

5.1 Процессы управления ИТ

Основными принципами перспективной модели ИТ-деятельности являются:

1. единый контролируемый бюджет ИТ, централизованное управление основными ресурсами, унифицированный механизм принятия решений в области ИТ;
2. стандартизованные системы/технические решения для всех бизнес-блоков со схожими функциями;
3. проектная направленность ИТ-деятельности;
4. концентрация ответственности и необходимых прав в части принятия решений в рамках централизованной ИТ-службы;
5. применение лучших мировых практик и стандартов в области построения ИТ-систем и организации процессов управления ими.

В соответствии с перечисленными принципами ключевыми элементами модели ИТ-деятельности являются следующие:

1. измеримая услуга,
2. проект,
3. процесс ИТ-деятельности.

Основой взаимодействия централизованной ИТ-службы с бизнес-блоками организации является модель провайдера услуг, предоставляемые услуги подразделяются на 3 вида:

1. поддержка и эксплуатация инфраструктуры автоматизации, информационной безопасности, приложений;
2. поддержка бизнес-проектов (реализация ИТ-компонент проекта, рекомендации по выбору тех или иных технологических компонент и решений);
3. продвижение инноваций (координация и стратегия развития ИТ, разработка архитектуры, развитие бизнеса с использованием информационных технологий и т.п.).

Потребителями услуг первого и второго вида являются бизнес-блоки организации, потребителями услуг третьего типа является высшее руководство организации.

В рамках деятельности при заказе, создании, приемке, вводе в действие и обслуживании ИТ выделяются следующие процессы:

1. формирование инвестиционного портфеля ИТ;
2. программно-целевое планирование и бюджетирование работ по ИТ;
3. заказ услуг по ИТ;
4. организация и управление выполнением заказанных программ работ и проектов;
5. приемка результатов программ работ и проектов;
6. организация внедрения результатов.

Процесс формирования инвестиционного портфеля ИТ включает в себя:

1. формирование программ работ, соответствующих бизнес-целям, отраженным в ИТ-стратегии организации, включая идентификацию цели каждой из программ работ;
2. декомпозицию цели каждой из программ работ в цели конкретных проектов;
3. формирование портфеля проектов и программ работ.

Процесс программно-целевого планирования и бюджетирования работ по ИТ включает в себя:

1. формирование бизнес-планов программ работ и проектов;
2. формирование бюджетов программ работ и проектов;
3. организацию системы тендеров и выбор Подрядчиков;
4. заключение договоров на оказание услуг/выполнение работ с Подрядчиками.

Процесс заказа услуг по ИТ включает в себя:

1. сбор и анализ заявок на выполнение работ;
2. согласование/отклонение заявки в случае несоответствия общей смете/бюджету проекта;
3. формирование и согласование сметы и технического задания;
4. передачу заявки на исполнение.

Процесс организации и управления выполнением заказанных программ работ и проектов включает в себя:

1. формирование организационной структуры управления программой работ/проектом;
2. контроль и анализ хода выполнения программы работ/проекта;
3. формирование отчетности о ходе выполнения программы работ/проекта.

Процесс приемки результатов программ работ и проектов включает в себя:

1. формирование комиссии по приемке результатов программ работ и проектов;
2. приемка результатов;
3. формирование сводной отчетности по выполнению программы работ/проекта;
4. уточнение параметров на следующий планируемый период.

Процесс организации внедрения результатов включает в себя:

1. постановку результатов на учет;
2. заключение сервисного соглашения с подрядчиком;
3. передачу функциональному заказчику;
4. организацию развертывания необходимой ИТ-инфраструктуры у функционального заказчика по месту внедрения;
5. организацию проекта внедрения результатов по месту внедрения.

Взаимодействие в области ИТ должно осуществляться в соответствии с принятой в Государственной системе стандартизации последовательности работ и предполагает для каждого направления стандартизации разработку концепции и технических заданий на разработку стандартов, разработку редакций документов и согласование ее со специалистами бизнес-блоков организации и привлекаемыми экспертами в данной области.

Областями стандартизации являются следующие:

1. автоматизируемые бизнес-процессы и методы их моделирования;

2. автоматизированные системы для объектов автоматизации всех типов (холдинг, предприятие, производство, технологический процесс промышленной автоматизации), а также вспомогательные автоматизированные системы;
3. ИТ-услуги;
4. процессы управления портфелями ИТ-проектов, программами работ и отдельными проектами;
5. процессы управления качеством в области ИТ;
6. документооборот в области ИТ.

