкурентных преимуществ. Фирмы, сумевшие договориться о совместимости своих программных продуктов, смогут снизить цену на величину исключенного дублированного труда.

Более того, одной фирме трудно разобраться во всех разнообразных нюансах бизнеса. Объединившись же, они смогут полнее удовлетворить клиента. Коалиция приобретает не только преимущество в цене, но и в качестве.

Жизнь меняется. Особенной быстро в условиях нестабильной переходной экономики. Концентрируясь на своем

маленьком куске проблемы управления бизнесом, каждая фирма ускоряет процесс разработки и обновления программного продукта. Опять, фирмы, вошедшие в коалицию, приобретают преимущество.

Итак, стратегически, рынок программных продуктов стоит на пороге выработки единого стандарта:

- обмена данных между программными модулями;
- компоновки отдельных модулей, произведенных разными фирмами, в единую интегрированную информационную систему.

6.2 Смена технологий

Смерть формы – рождение духа

Возникает естественный вопрос: «как будет происходить переход к единому стандарту, обеспечивающему совместимость программных продуктов?» Будет ли такой переход резким или плавным?

Для ответа на этот вопрос вспомним уже произошедшие технологические революции. Например, смену черно-белых фотопленок на цветные, кинокамер на видеокамеры, а также происходящую смену пленочных фотоаппаратов на цифровые.

Поначалу продукты нового поколения рассматриваются как предметы роскоши, доступные лишь профессионалам и особым любителям прогресса. Но проходит какое-то время и продуктов старого поколения на рынке уже не найти.

Ситуация интересная, поэтому разберем ее подробнее.

В управлении есть понятие кривой аккумулированного опыта (см. схему 1) – графической зависимости удельных

издержек от совокупного, начиная с момента запуска в серию, объема продукции [1]. По данным западной статистики каждое удвоение совокупного объема продукции приносит снижение удельных издержек на 15-30%.

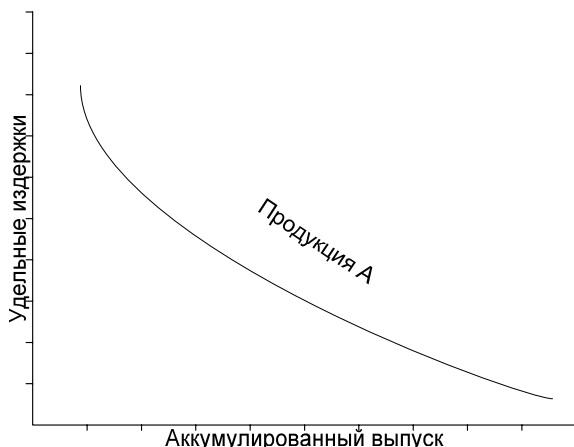


Схема 1. Кривая аккумулятивного опыта

Какое отношение все это имеет к сложившемуся в России рынку прикладных программных продуктов? Для ответа на этот вопрос свяжем совокупный объем выпуска со временем. Затем построим графики кривых аккумулятивного опыта для продуктов, произведенных по новой технологии В и по старой технологии А (см. схему 2).

Поначалу продукция, произведенная по старой технологии А, оказывается дешевле продукции, произведенной по новой технологии В. Однако, технология В только начинает осваиваться, поэтому невелик совокупный объем произведенных по ней продуктов.

Малый объем уже произведенных продуктов позволяет приобретать значительный опыт даже на незначительных

объемах дополнительной продукции, поэтому кривая аккумулированного опыта для новой технологии В идет вниз значительно круче кривой аккумулированного опыта для старой технологии А.

В точке Х обе кривые пересекаются, и в этот момент времени удельная стоимость продуктов, произведенных по старой и новой технологии, оказывается одинаковой. Но качество продуктов В, ввиду их новизны, превосходит качество продуктов А. Продукты А уже более не интересуют массового потребителя, и они уходят с рынка.

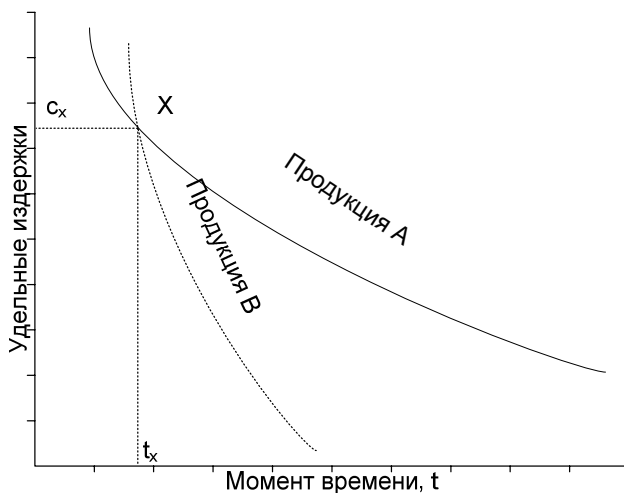


Схема 2. Смена технологий

До момента t_x переключения массового потребителя с технологии А на технологию В, продукты В позиционируются на рынке как элитные товары роскоши, примерно так же, как в настоящее время позиционируются цифровые камеры и лазерные видео проигрыватели. В этот момент, когда технология еще только зарождается, и осваивающие ее фирмы

еще не успели аккумулировать опыт производства, все интересующиеся новой технологией фирмы находятся примерно в равных условиях и могут на нее перейти. Наступает период «открытых дверей» [1].

Затем, работающие по технологии В фирмы, накапливают достаточно опыта, что бы их удельные издержки производства значительно снизились. Конкуренты, желающие перейти на технологию В, уже не могут это сделать без значительных финансовых потерь, так как их удельные издержки оказываются уже не конкурентоспособными. «Двери закрываются».

6.3 Динамика освоения рынка

Никогда не бери мужа на показ мод. Это не выгодно обоим. Ты начинаешь мечтать о новом платье, а он – о новой жене.

Динамика освоения рынка новым продуктом также имеет свои особенности (см. схему 3). Вначале новым продуктом интересуются все, кому не лень. Этим и объясняется первый пик. Затем «чужие» потребители понимают, что продукт создан не для них и уходят, что и приводит к спаду. После этого уже рост объема продаж происходит в основном только за счет «своих» клиентов.

Так было с внедрением первый автоматизированных систем управления (АСУ). Автоматизация управленческой рутины была, безусловно, необходима. Но надежды на то, что АСУ решат абсолютно все проблемы, были, конечно, необоснованными. Крушение этих надежд было болезненным, как и в любом другом случае, и привело к термину «АСУчивание».

Болезненность возникает вследствие неоправданных ожиданий. Важно не только то, что мы получаем, но и сравнение полученного с ожидаемым. Не следует допускать того, чтобы ожидаемое превосходило полученное. Поэтому при выходе с новым продуктом на рынок полезно не только говорить о том, какие потребности продукт удовлетворяет, но и о том, какие потребности продукт не может удовлетворить.

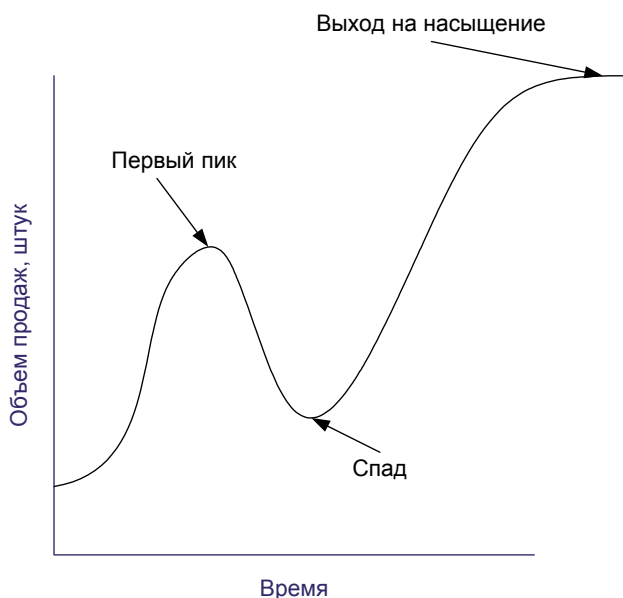


Схема 3. Динамика спроса при вхождении в рынок с новым продуктом

Соответственно, сразу можно сказать, что поначалу в создание единого стандарта, обеспечивающего интеграцию разных программных продуктов, кинутся все, кому не лень. Примерно это же было с перестройкой или демократией.

Демократия – хорошая вещь, но она не решает всех проблем. Она – всего лишь инструмент для работы с проблемами.

К созданию единого стандарта будет проявлено внимание, но серьезно им займутся лишь фирмы, желающие остаться на рынке длительное время и которым есть что дать бизнес потребителю.

Рынок в своем развитии проходит через ряд стадий (см. схему 4).

На стадии роста фирмы-производители захватывают еще не полностью освоенный рынок. Привлечение новых клиентов происходит за счет расширения рынка, а не за счет их увода от других фирм. Прибыль в основном идет на расширение объемов производства.

На стадии торговой войны привлечение новых клиентов уже в значительной степени происходит за счет их увода от других фирм. Рынок еще не поделен, клиенты еще на «закреплены» за фирмами. Акцент переносится с завоевания «новых территорий» на передел торговых границ и ниш. Торговая война часто ведется путем снижения цен, что не позволяет получать значительную прибыль.

Стадия восстановления характеризуется уже поделенным рынком, когда покупатели и ниши «закреплены» за фирмами. Акцент в освоении рынка переносится на фиксирование границ и ниш. Основное внимание смещается на снижение издержек, что снова создает предпосылки для получения положительных финансовых поступлений, часть которых тратится на исследовательские работы и на мероприятия по снижению издержек.

На стадии сбора урожая потенциал снижения издержек уже исчерпан; торговые границы – жестко фиксированы.

Прибыль с продаж направляется на «омоложение» продукта при помощи инновационных мероприятий, или на разработку принципиально новых продуктов.

На стадии ухода появляются многочисленные замещающие товары, в том числе продукты нового поколения. Рынок перестает приносить прибыль. Продукция или снимается с производства или принимаются кардинальные меры по ее «омоложению».

В настоящее время рынок прибыльных предприятий уже прошел стадии роста и торговой войны. Практически на всех прибыльных предприятиях уже закуплены программные продукты и не осталось мест, где расчеты ведутся вручную. Многие крупные Российские корпорации уже «собирают урожай», посеянный в годы упорной разработки продукта.

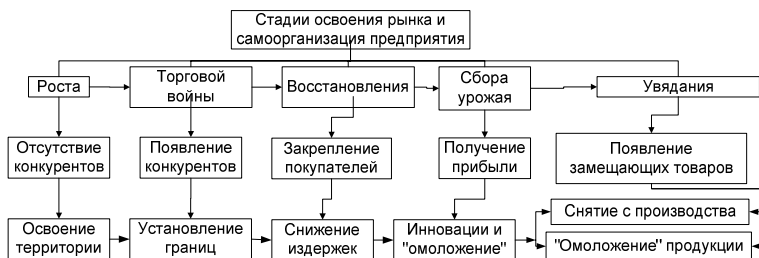


Схема 4. Стадии освоения рынка

Стадия роста характеризуется наличием на рынке множества мелких фирм, затем наступает торговая война, после которой на рынке остается 5-6 крупных производителей. Остальные прозябают за счет фокусировки на отдельных сегментах.

Самые крупные производители снижают свои издержки за счет аккумулирования опыта (см. кривую аккумулированного опыта на схеме 1), мелкие оказываются не конкурентоспособными по цене и в состоянии выжить, только за счет учета специфики мелких сегментов, которые ввиду своей малости не интересны для крупных производителей.

Сейчас небольшие фирмы, производящие программные продукты, живут за счет:

- плохой платежеспособности своих потребителей;
- недостаточно большого объема своих сегментов рынка.

Улучшение благосостояния Российских предприятий потребует объединения фирм, производящих программные продукты. Подавляющее число не вошедших в объединение фирм будут либо прозябать на мелких сегментах, либо уйдут с рынка.

Объединения происходят на базе:

- исполнительной вертикали (административного подчинения);
- горизонтальных связей (общности интересов).

Объединение на базе исполнительной вертикали подходит для стабильных рынков стандартизированной продукции [2], например, рынков сырья в условиях политической и экономической стабильности. Разработка же программных продуктов для нужд бизнеса характеризуется работой в динамичной и не всегда полностью формализуемой внешней среде. Здесь больше следует минимизировать упущенную выгоду, чем издержки. Для таких рынков более подходит объединение на базе горизонтальных связей, то есть общности интересов.

Право принятия собственных решений позволяет обрабатывать большие объемы динамично меняющейся не формализуемой информации, а общность интересов обеспечивает согласованность действий отдельных фирм. Объединение в рамках создания конструктора информационных технологий оказывается неизбежным.



Схема 5. Влияние среды на тип организационной структуры

Цель объединения – приобрести преимущества исполнительной вертикали (минимизацию издержек) без потери преимуществ горизонтальных связей (минимизация упущенной

выгоды за счет права принятия собственных решений). Графически эта идея проиллюстрирована на схеме 5.

Малые и большие фирмы, объединяясь в рамках создания общего конструктора информационных технологий, оказываются в состоянии интегрировать экономию на масштабе с минимизацией упущенной выгоды.

Возникает проблема координации деятельности. Двигателем координации являются общие интересы. Остается проблема выбора формы (см. схему 6).

Координация на основе исполнительной вертикали не подходит, так как она ущемляет права отдельных фирм и не соответствует турбулентному (динамичному и неопределенному) характеру рынка. Координация на основе горизонтальных связей должна оставлять максимальную свободу для каждой участвующей фирмы. Таким видом координации является стандартизация входов и выходов, то есть создание стандарта обмена данными между программами (стандартизация интерфейса) и стандартизация правил компоновки отдельных программ в целостную информационную систему.

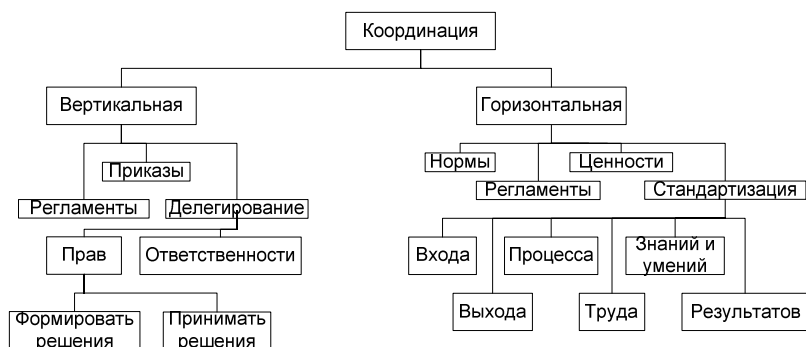


Схема 6. Координация

Каждая программа работает со своим объектом, например, складом аптеки, канцелярией завода. Для каждого объекта объективной реальностью являются его входы, выходы и результаты деятельности. Поэтому выработка стандарта обмена данными (стандарта для интерфейсов) будет опираться на объективную почву и не окажется надуманным начинанием.

6.4 Конструктор программного обеспечения и современные тенденции в управлении

Я дам тебе двадцать долларов, если ты пойдешь на вокзал и встретишь мою тещу.

А если она не придет?

Вдвое больше.

Современный бизнес находится турбулентной среде, то есть в условиях динамичного и плохо формализуемого окружения. Фирмам, находящимся на насыщенных рынках качественной продукции приходится обрабатывать большие объемы быстро устаревающей и нечеткой информации. Быстро устаревающая и нечеткая информация не может быть переданы по исполнительной вертикали, в связи с чем приходится делегировать полномочий и развивать горизонтальные связи – отношения между лицами примерно одного ранга, основанные на общности интересов.

Горизонтальные связи и делегирование полномочий по принятию решений накладывают отпечаток на требования к программному обеспечению для бизнеса. Каждый специалист, участвующий в процессе формирования, принятия и

реализации решений, хотел бы иметь созданное под него рабочее место. Другими словами, он хотел бы купить требуемые для работы программные продукты у тех производителей, которые в максимальной степени близки к специфике его работы. Организации же заинтересована в интеграции рабочих мест сотрудников в единую информационную систему.

Конфликт интересов сотрудников и организации решается в настоящее время двумя путями:

- закупкой единой интегрированной системы у одной фирмы-производителя;
- возникновением «зверинца» слабо совместимых между собой отдельных рабочих мест.

В первом случае предприятие пренебрегает интересами сотрудников ради приобретения целостности информационной системы. Во втором случае предприятие заботится о повышении вклада сотрудников в общее дело, но теряет на издержках по обеспечению информационной взаимосвязи отдельных рабочих мест.

Самое интересное то, что на этом теряют и фирмы, производящие прикладные программные продукты. В процессе управленческого консультирования автор не раз сталкивался с ситуацией, когда ответственные лица не хотели слышать о программном обеспечении крупнейших Российских фирм. Происходило это потому, что, создавая интегрированные системы, удовлетворяющие базовые потребности бизнес предприятий, фирмы не могли учесть всех нюансов, которые в отдельных случаях и оказывались критическими для успешной работы системы на предприятии. Интегрированные продукты были закрыты для модификаций и не были совместимы с

другим программным обеспечением, которое бы решало проблемы с отдельными нюансами.

В настоящее время в мире наблюдается тенденция перехода от управления по конченому результату к управлению обучению (см. схему 7). Тенденция означает, что в дальнейшем сотрудники будут получать все больше и больше прав, сопровождаемых ответственностью, по принятию решений.

Пользуясь своими правами, сотрудники будут, естественно, стараться покупать программные продукты под себя. Совместить сделанные под рабочее место продукты вместе с требованием целостности информационной системы можно только в рамках конструктора информационных технологий.



Схема 7. Тенденции современного управления

Тенденция к переходу на управление-обучение вызывает и переход предприятий на матричную организационную структуру (см. схему 8). Функциональные подразделения позволяют минимизировать издержки за счет централизованного планирования ресурсов и оборудования, в то время как проектные подразделения – упущенную выгоду.

Упущенная выгода – выгода не полученная вследствие не принятия другой, наилучшей по сравнению с используемой альтернативы.

Матричная организационная структура позволяет сочетать преимущества опоры на исполнительную вертикаль с гибкостью и адаптивностью горизонтальных связей.

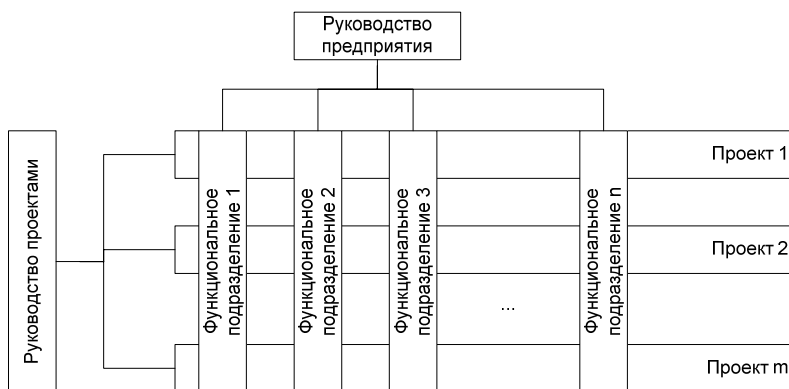


Схема 8. Матричная, или проектная структура

Примерно эта же идеология возникает и при переходе к конструктору информационных систем, возникающему на базе единых стандартов обмена данных между программами и их компоновки при помощи интеграторов.

Разработка универсальных интегрированных программ в настоящее время есть создание инструментария для решения

практических задач, то есть соответствует работе в рамках функциональных подразделений на схеме 8. При такой организации труда минимизируются издержки по созданию программного обеспечения, но возрастает стоимость его доводки на местах под различные нюансы отдельных предприятий.

Создание программ под решение конкретных задач, с другой стороны, минимизирует затраты на их доводку под конкретных потребителей, но приводит к большим издержкам на создание собственно программного обеспечения.

Введение единых стандартов на обмен данными (интерфейс) и на компоновку программ в целостные информационные системы позволит, наконец, и в области создания программного обеспечения перейти на матричную организационную структуру.

При этом возникает естественный симбиоз больших и маленьких компьютерных фирм. Большие фирмы не расположены к риску, так как им есть чего терять (см. схемы 9, 10). Маленькие фирмы, наоборот склонны к риску.

Связано это с тем, что при недостатке капитала дополнительные средства расширяют поле выбора, что ведет к возрастающей норме отдачи на вложенные средства и соответствует ситуации маленьких фирм. Затем, начиная с некоторого момента, дополнительные средства перестают расширять поле выбора, что оборачивается уменьшающейся нормой возврата на вложенные средства и соответствует ситуации положению больших, устоявшихся компаний.

Как показано на схеме 9 для маленьких фирм неопределенная ситуация выгоднее детерминированной.

Детерминированный доход объемом x оказывается менее выгодным, чем случайный доход ξ , с вероятностью 50% равный $x-\Delta x$, и с вероятностью 50% равный $x+\Delta x$.

Для больших же фирм верно обратное. Детерминированный доход объема y предпочтительнее случайного дохода ζ , с вероятностью 50% равного $y-\Delta y$ и с вероятностью 50% равного $y+\Delta y$.

Различное отношение к риску создает почву для их симбиоза больших и маленьких фирм (см. схему 10).