Соответствие уровней управления ИТ и областей стандартизации устанавливается следующим образом (рис. 5.1):

1. Стратегическое управление в области ИТ регламентируется ИТ-стратегией, комплектом нормативных документов (НД) по управлению инвестиционным портфелем ИТ-проектов, комплектом документов по управлению автоматизируемыми бизнес-процессами.
2. Оперативное управление в области ИТ регламентируется комплектом НД по управлению программами работ и ИТ-проектами, комплектом документов по управлению качеством в области ИТ и комплектом документов по управлению документооборотом в области ИТ.
3. Реализация проектов и оказание услуг регламентируется НД по моделям бизнес-процессов, автоматизированным системам для объектов автоматизации всех типов, ИТ-услугам.



Рис. 5.1.

В качестве стандартов общего назначения в первую очередь необходима разработка следующих документов:

1. ИТ. Термины и определения (на базе ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207);
2. Порядок использования обозначений элементов ИТ;
3. Положение о порядке ввода в действие международных стандартов, национальных стандартов РФ и корпоративных стандартов на предприятии;
4. Правила проведения нормоконтроля при разработке и обновлении стандартов предприятия;
5. Правила применения стандартов различных уровней (от международных до корпоративных стандартов) на предприятии;
6. Правила организации и проведения контроля за соблюдением требований и правил, установленных в стандартах и других нормативных документах предприятия.

5.2. Взаимодействие службы ИТ с организацией

5.2.1. Базовые модели взаимодействия службы ИТ с организацией

Рассмотрим три основные модели взаимодействия СИТ с организацией.

Наиболее распространенная и исторически сложившаяся модель рассматривает СИТ как одно из структурных подразделений, выполняющих, главным образом, обеспечивающие функции. В этой модели ИТ–директор может быть в лучшем случае подчинен напрямую первому лицу организации, но, как правило, СИТ курирует или финансовый директор или исполнительный директор. В наихудшем случае СИТ подчиняется заместителю по общим вопросам или управляющему делами.

СИТ не взаимодействует напрямую с функциональными подразделениями организации, а выполняет свой план, утверждаемый куратором и состоящий из задач эксплуатации действующих информационных систем и их развития.

Достоинством модели является тот факт, что при наличии грамотно составленного плана, учитывающего не только стратегические интересы организации, но и специфические потребности подразделений, СИТ может функционировать в достаточно автономном режиме, фокусируясь на выполнении плана и предоставлении регламентных услуг подразделениям.

К недостаткам модели относятся:

1. отсутствие гибкости и механизма выполнения дополнительных запросов подразделений, которые возникают неизбежно, что порождает снижение степени удовлетворенности конечных пользователей и менеджеров среднего звена от деятельности СИТ;
2. отсутствие прозрачности деятельности СИТ для организации в целом, что снижает ее значимость, создает барьер в понимании бизнес–требований и препятствует целенаправленному управлению развитием ИТ;
3. в наихудшем, но вполне возможном случае неудачного планирования, деятельность СИТ может привести к утрате конкурентных преимуществ организации.

Более продвинутая модель основана на принципах внутреннего хозрасчета. В этой модели СИТ также является структурным подразделением организации, но подчиненным первому лицу. Однако, принципиальным отличием от предыдущей модели является наличие прямого взаимодействия СИТ с функциональными подразделениями по вопросам выполнения их запросов на предоставление ИТ–сервисов, помимо предоставления регламентных услуг. Это означает, что инициативные запросы подразделений будут выполняться на основе согласованных сроков и стоимости их выполнения. Руководители подразделений будут отдавать себе отчет в том, что их запросы влекут за собой определенный бюджет для их выполнения, который представляет собой перевод части собственного финансового результата в финансовый результат СИТ, если они являются центрами прибыли. Для обслуживающих подразделений, являющихся центрами затрат, выполнение их инициативных заявок, т.е. не входящих в план СИТ, требует санкции высшего руководства, которое тем самым соглашается с соответствующим увеличением финансового результата СИТ из корпоративного бюджета.

Несомненным достоинством этой модели является устранение потока спонтанно возникающих запросов подразделений, которые зачастую бывают необоснованными и

порождают распыление ресурсов СИТ, препятствуя их концентрации на поддержке достижения стратегических интересов организации.

Наиболее перспективной и приобретающей все большую популярность является модель аутсорсинга. Ее смысл состоит в выделении СИТ в самостоятельную дочернюю компанию, принадлежащую организации и предоставляющую ей весь спектр необходимых услуг на контрактной основе и, одновременно, имеющую право работать на открытом ИТ-рынке.

Процесс выделения достаточно сложен, поскольку связан с передачей всех ИТ-активов в дочернюю компанию, а главное с определением условий контракта на предоставление услуг. Кроме того, этот процесс связан с переводом персонала, что вызывает дополнительные юридические вопросы.

В материнской организации остается функция управления исполнением контракта и постановки стратегических задач управления развитием ИТ, которая может выполняться несколькими руководителями.

Дочерняя компания может быть создана как на 100% принадлежащая материнской, так и как совместное предприятие, созданное вместе с системным интегратором, ее обслуживающем. В этой модели заинтересованы все стороны, поскольку интеграция ресурсов позволяет распределять их как для решения задач материнской компании, так и для извлечения прибыли от работы в интересах сторонних организаций и соответствующего ее распределения.

Главная идея состоит в том, что организация должна концентрировать усилия и ресурсы на обеспечение основной деятельности, а все, что нужно для ее обеспечения целесообразно передать во внешнее обслуживание, которое при благоприятных условиях может приносить дополнительный доход.

Дочерняя компания имеет полную самостоятельность в решении вопросов выбора поставщиков оборудования, ИТ-продуктов и системных интеграторов для решения задач сопровождения существующих ИТ и их развития, неся всю ответственность за получение значимых для организации результатов.

5.2.2. Организационные структуры управления

Исторически сложились три основных вида организационных структур управления, а именно:

1. линейно-функциональные структуры,
2. дивизиональные структуры,
3. адаптивные структуры.

В настоящее время классические линейно-функциональные структуры присущи лишь мелким и части средних организаций. Они редко используются на уровне транснациональных корпораций, чаще — на уровне их подразделений за рубежом.

В линейно-функциональных структурах производственные звенья наделены только функциями организации (линейными), а остальные ("штабные") функции управления реализуются на верхнем уровне (см. рис.5.2).



Рис. 5.2. Линейно-функциональная структура

В качестве преимуществ данного вида структур можно назвать:

1. стабильность (наиболее эффективны в стабильной среде),
2. экономия на управленческих расходах,
3. быстрое решение простых проблем, находящихся в компетенции одного функционального подразделения,
4. ориентация на действующие технологии и сложившийся рынок,
5. ориентация на ценовую конкуренцию.

В то же время следует подчеркнуть основные недостатки рассматриваемой организационной структуры:

1. затруднено движение информации как горизонтально (между структурными подразделениями), так и вертикально;
2. проблемы межфункциональной координации, порождающие определенную конфликтность между подразделениями, стремление возвыситься в ряду равных;
3. узкая специализация работников, которая сужает горизонт их профессионального видения, принижает общеорганизационные цели и задачи до функциональных;
4. ограничение возможности профессионального развития функциональных и особенно линейных руководителей (последние освобождаются от специализированных управленческих функций, сосредотачиваясь на проблемах собственно производства);
5. ограничение полномочий у функциональных и линейных руководителей, которые "выталкивают" принятие решения на уровень вышестоящего руководителя, тем самым перегружая его текущими проблемами;
6. медленное принятие решения, поскольку обсуждение проблем происходит по всей иерархической цепочке снизу вверх внутри каждого функционального подразделения;

7. качество решений на высшем уровне определяется не столько компетентностью самих руководителей (они могут быть весьма компетентными), сколько надежностью и достоверностью поступившей к ним информации;
8. поскольку у руководителей среднего звена появляются возможности влиять на решения вышестоящих менеджеров в собственных интересах или в интересах своей функциональной службы, линейно-функциональная структура порождает "ведомственность" внутри предприятия.

Для крупных организаций доминирующим стал дивизиональный подход к построению организационных структур управления.

Дивизиональные структуры — это структуры, основанные на выделении крупных автономных производственно-хозяйственных подразделений (отделений, дивизионов) и соответствующих им уровней управления с предоставлением этим подразделениям оперативно-производственной самостоятельности и с перенесением на этот уровень ответственности за получение прибыли. Под отделением (дивизионом) подразумевается организационная товарно-рыночная единица, имеющая внутри необходимые собственные функциональные подразделения. На отделение возлагается ответственность за производство и сбыт определенной продукции и получение прибыли, в результате чего управленческий персонал верхнего эшелона организации высвобождается для решения стратегических задач (т.е. оперативный уровень управления, концентрирующийся на производстве конкретного продукта или на осуществлении деятельности на определенной территории, отделяется от стратегического, отвечающего за рост и развитие организации в целом). При этом у высшего руководства организации остается не более 4-6 централизованных функциональных подразделений.