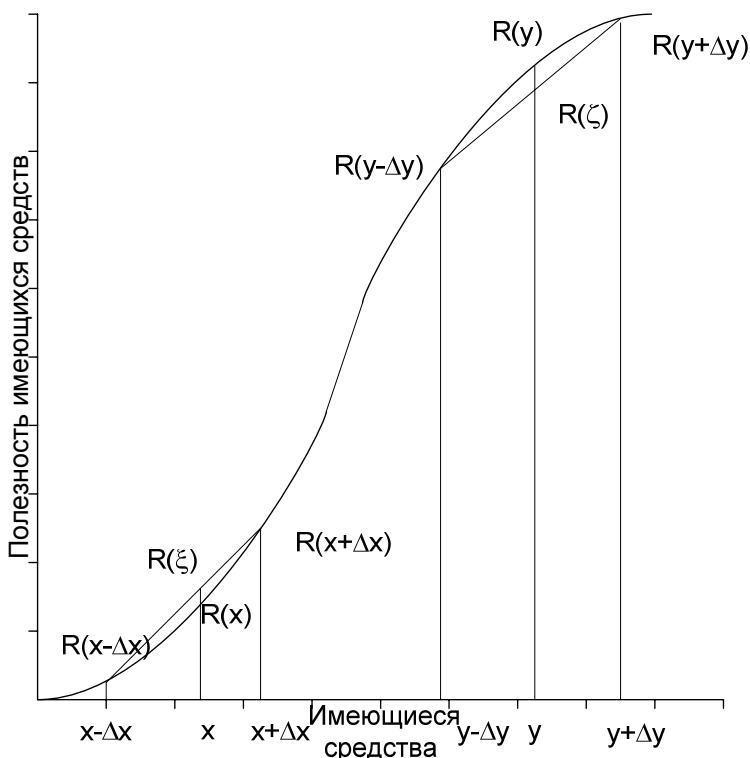


Схема 9. Норма отдачи на вложенные средства

Большие фирмы создают универсальные программы под типовые задачи управления бизнесом. Здесь, как и при создании любой типовой продукции, важна экономия издержек. Маленькие же фирмы создают специальные «нашлепки», улучшающие рабочие характеристики типовых программ в конкретных ситуациях ведения бизнеса той или иной отрасли. Самое интересное то, что в этой ситуации конкуренция больших и маленьких фирм за кошелёк потребителя замещается их симбиозом. Только вместе они оказываются в состоянии полно удовлетворить меняющиеся потребности предприятий.

Как показано на схеме 10, конструктор информационных технологий создает почву для интеграции больших и малых фирм, производящих программные продукты, в различные объединения.

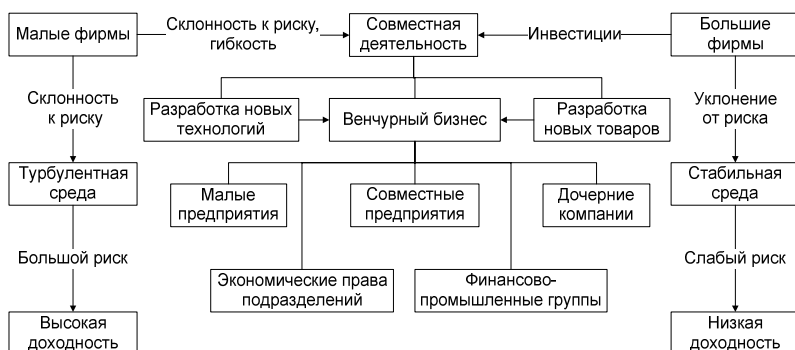


Схема 10. Симбиоз больших и малых предприятий

Очень важно то, что в рамках конструктора информационных технологий конкуренция ценой заместиться конкуренцией качеством сервисом и новизной (см. схему 11).

Ни одна фирмы сама по себе не в состоянии одновременно обеспечить:

- быстрой обновления программного продукта;
- полноты удовлетворения потребностей заказчика;
- грамотного внедрения и сопровождения использования программного продукта, в том числе и управленческого консультирования.

Не умение удовлетворить заказчика по полноте обслуживания, времени и сервису оборачивается снижением цены. Переход же от конкуренции ценой к конкуренции полнотой удовлетворения потребностей заказчика замещает конкуренцию кооперацией (см. схему 12).

Рынок традиционных программных продуктов уже поделен. В нем одна фирма может увеличить свою долю только за счет уменьшения доли других фирм. Фиксированных объем рынка (число предприятий) приводит к игре с нулевой суммой, то есть антагонистическим правилам взаимодействия.

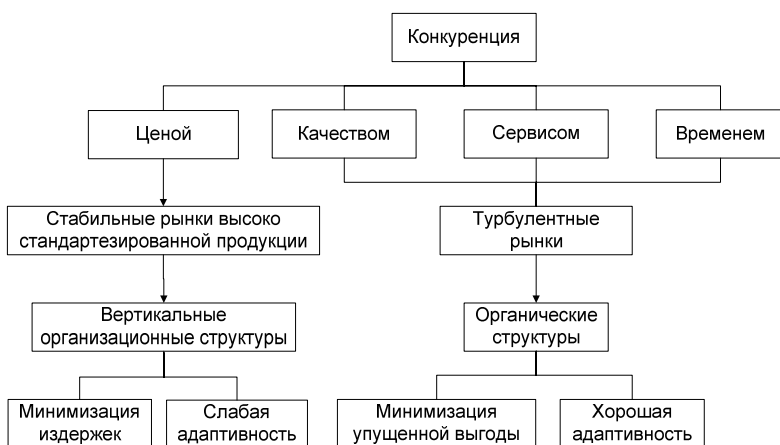


Схема 11. Типы конкуренции

Конструктор же информационных технологий постоянно открыт для улучшения. Его нет необходимости каждый раз переделывать. Каждая фирма концентрируется на своем модуле и его улучшает, расширяя возможности его применения. Другая фирма может для этого модуля разработать «нашлепки», решающие новый класс проблем. В результате расширится объем продаж и деньги получают обе фирмы: одна за дополнительные продажи модуля, другая – за продажу «нашлепок».

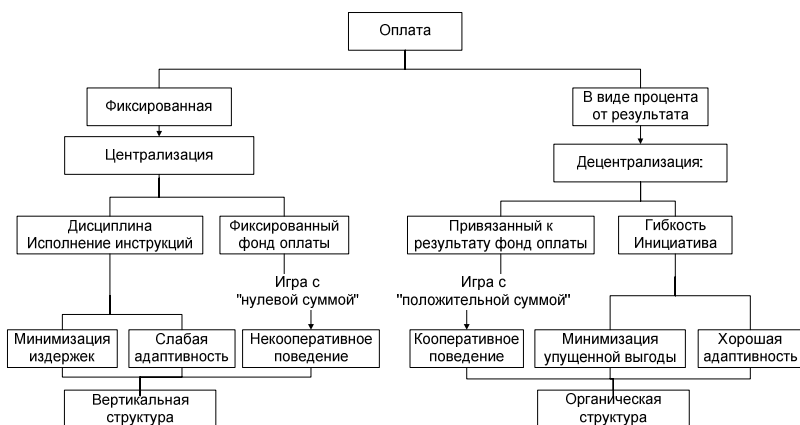


Схема 12. Типы оплаты

Игра с нулевой суммой переходит в игру с положительной суммой. Это в корне меняет поведение игроков – фирм, создающих программные продукты. Им уже выгоднее не делить одни и тот же базовые сегменты рынка, а увеличить их за счет фокусировку своих продуктов под нужды разных отраслей.

6.5 Системы оплаты

*Каким бы здоровье не было, его все равно хватает до
конца жизни*

6.5.1 Цепочка привносимых ценностей

*Если бы не ты, вздохнула жена, то мы были бы
идеальной парой*

Возникает естественная проблема дележа денег, полученных с продаж конструктора. Объем сбыта тем больше, чем полнее удовлетворяются потребности рынка. Конечный же потребитель заинтересован в решении своих проблем. Поэтому цепочка привносимых конструктором ценностей включает в себя весь ряд (см. схему 13) от разработчиков программного продукта, до его сопровождения и управленческого консультирования.

Коалиция фирм, участвующих во всей цепочке от создания программного продукта до решения конкретных проблем предприятия будет устойчивой только в том случае, если каждая участвующая в ней фирма будет иметь больше, чем могла бы иметь по отдельности. Это возможно только за счет того, что конструктор информационных технологий позволяет полнее удовлетворить конечного клиента, чем это могли бы сделать все фирмы, работая по отдельности.

Работая все вместе в рамках конструктора, фирмы получают супераддитивный эффект (эффект целостности), который также должен между ними делиться. При этом дележ должен быть честным.

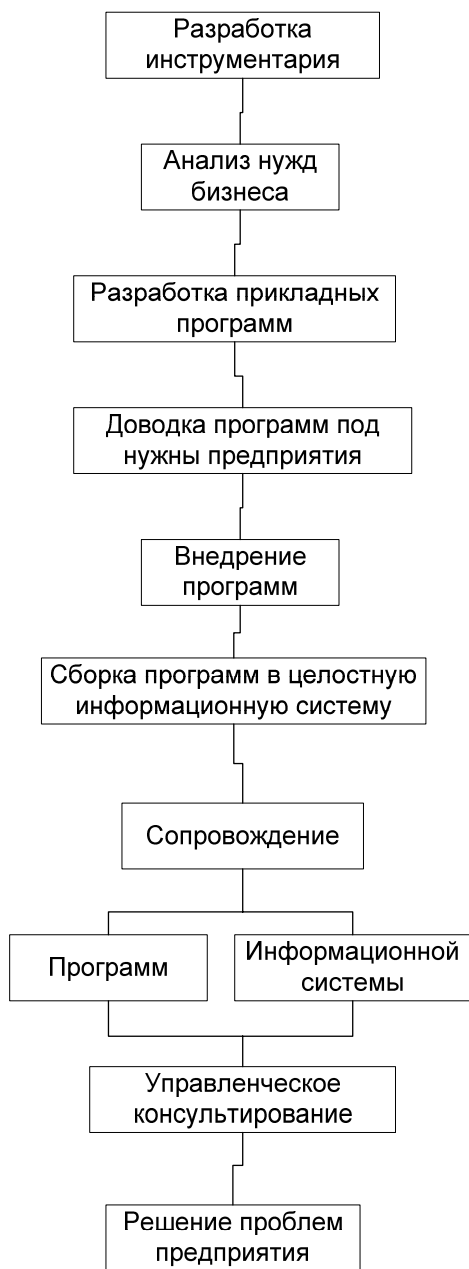


Схема 13. Цепочка привносимых ценностей

Понятие честного дележа в бизнесе является хоть и тонкой, но вполне ощутимой категорией. Для этого достаточно лишь положить в основу дележа трудовую мораль: деньги должны быть заработаны. Кстати, именно эта концепция и лежит в основе делового американского права [3].

6.5.2 Продажа личных благ (оплата внедрения и сопровождения)

Доктор, мой муж болен.

Разденьтесь и покажите, где у него болит.

-

Программный продукт – общественное благо, так как стоимость его копирования практически равна нулю. В то же время личным благом является:

- адаптации программного продукта под нужды конкретного предприятия;
- внедрение программного продукта и его сопровождения;
- управленческое консультирование.

Общественное благо – благо, потребление которым одним лицом не исключает его потребления другим лицом. Свет уличного фонаря, музыка, транслируемая во время передачи, являются общественным благом.

Личное благо – благо, потребление которым одним лицом исключает его потребление другим лицом. Кусок хлеба, тарелка супа, велосипед – личные блага.

В идеале принцип оплаты личных и общественных благ должен кардинально различаться. Для продажи личных благ хорошо подходит рынок: игра спроса и предложения определяет оптимальные объемы и цену продукта. Однако

даже в этом случае полезно применять разнообразные стратегии продвижения продукции на рынок.

Предположим, что фирма, имея себестоимость c , продает продукцию по цене p . В этом случае (см. схему 14) фирма q_p программ. Однако при этом она не собирает денег с тех покупателей, которые могли бы заплатить больше. Одновременно, фирма теряет и тех покупателей, которые не могут платить цену p , но вполне могли бы оплатить продукт по цене, превышающей его себестоимость.

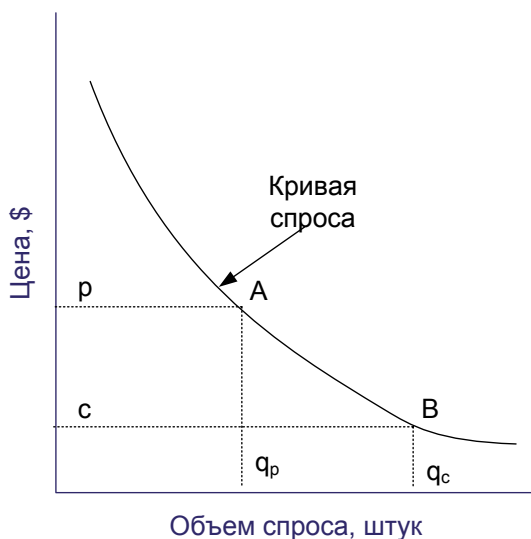


Схема 14. Кривая спроса

Для решения этой проблемы применяется дифференциация цены, основанная на дискриминации покупателей по тому или иному принципу. Например, фирма может выпустить свою продукцию в вариантах (см. схему 15):

- подарочном;
- базовом;

- экономичном.

В этом случае фирма берет больше денег с клиентов готовых платить больше за дополнительное качество. Покупатели, чувствительные к цене, также получают возможность купить программный продукт за доступную для них цену.

Такой подход особенно ощущается в США: когда звонишь на фирму не из праздного любопытства, а из потребности приобрести нужную вещь, то менеджер обязательно найдет способ ее продать.

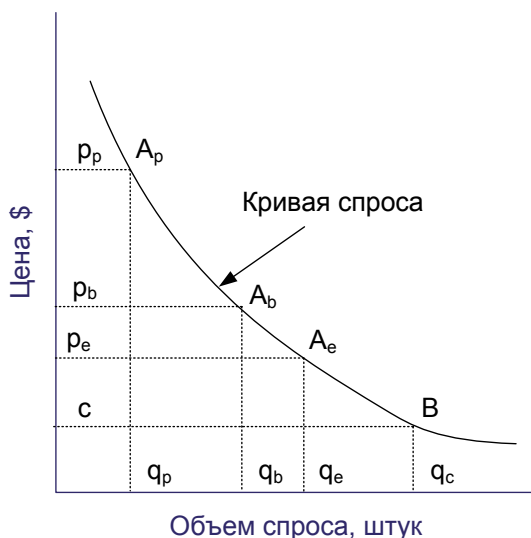


Схема 15. Дифференцирование цены

Для чувствительных к цене клиентов он предложит гарантию цены, то есть пообещает вернуть разницу, если клиент в течение 60 дней после покупки найдет где-нибудь письменное предложение (печатную рекламу) приобрести

купленную вещь по более низкой цене, которая, однако, не должна быть ценой распродажи.

Для клиентов, чувствительных к качеству и сервису, менеджер предложит дополнительные услуги, например, срочную доставку, или усовершенствованный продукт с лучшими возможностями. Каждый покупатель встречает индивидуальный подход и приобретает товар в соответствии со своими потребностями.

Многие фирмы на западе продают свои программные продукты в базовом, профессиональном (расширенном) и урезанном (экономичном) вариантах. При этом производится дискриминация (различение) покупателей по их потребностям. Не всем нужны расширенные варианты программного продукта, часть будет удовлетворена базовой или урезанной версиями.

Другой вид дискриминации основан на различии по покупательной способности. Покупатели, работающие в университетах, имеют меньший доход, чем покупатели, работающие в крупных компаниях. Поэтому для лиц, занимающихся научной и преподавательской деятельностью, программное обеспечение продается со значительной скидкой, доходящей до 75%. Многие фирмы бесплатно предоставляют университетам свои программы, справедливо полагая, что выучившиеся на них студенты будут их приобретать после окончания университета: В противном случае бывшим студентам, став специалистами, пришлось бы переучиваться с целью освоения программного обеспечения других фирм.

Дискриминация на основе платежеспособности клиентов работает только в том случае, если «богатые» клиенты не могут

«мимикрировать» под «бедных». Для этого разные классы клиентов должны какие-либо явные различия:

- место работы;
- возраст, например, школьники и пенсионеры;
- объемы закупок.

Автоматическое различение клиентов по их покупательной способности может производиться и при помощи купонов, на поиск которых требуется тратить время. Так если стоимость рабочего часа специалиста составляет w , и поиск купона занимает h часов, то поиск купона, дающего скидку Δp , обходится сотруднику (организации) в wh . Естественно, что поиском купона он будет заниматься, только если:
 $wh < \Delta p$.

Например, если стоимость рабочего часа специалиста составляет \$50, а поиск купона, дающего скидку в \$100, занимает 4 часа, то такой деятельностью специалист заниматься не будет:
 $wh = \$50/\text{час} \cdot 4 \text{ часа} = \$200 > \$100 = \Delta p$.

Итак, для продажи личных продуктов хорошо применять гибкую ценовую политику, то есть дифференциацию цены, основанную на дискриминации покупателей.

6.5.3 Продажа общественных благ

*Дорогая, выключи телевизор, спросонья говорит муж.
Не могу милый. Мы в кинотеатре.*

Продажа общественных благ также имеет свои особенности. Программные продукты можно копировать с практически нулевыми издержками. Поэтому и продавать их

следует как общественные блага, в противном случае объем продаж будет сильно занижен (см. схемы 16, 17).

При отсутствии монополии совокупный объем продаж личного продукта определяется исходя из пересечения кривых маржинальных издержек его производства и кривой спроса (см. схему 16).

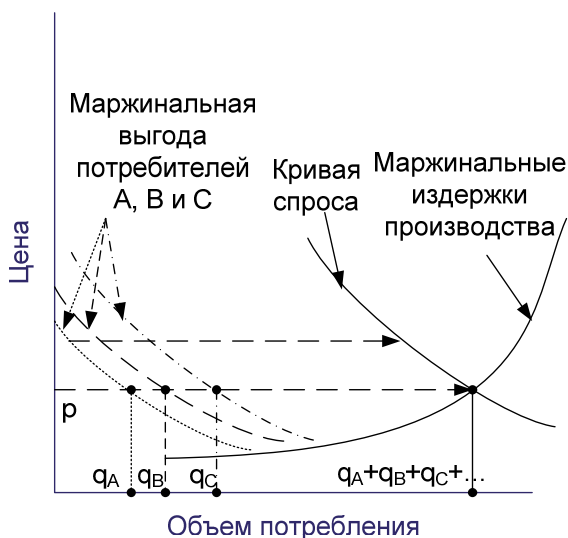


Схема 16. Производство личного продукта

Маржинальные издержки (Marginal Revenue, MR) – издержки производства дополнительной единицы продукции.

Если общественное благо будет продаваться так же, как и благо личное (см. схему 17), то его объем производства будет сильно занижен, по сравнению с оптимальным для общества объемом продаж. Происходит это потому, что потребление общественного блага одним лицом не исключает его потребления другим лицом. Следовательно, если каждый член общества оплатит фирме, производящий программный продукт,

получаемый им полезный эффект, то объем продаж увеличится и будет для общества оптимальным.

Маржинальные издержки (Marginal Cost, MC) – издержки производства дополнительной единицы продукции.

Возникает проблема организации такой процедуры сбора денег, за пользование программным продуктом, которая бы брала с каждого члена общества сумму, равную приносимому ему полезному эффекту.

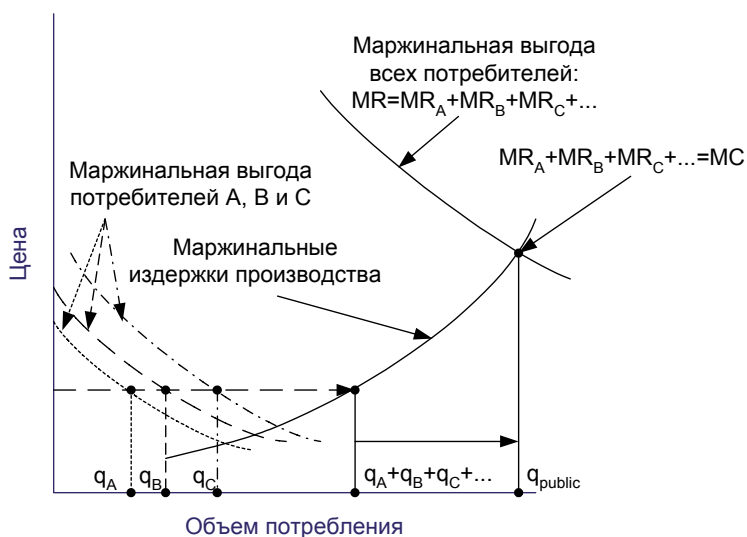


Схема 17. Полезный эффект общественного продукта

В исключительно честных обществах фирма могла бы просто указывать свой номер счета в банке, по которому следует перечислять деньги. Так и поступают фирмы, разрабатывающие shareware – программное обеспечение, которое можно взять бесплатно, например, через интернет, но за пользование которым следует заплатить. Стоимость

программного обеспечение в этом случае обычно не превышает нескольких десятков долларов.

При продаже дорогих программных продуктов приходится продумывать политику собирания денег.

Основной, проторенный вариант продажи общественных благ заключается в придании им свойств личного. Так защита программ при помощи паролей исключает их несанкционированное копирование и, практически, превращает их в личные блага. Продажа личных благ позволяет в полной мере применять гибкую ценовую политику, то есть дифференциацию цены на основе дискриминации потребителей.

Вместе с тем, придание общественному продукту характеристик личного является только одним из способов его реализации (см. схему 18). Предоставление программного продукта школам и университетам на бесплатной основе расширяет и закрепляет рынок, так как привыкшие к программному продукту пользователи в последствии уже не захотят переучиваться на программные продукты других фирм.

Программный продукт может предоставляться и на клубной основе. В этом случае предприятие платит фиксированную плату за вход в клуб, после чего часть продуктов получает бесплатно, а остальные со скидкой.

Предоставление программного продукта на клубной основе имеет своей целью привязать потребителя к фирме, производящей программное обеспечение, или к его дистрибьютору.

Скидка, предоставляемая при обновлении версии программного продукта, является одной из форм предоставления программного продукта на клубной основе.

Полная цена первого, покупаемого предприятием, программного продукта – плата за вход. Заплатив за вход, остальные программные продукты данной фирмы предприятие покупает уже со скидкой.



Схема 17. Особенности продажи общественного продукта

Форма клуба используется для привлечения и удержания клиентов. В случае перехода на программное обеспечение других фирм, предприятию, по «возвращении» приходится уже заново «вступать в клуб». Форма клуба успешно удерживает клиентов до тех пор, пока качество программного продукта фирмы остается сносным и предприятию не выгодно терять скидку «клуба».

Возникает естественная проблема определения допустимой платы за:

- «вход»;
- пользование.

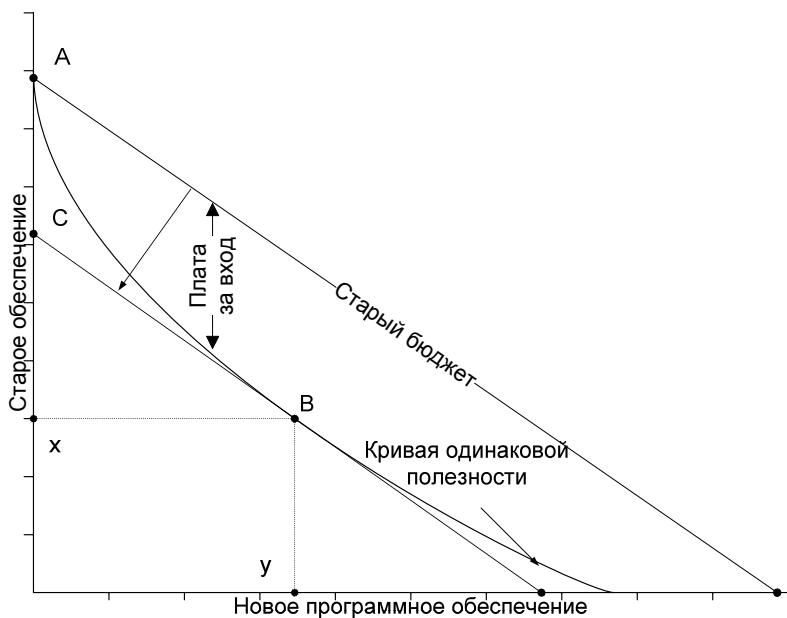


Схема 18. Плата за вход

Для решения этой проблемы рассмотрим схему 19. Строится кривая одинаковой полезности, характеризующая одинаковый уровень благополучия предприятия при потреблении только старого программного обеспечения и при потреблении старого и нового программного обеспечения в разных пропорциях. Также проводится бюджетная линия через исходную точку, в которой нет программного обеспечения фирмы. Наклон бюджетной линии определяется ценой единицы программного обеспечения.

Затем проводится новая бюджетная линия, касающаяся кривой одинаковой полезности. Разница между старым и новым бюджетом составляет максимально допустимую плату за вход «в клуб» фирмы. Точка касания новой бюджетной линии и кривой одинаковой полезности определяет объем закупок программного обеспечения.

Клубная форма оплаты труда позволяет:

- привязывать клиента;
- брать плату за:
 - ⇒вход;
 - ⇒пользование.

Применение механизмов общественного выбора дает возможность брать с каждого клиента столько, сколько пользы ему приносит программное обеспечение. При такой форме оплаты вовсе не обязательно брать деньги вперед. В этом случае предприятие рискует, и, соответственно, объем допустимой для предприятия платы уменьшается на величину премии за риск. Рискует, как ни странно, и продающая программный продукт фирма. Неудовлетворенный клиент – это ходячая антиреклама.

Посмотрим на примере среднего баланса предприятия, какую пользу может принести ему прикладное программное обеспечение.

6.5.4 Численный пример расчета пользы, приносимой предприятию интегрированной информационной системой

Сколько лет Вашей жене?

*Точно сказать не могу, но по ее расчетам она на три
года моложе нашего старшего сына.*

Исходные данные

*Для получения цианистого калия недостаточно
фотографии тещи. Нужен еще и рецепт*

Рассмотрим баланс предприятия совместно с отчетом о
прибылях и убытках, приведенные в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Баланс предприятия

Наименование показателя	Код стр.	На конец 1996 г. 01 января 1997	I квартал 01 апреля 1997	II квартал 01 июля 1997	III квартал 01. октября 1997
АКТИВЫ					
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Нематериальные активы (04, 05)	110	12 075	11 345	10 615	9 884
-организационные расходы	111				
-патенты, лицензии, товарные знаки, иные аналогичные права и активы	112				
Основные средства (01, 02, 03):	120	54 116 387	54 121 150	55 559 464	55 757 127
-земельные участки и объекты природопользования	121				
-здания, машины, оборудование и другие основные средства	122	39 169 648	39 219 121	40 682 356	40 928 950
Незавершенное строительство (07, 08, 61)	123	63 750 872	63 815 216	62 250 770	62 747 117

Наименование показателя	Код стр.	На конец 1996 г. 01 января 1997	I квартал 01 апреля 1997	II квартал 01 июля 1997	III квартал 01 октября 1997
Долгосрчные финансовые вложения (06, 56, 82)	130	130 913	130 913	131 234	131 234
-инвестиции в дочерние общества	131				
-инвестиции в зависимые общества	132				
-инвестиции в другие организации	133				
-займы, предоставленные на срок более 12 месяцев	134				
-собственные акции, выкупленные у акционеров	135				
-прочие долгосрочные финансовые вложения	136	130 913	130 913	131 234	131 234
Прочие внеоборотные активы	140				
Итого по разделу I	190	118 010 247	118 078 624	117 952 083	118 645 362
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
Запасы	210	30 924 617	34 043 054	31 772 499	36 649 794
-сырье, материалы и другие аналогичные ценности (10, 15, 16)	211	8 405 352	8 401 564	8 507 947	8 920 323
-животные на выращивании и откорме (11)	212	522 734	509 903	463 402	418 114
-МЛЦ: первоначальная стоимость (12)					
-МЛЦ: износ (13)					
-малоценные и быстроизнашивающиеся предметы (12, 13)	213	748 466	867 371	1 108 404	1 010 992
-затраты в незавершенном производстве (20,21,23,29,30,36,44)	214	12 825 130	15 608 247	12 082 827	15 858 302
-готовая продукция и товары для перепродажи (40,41)	215	8 412 115	8 648 291	9 599 623	10 434 466
-товары отгруженные	216				

Наименование показателя	Код стр.	На конец 1996 г. 01 января 1997	I квартал 01 апреля 1997	II квартал 01 июля 1997	III квартал 01. октября 1997
(45)					
-расходы будущих периодов (31)	217	10 820	7 678	10 296	7 597
НДС по приобретенным ценностям (19)	218	3 318 979	2 516 409	1 675 943	2 053 609
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются не более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	220	19 865 003	19 182 627	17 868 787	20 462 903
-покупатели и заказчики (62,76)	221	18 703 552	16 914 002	14 460 670	16 152 806
-векселя к получению (62)	222		850 000		144 306
-задолженность дочерних и зависимых предприятий (78)	223				
-задолженность участников (учредителей) по взносам в уставный капитал (75)	224				
-авансы выданные (61)	225	1 070 991	1 360 929	3 318 539	4 095 438
-прочие дебиторы	226	90 460	57 696	89 578	70 353
Дебиторская задолженность (на срок более 12 месяцев)	230	3 246 426	3 041 906	2 564 616	1 710 738
-покупатели и заказчики (62,76)	231	3 246 426	3 041 906	2 564 616	1 710 738
-векселя к получению (62)	232				
-задолженность дочерних и зависимых предприятий (78)	233				
-задолженность участников (учредителей) по взносам в уставный капитал (75)	234				
-авансы выданные (61)	235				
-прочие дебиторы	236				
Краткосрочные финансовые вложения (58, 82)	240	0	0	0	0
-инвестиции в	241				

Наименование показателя	Код стр.	На конец 1996 г. 01 января 1997	I квартал 01 апреля 1997	II квартал 01 июля 1997	III квартал 01. октября 1997
зависимые общества					
-собственные акции, выкупленные акционерами	242				
-прочие краткосрочные финансовые вложения	243				
Денежные средства:	250	23 946	59 926	204 089	8 994
-касса (50)	251	4 996	1 949	2 839	1 358
-расчетный счет (51)	252	17 894	57 119	200 392	4 774
-валютные счета (52)	253	224	26	26	26
-прочие денежные средства (55,56,57)	254	832	832	832	2 836
Прочие оборотные активы	260	78 654	78 410	78 110	69 872
Итого по разделу II	290	57 457 625	58 922 332	54 164 044	60 955 910
III. УБЫТКИ					
Непокрытые убытки прошлых лет (88)	310				
Непокрытый убыток отчетного года	320			252 259	
Итого по разделу III	390	0	0	252 259	0
БАЛАНС (сумма строк 190, 290, 390)	399	175 467 872	177 000 956	172 368 386	179 601 272
ПАССИВ					
IV. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ					
Уставный капитал (85)	410	94 021	94 021	94 021	94 021
Добавочный капитал (87)	420	110 881 611	112 360 448	113 486 029	114 871 086
Резервный капитал (86)	430	23 505	23 505	23 505	23 505
-резервные фонды, образованные в соответствии с законодательством	431				
-резервы, образованные в соответствии с учредительными документами	432	23 505	23 505	23 505	23 505
Фонды накопления (88)	440	3 604 828	4 789 880	4 730 409	3 539 078
Фонд социальной сферы (88)	450	12 746 892	12 746 892	11 621 311	12 746 892
Целевые	460	8 836	15 203	50 549	5 898

Наименование показателя	Код стр.	На конец 1996 г. 01 января 1997	I квартал 01 апреля 1997	II квартал 01 июля 1997	III квартал 01. октября 1997
финансирование и поступления (96)					
Нераспределенная прибыль прошлых лет (88)	470				
Нераспределенная прибыль отчетного года	480				
Итого по разделу IV	490	127 359 693	130 029 949	130 005 824	131 280 480
V. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПАССИВЫ					
Заемные средства (92,95)	510	2 013 646	2 013 646	2 013 646	2 013 646
-кредиты банков (подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	511				
-прочие займы (подлежащие погашению более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	512	2 013 646	2 013 646	2 013 646	2 013 646
Прочие долгосрочные пассивы	513				
Итого по разделу V	590	2 013 646	2 013 646	2 013 646	2 013 646
VI. КРАТКОСРОЧНЫЕ ПАССИВЫ					
Заемные средства (90, 94)	610	1 000 000	1 000 000	1 000 000	0
-кредиты банков (подлежащие погашению в течении 12 месяцев после отчетной даты)	611	1 000 000	1 000 000	1 000 000	
-прочие займы (подлежащие погашению в течении 12 месяцев после отчетной даты)	612				
Кредиторская задолженность	620	45 037 079	43 514 512	38 834 951	45 528 693
-поставщики и подрядчики (60,76)	621	31 729 912	25 427 939	19 923 878	25 483 691
-векселя к уплате (60)	622	1 000 000		3 680 189	2 000 000
-по оплате труда (70)	623	1 304 499	2 252 761	798 860	2 277 413

Наименование показателя	Код стр.	На конец 1996 г. 01 января 1997	I квартал 01 апреля 1997	II квартал 01 июля 1997	III квартал 01. октября 1997
-по соцстраху и обеспечению (69)	624	1 124 212	2 329 632	728 985	2 099 454
-задолженность перед дочерними и зависимыми предприятиями (78)	625				
-задолженность перед бюджетом (68)	626	8 167 650	10 859 400	9 978 515	11 178 122
-авансы полученные (64)	627	935 683	1 348 986	2 644 844	1 149 064
-прочие кредиторы	628	775 123	1 295 794	1 079 680	1 340 949
Расчеты по дивидендам (75)	630	50 430	426 915	513 853	778 341
Доходы будущих периодов (83)	640		112	112	112
Фонды потребления (88)	650				
Резервы предстоящих расходов и платежей (89)	660				
Прочие краткосрочные пассивы	670	7 024	15 822		
Итого по разделу VI	690	46 094 533	44 957 361	40 348 916	46 307 146
БАЛАНС (сумма строк 490, 590, 690)	699	175 467 872	177 000 956	172 368 386	179 601 272
Отклонения (АКТИВ - ПАССИВ)		0	0	0	0

Таблица 2. Отчет о прибылях и убытках предприятия

Наименование показателя	Код стр.	I квартал 01.апр. 97	II кварта л 01.июл. 97	III кварта л 01.окт. 97	Итого на 01 октября 1997	Среднее	Отклонение	Относ и- тельн ое откло нение
Выручка (нетто) от реализации товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС,	010	20 798 058	22 968 698	18 720 685	62 487 441	20 829 147	1 426 367	6,85%

Наименование показателя	Код стр.	I квартал 01.апр. 97	II квартал 01.июл. 97	III квартал 01.окт. 97	Итого на 01 октября 1997	Среднее	Отклонение	Относительное отклонение
акцизов и аналогичных обязательных платежей)								
Себестоимость реализации товаров, продукции, работ, услуг	020	14 580 406	20 235 874	14 059 915	48 876 195	16 292 065	2 629 206	16,14%
Коммерческие расходы	030	42 127	95 289	108 928	246 344	82 115		
Управленческие расходы	040				0	0		
Постоянные затраты	-	6228423	6228423	6228423	24 913 692	6 228 423		
Переменные затраты	-	5 954 388	5 954 388	5 954 388	23 817 552	5 954 388		
Маржинальная прибыль	-	14 843 670	17 014 310	12 766 297	38 669 889	14 874 759	1 426 367	9,59%
Прибыль (убыток) от реализации (строки 010-020-030-040)	050	6 175 525	2 637 535	4 551 842	13 364 902	4 454 967	1 211 622	27,20%
Проценты к получению	к060				0	0		
Проценты к уплате	к070				0	0		
Доходы от участия в других организациях	от080		322		322	107		
Прочие операционные доходы	090	131 765	894 976	99 440	1 126 181	375 394		
Прочие операционные расходы	100	734 498	577 670	462 487	1 774 655	591 552		
Прибыль (убыток) финансово-хозяйственной деятельности	110	5 572 792	2 955 163	4 188 795	12 716 750	4 238 917	889 250	20,98%

Наименование показателя	Код стр.	I квартал 01.апр. 97	II квартал 01.июл. 97	III квартал 01.окт. 97	Итого на 01 октября 1997	Среднее	Отклонение	Относительное отклонение
(строки 050+060-070+080+090-100)								
Прочие внереализационные доходы	120	9 126	19 744	77 033	105 903	35 301		
Прочие внереализационные расходы	130	312 591	80 917	956 118	1 349 626	449 875		
Прибыль (убыток) отчетного периода (строки 110+120-130)	140	5 269 327	2 893 990	3 309 710	11 473 027	3 824 342	963 323	25,19%
Налог на прибыль.	150	1 435 210	1 479 509	928 256	3 842 975	1 280 992		
Отвлеченные средства.	160	3 834 117	1 414 481	2 381 454	7 630 052	2 543 351	860 511	33,83%
Нераспределенная прибыль (убыток) отчетного периода (строки 140-150-160)	170	0	0	0	0	0		

Эффективность работы с запасами

«Любовь – это сущая мука», подумала обезьяна, обнимая ежа.

Запасы составляют 36,6 млрд. неденоминированных рублей, что в процентах от совокупных активов (179,6 млрд. руб.) дает:

$$\frac{36,6 \text{ млрд. руб.}}{179,6 \text{ млрд. руб.}} = 20,4\% .$$

По отношению к оборотным активам (61,0 млрд.руб.) запасы составляют:

$$\frac{36,6 \text{ млрд. руб.}}{61 \text{ млрд. руб.}} = 60\% .$$

При этом краткосрочные пассивы равны 46,3 млрд. руб. Оборотный капитал равен разности оборотных активов и краткосрочных пассивов, что дает:

$$61,0 \text{ млрд. руб.} - 46,3 \text{ млрд. руб.} = 14,7 \text{ млрд. руб.}$$

Запасы же составляют

$$\frac{36,6 \text{ млрд. руб.}}{14,7 \text{ млрд. руб.}} = 249\%$$

от оборотного капитала.

Видно, что предприятие имеет чрезмерные объемы запасов. При всем этом предприятие взяло кредит объемом в 32 млрд. руб. под 25% годовых. Объем взятого кредита меньше объема запасов.

Беря процентную ставку по кредиту и имея в виду то, что «размороженные» из излишних запасов средства могут быть пущены на погашение кредита, получаем, что стоимость такого объема запасов (36,6 млрд. руб.) составляет для предприятия:

$$36,6 \text{ млрд. руб.} \cdot 25\% = 9,15 \text{ млрд. руб.}$$

годового дохода.

Средняя же выручка за квартал равняется 20,8 млрд. руб. при среднеквартальной прибыли в 3,82 млрд. руб. Среднегодовая же прибыль составляет:

$$3,82 \text{ млрд. руб.} \cdot 4 \text{ квартала} = 15,28 \text{ млрд. руб.} \approx 15,3 \text{ млрд. руб.}$$

Таким образом, потенциальная эффективность работы с запасами составляет 9,15 млрд. руб. в абсолютных величинах.

При курсе доллара на конец года в 5550 рублей за 1\$ эффективность работы с запасами достигала:

$$\frac{9,15 \text{ млрд. руб.}}{5,55 \text{ тысруб./1\$}} = \$1,65 \text{ млн.}$$

годового дохода.

По отношению к прибыли это дает

$$\frac{9,15 \text{ млрд. руб.}}{15,3 \text{ млрд. руб.}} = 60\% .$$

Основными статьями запасов являются:

- сырье и материалы (8,9 млрд. руб.);
- затраты в незавершенном производстве (15,9 млрд. руб.);
- готовая продукция и товары для перепродажи (10,4 млрд. руб.)

В относительных величинах это составляет:

- сырье и материалы (24%);
- затраты в незавершенном производстве (43%);
- готовая продукция и товары для перепродажи (28%).

Сразу видно, что потенциальная эффективность работы с запасами сырья и материалов составляет:

$$9,15 \text{ млрд. руб.} \cdot 24\% = 2,20 \text{ млрд. руб.,}$$

или

$$60\% \cdot 24\% = 14,4\%.$$

повышения прибыли.

Эффективность работы с затратами в незавершенном производстве составляет:

$$9,15 \text{ млрд. руб.} \cdot 43\% = 3,93 \text{ млрд. руб.,}$$

или

$$60\% \cdot 43\% = 25,8\%$$

повышения прибыли.

Эффективность работы с запасами готовой продукции
равняется

$9,15 \text{ млрд. руб.} \cdot 28\% = 2,56 \text{ млрд. руб.},$

или

$60\% \cdot 28\% = 16,8\%$

роста прибыли.

Эффективность работы с краткосрочной дебиторской задолженностью

Многоженец угодил в тюрьму. Сокамерники его

спрашивают:

- Ты здесь для наказания или для отдыха.

Краткосрочная дебиторская задолженность равняется 20,5
млрд. руб. В процентах от совокупных активов (179,6 млрд.
руб.) это дает:

$$\frac{20,5 \text{ млрд. руб.}}{179,6 \text{ млрд. руб.}} = 11,4\%.$$

По отношению к оборотным активам (61,0 млрд.руб.)
дебиторская задолженность равна:

$$\frac{20,5 \text{ млрд. руб.}}{61 \text{ млрд. руб.}} = 33,6\%.$$

Краткосрочные пассивы составляют 46,3 млрд. руб.
Оборотный капитал равен разности оборотных активов и
краткосрочных пассивов:

$61,0 \text{ млрд. руб.} - 46,3 \text{ млрд. руб.} = 14,7 \text{ млрд. руб.}$

Дебиторская задолженность равна

$$\frac{20,5 \text{ млрд. руб.}}{14,7 \text{ млрд. руб.}} = 140\%$$

от оборотного капитала.

Предприятие имеет чрезмерные объемы дебиторской задолженности. Предприятие взяло кредит объемом в 32 млрд. руб. под 25% годовых, объем которого соизмерим с объемом дебиторской задолженности.

Беря процентную ставку по кредиту и имея в виду то, что «размороженные» из дебиторской задолженности средства могут быть пущены на погашение кредита, получаем, что стоимость такой дебиторской задолженности (20,5 млрд. руб.) составляет для предприятия:

$$20,5 \text{ млрд. руб.} \cdot 25\% = 5,13 \text{ млрд. руб.}$$

годового дохода.

Средняя выручка за квартал равняется 20,8 млрд. руб. при среднеквартальной прибыли в 3,82 млрд. руб. Среднегодовая прибыль составляет:

$$3,82 \text{ млрд. руб.} \cdot 4 \text{ квартала} = 15,28 \text{ млрд. руб.} \approx 15,3 \text{ млрд. руб.}$$

Таким образом, потенциальная эффективность работы с запасами составляет 5,13 млрд. руб. в абсолютных величинах. При курсе доллара на конец года в 5550 рублей за 1\$ эффективность работы с дебиторской задолженностью достигала:

$$\frac{5,13 \text{ млрд. руб.}}{5,55 \text{ ттысруб./1\$}} = \$924 \text{ ттыс}$$

годового дохода.

По отношению к прибыли это дает

$$\frac{5,13 \text{ млрд. руб.}}{15,3 \text{ млрд. руб.}} = 33,5\%.$$

Основными статьями краткосрочной дебиторской задолженности являются:

- покупатели и заказчики (16,1 млрд. руб.);
- авансы выданные (4,1 млрд. руб.).