Структуризация организации по отделениям (дивизионам) производится, как правило, по одному из трех принципов: по продуктовому — с учетом особенностей выпускаемой продукции или предоставляемых услуг, в зависимости от ориентации на конкретного потребителя и по региональному - в зависимости от обслуживаемых территорий. В связи с этим выделяется три типа дивизиональных структур:

1. дивизионально-продуктовые структуры;
2. организационные структуры, ориентированные на потребителя;
3. дивизионально-региональные структуры.

При дивизионально-продуктовой структуре полномочия по руководству производством и сбытом какого-либо продукта или услуги передаются одному руководителю, который является ответственным за данный вид продукции. Руководители функциональных подразделений (производственной, снабженческой, технической, бухгалтерской, маркетинговой и т. д.) должны отчитываться перед управляющим по этому продукту. Организации с такой структурой способны быстрее реагировать на изменения условий конкуренции, технологии и покупательского спроса, поскольку деятельность по производству определенного вида продукции находится под руководством одного человека, улучшается координация работ. Главным недостатком продуктовой структуры является увеличение затрат вследствие дублирования одних и тех же видов работ для разных видов продукции, т.к. в каждом продуктивном отделении создаются свои функциональные подразделения.

При создании организационных структур, ориентированных на потребителя, подразделения группируются вокруг определенных групп потребителей (например, армия и гражданские отрасли, продукция производственно-технического и культурно-бытового

назначения). Цель такой организационной структуры состоит в том, чтобы удовлетворять потребности конкретных потребителей так же хорошо, как это делает организация, которая обслуживает всего одну их группу. В качестве примера организации, использующей структуры управления, ориентированные на потребителя, можно привести коммерческий банк. Основными группами потребителей услуг в данном случае будут индивидуальные клиенты, компании, другие банки, международные финансовые организации.

Если деятельность организации распространяется на несколько регионов, в которых требуется использование различных стратегий, то целесообразно формировать дивизиональную структуру управления по территориальному принципу, т. е. применять дивизионально-региональную структуру. Вся деятельность организации в определенном регионе в этом случае должна подчиняться соответствующему руководителю, несущему за нее ответственность перед высшим руководящим органом. Дивизионально-региональная структура облегчает решение проблем, связанных с местными обычаями, особенностями законодательства и социально-экономической среды региона. Территориальное деление создает условия для подготовки управленческого персонала отделений (дивизионов) непосредственно на месте.

Поскольку условия функционирования организации чрезвычайно сложны и разнообразны, ни одна из перечисленных организационных структур в "чистом виде" им не соответствует. Поэтому целесообразно использование смешанных структур, в частности дивизиональные структуры применяются на уровне всей организации, а в самих дивизионах управление, как правило, строится на основе линейно-функционального принципа.

В качестве преимуществ дивизиональных структур можно выделить следующее:

1. использование дивизиональных структур позволяет компании уделять конкретному продукту, потребителю или географическому региону столько же внимания, сколько уделяет небольшая специализированная организация, в результате чего возможно быстрее реагировать на изменения, происходящие во внешней среде, адаптироваться к изменяющимся условиям;
2. этот вид структуры управления ориентирован на достижение конечных результатов деятельности организации (производство конкретных видов продукции, удовлетворение потребностей определенного потребителя, насыщение товарами конкретного регионального рынка);
3. уменьшение сложности управления, с которой сталкиваются управляющие высшего звена;
4. отделение оперативного управления от стратегического, в результате чего высшее руководство организации концентрируется на стратегическом планировании и управлении;
5. перенесение ответственности за прибыль на уровень дивизионов, децентрализацию принятия оперативных управленческих решений, что помогает приблизить руководство к проблемам рынка;
6. улучшение коммуникаций;
7. развитие широты мышления, гибкости восприятия и предприимчивости руководителей отделений (дивизионов).