В относительных величинах это составляет:

- покупатели и заказчики (78,5%);
- авансы выданные (20%).

Сразу видно, что потенциальная эффективность работы с покупателями и заказчиками составляет:

$$5,13 \text{ млрд. руб.} \cdot 78,5\% = 4,03 \text{ млрд. руб.},$$

или

$$33,5\% \cdot 78,5\% = 23,5\%.$$

повышения прибыли.

Эффективность работы с авансами, выданными, составляет:

$$5,13 \text{ млрд. руб.} \cdot 20\% = 1,03 \text{ млрд. руб.},$$

или

$$33,5\% \cdot 20\% = 6,7\%$$

повышения прибыли.

Эффективность работы с незавершенным строительством

- Мама, вон идет папа. Что ему сначала покажем: твое новое платье или мой дневник?

В незавершенном строительстве заморожено 62,7 млрд. руб., что по отношению к активам составляет:

$$\frac{62,7 \text{ млрд. руб.}}{179,6 \text{ млрд. руб.}} = 34,9\%.$$

По отношению к оборотным активам (61,0 млрд.руб.) незавершенное строительство равно:

$$\frac{62,7 \text{ млрд. руб.}}{61 \text{ млрд. руб.}} = 103\%.$$

Краткосрочные пассивы равны 46,3 млрд. руб.

Оборотный капитал равен разности оборотных активов и краткосрочных пассивов:

61,0 млрд. руб. – 46,3 млрд. руб. = 14,7 млрд. руб.

Незавершенное строительство составляет

$$\frac{62,7 \text{ млрд. руб.}}{14,7 \text{ млрд. руб.}} = 427\%$$

от оборотного капитала.

Предприятие заморозило в незавершенном строительстве огромные деньги. При всем этом предприятие взяло кредит объемом в 32 млрд. руб. под 25% годовых. Объем взятого кредита меньше объема запасов.

Считая стоимость незавершенного строительства на основе процентной ставки взятого кредита, получаем:

62,7 млрд. руб. · 25% = 15,68 млрд. руб.

годового дохода.

Средняя же выручка за квартал равняется 20,8 млрд. руб. при среднеквартальной прибыли в 3,82 млрд. руб. Среднегодовая же прибыль составляет:

3,82 млрд. руб. · 4 квартала = 15,28 млрд. руб. ≈ 15,3 млрд. руб.

Таким образом, потенциальная эффективность работы по «размораживанию» незавершенного строительства составляет 15,68 млрд. руб. в год в абсолютных величинах. При курсе доллара на конец года в 5550 рублей за 1\$ эффективность работы с запасами достигала:

$$\frac{15,68 \text{ млрд. руб.}}{5,55 \text{ тыс.руб./1\$}} = \$2,83 \text{ млн.}$$

годового дохода.

По отношению к прибыли это дает

$$\frac{15,68 \text{ млрд.руб.}}{15,3 \text{ млрд.руб.}} = 102\% .$$

Роль поддержки формирования решений в работе с запасами

Девушка плачет перед военкоматом. Прохожий спрашивает:

-Что, жениха забрали?

- Да. Всех пятерых сразу.

Работа с запасами способна дать в год 9,15 млрд. руб., что составляет 60% от прибыли. В то же время уменьшить объемы запасов простыми директивными мерами не получается.

Завод покупает сырье у монополиста, что ограничивает выбор. Ради получения оптовых скидок сырье покупается на 3-4 месяца вперед. Заведующий складом вполне мог бы продать излишек сырья мелкооптовым покупателям и не только разморозить «замороженные» деньги, но и заработать торговую прибыль. Однако, в существующих условиях хозяйствования деньги уйдут на завод, где и «растворятся». Закупить следующую партию сырья заведующий складом окажется уже не в состоянии. «Выбивать» же на закупку сырья деньги из руководства каждые две недели заведующий складом также не собирается – «здоровье дороже».

Такую тупиковую ситуацию вполне можно было бы решить, используя методологию управления на основе самоорганизации. Делегирование заведующему складом права принятия решений совместно с представлением складу

расчетного (суб)счета и программного обеспечения по поддержке формирования решений при управлении складом и мелкооптовой торговле позволило бы решить проблему. Заведующий складом продавал бы излишки сырья мелкооптовым покупателям, а прибыль бы, в заранее оговоренной пропорции, делилась бы между заводом и складом. Деньги, замороженные в сверхнормативных запасах сырья, пошли бы в оборот.

Незавершенное производство в объеме 15,9 млрд. руб. замораживает существенные для предприятия деньги. Происходит это потому, что подразделения заинтересованы в выполнении плана, но абсолютно безразличны к объему продаж завода. Порой после снятия заказа, работы по нему в цехах продолжают еще несколько месяцев. Такая задержка во времени между снятием заказа и окончанием работ по нему обусловлена инерционностью функционально-ориентированной вертикальной организационной структуры и отсутствием информационной системы, отслеживающей в реальном времени движение материально-финансовых потоков.

Опора на самоорганизацию и интегрированную информационную систему могла бы решить и эту проблему. Введение взаиморасчетов между подразделениями не позволило бы им продавать друг другу продукцию, не пользующуюся спросом. Работы бы по заказу прекращались бы сразу по снятии последнего.

Взаиморасчеты между подразделениями делают невыгодными хищения. Все становятся заинтересованными в укорачивании производственного цикла, то есть в уменьшении объемов незавершенной продукции. Интегрированная информационная система, делающая прозрачными движения

материально-финансовых потоков в реальном времени, дает почву для реализации в жизнь интересов по укорачиванию производственного цикла.

Запасы готовой продукции (10,4 млрд. руб.) составляют 50% от среднеквартального объема продаж (20,8 млрд. руб.). Такой большой объем запасов говорит о функционально-производственной ориентации.

Управление на основе самоорганизации и интегрированная информационная система, переводящая заказы клиентов в объемы работ для подразделений, делает для всех невыгодным большой объем запасов готовой продукции. Производственные подразделения при помощи взаиморасчетов и интегрированной информационной системы ориентируются на востребованную заказчиками продукцию. Отдел маркетинга – на выявление и формирование потребностей рынка. Отдел продаж – на продвижение готовой продукции на рынок.

Роль поддержки формирования решений в работе с краткосрочной дебиторской задолженностью

Девушка спрашивает:

Мама, сколько нужно времени, чтобы встретить человека своей мечты?

Много. Но чтобы скоротать время, можно пару раз выйти замуж.

-

Большая дебиторская задолженность говорит о плохой собираемости денег. Доля дебиторскую задолженность покупателей и заказчиков (16,2 млрд. руб.) на среднюю за квартал выручку (20,8 млрд. руб.) получаем время собирания

денег:

$$\frac{16,2 \text{ млрд. руб.}}{20,8 \text{ млрд. руб./кв.}} = 0,778 \text{ кв.} = 71 \text{ день}.$$

Завод, в среднем, получает деньги через 71 день после продажи своей продукции. Работа с клиентами, в частности скидки за своевременную оплату и поиск лучших клиентов могли бы решить проблему.

Однако, в существующей системе хозяйствования отдел продаж стимулируется исходя из объема продаж по факту отгрузки, не по факту получения денег. Естественно, что при таком управлении растет дебиторская задолженность.

Применение методологии управления на основе самоорганизации, поддерживаемой интегрированной информационной системой, предполагает организацию расчетов между подразделениями. В этих условиях отдел продаж получал бы свой доход с фактически поступающих на предприятие денег. Центр тяжести усилий отдела продаж сместился бы с увеличения объемов отгрузки на рост объемов приходящих на предприятие денег. Объем дебиторской задолженности при такой смене центра тяжести стал бы падать.

Роль поддержки формирования решений в работе с незавершенным строительством

*Вчера заболела моя жена, а сегодня приехала ее мать
ухаживать за ней.*

Да, беда никогда не приходит одна

-

Объем незавершенного строительства превосходит объем оборотного капитала. Такое возможно только в условиях, стимулирования объема освоенных фондов, а не объема

введенных в действие мощностей.

Управление на основе самоорганизации заставило бы строительные подразделения продавать свою работу внутри завода, то есть стараться максимизировать соотношение

$$\frac{\text{Объем введенных мощностей}}{\text{Объем освоенных фондов}}.$$

В ситуации дефицита финансовых средств управление на основе самоорганизации, поддерживаемой интегрированной интеллектуальной информационной системой, заставило бы заинтересованных в покупке мощностей подразделения и строительные подразделения искать на стороне:

- источники финансовых средств, например, под обеспечение будущей продукцией;
- обладающих финансовыми средствами партнеров для совместного использования вводимых мощностей.

Выводы по численному примеру

Какая жена может точно сказать, где ее муж?

-

Только вдова.

-

Применение методологии управления на основе самоорганизации, поддерживаемой интегрированной интеллектуальной информационной системой, позволяет увеличить годовой доход предприятия на
9,15 млрд. руб. + 5,13 млрд. руб. + 15,68 млрд. руб. = 29,96 млрд. руб.

Ожидаемая за год прибыль равна 15,3 млрд. руб.
Применение самоорганизации позволяет ее увеличить на:
 $60\% + 33,5\% + 102\% = 195,5\%$.

Таким образом, опора в управлении заводом на

механизмы самоорганизации, поддерживаемой интегрированной интеллектуальной информационной системой, позволяет увеличить годовую прибыль как минимум в 3 раза.

Таблица 3. Эффективность применения методологии стратегического управления на основе самоорганизации

Критерии эффективности	Запасы			Краткосрочная дебиторская задолженность		Незавершенное строительство	<u>Итого</u>
	сырье	незавершенное производство	готовая продукция	покупатели и заказчики	авансы выданные		
Размораживаемые средства, млрд. руб.	8,9	15,9	10,4	16,1	4,1	62,7	<u>118,1</u>
по отношению к активам, %	4,96	8,85	5,79	8,96	2,28	34,9	<u>65,75</u>
по отношению к оборотным активам, %	14,59	26,07	17,05	26,39	6,72	102,79	<u>193,61</u>
по отношению к оборотному капиталу, %	60,54	108,16	70,75	109,52	27,89	426,53	<u>803,40</u>
Годовой поток, млрд. руб.	2,20	3,93	2,56	4,03	1,03	15,68	<u>29,43</u>
Прирост прибыли, %	14,8	25,8	16,8	23,5	6,7	102	<u>189,6</u>

Оплата комплексных услуг по решению проблем предприятия может составлять до 10-20% от приносимой предприятию прибыли, то есть в настоящем примере составлять (при оплате в 10% от прироста прибыли):

- 3 млрд. руб.;

- 20% от годовой прибыли;
- 3,6% от оборота.

Для получения объема оплаты в процентах от оборота следует величину оплаты (3 млрд. руб.) разделить на объем оборота (20,8 млрд. руб. в квартал):

$$\frac{3 \text{ млрд. руб.}}{4 \text{ квартала} \cdot 20,8 \frac{\text{млрд. руб.}}{\text{квартал}}} = 3,6\% .$$

Валовой продукт России состоит из валовых продуктов предприятий, таким образом, потенциальная глубина рынка комплексных услуг, основанных на интегрируемых интеллектуальных информационных системах, достигает процентов от внутреннего валового продукта России. Видимо понимание этого факта (применительно к США и странам рыночной экономики) помогло корпорации Микрософт стать одной из самых высокодоходных корпораций мира.

Такая оплата приходится на весь сквозной цикл от создания программного инструментария до управленческого консультирования, то есть за решение конкретных проблем предприятия. Огромные потенциал расширения объема рынка интегрированных интеллектуальных информационных систем для бизнеса делает решение проблемы создания конструктора информационных технологий лишь вопросом времени.

6.5.5 Оплата при помощи механизмов общественного выбора

Казино – механизм по ненасильственному перераспределению материальных благ

Численный пример показывает, что объединение фирм в рамках создания конструктора интеллектуальных информационных технологий с целью решения конкретных проблем предприятия позволяет существенно увеличить объем рынка. Предприятия готовы платить, но за решения своих проблем, а не за приобретение дорогих и престижных «игрушек».

Оплата в виде процента от приносимого конечного результата снижает риск приобретения дорогой, но малополезной «игрушки», что увеличивает готовность предприятия оплачивать программные продукты, способствующие решению его проблем.

Интеграция консультирующих фирм и фирм, разрабатывающих, внедряющих, сопровождаемых программный продукт, позволяет решать проблемы предприятия под ключ, что существенно увеличивает объем рынка. Более того, при этом создается еще новый рынок: рынок предприятий, которые в настоящий момент слабо платежеспособны (возможно, неплатежеспособно), но которые могут быть сделаны платежеспособными в результате проведения мер по антикризисному управлению [1, 2].

Обычные фирмы, создающие программное обеспечение, работают в рамках вертикального маркетинга, то есть находят себе ниши в той, или иной отрасли, на которой и фокусируются.

Конструктор же информационных технологий позволяет перейти к интегрированному маркетингу.

Отдельные фирмы еще сильнее фокусируются на своих специализированных сегментах рынка. Объединение же программных продуктов разных фирм в рамках конструктора позволяет переходить на уровень комплексного удовлетворения потребностей, где разработки отдельных фирм выступают в качестве инструментария.

При этом труд специалистов по наладке и сопровождению программ – личное благо. Приезжая на одно предприятие, они в это же самое время не могут находиться на другом. Этот труд и следует оплачивать как личное благо – по расценкам.

Программный продукт имеет нулевую стоимость копирования. Также и выезжающие на предприятие специалисты делятся еще и своими знаниями, опытом, то есть продают общественные блага. Общественные блага адекватно оплачивать в виде процента от приносимого предприятию результату (дохода). В этом случае выигрывают и предприятия, и приезжающие специалисты и продающие программный продукт фирмы.

6.6 Формы интеграции

- *Девушка, что Вы делаете
сегодня вечером?*

- *Все.*

-

Работа в рамках целостного конструктора интегрированных интеллектуальных информационных технологий создает почву для интеграции участвующих в

разработке, внедрении и сопровождении конструктора фирм. Формы интеграции могут быть разнообразными (см. схему 20):

Вертикальной интеграции соответствует объединение фирм вдоль производственного цикла от создание инструментария и разработки прикладных программ до сопровождения программного продукта и оказания консалтинговых услуг предприятию. В этом случае минимизируются транзакционные издержки, связанные с согласование стандартов и выбором партнеров для закупки исходных средств. Минимизация издержек создает почву для успешной конкуренции ценой.

Базой для горизонтальной интеграции является оказание всего спектра услуг, необходимых предприятию для решения его проблем. Решение проблем предприятия «под ключ» минимизирует упущенную выгоду. За счет минимизации упущенной выгоды можно конкурировать качеством и сервисом.

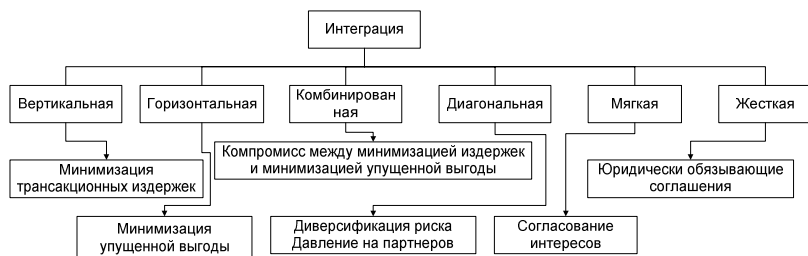


Схема 19. Формы интеграции

Работа в рамках конструктора информационных технологий обеспечивает обе формы интеграции: вертикальную и горизонтальную, что позволит поставлять программное обеспечение лучшего качества по конкурентным ценам.

Выигрыш и в качестве и в ценах создает предпосылки для коммерческого успеха конструктора информационных технологий.

Минимизация транзакционных издержек произойдет за счет выработки единого стандарта для интерфейса и для компоновки отдельных программ в интегрированную систему. Минимизация упущенной выгоды – за счет специализации фирм, производящих прикладные программные модули, под различные сегменты рынка.

Специализация заменяет конкуренцию кооперацией, так как конкуренция происходит только между идентичными продуктами. Программы управления торговлей для аптек и для продуктовых магазинов дополняют друг друга, а не конкурируют друг с другом.

Причем именно создание конструктора, имеющего независимое ядро, к которому стыкуются прикладные программы, создает почву для специализации и кооперации, за счет освобождения фирм от необходимости дублировать друг друга, а следовательно и конкурировать, в области программирования функций, являющихся общими для всех программ.

Участие в капитале друг друга минимизирует риски и связывает интересы, что достигается за счет диагональной интеграции. Диагональная интеграция – интеграция фирм, находящихся на разных иерархиях производственного цикла и участвующих в оказании различных конечных услуг предприятию.

Интеграция может принимать формы мягкие и жесткие. Мягкая интеграция основана на согласовании интересов, например, взаимном участии в доходах друг друга. Жесткая –

на юридически обязывающих соглашениях, например, объединении в рамках холдинга или концерна.

Концерн – объединение фирм, передающих управление хозяйственной деятельностью специализированной фирме, являющейся штаб-квартирой. Остальные права фирмы, составляющие концерн, оставляют за собой.

Холдинг – объединение фирм, в котором головная фирма, штаб-квартира, держит контрольные пакеты акций остальных фирм.

Мягкая и жесткая формы интеграции оптимальны при решении задач минимизации упущенной выгоды и издержек соответственно (см. схему 21).



Схема 20 Мягкие и жесткие формы интеграции

Интеграция фирм неизбежна, так как она позволяет:

- снижать издержки;

- оказывать комплексные услуги.

Каждая фирма, продающая программное обеспечение, тратит средства на рекламу, на создание и поддержание дилерской сети, на продвижение продукции. Участвующие в создании конструктора фирмы за счет специализации переходят из разряда конкурентов в разряд партнеров. Это позволяет делить, а, следовательно, экономить издержки, связанные с:

- анализом рынка;
- рекламой;
- дилерской сетью;
- магазинами и точками продажи;
- внедрением и сопровождением программного обеспечения;
- другими мерами по продвижению продукции на рынок.

Другим двигателем кооперации фирм является потребность в оказании комплексных услуг. В этом случае на базе разных фирм создаются команды под решения различных, конкретных проблем предприятия. Отдельные фирмы выступают как функциональные подразделения в матричной организационной структуре (см. схему 8).

При горизонтальной (мягкой) интеграции, основанной на общности интересов, создаются центры:

- работы с клиентами;
- консультационных услуг;
- сопровождения;
- сервиса;
- комплексного решения проблем;
- прибыли;
- издержек.

Центры являются как бы средой, на базе которых оперативно создаются команды под решение проблем предприятий. Центры, напрямую работающие с клиентами, являются центрами прибыли. Центры, поддерживающие работу с клиентами, например, центры функциональной специализации являются центрами издержек.

Итак, центры – база для оперативного поиска и объединения партнеров с целью решения текущих проблем клиентов. Форма участия может варьироваться от жесткого, формального вхождения, до «мягких», горизонтальных контактов.

Интеграция может принять и форму франчайзинга (franchising). В этом случае входящие в объединение фирмы перечисляют процент с продаж (5-20%) головной компании, которая поддерживает стандарты работы с потребителями и решает общие для всех компаний проблемы:

- анализа и предсказания рынка;
- рекламы;
- создания и поддержания:
 - ⇒дилерской сети;
 - ⇒торговых точек;
 - ⇒магазинов;
 - ⇒центров работы с клиентами.

6.7 Распределение дохода между членами интеграции

Из супружеской жизни:

Первый год: он говорит - она слушает.

Второй год: она говорит – он слушает.

Третий год: оба говорят – соседи слушают.

6.7.1 Устойчивость коалиции

После очередного скандала жена говорит мужу:

*- Я сегодня же уезжаю к маме, но предупреждаю: мы
вернемся!!!*

Коалиция участвующих в интеграции фирм, будет устойчивой, если ни одной из них не будет интересно выделяться. Для этого необходимо, чтобы в коалиции, каждая фирма имела больше, чем без нее. Этого можно легко добиться, так как каждая участвующая в коалиции фирма, имеет право продавать свой продукт по отдельности.

Совместимость программного продукта позволяет его присоединять к уже имеющейся у предприятия информационной системе без нарушения ее целостности. Таким образом, коалиция ни в коей мере не ограничивает права и возможности отдельных фирм по продвижению своей продукции на рынок.

Вместе с тем коалиция позволяет оказывать и интегрированные услуги по решению проблем предприятий, что повышает ее конкурентоспособность, а, следовательно, и доход.

Возникает проблема взаиморасчетов между членами команды, оказывающими интегрированную услугу предприятию. В идеале взаиморасчеты проходят по рыночным ценам, если таковые есть. При отсутствии рыночных цен следует учитывать трудовой вклад.

Можно сразу сказать, что коалиция выживет и переживет любые сложности, если составляющие ее члены исповедуют трудовую мораль и партнерские отношения. Трудовая мораль заключается в том, что любые деньги должны быть заработаны, а не отняты посредством уловок у клиента или у других членов команды. Ориентация на честное долгосрочное сотрудничество также является стимулом для нахождения компромиссов даже в тяжелые времена. Поэтому систему распределения дохода между членами команды следует основывать на корпоративной культуре.

Корпоративная культура – система ценностей, традиций, шаблонов и стереотипов, влияющих на формирование, принятие и реализацию решений.

Корпоративная культура, совместимая с горизонтальными связями в числе своих основных ценностей имеет:

- умение давать конечный результат;
- профессиональную компетенцию;
- инициативу;
- желание брать риск и ответственность.

При такой системе ценностей участники интеграции играют в игру с положительной суммой (см. схему 12), что стимулирует кооперацию и заставляет уважать, а, следовательно, и оплачивать вклад друг друга.

Корпоративная культура, основанная на административной системе ценностей (см. схему 7), в качестве своих базовых ценностей имеет:

- почитание старших;
- уважение к должности, а не к профессиональной компетенции;
- поддержание дисциплины, стандартов, технологий;
- выполнение приказов;
- соблюдение инструкций.

Акцент делается на спущенные сверху формальные критерии, а не на принесение конечного результата, например, чистых денег. В этом случае получается игра с нулевой суммой, где каждый может увеличить свою долю только за счет остальных. Кооперацией здесь и не пахнет: никто не хочет уважать и оплачивать вклад другого. Интеграция, основанная на таких ценностях, не может способствовать полному удовлетворению заказчика.

Оплата трудового вклада должна производиться по ценам не ниже рыночных: в противном случае фирмам будет невыгодно участвовать в коалиции. Одновременно, между фирмами должна оставаться конкуренция: в противном случае издержки неуклонно поползут вверх.

Конкуренция, хотя бы в потенциале, сохранятся за счет открытого входа в коалицию. Все стандарты по интерфейсу открыты, поэтому любая сторонняя фирма может начать разрабатывать свои модули для конструктора. От этого все только выиграют, потому что от такого сотрудничества повысится притягательность и конструктора и модуля фирмы.

В настоящее время конкуренция и монополизм носят относительный характер. Специализация и фокусировка делают

каждый продукт уникальным. В этом смысле производящая его фирма – монополист. Вместе с тем существуют многочисленные замещающие товары, которые после приложения некоторых усилий (доставки, переделки, адаптации, освоения) могут заменить уникальный товар фирмы. Получается как бы конкуренция между товарами различных монополистов.

Разобраться с ситуацией можно при помощи пространственных издержек (см. схему 22).

Каждая из фирм А, В и С работает на своем сегменте рынка. Программный продукт других фирм можно использовать только при его доработке, что связано с усилиями и издержками.

Цена для своих потребителей программных продуктов фирм А, В и С составляет p_A , p_B и p_C соответственно. Однако «чужие» клиенты уже нуждаются в адаптации программных продуктов. Поэтому для клиента, находящегося в точке x , конечные издержки, связанные с приобретением и доводкой программных продуктов составят:

$$p_A + \alpha_A |x - x_A|;$$

$$p_B + \alpha_B |x - x_B|;$$

$$p_C + \alpha_C |x - x_C|;$$

где α_A , α_B и α_C удельные издержки по адаптации программного продукта.

Видно, что каждая фирма – монополист на своем сегменте рынка. Однако повышение цен этот сегмент сужает. Так граница между клиентами фирм А и В проходит через точку x_D , а между клиентами фирм В и С – через точку x_E . Снижение же цен, или создание более универсальных продуктов, имеющих меньшие

издержки адаптации, увеличивает количество «своих» покупателей фирмы.

Если фирма А начинает производить неконкурентную продукцию, то ее сегмент рынка переходит к фирмам-«соседям». Также на ее место могут войти и новые производители программного продукта. При нормальном же качестве программ фирмам гораздо выгоднее расширять свои сегменты рынка за счет фокусировки и учета специфики, чем конкурировать друг с другом. Таким образом, в рамках конструктора интеллектуальных информационных технологий сочетаются преимущества конкуренции с кооперацией. Конкуренция заставляет фирмы думать над соотношением цена/качество, а кооперация уводит от дублирования усилий.

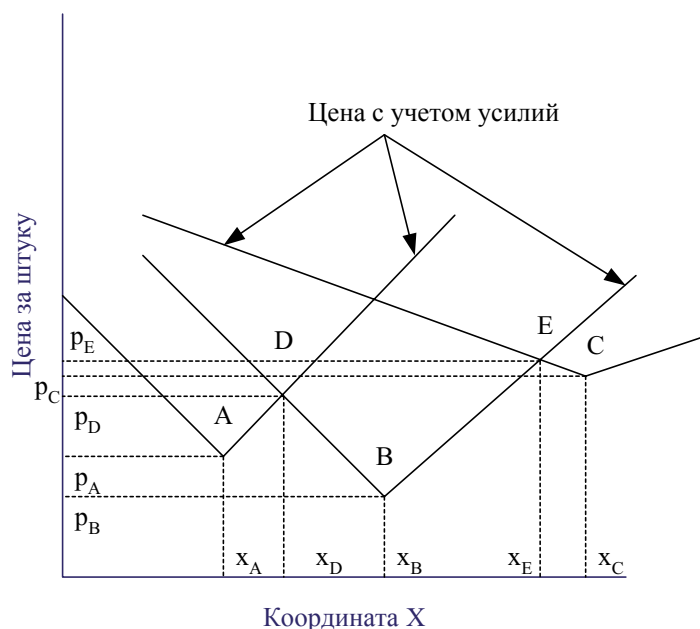


Схема 21. Конкуренция между монополистами

6.7.2 Формы распределения

- *Итак, молодой человек,
Вы хотите быть моим зятем?*

- *Откровенно говоря нет,
но я не вижу другого способа жениться на Вашей дочери.*

-

Сотрудничая в рамках кооперации, фирмы создают дополнительный, супераддитивный эффект. Возникает проблема его дележа. Ясно, что дележ должен быть «честным», но само слово «честность» каждый может понимать по-разному.

Для одних «честность» - это поровну. Для других - в зависимости от вклада. Для третьих – кто сильнее, то и прав. Самое интересное, что даже понятие «поровну» каждый может понимать по-своему. Один как дележ на количество фирм, другой – на участвующий капитал, третий – на объем оказываемых услуг. «Честность» - многозначное понятие [4].

Однако, если в этом понятии уйти от желания обмануть партнеров, то появляется твердая почва не только для ведения бизнеса, но и для отстаивания своих интересов в суде [5].

Дележ супераддитивного эффекта (дополнительной прибыли) целесообразно производить в долях, пропорциональных степени участия фирм в оказании комплексной услуги заказчику.

Фирмы, производящие готовые универсальные модули, получают свою прибыль за счет объема продаж. Фирмы, адаптирующие модули под клиента, - за счет их адаптации под его пожелания.

Оплата комплексной услуги может производиться:

- по фиксированным ставкам;
- в виде процента от приносимого результата;

- в виде комбинации фиксированной ставки с процентом от приносимого результата.

Первая форма оплаты подходит для продажи личных благ, вторая – общественных. Оказание комплексных услуг предприятием связано с продажей как личных, так и общественных благ. Поэтому и форму оплаты следует делать комбинированной.

Комбинированная форма оплаты предполагает и дележ между фирмами составляющих оплаты:

- фиксированных;
- переменных.

Фиксированная составляющая оплаты производится по расценкам и с ней все ясно: согласно расценкам и производится дележ. Основная проблема заключается в дележе переменной части, равной проценту от приносимого результата. Вклад в результат часто носит неформальный, трудноуловимый характер, в особенности при воздействии на корпоративную культуру.

Вообще в части управленческого консалтинга часто возникает следующая ситуация: Пока не расскажешь, в жизни не догадаются, по меньшей мере, в ближайшие кварталы или годы. Когда все объяснишь, то, оказывается, что давно про это знали, только «руки не доходили» подумать и применить. Связано это с практичностью и простой реализуемых методик. Желание же оплачивать труд Льва Толстого по расценкам машинисток наталкивается на проблемы вплоть до банкротных состояний предприятий.

Все же на рынке уже сложились расценки по оказанию различного рода услуг. Ориентация на это пропорции может

быть здоровым критерием при дележе переменной составляющей.

Связано это с тем, что ценовые пропорции – устойчивый инвариант в экономике. Ценовые пропорции связаны с технологическими пропорциями (см. схему 23). Применение ценовых пропорций отличных от пропорций, определяемых технологиями, приведет либо к распаду кооперации на отдельные составляющие, либо к ее ориентации на те сегменты рынка (возможно, зарубежного), в которых принятые ценовые пропорции будут соответствовать технологическим.

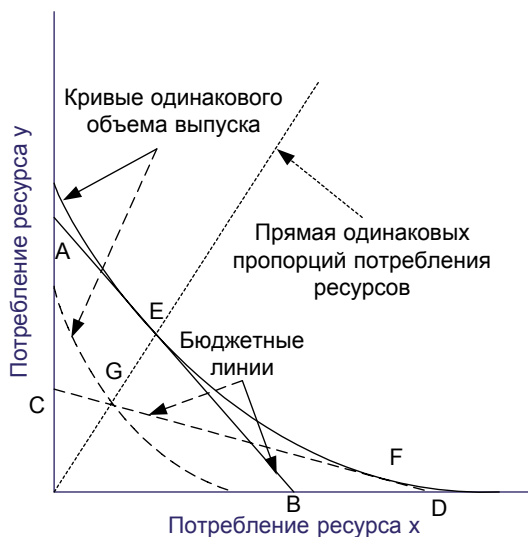


Схема 22. Взаимосвязь ценовых и технологических пропорций

Ценовые пропорции устойчивы в исторической перспективе. Так хороший костюм в США как стоил унцию золота двести лет назад, так стоит и теперь. Это происходит

потому, что ценовые пропорции – структурные инварианты экономики, то есть параметры не меняющиеся при обычных изменениях. Для изменения структурных инвариантов требуются структурные преобразования в самой экономике. Поэтому и следует ожидать, что в результате конкуренции и кооперации участвующих в оказании комплексных услуг фирм, ценовые пропорции окажутся устойчивыми.

6.7.3 Корпоративная культура и моральный климат

Жена – мужу:

*- Что ты такой невоспитанный! Приедет мама в гости
– ты ее никуда не свозишь!*

Муж:

- А что толку! Она все равно обратно дорогу найдет.

Организация сотрудничества участвующих в создании конструктора фирм – сложная проблема, успех решения которой во многом определяется лежащими в основе сотрудничества ценностями. Ценности – одна из базисных составляющих корпоративной культуры.

В основе успеха кооперации в рамках создания конструктора лежит умение решать проблемы предприятий «под ключ». В этом случае произойдет кардинальное увеличение объемов рынка, что оправдывает издержки и неудобства, связанные с разработкой и соблюдением стандартов. Адекватной базисной ценностью является довольство потребителя.

Таким образом, мы получили первую базисную ценность – «полное удовлетворение клиента». Ценность в виде

«технического совершенства» приведет к функциональной разобщенности участвующих в проекте фирм, то приведет к созданию пусть и «технически совершенных услуг», но не приемлемых для пользователя по цене, качеству или простоте применения.

Последний фактор особенно важен для рынка программных продуктов. Для сравнения можно привести пример фирмы (в США), которая выпускала приборы для медицинских лабораторий. Неожиданно приборы стали пользоваться спросом и в других местах, например, в больницах, исследовательских центрах, поликлиниках. Однако требовалось слегка адаптировать приборы к требованиям различных классов клиентов.

Фирма решила создать универсальный прибор, которым могли пользоваться все классы клиентов: требовалось всего лишь установить нужный режим. Фирма потеряла рынок... Оказалось, что простой, неподготовленный персонал не мог самостоятельно устанавливать нужный режим. Рынок захватила фирма, которая для каждого отдельного класса клиентов стала выпускать ориентированный на его нужды простой в обращении прибор.

Ценность в виде «максимизации прибыли» выглядит очень привлекательно для акционеров. Однако такая ценность доминирует над ценностями «удовлетворения клиентов» и над «качеством продукции». Выпущенная при такой корпоративной культуре продукция приведет к потере клиентов.

«Полного удовлетворения клиента» не возможно достичь в одиночку. Ради достижения этой цели придется сотрудничать. Добровольные долгосрочные отношения возможны только в

рамках партнерских отношений, которые также выходят на уровень базисных ценностей. Итак, второй ценностью корпоративной культуры становятся «долгосрочные партнерские отношения».

Из второй ценности мы сразу получаем трудовую мораль и ориентацию на честные отношения.

Идеология партнерских отношений находит свое отражение в управлении. Это означает смену игрового типа управления на открытый [6]. При игровом управлении ориентация идет на краткосрочный результат, на желание переиграть партнера. Установлению доверия такая ориентация не способствует. Открытое управление основано на честном обсуждении с партнером своих сильных и слабых сторон с целью наиболее полного использования потенциала ситуации. Такое управление способствует взаимному доверию и кооперации. Отсюда получаются также трудовая мораль и ориентация на честные отношения.

Партнерские отношения необходимы и с коллективом, так как стимулируют его к улучшению качества оказываемых услуг. Наиболее предпочтительная форма организации командного типа, где лидер команды не столько принимает собственные решения, сколько помогает членам своей команды принимать собственные решения. Базисными ценностями становятся:

- уважение к профессионализму;
- умение решать проблемы;
- инициатива и ответственность;
- склонность к обоснованному риску;
- принесение конечного результата;
- полное удовлетворение клиента.

Можно пытаться строить кооперацию и на других ценностях. В этом случае приложенные усилия, скорее всего, не дадут желаемого результата. Как сказал один из основателей психологии масс Ле Бонн: «Все, что может сделать правительство – это поменять названия. Народу этого часто бывает достаточно» [7].

Февральская революция не успела дать народу демократические ценности. Кончилось все Октябрьской диктатурой.

6.8 Рыночные стратегии

*Хорошенькое дело: ты одолжил соседу сто тысяч, а он
удрал с твоей женой*

Я не дурак, чтобы одалживать деньги просто так

-

Современный менеджмент знает три основные рыночные стратегии:

- роста;
- обороны;
- ухода.

Создание конструктора радикально углубляет существующий рынок программных продуктов и открывает новый рынок пока еще неплатежеспособных предприятий, которые могут быть переведены в разряд платежеспособных за счет оказания комплексных услуг.

Радикальное углубление старого рынка и образование новых оставляют одну стратегию – стратегию роста. Основная рыночная стратегия проводится в жизнь при помощи стратегия конкуренции:

- ценой;

- качеством и сервисом;
- новизной.

Конкуренция ценой годится для массового производства, то есть для универсальных модулей, составляющих ядро конструктора. Объем продаж и экономия на масштабе позволяют иметь меньшие по сравнению с конкурентами издержки, а, следовательно, и получить прибыль.

Небольшие фирмы, фокусирующиеся на удовлетворении специфических нужд, вынуждены конкурировать качеством и сервисом, а также конкурировать новизной. В этом нет ничего плохого, так как фокусировка на удовлетворении специфических требований клиента всегда оборачивается повышенной нормой прибыли.

Участие в кооперации позволяет делить издержки, связанные с сопровождением проданных модулей, то есть конкурировать и сервисом обслуживания в том числе.

Более того, конкуренция между небольшими фирмами сменяется кооперацией: только вместе они в состоянии оказать весь спектр комплексных услуг клиенту. Специализация же приводит к созданию уникальных продуктов, оплата которых осуществляется как процент от приносимого клиенту результата.

Чем больше результат, тем выше оплата. Поэтому специализация исключает даже монополистическую конкуренцию – конкуренцию монополистов за единый кошелек покупателя. Кошелек то единый, но его объем тем больше, чем больше он получает комплексных услуг.

Такие достижения же конкуренции, как качество и приемлемая цена сохраняются за счет свободы выбора клиента

и открытого стандарта. Любая фирма может начать производить свои модули для конструктора.

6.9 Реализуемость

*Моя любовь к Вам, Машенька, настолько сильна, что за
обладание с Вами я готов встретиться с самим
дьяволом.*

Тогда поговорите, пожалуйста, с моей мамой.

-

Создание конструктора информационных технологий переведет рынок на новую стадию развития. Формирование общих стандартов – технически здравая и разумная идея. Приживется ли идея на рынке. Не будет ли она отторгнута?

Для ответа на этот вопрос придется проверить критерии реализуемости инноваций.

Критерий 1. Успех инновации определяется не ее техническим совершенством, а готовностью практики рынка ее принять.

Критерий 2. Достоинства инноваций определяются не ее функциональными характеристиками, и их соответствием потребностям клиентов.

В настоящее время на рынке появляются тенденции к интеграции. Фирмы понимают потребность в кооперации. Основная проблема, которую предстоит решить, заключается в:

- сохранении уже раскрученных марок фирм;
- раскрутки марки объединяющей платформы.

Фирмы четко понимают, что в результате объединения они смогут делить многие издержки, например, на рекламу, на создание и поддержание сервисных центров.

Специализация фирм на своих сегментах рынка смещает акценты с конкуренции на дополнение. Это обычный закон насыщенного рынка. Конкуренция существует между идентичными товарами, предлагаемыми на одном сегменте рынка. Специализация и фокусировка делают товары разными. При этом не происходит и монополистической конкуренции за единый кошелек клиента, так как применение модулей, предлагаемых разными фирмами, повышает эффективность предприятия, то есть увеличивает объем его кошелька.

На раскрутку общей платформы требуются время и деньги. Одновременно, специалисты в области информационных технологий составляют стратегическое преимущество России. Применение информационных технологий повышает эффективность предприятий, что оборачивается ростом налоговых сборов. Заинтересованными в поддержке общей платформы лицами становятся местные и федеральные власти.

Создание конструктора информационных технологий, несомненно, является привлекательной технической идеей. Однако, критерием ее жизнеспособности является ее соответствие ценностям клиентов. Такое соответствие имеется. Например, некоторые предприятия имеют бухгалтерские системы разных производителей. Это объясняется простой игрой предпочтений: сегодня нравится одна система, а завтра хочется попробовать другую.

Объединение в рамках общей платформы увеличивает выбор предприятия. Работа в рамках конструктора информационных технологий позволит предприятию легче и с меньшими издержками построить информационную систему под себя.

6.10 Заключение

*Мой муж умер сразу после свадьбы
Бедняга. Долго не мучался*

-

Создание конструктора интеллектуальных информационных технологий – новый и неизбежный виток в развитии рынка. Смена произойдет резко, вытесняя программы-одиночки на периферию рынка точно так же, как появление Windows резко сузило рынок программ, работающих под DOS.

Конструктор информационных технологий позволяет полностью, «под ключ» решать проблемы предприятий. Реализация этой возможности осуществляется при помощи развития горизонтальных связей между фирмами, вплоть до создание центров, решающих те, или иные проблемы работы с клиентами.

Полное удовлетворение клиентов кардинально углубляет существующий рынок и создает новые рынки, например, рынок предприятий, неплатежеспособных в настоящий момент, но могущих быть выведены из кризисного состояния при помощи применения комплексных антикризисных мер.

Идея создания конструктора соответствует базовой тенденции современного управления – перехода к управлению-обучению. Управление обучение основано на делегировании прав и полномочий сотрудникам (командам сотрудников), в том числе и полномочий по оптимальному оборудованию своих рабочих мест.

Оплата труда по полному решению проблем предприятий производится на базе цепочки привносимых ценностей. При этом продаются личные и общественные блага, чему соответствует форма оплаты, комбинирующая фиксированные

расценки с процентом от приносимого предприятию конечного результата.

Существуют резервы увеличения прибыли предприятий в несколько раз. Раскрытие резервов возможно только при применении управленческого консалтинга совместно с внедрением интегрированных интеллектуальных информационных систем.

Совместная работа по созданию конструктора создает почву для интеграции, которая может принимать разнообразные формы. Вертикальная интеграция способствует минимизации издержек и подходит для создания универсальных программ (ядра системы), ориентированных на массовые продажи. Горизонтальная интеграция позволяет минимизировать упущенную выгоду, то есть полностью решать проблемы предприятий. Вертикальная интеграция основана на формальном подчинении, горизонтальная – на согласовании интересов.

Горизонтальная интеграция приводит к специализации, что замещает конкуренцию сотрудничеством. При этом остаются в силе полезные достижения конкуренции: качество, приемлемая цена и ориентация на удовлетворение клиентов.

Полученный доход подлежит разделу между участниками кооперации. Распределение дохода должно базироваться на рыночных ценах, если таковые имеются. Ни одна из фирм не должна получить меньше, чем имела бы сама по себе. Фиксированная составляющая дохода делится в соответствии с расценками фирм. Переменная – в соответствии с трудовым участием на основе сложившихся рыночных ценовых пропорций.

В основе любой кооперации лежат ценности – составная часть корпоративной культуры. Принятые ценности во много определяют судьбу кооперации, ее успешность. Для создания конструктора интегрированных интеллектуальных информационных технологий базовые ценности должны включать:

- полное удовлетворение потребителя;
- долгосрочные партнерские отношения;
- трудовая мораль и ориентация на честный бизнес;
- открытое управление;
- уважение к профессионализму;
- умение решать проблемы;
- инициатива и ответственность;
- склонность к обоснованному риску;
- принесение конечного результата;

6.11 Литература

*Мне надо с тобой серьезно поговорить! – обращается
жена к мужу.*

Можешь начинать – я скоро вернусь.

24. Тренев Н.Н. Стратегическое управление. М.: ПРИОР, 2000. – 280 с.
25. Тренев Н.Н. Предприятие и его структура. Анализ, диагностика, оздоровление. М.: ПРИОР, 2000. – 240 с.
26. Cheeseman Henry L. Business Law. The legal, ethical, and international environment. Prentice Hall, Inc.: Englewood Cliffs, New Jersey 07632, (1992). - 1288 p.
27. Мулен Э. Кооперативное принятие решений: Аксиомы и модели. М.: Мир, 1991. - 463 с.
28. Cheeseman Henry L. Business Law. The legal, ethical, and international environment. Prentice Hall, Inc.: Englewood Cliffs, New Jersey 07632, (1992). - 1288 p.
29. Тренев Н.Н. Управление конфликтами. М.: ПРИОР, 1999. – 96 с.
30. Лебонн Психология масс. В кн. Психология масс. Самара: «Бахрах», 1998. 592 с. С. 5-130.

Глава 7.