В то же время следует подчеркнуть недостатки рассматриваемого типа организационных структур:

1. дивизиональные структуры управления привели к росту иерархичности, т. е. вертикали управления. Они потребовали формирования промежуточных уровней менеджмента для координации работы дивизионов, групп и т. п.;
2. противопоставление целей дивизионов общим целям развития компании, несовпадение интересов "верхов" и "низов" в многоуровневой иерархии;
3. возможность возникновения межотделенческих конфликтов, в частности, в случае дефицита централизованно распределяемых ключевых ресурсов;
4. невысокая координация деятельности дивизионов, штабные службы разобщены, горизонтальные связи ослаблены;
5. неэффективное использование ресурсов, невозможность их использовать в полной мере в связи с закреплением ресурсов за конкретным подразделением;
6. увеличение затрат на содержание управленческого аппарата вследствие дублирования одних и тех же функций в подразделениях, а также соответствующего увеличения численности персонала;
7. затруднение в осуществлении нисходящего контроля;
8. многоуровневая иерархия в рамках самих дивизионов, действие в них всех недостатков линейно-функциональных структур;
9. возможное ограничение профессионального развития специалистов подразделений, поскольку их коллективы не столь велики, как в случае применения линейно-функциональных структур на уровне организации.

Поскольку линейно-функциональные и дивизиональные организационные структуры наиболее распространены в современной экономике, в том числе и российской, сравним их некоторые экономические характеристики, что позволит не только уточнить сильные стороны и уязвимые места этих структур, но и конкретизировать их общую оценку и понимание их роли и значения для отдельных отраслей. Сравнительные характеристики приведены в таблице 5.1, из которой следует, что широкое распространение линейно-функционального и дивизионального построений организаций вполне обоснованно. Эти структуры являются относительно жесткими и устойчивыми, позволяют использовать разнообразные по качествам управленческие кадры и создавать им условия профессионального роста, а также предрасположены к реструктуризации как при условии изменений во внешней среде, так и в случае смены управленческой команды.

Таблица 5.1.		
Параметры сравнения	Линейно-функциональная структура	Дивизиональная структура
Характеристика состояния внешней среды	Стабильная и предсказуемая	Динамичная и прогнозируемая
Принцип функционирования	Безусловная специализация управленческих кадров	Междисциплинарный подход
Специфика управленческих решений	Последовательный экономичный процесс	Оперативность в принятии решений

Для адаптивных (гибких, органических) организационных структур характерно отсутствие бюрократической регламентации деятельности органов управления, отсутствие детального разделения труда по видам работ, размытость уровней управления и небольшое их количество, гибкость структуры управления, децентрализация принятия решений, индивидуальная ответственность каждого работника за общие результаты деятельности. Кроме того, адаптивные организационные структуры, как правило, характеризуются следующими признаками:

1. способностью сравнительно легко менять свою форму, приспосабливаться к изменяющимся условиям;
2. ориентацией на ускоренную реализацию сложных проектов, комплексных программ, решение сложных проблем;
3. ограниченным действием во времени, т. е. формированием на временной основе на период решения проблемы, выполнения проекта, программы;
4. созданием временных органов управления.

К разновидностям структур адаптивного типа можно отнести проектные, матричные, программно-целевые и проблемно-целевые структуры, а также структуры, основанные на групповом подходе (командные, проблемно-групповые, бригадные) и сетевые организационные структуры.

Проектные структуры — это структуры управления комплексными видами деятельности, которые из-за их решающего значения для организации требуют обеспечения непрерывного координирующего и интегрирующего воздействия при жестких ограничениях по затратам, срокам и качеству работ. Под проектной структурой управления понимается временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации). Смысл проектной структуры управления состоит в том, чтобы собрать в одну команду самых квалифицированных сотрудников разных профессий для осуществления сложного проекта в установленные сроки с заданным уровнем качества и в рамках выделенных для этой цели материальных, финансовых и трудовых ресурсов. Проектная структура управления предполагает обеспечение централизованного управления всем ходом работ по каждому крупному проекту.

Существует несколько типов проектных структур. В качестве одной из их разновидностей можно привести так называемые чистые или сводные проектные структуры управления, подразумевающие формирование специального подразделения — проектной команды, работающей на временной основе. Временная группа специалистов в сущности представляет собой уменьшенную по масштабам копию постоянной функциональной структуры данной организации (см. рис. 5.5). Однако, на практике эти проектные команды редко находят отражение на формальных схемах организационных структур управления.