7 Концепция повышения конкурентоспособности электротехнической продукции путем объединения предприятий электротехнической продукции

Художники обязаны показывать нам, сколь хороша жизнь.

Иначе у нас появились бы сомнения

Анатолий Франс

7.1 Введение

Делать что-либо нетрудно. Трудно только начать.

На рынке промышленной продукции в настоящее время находятся множество предприятий. Между ними отсутствие координация, что:

- приводит к излишней конкуренции;
- не позволяет проводить совместные:

⇒рекламные акции;

⇒маркетинговые исследования;

⇒НИОКР.

В результате отечественные предприятия теряют свои позиции, уступая рынок зарубежным производителям.

Ситуация отягчается старением активов и технологий, дефицитом управленческих знаний, навыков и умений.

Вместе с тем Российские предприятия электротехнической отрасли обладают существенным потенциалом, раскрыть который не позволяет текущее положение вещей. Мобилизации потенциала может способствовать объединение предприятий, концепция которого излагается в настоящем документе.

7.2 Цели объединения

Следует быть легким как птица, но не как перышко

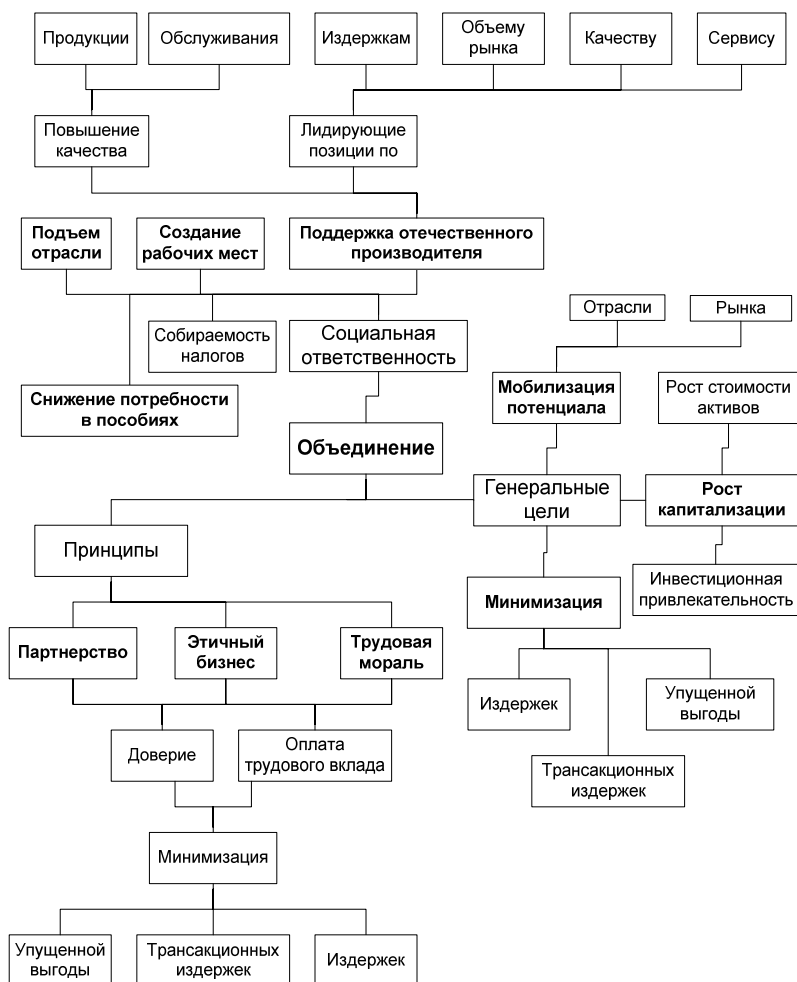
Генеральная цель объединения заключается в приобретении дополнительных конкурентных преимуществ, что позволит (см. схему 1) реализовать основные стратегические цели:

- занять лидирующие позиции;
- формировать правила игры;
- оттеснить конкурентов;
- поднять капитализацию.

Лидирующие позиции занимают в областях:

- объемов продаж;
- минимизации издержек;
- качества продукции;
- новизны;
- сервиса;
- управленческих технологий;
- общей капитализации.

Лидерство в объемах продаж происходит за счет объединения суммарных выпусков участников объединения. Ввиду аккумулирования опыта (см. схему 2) лидерство в объемах продаж ведет к лидерству по удельным издержкам.



Минимизации издержек способствует также дележ между участниками объединения затрат на:

- рекламу;
- маркетинг;
- НИОКР;
- приобретение и разработку технологий:

- ⇒управления;
- ⇒производства;
- ⇒продвижения продукции;
- сети:
 - ⇒дилерские;
 - ⇒сервисные.

Возможность совместного проведения маркетинговых исследований и НИОКР позволяет осваивать передовые технологии и полнее удовлетворять потребности клиентов.

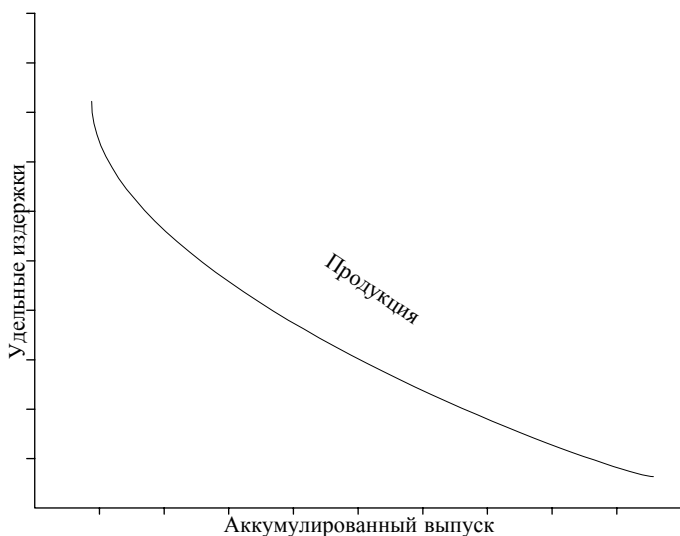


Схема 2. Кривая аккумулятивного опыта

Повышение качества продукции совместно со сроками ее обновления замещает конкуренцию ценой на конкуренцию качеством и сервисом, что позволяет получать большую норму прибыли на рынках качественной наукоемкой продукции.

Использование передовых технологий также способствует лидерству в области минимизации удельных издержек, что оборачивается созданием «зонтика» (см. схему 3).

«Зонтик» – разрыв, между придерживаемой ценой и снижающимися издержками. Другими словами, «зонтик» - один из видов маневра ценой.

«Зонтик» возникает за счет того, что ввиду аккумулирования опыта удельные издержки участников объединения падают быстрее, чем удельные издержки аутсайдеров. Также, лидируя в объемах продаж и качестве продукции, участники объединения получают возможность формировать правила игры, в том числе цену продаж.

Если цены продаж не снижаются вместе с ростом удельных издержек, то возникает «зонтик» – дополнительная прибыль. Дополнительная прибыль с одной стороны позволяет проводить НИОКР, обновление ассортимента продукции, с другой стороны делает рынок привлекательным для вхождения конкурентов.

Более быстрое снижение удельных издержек дает возможность за счет снижения цены продаж оттеснить конкурентов, увеличивая тем самым свою долю рынка и объем продаж.

Для успешного управления производством и продажами важен качественный менеджмент, который является очень дорогим, настолько, что одному предприятию по отдельности может оказаться не по карману пригласить хорошую управленческую команду. Объединение же, деля издержки, оказывается в состоянии:

- пригласить лучших специалистов;
- создать из них команду;

- разработать управленческие технологии;
- тиражировать управленческие технологии по своим предприятиям.

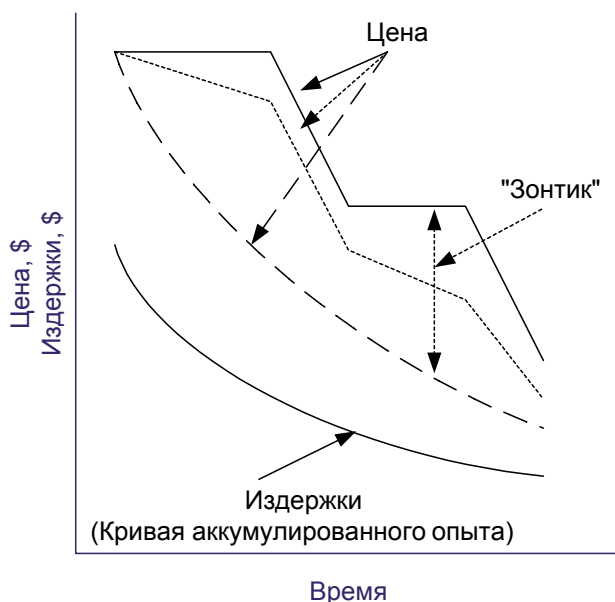


Схема 3. Динамика цены во времени

Управленческая команда, сформированная из специалистов, в состоянии наладить управление ассортиментом продукции, в результате которого:

- каждое предприятие будет специализироваться в своем рынке;
- замещающая продукция различных предприятий трансформируется в дополняющую продукцию;
- конкуренция сменится кооперацией;
- появится возможность:
⇒полнее удовлетворять потребности клиентов;

⇒проводить комплектные поставки.

- совокупный портфель продукции объединения станет более:
 - ⇒стабильным;
 - ⇒доходным.

Хорошая управленческая команда на основе проведенных маркетинговых исследований обеспечивает специализацию участников объединения в своих нишах рынка. Теперь продукция различных предприятий перестает быть идентичной. А как мы знаем, конкуренция бывает двух типов:

- между одинаковыми продуктами за одно и то же место в потребительской корзине;
- между различными продуктами за одни и те же деньги потребителей.

Конкуренции первого вида удастся избежать потому, что разные товары удовлетворяют различные нужды клиентов. Однако участникам объединения удастся избежать и конкуренции второго вида.

Клиенты используют закупаемую продукцию для организации собственного производства, то есть для извлечения прибыли. Размер кошелька клиентов растет пропорционально объему закупаемой у объединения продукции. Таким образом, клиенты заинтересованы в приобретении комплектных поставок, улучшающих их возможности извлечения прибыли.

За счет специализации участники объединения получают возможность полнее удовлетворять нужды клиентов и производить комплектные поставки. Рост капитализации и объемов продаж позволяет объединению выходить на уровень:

- крупных корпораций;

- финансовых институтов;
- руководителей регионов и областей;
- международных:
 - ⇒ организаций;
 - ⇒ фондов.

Большой объем капитализации позволяет привлекать кредиты без финансовых посредников, то есть по низким процентным ставкам. Это облегчает проблему дефицита финансовых средств, прежде всего для:

- технического перевооружения;
- проведения перспективных проектов.

Централизованное планирование использования ресурсов и производственных мощностей позволяет проводить ими маневры в целях повышения эффективности использования.

Объединение предприятий приводит к росту капитализации. Это делает объединение инвестиционно привлекательными для крупных инвесторов. Предприятия вынуждены брать кредиты у финансовых посредников, что приводит к высоким процентным ставкам и заставляет обходиться собственными средствами.

Высокая капитализация же, наоборот, позволит покупать кредиты напрямую, минуя посредников, что снижает процентные ставки до уровня мирового рынка, то есть до 5-8% годовых в валюте.

Инвестиционная привлекательность дает возможность вывести акции объединения на Российскую и мировые фондовые рынки (биржи), что поднимет цену активов предприятий, которые в настоящее время занижены на порядки.

В результате объединения в маркетинге появятся синергетические эффекты:

- дележ издержек на:
 - ⇒ маркетинговые исследования;
 - ⇒ НИОКР;
 - ⇒ формирование и поддержание сетей:
 - дилерских;
 - сервисных;
 - рекламу и продвижение продукции на рынок.
- замещение конкуренции кооперацией:
 - ⇒ за счет специализации;
 - ⇒ перехода от производства замещающих товаров к товарам дополняющим;
 - ⇒ комплексных горизонтальных услуг;
 - ⇒ комплектных поставок;
- снижение транзакционных издержек;
- минимизация упущенной выгоды:
 - ⇒ оказание услуг «под ключ»;
 - ⇒ предоставление комплексных поставок;
 - ⇒ проведение маневров ресурсами;
 - ⇒ совместный поиск и реализация возможности прорывов;
- повышение инвестиционной привлекательности:
 - ⇒ увеличение капитализации;
 - ⇒ улучшение менеджмента;
 - ⇒ рост стоимости активов.

7.3 Заинтересованные лица

*Человек редко бывает добрым, но очень любит это
качество у других*

Заинтересованными лицами объединения являются:

- его участники;
- местная и федеральная администрации;
- фонды (пенсионный и другие);
- финансовые институты;
- местная и федеральная общественность;
- крупные корпорации и руководители регионов.

Участники объединения получают доступ к новым возможностям, что усиливает их конкурентные позиции, приводя к росту прибыли и объемов продаж. Местная и федеральная администрация за счет подъема финансового положения Участников – собираемость налогов и снижение потребности в социальных пособиях. Фонды приобретают собираемость платежей, так как благодаря объединению улучшается финансовое состояние Участников.

Финансовые институты, прежде всего кредитные, от объединения выигрывают потому, что снижается риск не возврата выданных предприятиям кредитов. Риск уменьшается, так как предприятия:

- осваивают новые технологии:
 - ⇒управления;
 - ⇒производства;
- усиливают конкурентные позиции;
- выходят на новый уровень крупных клиентов;

- переходят от взаимной конкуренции к обоюдовыгодной кооперации.

Местная общественность получает:

- рабочие места;
- наполнение местного бюджета;
- облегчение социальных проблем.

Федеральная общественность:

- подъем отрасли;
- улучшение торгового баланса;
- облегчение социальных проблем;
- улучшение бюджета;
- новые рабочие места.

Крупные корпорации и регионы приобретают партнера, соизмеримого им по масштабу, который может комплексно решать их проблемы.

7.4 Социальная ответственность объединения

Элегантно одетый мужчина – это тот, у которого на пальце нет обручального кольца

Объединение, преследуя свои цели, не оставляет без внимания и свою социальную ответственность перед обществом:

- местным;
- федеральным.

Объединение включает в себя отечественных производителей. Объединение создает дополнительные возможности:

- дележ издержками;

- маневр ресурсами;
- комплектные поставки;
- более полное удовлетворение клиентов;
- работу с крупными корпорациями и регионами;
- замещение конкуренции кооперацией.

Доступ к этим возможностям оборачивается приобретением дополнительных конкурентных преимуществ, что позволяет участникам, то есть отечественным производителям, занять лучшую позицию на местных и федеральных рынках России. Таким образом, объединение реализует свой долг перед российским обществом: поддерживает отечественного производителя.

Поддержка отечественного производителя приводит к созданию новых рабочих мест, что облегчает социальную обстановку в регионах и в России в целом. Поднимает отрасль электротехнической продукции, снижается потребность в социальных пособиях. Улучшается собираемость налогов.

7.5 Миссия и видение Объединения

Душа должна быть хрустальной, а не зеркальной

Объединение интегрирует в себя основные предприятия электротехнической отрасли, что заставляет его принять на себя роль лидера. Таким образом, миссией объединения становится лидерство в:

- объемах продаж;
- доле рынка;
- капитализации;
- издержках;

- качестве;
- новизне;
- сервисе.

Другими словами Объединение должно вести за собой остальные предприятия. Лидерство позволит производить передовую продукцию:

- удовлетворяя потребности населения и предприятий в электротехнических товарах;
- обеспечивая достойным уровень жизни сотрудникам;
- формируя новые потребности и стандарты качества.

Миссия «Быть лидеров в области промышленной продукции» позволяет видеть объединение как динамичную высоко прибыльную компанию, стабильно лидирующую на рынке.

Предполагается, что к концу первого года совокупный оборот объединения превысит \$\$\$ миллионов, а капитализация - \$\$\$ миллионов. К концу третьего года совокупный оборот перевалит за \$\$\$ миллионов, а капитализация - за \$\$\$ миллионов.

При этом объединение будет производить выпуск полного спектра электротехнической продукции, что позволит осуществлять комплексные поставки и решать «под ключ» проблемы крупных клиентов из России и стран СНГ. В конце первого года планируется достигнуть выпуска полного ассортимента по электродвигателям.

В настоящее время цены на активы занижены в десятки раз из-за:

- малого размера предприятий;
- их инвестиционной непривлекательности;

- дефицита оборотных средств, не позволяющего наладить выпуск востребованной технологически емкой продукции;
- устаревших технологий:
 - ⇒ управленческих;
 - ⇒ производственных.

Предоставленные самим в себе предприятия не в состоянии решить эти проблемы, что не позволит им поднять стоимость своих активов. Объединение же, решая проблемы и становясь инвестиционно привлекательным, способно:

- освоить новые технологии;
- наладить выпуск качественной, пользующейся спросом продукции;
- повысить доходность предприятий;
- привлечь крупных инвесторов;
- вывести свои акции на фондовые рынки;
- поднять стоимость активов в десятки раз.

7.6 Принципы объединения

*Прочно запертыми бывают именно те двери, которые
можно оставить открытыми*

Принципами объединения являются:

- партнерские отношения;
 - этика бизнеса;
 - трудовая мораль.
- Объединение проводится с целью раскрытия потенциала предприятий. Это становится возможным только в том случае, если его участники:
- чувствуют себя партнерами;

- доверяют остальным членам объединения;
- получают адекватную оплату своего вклада.

Этика отношения и корпоративные ценности, будучи фундаментом объединения, позволяют формировать из предприятий команды с целью полного удовлетворения крупных клиентов:

- корпораций;
- регионов;
- зарубежных организаций.

На основе централизованного планирования и взаимного доверия становится возможным минимизировать:

- издержки;
- транзакционные издержки;
- упущенную выгоду.

Фундамент в виде партнерства, деловой этики и трудовой морали выражается в виде принципов:

- приобретения преимуществ;
- отсутствия контрольного пакета акций;
- общности стратегических целей;
- общих технологий управления;
- концентрации усилий;
- маневра ресурсами с целью вовлечения «пассивных» ценностей в активный оборот;
- ориентации на достижение результатов.

Объединение с целью приобретения преимуществ, являясь развитием принципов партнерства, деловой этики и трудовой морали, позволит естественным образом разграничить полномочия штаб-квартиры и предприятий. Штаб-квартира занимается теми и только теми проблемами, которые

все выгодно решать совместно. Таким образом, удается избежать формального объединения и гарантировать получения дополнительных синергетических эффектов.

Стремление сообща получить дополнительную выгоду вследствие кооперативного решения общих проблем делает ненужным принуждение, что и отражено в принципе отсутствия контрольного пакета акций.

Совместное приобретение преимуществ делает общими стратегические цели. Общность стратегических целей дает возможность проводить маневры ресурсами и управлять совокупным портфелем ассортимента.

Для мобилизации и раскрытия потенциала предприятий необходимо использовать последние достижения управленческой мысли. Объединение осваивает новые технологии управления и тиражирует их на предприятиях.

Новые технологии управления позволяют концентрироваться на результатах, ради достижения которых объединяются усилия, так что конкуренция между предприятиями трансформируется в кооперацию.

Современные технологии управления позволяют выявлять «пассивные», то есть исключенные из оборота ценности. «Пассивные» ценности обременительны для предприятий, так как:

- составляют налогооблагаемую базу;
- не приносят дохода;
- теряют свою ценность за счет старения:
 - ⇒ морального;
 - ⇒ физического.

При помощи маневра ресурсами «пассивные» ценности включаются в оборот, что увеличивает доходы объединения.

Аудит объединения проводится по мировым стандартам. Его цель заключается в выявлении проблем на стадии их зарождения: своевременная диагностика проблем снижает издержки их решения на порядки. Периодические профилактические обследования позволяют избежать крупных потерь вследствие:

- управленческих ошибок;
- неправильного функционирования.

7.7 Проблемы объединения

*Дырка в пальто тем ужасна, что и завтра она будет
находиться точно в том же месте*

Процесс объединения вызывает к жизни ряд проблем, которые придется решать. Одной из таких проблем является соотношение торговых марок предприятия и торговой марки объединения в целом.

Часть предприятий может быть озабочено сохранением своих торговых марок. Достаточно большие объемы денег уже вложены в их раскрутку, и они пользуются заслуженной популярностью. Естественно, что предприятия не захотят их терять.

Эта проблема полностью решаема. Каждое предприятие сохраняет свою торговую марку, которая теперь уже появляется в окружении торговых марок:

- других Участников;
- Объединения.

Соседство с другими торговыми марками показывает, что предприятие в состоянии:

- обеспечить:

⇒комплектность поставок (вместе с другими Участниками);

⇒комплексное решение проблем клиента;

- имеет разветвленные сети:

⇒дилерскую;

⇒сервисную.

Торговые марки одиночек начинают уже играть против них, так как показывают, что предприятие-одиночка имеет проблемы с:

- комплектностью поставок;
- комплексным решением проблем;
- сервисным обслуживанием и сопровождением в регионах, удаленных от места производства.

Другая проблема заключается в дележе компетенции. Придется решать, какая часть компетенции будет делегирована штаб-квартире Объединения, а какая останется у предприятий.

При детальном рассмотрении оказывается, что и эта проблема решается. В полномочия штаб-квартиры следует отдавать те проблемы, которые более эффективно решать централизованно.

Выгоды от дележ издержек делают оправданным передачу полномочий штаб-квартире по:

- развитию сетей:

⇒дилерских;

⇒сервисных;

- проведению:

⇒маркетинговых исследований;

⇒рг акций;

⇒рекламных кампаний;

⇒НИОКР;

- осваиванию технологий:

⇒производственных;

⇒управленческих.

Одновременно, в ряде проблем лучше разбираются предприятия. Эти проблемы связаны с особенностями ведения их бизнеса. Также многие решения надо принимать в условиях жесткого прессинга времени. Не все факторы, существенные для принятия решений формализуемы, что также относит эти решений на уровень предприятий. Таким образом, происходит естественный дележ компетенций по принятию решений:

- уровень штаб-квартиры:

⇒формирование общей стратегия развития объединения;

⇒управление портфелем ассортимента:

- трансформирование конкуренции в кооперацию;
- переход от производства товаров-заместителей к дополняющим товарам;
- обеспечение комплектности ассортимента;
- полноты удовлетворения клиентов;

⇒работа с крупными клиентами:

- корпорациями;
- регионами;

⇒централизованное использование ресурсов, допускающих экономию за счет дележа издержек:

- маркетинг;
- реклама;
- НИКОР;
- закупки;
- сети:
 - ❖ дилерские;

- ❖ сервисные;
- ⇒ приобретение технологий:
 - управленческих;
 - производственных;
- ⇒ решение проблем федерального масштаба;
- ⇒ формирование предложений по маневрам ресурсами;
- ⇒ разработка политик:
 - кадровая;
 - финансовая;
 - продаж;
- уровень предприятий:
 - ⇒ реализация стратегии на уровне предприятий;
 - ⇒ работа с клиентами:
 - мелкими;
 - средними;
 - ⇒ подбор персонала;
 - ⇒ освоение технологий:
 - управленческих;
 - производственных;
 - ⇒ решение проблем местного масштаба;
 - ⇒ реализация политик;
 - ⇒ принятие и реализация предложений по маневрам ресурсами.

7.8 Экономические стимулы объединения

*Фортуна ничего не дает навсегда, она дает только
взаимы*

Основным экономическим стимулом объединения становится минимизация [1, 2]:

- издержек;
- транзакционных издержек;
- упущенной выгоды.

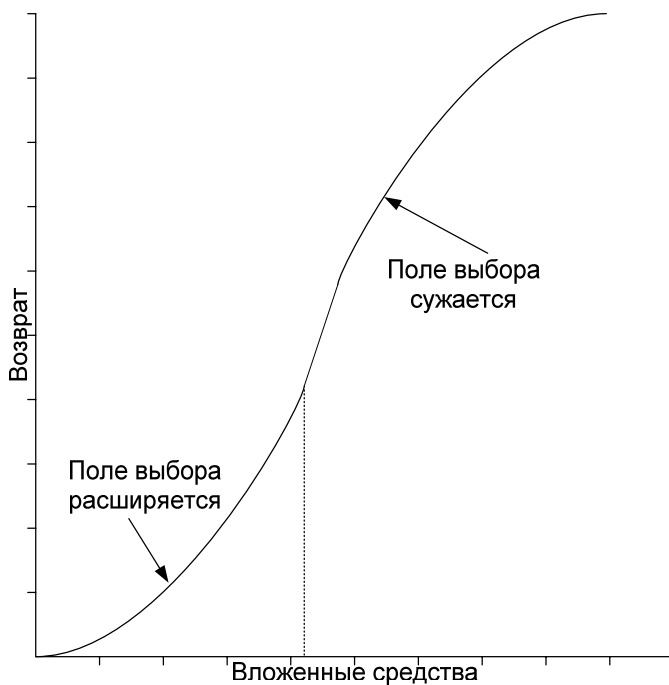


Схема 4. Расширение и сужение поля выбора

Маневр ресурсами, дележ издержек, участие в комплектных поставках и другие формы совместной

деятельности расширяют поле выборов Участников объединения. Расширение поля выбора оборачивается ростом нормы отдачи на вложенные средства (см. схему 4).

У аутсайдеров же получается обратная картина. Свои средства они вкладывают в имеющиеся у них варианты в порядке убывания их доходности, то есть норма возврата на вложенные средства у них убывает.

Таким образом, рост нормы доходности на вложенные средства – дополнительный стимул к объединению.

Еще один стимул к Объединения заключается в росте капитализации. Низкая капитализация отдельных предприятий:

- приводит к высокой стоимости кредитов;
- заниженной стоимости акций;
- инвестиционной непривлекательности.

Объединение, интегрируя активы предприятий в единое целое, приводит к росту капитализации на порядки, что:

- позволяет покупать кредиты по оптовым ценам без посредников;
- восстанавливает стоимость активов до нормальных для фондовых рынков отношений цена/доход (P/E ratio);
- делает Объединение инвестиционно привлекательным.

7.9 Этапы объединения

Многие великие истины в начале были кощунством
Шоу

Одна из основных целей объединения – обойти самых больших конкурентов по объемам продаж. Только в этом случае удастся стать лидерами по издержкам.

Объединение, привлекая к себе предприятия, становится «центром кристаллизации». Во время этого процесса очень важно не допустить формирования альтернативного «центра кристаллизации», так как это в дальнейшем могло бы привести к торговой войне между несколькими объединениями.

Для сохранения единственности центра кристаллизации, процесс объединения следует проводить быстро. Это возможно только в том случае, если вся предварительная работа будет проведена заранее, до объявления широкой общественности о начале процесса формирования Объединения.

Динамика процесса объединения имеет свои особенности (см. схему 5). Вначале популярности объединения на него начинают возлагаться много надежд, не все из которых оправданы.

Неоправданные надежды возникают потому, что вначале процесса с объединением связана большая неопределенность, на которую и проектируются ожидания. Однако, объединение в состоянии решить только определенный класс проблем. Проблемы, не принадлежащие этому классу, не решаются, что вызывает разочарование,

вызываемое несбывшимися надеждами. Разочарование приводит к спаду энтузиазма, что и отражено на схеме.



Схема 5. Динамика процесса объединения

Разочарованные надежды и спад энтузиазма могут привести к краху Объединения. Поэтому очень важно с самого начала очертить тот круг проблем, который Объединение призвано решить. Еще важнее выявить те ожидания, которые не будут реализованы. По их поводу необходимо проводить разъяснения: проблемы, решение которых необходимо для исполнения ожиданий, находятся вне круга, решаемого при помощи Объединения. Четкое

выделение класса решаемых при помощи объединения задач позволит:

- привлечь истинных сторонников объединения, проблемы которых будут решены;
- выявить мнимых сторонников, проблемы которых не решаются за счет объединения;
- сделать ставку на истинных сторонников и минимизировать неоправданные ожидания.

7.10 Формы интеграции

Правила необходимо нарушать, иначе они не доставляют никакого удовольствия

Э.М. Ремарк

Объединение использует разнообразные виды интеграции:

- вертикальную;
- горизонтальную;
- диагональную;
- комбинированную;
- мягкую;
- жесткую.

Каждый вид интеграции имеет свои достоинства и недостатки, которые проявляются по-разному в зависимости от особенностей среды и выбранных областей бизнеса.

Вертикальная интеграция проводится вдоль производственного цикла, от добычи сырья до доставки конечной продукции потребителю. Этот вид интеграции более

характерна для ресурсо добывающих отраслей. В этом случае помимо добычи ресурсов производится и их обработка.

В случае электротехнической отрасли вертикальная интеграция может включать в себя:

- объединение с предприятиями:
 - ⇒ поставщиками;
 - ⇒ потребителями продукции электротехнической области;
- присоединение дилерских и сервисных сетей.

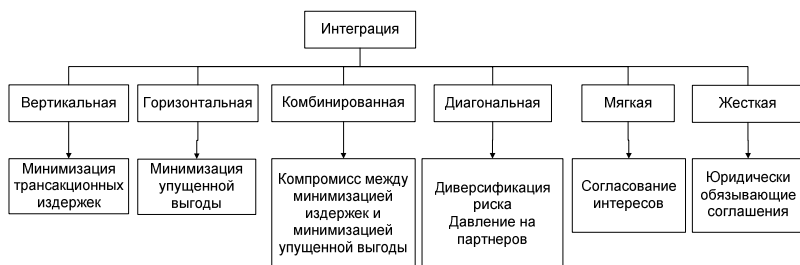


Схема 6. Интеграция

Потребность в установлении тесных связей с предприятиями-поставщиками возникает при переходе к программе тотального управления качеством. В этом случае тестируются входное сырье и комплектующие.

Поддерживаются высокие стандарты производственных операций, что исключает производство бракованной продукции из качественных сырья и комплектующих.

Тесные контакты с поставщиками позволяют обеспечить высокие стандарты качества для комплектующих. Это не является простой задачей, так как поставщикам придется приспособиться под стандарты входов производственных

процессов и наладить тотальный контроль качества у себя. Для решения этой проблемы и применяется вертикальная интеграция, так как трансакционные издержки по поиску партнеров (поставщиков) тем выше, чем больше требований к поставщикам предъявляется.

Вертикальная интеграция с каналами сбыта позволяет, при больших объемах продаж, снизить торговые наценки и обеспечить более качественное обслуживание потребителей. Объединения, беря на себя задачу, поиска поставщиков и клиентов:

- получает доступ к оптовым скидкам;
- снижает совокупные трансакционные издержки:
 - ⇒закупки;
 - ⇒продаж.

Вертикальная интеграция с предприятиями-потребителями электротехнической продукции соответствует миссии Объединения, заключающейся в создании качественной товаров на базе электротехники. Также производство качественных, технологически емких товаров народного потребления – высокодоходный вид бизнеса.

Горизонтальная интеграция – интеграция предприятий, расположенных на одном уровне параллельных ветвей производственного цикла. Горизонтальная интеграция позволяет переходить на производство тех товаров, которые в данный момент пользуются спросом.

На уровне Объединения горизонтальная интеграция позволит управлять ассортиментом продукции с целью:

- перехода от производства замещающих продуктов к производству дополняющих продуктов;
- производить комплектные поставки;
- полностью удовлетворять потребности клиентов;
- трансформации конкуренции в кооперацию.

Диагональная интеграция – объединения предприятий, находящихся на разных уровнях параллельных ветвей производственного цикла. Диагональная интеграция проводится с целью:

- диверсификация риска;
- оказания давления на:
 - ⇒ поставщиков;
 - ⇒ потребителей.

Комбинированная интеграция – интеграция вдоль производственного процесса и по его параллельным ветвям.

Такая интеграция позволяет минимизировать:

- издержки;
- транзакционные издержки;
- упущенную выгоду.

Объединение предполагается проводить в виде комбинированной интеграции, с центром тяжести смещенным в сторону горизонтальной интеграции. В этом случае достигается Возможность:

- управления портфелем совокупного ассортимента;
- минимизации транзакционных издержек.

Интеграцию можно проводить в форме:

- мягкой;
- жесткой.

Жесткая интеграция – интеграция путем подписания юридически обязывающих соглашений.

Мягкая интеграция – интеграция путем согласования интересов.

Мягкая интеграция осуществляется при помощи:

- взаимных:
 - ⇒ обмена акциями;
 - ⇒ участия в прибылях;
- общих проектов.

Подписание юридически обязывающих документов должно дополняться согласованием интересов, то есть мягкая форма интеграции дополняет жесткую. Также согласованные интересы обычно приводят к развитию сотрудничества, в том числе и в форме юридически обязывающих соглашений. Таким образом, и мягкая форма интеграции дополняется жесткой.

7.11 Стадии развития рынка

За порезы не берем – нет преЙскуранта

Рынок в своем развитии проходит через ряд стадий (см. схему 7).

На стадии роста фирмы-производители захватывают еще не полностью освоенный рынок. Привлечение новых клиентов происходит за счет расширения рынка, а не за счет их увода от других фирм. Прибыль в основном идет на расширение объемов производства.

Стадия роста характеризуется наличием на рынке множества мелких фирм, затем наступает торговая война, после которой на рынке остается 5-6 крупных производителей. Остальные прозябают за счет фокусировки на отдельных сегментах.

На стадии торговой войны привлечение новых клиентов уже в значительной степени происходит за счет их увода от других фирм. Рынок еще не поделен, клиенты еще на «закреплены» за фирмами. Акцент переносится с завоевания «новых территорий» на передел торговых границ и ниш. Торговая война часто ведется путем снижения цен, что не позволяет получать значительную прибыль.

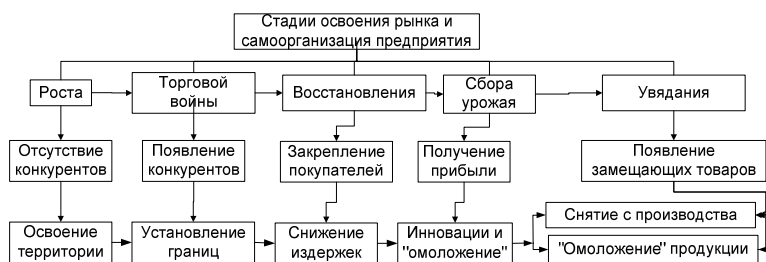


Схема 7. Стадии освоения рынка

Самые крупные производители снижают свои издержки за счет аккумулирования опыта (см. кривую аккумулированного опыта на схеме 2), мелкие оказываются не конкурентоспособными по цене и в состоянии выжить, только за счет учета специфики мелких сегментов, которые ввиду своей малости не интересны для крупных производителей.

Сейчас небольшие предприятия живут за счет:

- плохой платежеспособности своих потребителей, т.е. за счет их непривлекательности;

- недостаточно большого объема своих сегментов рынка.

Стадия восстановления характеризуется уже поделенным рынком, когда покупатели и ниши «закреплены» за фирмами. Акцент в освоении рынка переносится на фиксирование границ и ниш. Основное внимание смещается на снижение издержек, что снова создает предпосылки для получения положительных финансовых поступлений, часть которых тратится на исследовательские работы и на мероприятия по снижению издержек.

На стадии сбора урожая потенциал снижения издержек уже исчерпан; торговые границы – жестко фиксированы. Прибыль с продаж направляется на «омоложение» продукта при помощи инновационных мероприятий, или на разработку принципиально новых продуктов.

На стадии ухода появляются многочисленные замещающие товары, в том числе продукты нового поколения. Рынок перестает приносить прибыль. Продукция или снимается с производства или принимаются кардинальные меры по ее «омоложению».

В настоящее время рынок прибыльных предприятий уже прошел стадии роста и торговой войны. По некоторым позиция ассортимента предприятия дерутся между собой за одних и тех же клиентов путем снижения цен практически до уровня издержек. Многие крупные Российские корпорации уже «собирают урожай», посеянный в годы упорной разработки продукта.

Объединение же за счет управления совокупным портфелем ассортимента способно:

- воспользоваться свободными рыночными нишами;

- разработать под них новую продукцию, в том числе народного потребления;
- перейти от производства товаров заместителей к дополняющим товарам;
- выйти на комплектные поставки;
- трансформировать конкуренцию в кооперацию.

Таким образом, Объединение позволит Российским предприятиям уйти от разорительной стадии торговой войны, в которую они будут вынуждены сваливаться.

7.12 Методы координации

Не понимаю, как до изобретения телефона люди договаривались, встречались, женились, имели детей

Кретья

Улучшение благосостояние Российских предприятий потребует их объединения. Подавляющее число аутсайдеров будут либо прозябать на мелких сегментах, либо уйдут с рынка.

Объединения происходят на базе:

- исполнительной вертикали (административного подчинения);
- горизонтальных связей (общности интересов).

Объединение на базе исполнительной вертикали подходит для стабильных рынков стандартизированной продукции, например, рынков сырья в условиях политической и экономической стабильности. Производство же электротехнических товаров для нужд бизнеса и народного потребления характеризуется работой в динамичной и не всегда полностью формализуемой внешней среде. Здесь

больше следует минимизировать упущенную выгоду, чем издержки. Для таких рынков более подходит объединение на базе горизонтальных связей, то есть общности интересов.

Право принятия собственных решений позволяет обрабатывать большие объемы динамично меняющейся не формализуемой информации, а общность интересов обеспечивает согласованность действий отдельных фирм. Объединение оказывается неизбежным.



Схема 8. Влияние среды на тип организационной структуры

Цель объединения – приобрести преимущества исполнительной вертикали (минимизацию издержек) без потери преимуществ горизонтальных связей (минимизация упущенной выгоды за счет права принятия собственных решений). Графически эта идея проиллюстрирована на схеме 8.

Малые и большие фирмы, объединяясь, оказываются в состоянии интегрировать экономию на масштабе с минимизацией упущенной выгоды.

Возникает проблема координации деятельности. Двигателем координации являются общие интересы. Остается проблема выбора ее формы (см. схему 9).

Координация на основе исполнительной вертикали хороша для производства стандартных товаров на стабильных рынках, то есть при работе в стабильной, хорошо структурированной среде. При работе в условиях динамичной слабо структурированной среды появляется потребность в опоре на горизонтальные связи, приводящих к взаимной координации за счет согласования интересов.

Горизонтальные связи предоставляют каждому участнику максимальную свободу принятия собственных решений. Однако согласованность действий и самого общения достигается за счет:

- стандартизации:
 - ⇒ входов и выходов (бизнес процессов);
 - ⇒ процессов;
 - ⇒ знаний и умений;
 - ⇒ труда;
 - ⇒ результатов;
 - ⇒ регламентов взаимодействия;

- общих:
 - ⇒ценностей;
 - ⇒норм общения.

Каждое предприятие выпускает свой ассортимент продукции для специфических нужд. Для каждого бизнес процесса объективной реальностью являются его входы, выходы и результаты деятельности. Поэтому принятие единых технологий управления опирается на объективную почву и не окажется надуманным начинанием.

Объединение предполагает использовать координацию на основе:

- исполнительной вертикали;
- горизонтальных связей.

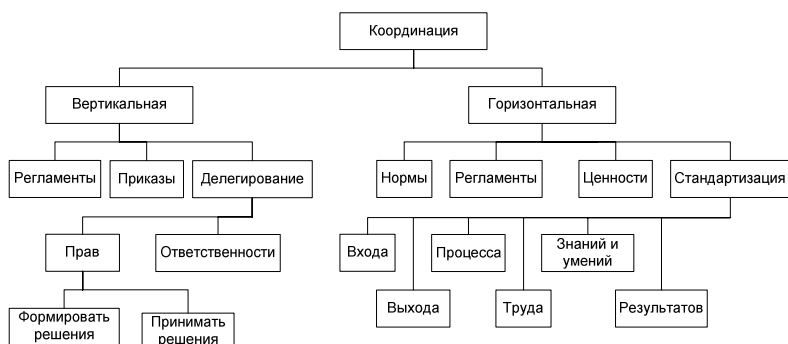


Схема 9. Координация

Исполнительная вертикаль применяется для работы в стабильной хорошо структурированной среде, например, при оптимизации массового производства уже имеющейся продукции. Горизонтальные связи – для работы в условиях динамичной слабо структурированной среды, например, при

разработке новых образцов продукции и выходе с ними на рынок.

7.13 Симбиоз

Отпуск в палатке очень хвалят комары

Большие и малые предприятия по разному относятся к риску. Это объясняется разной нормой возврата на вложенные средства (см. схему 4). Большим предприятиям есть чего терять, в то время как для малых предприятий расширяющееся поле выбора перевешивает риск потери средств. Различное отношение к риску создает почву для их симбиоза больших и маленьких фирм (см. схему 10).

Большие фирмы налаживают массовое производство удачных товаров под нужды бизнеса и народного потребления. Здесь, как и при создании любой типовой продукции, важна экономия издержек. Маленькие же фирмы разрабатывают новые образцы продукции, улучшающие потребительские характеристики уже имеющихся товаров. Самое интересное то, что в этой ситуации то, что конкуренция больших и маленьких фирм за кошельки потребителя замещается их симбиозом. Только вместе они оказываются в состоянии полно удовлетворить меняющиеся потребности рынка.

Как показано на схеме 10, Объединение создает почву для интеграции больших и малых фирм, производящих электротехническую продукцию.

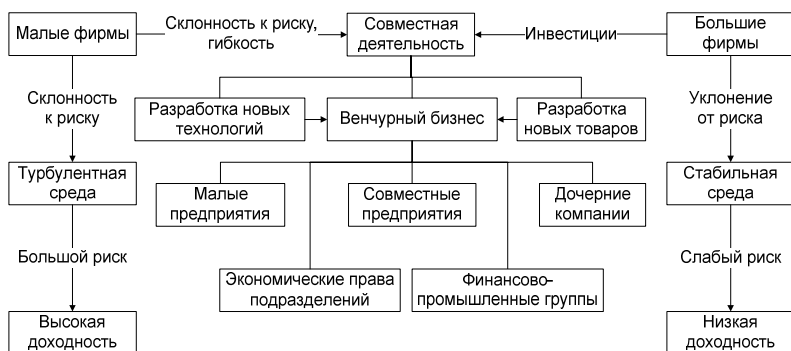


Схема 10. Симбиоз больших и малых предприятий

Очень важно то, что в рамках Объединения конкуренция ценой заместится конкуренцией качеством сервисом и новизной (см. схему 11).

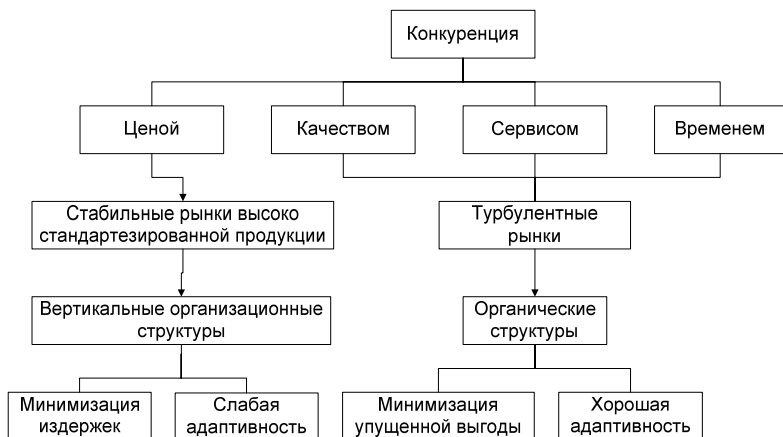


Схема 11. Типы конкуренции

Ни одно предприятие само по себе не в состоянии одновременно обеспечить:

- быстроты обновления ассортимента;
- полноты удовлетворения потребностей заказчика;

- грамотных продаж, внедрения и сопровождения своей продукции.