В состав временных групп включают необходимых специалистов: инженеров, бухгалтеров, руководителей производства, исследователей, а также специалистов по управлению. Руководитель проекта наделяется проектными полномочиями (полной властью и правами контроля в рамках конкретного проекта). Руководитель отвечает за все виды деятельности от начала до полного завершения проекта или какой-либо его части. В его функции входит определение концепции и целей проектного управления, формирование проектной структуры, распределение задач между специалистами, планирование и организация выполнения работ, координация действий исполнителей. Ему полностью подчинены все члены команды и все выделенные для этой цели ресурсы.

В число проектных полномочий руководителя проекта входит ответственность за планирование проекта, за составление графика и ход выполнения работ, за расходование выделенных ресурсов, в том числе и за материальное поощрение работающих. После завершения работ по проекту структура распадается, а персонал переходит в новую проектную структуру или возвращается на свою постоянную должность (при контрактной работе — увольняется).

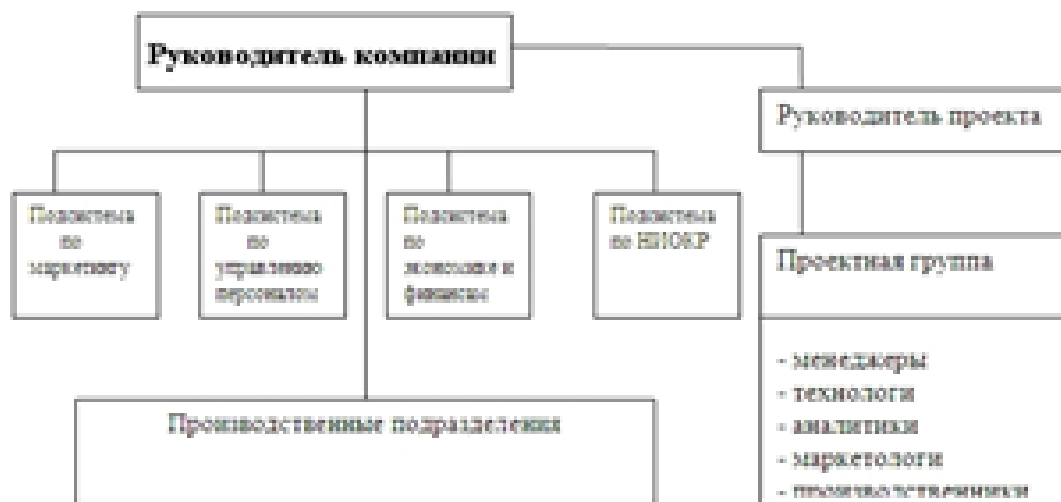


Рис. 5.5. Разновидность проектной структуры управления

В качестве важнейших преимуществ такого вида структур управления можно назвать:

1. интеграцию различных видов деятельности организации в целях получения высококачественных результатов по определенному проекту;
2. комплексный подход к реализации проекта, решению проблемы;
3. концентрацию всех усилий на решении одной задачи, на выполнении одного конкретного проекта;
4. большую гибкость проектных структур;
5. активизацию деятельности руководителей проектов и исполнителей в результате формирования проектных групп;
6. усиление личной ответственности конкретного руководителя как за проект в целом, так и за его элементы.

К недостаткам проектной структуры управления можно отнести следующее:

1. при наличии нескольких проектов или программ проектные структуры приводят к дроблению ресурсов и заметно усложняют поддержание и развитие производственного и научно-технического потенциала организации как единого целого;
2. от руководителя проекта требуется не только управление всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учет места проекта в комплексе проектов данной организации;
3. формирование проектных групп, не являющихся устойчивыми образованиями, лишает работников осознания своего места в компании;
4. при использовании проектной структуры возникают трудности с перспективным использованием специалистов в данной организации;
5. наблюдается частичное дублирование функций.

Одной из наиболее сложных структур управления адаптивного типа признается матричная структура. Первоначально она была разработана в космической отрасли, применялась в электронной промышленности и в областях высоких технологий.

Матричная структура возникла как реакция на необходимость проведения быстрых технологических изменений при максимально эффективном использовании высококвалифицированной рабочей силы. Она отражает закрепление в организационной структуре двух направлений руководства, двух организационных альтернатив (см. рис. 5.6) - вертикального направления (управление функциональными и линейными структурными подразделениями организации) и горизонтального управления (управление отдельными проектами, программами, продуктами, для реализации которых привлекаются человеческие и иные ресурсы различных подразделений организации).