Не умение удовлетворить заказчика по полноте обслуживания, времени и сервису оборачивается снижением цены. Переход же от конкуренции ценой к конкуренции полнотой удовлетворения потребностей заказчика замещает конкуренцию кооперацией (см. схему 12).

Рынок традиционных товаров. В нем одно предприятие может увеличить свою долю только за счет уменьшения доли других предприятий. Фиксированный объем рынка (число клиентов) приводит к игре с нулевой суммой, то есть антагонистическим правилам взаимодействия.

Игра с нулевой суммой – разорительная торговая война, пережить которую смогут не все, оставшиеся выйдут с потерями. Возможен вариант, когда победит третья сторона – иностранный производитель.

Объединение переводит игру с нулевой суммой в игру с положительной суммой. Это в корне меняет поведение игроков – предприятий. Им уже выгоднее не делить одни и тот же базовые сегменты рынка, а увеличивать и развивать их за счет фокусировку своих продуктов под нужды разных отраслей и совместной разработки новых, пользующихся спросом товаров..

Объединение постоянно открыто для развития.

Совместное проведение маркетинговых исследований и НИОКР, использование передовых управленческих и производственных технологий позволяет:

- оттеснять иностранных производителей;
- разрабатывать новую продукцию;
- формировать новые потребности;

- расширять старые рынки;
- формировать и осваивать новые.

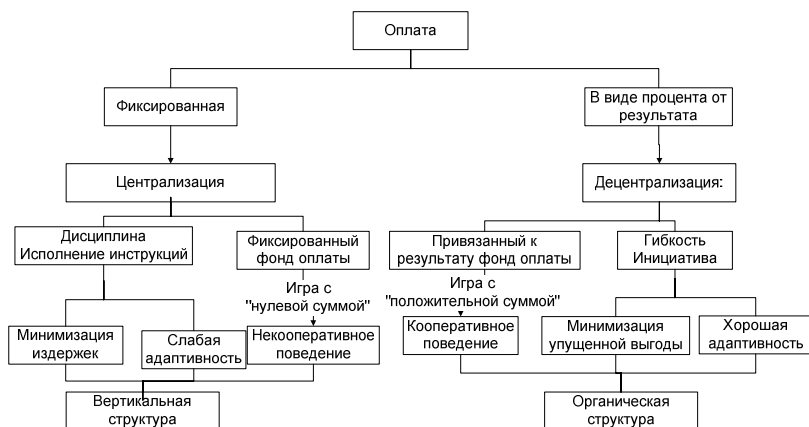


Схема 12. Типы оплаты

7.14 Ключевые моменты успеха

Извержение вулкана – авария центрального отопления

Земли

Гомес де ля Серна

Ключевыми факторами успеха являются:

- готовность рынка принять партнерство;
- соответствие объединения потребностям клиентов;
- партнерство и деловая этика как фундамент отношений;
- использование передовых технологий:
 - ⇒ управленческих;
 - ⇒ производственных;
- сочетания:
 - ⇒ мягких и жестких форм интеграции;

⇒вертикального и горизонтального объединения;

- опора на:

⇒исполнительную вертикаль;

⇒горизонтальные связи;

- организация производства на основе бизнес процессов;
- признание социальной ответственности.

Готовность предприятий войти в Объединение, то есть признание ими требований рынка, является базой успеха. В противном случае существенная часть предприятия будут вынуждены шаг за шагом медленно уступать рынок крупным иностранным корпорациям, имеющим средства на:

- проведение:

⇒маркетинговых исследований;

⇒НИОКР;

⇒рекламных кампаний;

- обновление ассортимента;
- производство качественной продукции;
- осуществление сервисного обслуживания.

Такое понимание понемногу появляется.

Объединение соответствует потребностям клиентов, особенно крупных, так как только оно в состоянии осуществлять комплектные поставки и удовлетворять потребности «под ключ».

Доверие – фундамент отношений, позволяющий снижать транзакционные издержки и проводить совместные мероприятия. Доверие формируется на базе деловой этики, партнерских отношений и трудовой морали, позволяющий надеяться на то, что любой вклад будет оценен и оплачен.

Передовые технологии – база, на которой достигается лидерство по:

- издержкам;
- качеству;
- объемам продаж;
- доле рынка.

Поэтому освоение передовых производственных и управленческих технологий – ключевой фактор успеха объединения.

При этом управленческие технологии становятся важнее производственных. Связано это с тем, что объединение консолидирует воедино активы предприятий, что во много раз усиливает воздействие управленческих решений, как правильных, так и ошибочных. Эффект масштаба позволяет извлекать выгоду из новых достижений управленческой мысли. Соответственно растет и масштаб потерь, возникающих вследствие неумения справляться с проблемами.

Жесткие формы интеграции позволяют опираться на исполнительную вертикаль, а мягкие – на согласование интересов. Для эффективного управления важны обе составляющие.

Организация деятельности на основе бизнес процессов способствует преодолению меж функциональных барьеров, что позволит объединению гибко реагировать на изменение:

- требований рынка;
- вкусов и предпочтений клиентов.

Признание социальной ответственности перед местной и федеральной общественностью сделает сторонниками объединения администрации:

- местные;
- региональные;
- федеральные.

Приобретение союзников в лице администраций в качестве позволит Объединению оперативно решать многие проблемы, связанные с развитием деятельности.

7.15 Что ждет аутсайдеров

Коровы не смотрят на проезжающий поезд. Это пассажиры смотрят на коров

Вначале аутсайдеры ничего не почувствуют. Более того, у участников объединения появятся дополнительные проблемы, связанные с налаживанием их согласованной работы. По мере решения этой проблемы, участники станут получать выгоды вследствие:

- дележа общих издержек;
- снижения транзакционных издержек;
- маневра ресурсами;
- участия в:
 - ⇒ комплектных поставках;
 - ⇒ работе с крупными корпорациями и регионами.

Все это приносит дополнительные выгоды, часть которых тратится на развитие производства и освоение новых технологий, в том числе управленческих.

Большой объем продаж приводит к ускоренному накоплению опыта, что оборачивается более быстрым снижением удельных издержек. В результате наступает момент, когда удельные издержки участников объединения, производящих продукцию по новым технологиям, оказываются ниже удельных издержек аутсайдеров.

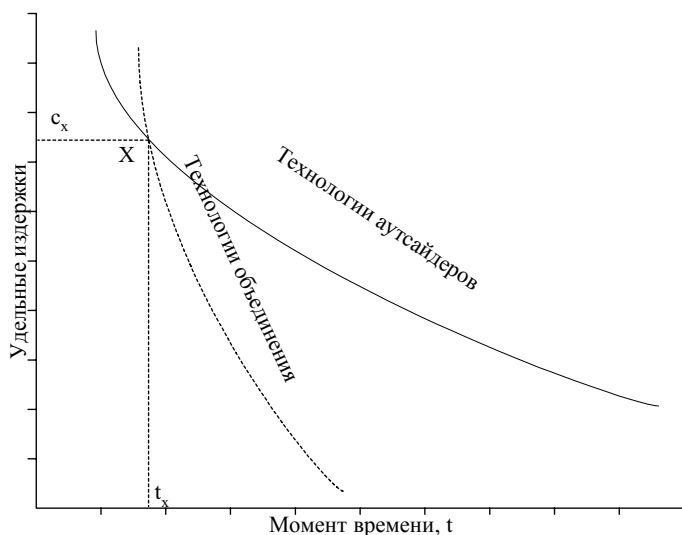


Схема 13. Смена технологий

Здесь появляется точка переключения (см. схему 13). Произведенная по новым технологиям продукция Участников оказывается дешевле продукции аутсайдеров. При этом Участники имеют более разветвленные дилерские и сервисные сети.

Более низкая цена при лучших качестве и сервисе заставляет клиентов перейти на продукцию Участников Объединения. Аутсайдеры вытесняются на маргинальные участки рынка. Так уже произошел переход от:

- кинокамер к видеокамерам;
- черно-белых фотографий к цветным фотографиям.

Таким образом, происходит в настоящее время переход от пленочных фотоаппаратов к цифровым.

7.16 Заключение

*Вчера весь вечер думала. Почему? Телевизор
испортился.*

Кретья

Рынок подходит к осознанию потребности в объединении, которое позволит минимизировать:

- издержки;
- транзакционные издержки;
- упущенную выгоду.

Объединение становится лидером в объемах продаж, удельных издержках, качестве и сервисе. При этом появляется возможность:

- дележа общих издержек;
- совместной работы с крупными клиентами;
- полного удовлетворения их потребностей;
- проведения комплектных поставок;
- маневра ресурсами.

Формирование управленческой команды из первоклассных профессионалов под силу только Объединению. Команда за счет раскрытия потенциала Участников придает Объединению новый импульс.

Объединение строится на фундаменте партнерских отношений и деловой этики, что способствует взаимному доверию и совместной деятельности, в том числе формированию команд, объединяющих различных участников с целью удовлетворения крупных клиентов.

Объединение становится инвестиционно привлекательным за счет роста капитализации, который возникает вследствие:

- соединения активов;
- повышения их стоимости.

При этом Объединение принимает активное участие в решении социальных проблем местного и федерального обществ. Поддержка отечественного производителя приводит к:

- созданию новых рабочих мест;
- снижению потребности в социальных пособиях;
- подъему отрасли;
- росту собираемости налогов;
- развитию регионов размещения Участников.

7.17 Литература

31. Тренев Н.Н. Предприятие и его структура. М.: ПРИОР, 2000, 2002. – 240 с.
32. Тренев Н.Н. Стратегическое управление. М.: ПРИОР, 2000, 2002. – 288 с.

8 Заключение

Лучше есть торт с друзьями, чем голодать в одиночестве

Основу проектного управления составляет формирование сквозных команд: сверху до низу. При этом сотрудники становятся партнерами, в равной степени с работодателями заинтересованными в успехе. Однако такое управление затрагивает все стороны жизни предприятия: меняются корпоративная культура, организационная структура, стратегия, процесс принятия решений. Такие преобразование следует поддерживать при помощи создания инфраструктуры, стимулирующей и поддерживающей инициативу. Немалую роль здесь играют обучение персонала, формирование и развития горизонтальных связей, проектирование системы стимулирования, нацеленной на устойчивое развитие предприятия и на командную работу.

Идеология прорыва требуют новых методов работы. Это не значит, что старые методы безнадежно устарели. Это значит, что старыми методами мы добьемся привычных результатов. Добиться же прорыва, возможно только путем активации потенциала всего коллектива, на что и нацелены предложенные преобразования.

9 Словарь используемых терминов

Вначале было Слово и Слово было Бог

Евангелие от Иоанна

Аккумулированный опыт - приобретенные в процессе производства знания, навыки, методы, эвристики, опыт, know how.

Активная ценность – ценность используемая в обороте, т.е. используемая для достижения целей Корпорации, предприятия.

Антизатратный механизм распределения ресурсов – механизм распределения ресурсов, в котором подразделения стимулируются минимизировать свои издержки.

Баланс капитала – баланс экспорта и импорта, плюс переток инвестиционного капитала.

Барьер, или разделяющая поверхность - некоторые предельные значения параметров, разделяющие области с качественно различными стратегиями.

Бизнес процесс – технология или методика, воплощенная в плоть и кровь организации.

Бюджетинг – планирование во времени графиков денежных поступлений и платежей с целью выявления и исключения кассовых разрывов.

Вакуум функций – не исполняемые функции, например, не заполненные персоналом.

Вертикальная интеграция производства - интеграция производства по продуктам линейного технологического цикла.

Вертикальная организационная структура - организационная структура, в которой ее элементы формируют свои решения под действием указаний “сверху.

Власть профессионализма – право отдавать специальные распоряжения вследствие своего профессионального авторитета.

Волатилити - склонность дохода, объема продаж, курса к резким скачкам.

Горизонтальная интеграция производства - интеграция производства по параллельным продуктам технологического цикла.

Горизонтальная организационная структура - организационная структура, в которой ее элементы формируют свои решения самостоятельно, возможно, с учетом различных систем стимулирования.

Горизонтальные связи – связи в организации, основанные на общности интересов.

Горизонтальные связи – связи между лицами одного уровня иерархии основанные на неформальных отношениях, основанные на общности интересов и, часто, на неформальных отношениях.

Диагональная интеграция – объединения предприятий, находящихся на разных уровнях параллельных ветвей производственного цикла.

Жесткая интеграция – интеграция путем подписания юридически обязывающих соглашений.

Жесткость цен при движении вниз – снижение ВВП при не уменьшающихся ценах.

Задача – цель в заданных рамках ресурсов и времени.

Инвариант – величина или состояние, не зависящее от действия случайных параметров.

Институт – организационное образование в экономике.

Институциональный подход - институциональный подход учитывает интересы отдельных звеньев предприятия.

Исполнительная вертикаль – связи, основанные на должностном подчинении.

Карьерная лестница – структура основных ступеней продвижения персонала в их взаимосвязи.

Кассовый разрыв – временный дефицит наличных денег, когда их не хватает для осуществления текущих платежей.

Ключевые кадры – сотрудники, от деятельности которых зависит успех реализации целей Корпорации, предприятия.

Командная работа – работа в составе команды по решению конечных задач.

Комбинированная интеграция – интеграция вдоль производственного процесса и по его параллельным ветвям.

Коммуникативные навыки – навыки общения, установливания контактов.

Коммуникативный барьер – барьер в приеме, интерпретации и передаче информации.

Конкурентная стратегия – стратегия, связанная с формированием и развитием конкурентных преимуществ.

Конкуренция качеством – приобретение конкурентных преимуществ за счет обеспечения качества продукции.

Конкуренция ценой – приобретения конкурентных преимуществ за счет лидерства в цене (минимальных цен).

Конкурсный механизм распределения ресурсов – механизм распределения ресурсов, в котором ресурс получает то подразделение, которое больше денег за него дает.

Контекст – объем производства, история развития, структура отрасли, все те факторы, в условиях которых существует предприятие.

Конфликт прав – ситуация, в которой права различных лиц пересекаются в том или ином аспекте.

Концерн – объединение фирм, передающих управление хозяйственной деятельностью специализированной фирме, являющейся штаб-квартирой. Остальные права фирмы, составляющие концерн, оставляют за собой.

Коридор безразличия - есть поле выбора, не затрагивающего интересы каких-либо заинтересованных сил (предприятия), например, звеньев, формальных и неформальных лидеров.

Коридор безразличия – поле деятельности, не затрагивающее существенно чьих-либо интересов.

Корпоративная культура – ценности, шаблоны, стереотипы, традиции, нормы, разделяемые сотрудниками.

Коэффициент оборачиваемости полных активов – отношение объема продаж к величине полных активов

Коэффициенты роста – отношения величин на конец периода к исходным величинам на начало периода.

Критический путь – последовательность работ, определяющая длительность исполнения проекта.

Ликвидность – качество, характеризующее ценности с точки зрения возможности быстро и без потерь перевести их в наличные деньги.

Личный продукт – продукт, потребление которого одним лицом исключает его потребление другим лицом. Примером личного продукта могут быть кусок хлеба, костюм, литр бензина.

Логистика – управление доставкой и хранением с целью минимизации издержек.

Мета стимулирование – самореализация, заключающаяся, например, в творческом характере труда, в профессиональном росте, в реализации потенциала.

Межкультурный барьер – барьер, возникающий вследствие различных ценностей, шаблонов, стереотипов, традиций.

Методика – видение ее места; класс достигаемых целей в своей структуре; структура работ; расписание работ, т.е. наложение структуры работ на временные и ресурсные рамки.

Механизмы, защищенные от манипулирования – механизмы распределения ресурсов, стимулирующие подразделения предоставлять достоверную и надежную информацию.

Миссия – основная цель существования.

Мотивация материальная – стимулирование при помощи зарплаты, премий, льгот, доступа к благам.

Мотивация социальная – стимулирование при помощи статуса, кабинета, престижа.

Мотивация ценностная – стимулирование при помощи творческого характера труда, служения разделяемым ценностям.

Мягкая интеграция – интеграция путем согласования интересов.

Невербальное общение – общение без помощи слов.

Нулевая база бюджетирования – такое планирование издержек, при котором подразделения должны обосновывать заново каждую статью расходов.

Объективная оценка - оценка, не зависящая от личностного фактора.

Общественный продукт – продукт, потребление которого одним лицом не исключает его потребления другим лицом.

Оперативное управление – управление процессом решения текущих задач.

Описание работ – общее видение того, что должно быть сделано.

Органическая структура – структура, предполагающая существенную опору на горизонтальные связи.

Основная стратегия – стратегия, объясняющая на каких сегментах рынках развиваться, с каких уходить и на каких закрепляться.

Отрицательное подкрепление – дестимулирование нежелательных действий при помощи наказаний.

Планирование карьеры – планирование продвижение персонала по карьерной лестнице, а также планирование приобретения тех знаний и умений, которые необходимы для такого продвижения.

Пассивная ценность – ценность, исключенная из оборота, т.е. не используемая в процессе достижения целей Корпорации, предприятия.

Планирование «сверху вниз» - планирование объемов продаж, основанное на изучении макроэкономических тенденций и тенденций текущих продаж.

Планирование «снизу вверх» - планирование объемов продаж, основанное на суммировании оценок дилеров и продавцов относительно их возможностей.

Планирование «снизу вверх» и «сверху вниз» - планирование объемов продаж, в котором дилеры и продавцы защищают свои планы «снизу вверх» перед подразделением маркетинга, разработавшим план «сверху вниз».

Платежный баланс – баланс денежных платежей и поступлений.

Позиционирование на рынке – формировании своей позиции на рынке по отношению к: структуре запросов клиентов; позициям конкурентов.

Позиция – оформление интересов.

Политика - совокупность средств и диапазон, в которых эти средства могут быть использованы для достижения поставленных целей.

Политика – рамки, рекомендации, ценности, ориентиры, призванные направлять сотрудников при принятии собственных решений.

Политический подход - политический подход учитывает интересы отдельных влиятельных лиц и группировок предприятия.

Положительное подкрепление – стимулирование желательных действий при помощи поощрений.

Портфель запасов – номенклатура и объем хранимых запасов.

Потенциал - способность, возможность к осуществлению каких-либо действий.

Продуктовая организационная структура – структура, ориентированной на выпуск тех или иных продуктов.

Разрыв в бизнес процессе – операция или взаимодействие не поддерживаемые структурным подразделением, штатным расписанием или регламентов взаимодействия.

Расписание работ – структура работ с наложенными на нее ресурсными и временными ограничениями.

Рациональный подход - рациональный подход учитывает интересы предприятия в целом.

Регламент – очередность и временные рамки взаимодействия.

Реперная точка – точка с показательными характеристиками. Реперные точки используются в качестве инструментов контроля.

Самоорганизация - свойство системы обретать пространственную, временную или функциональную структуру без специфического воздействия извне.

Ситуация выбора – ситуация, в которой предприятие имеет выбор между несколькими, исключаящими друг друга стратегиями.

Скорость обращения денег – среднее число денежных операций купли продажи в единицу времени, измеренное по отношению ко всей денежной массе.

Словарь – системы понятий, имеющих одинаковый смысл как для пользователей, так и для разработчиков

Социальное стимулирование – признание заслуг, повышение социального статуса.

Спецификация работ - формальные требования к выполняемой работе и получаемым результатам.

Стратегические биения – стратегическая несовместимость интересов.

Стратегическое управление – управление потенциалом развития.

Стратегия - долгосрочный план реализации миссии.

Стратегия роста – стратегия расширения объема продаж.

Стратегия обороны – стратегия стабилизации объема продаж и закрепления своих клиентов.

Стратегия ухода – стратегия извлечения прибыли и денег, вложенных в этот сегмент рынка.

Структура работ – разложение с учетом всех взаимосвязей сложной работы на более простые.

Суперстратегическое управление - воспроизводство потенциала восстановления потенциала.

Тактическое управления – управления процессом реализации потенциала.

Технология достижения цели – это последовательность этапов, методики прохождения этапов, регламенты взаимодействия, коридоры приемлемых входов и выходов.

Трансакционные издержки – издержки организации операций.

Турбулентность – динамичность в сочетании с нечеткостью и слабой прогнозируемостью.

Упущенная выгода – ценность наилучшего решения, которое не было принято.

Функциональная стратегия – стратегия, показывающая, что должны делать подразделения для реализации стратегических целей Корпорации, предприятия.

Чистая доходность продаж – отношение чистого дохода к объему продаж:

Холдинг – объединение фирм, в котором головная фирм, штаб-квартира, держит контрольные пакеты акций остальных фирм.



MoreBooks!
publishing



yes **i want morebooks!**

Покупайте Ваши книги быстро и без посредников он-лайн – в одном из самых быстрорастущих книжных он-лайн магазинов! окружающей среде благодаря технологии Печати-на-Заказ.

Покупайте Ваши книги на
www.more-books.ru

Buy your books fast and straightforward online - at one of world's fastest growing online book stores! Environmentally sound due to Print-on-Demand technologies.

Buy your books online at
www.get-morebooks.com



VDM Verlagsservicegesellschaft mbH

Heinrich-Böcking-Str. 6-8
D - 66121 Saarbrücken

Telefon: +49 681 3720 174
Telefax: +49 681 3720 1749

info@vdm-vsg.de
www.vdm-vsg.de