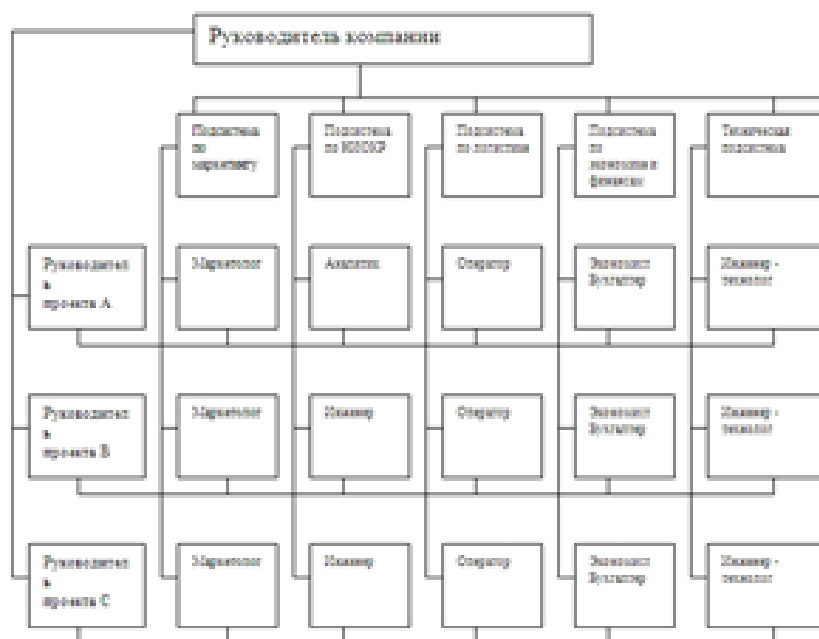


Рис. 5.6. Увеличенная схема матричной структуры управления.

Матричная структура чаще всего представляет собой наложение проектной структуры на постоянную для данной организации линейно-функциональную структуру управления. Образуется как бы двойная структура (матрица), представляющая собой решетчатую организацию, построенную на принципе двойного подчинения исполнителей. Основопологающим принципом в матричном подходе к построению организационных структур управления является не совершенствование деятельности отдельных структурных подразделений, а улучшение их взаимодействия в целях реализации того или иного проекта или эффективного решения определенной проблемы.

Достоинствами матричной структуры являются:

1. интеграция различных видов деятельности организации в рамках реализуемых проектов, программ;
2. получение высококачественных результатов по большому количеству проектов, программ, продуктов;
3. значительная активизация деятельности руководителей и работников управленческого аппарата в результате формирования проектных (программных) команд, активно взаимодействующих с функциональными подразделениями, усиление взаимосвязи между ними;

4. вовлечение руководителей всех уровней и специалистов в сферу активной творческой деятельности по реализации организационных проектов и, прежде всего, по ускоренному техническому совершенствованию производства;
5. сокращение нагрузки на руководителей высшего уровня управления путем передачи полномочий принятия решений на средний уровень при сохранении единства координации и контроля над ключевыми решениями на высшем уровне;
6. усиление личной ответственности конкретного руководителя как за проект (программу) в целом, так и за его элементы;
7. достижение большей гибкости и скоординированности работ, чем в линейно-функциональных и дивизиональных организационных структурах управления, т. е. лучшее и более быстрое реагирование матричной структуры на изменение внешней среды;
8. преодоление внутриорганизационных барьеров, не мешая при этом развитию функциональной специализации.

Приведем перечень недостатков матричных структур. Он получился достаточно внушительным и содержит следующие негативные моменты:

1. сложность матричной структуры для практической реализации (для ее внедрения необходима длительная подготовка работников и соответствующая организационная культура);
2. структура сложна, громоздка и дорога не только во внедрении, но и в эксплуатации;
3. она является трудной и порой непонятной формой организации;
4. в связи с системой двойного подчинения подрывается принцип единоначалия, что часто приводит к конфликтам (в рамках этой структуры порождается двусмысленность роли исполнителя и его руководителей, что создает напряжение в отношениях между членами трудового коллектива компании);
5. в рамках матричной структуры наблюдается тенденция к анархии за счет нечетко регламентированных прав и ответственности между ее элементами;
6. для этой структуры характерна борьба за власть, т. к. в ее рамках четко не определены властные полномочия;
7. для данной структуры характерны чрезмерные накладные расходы в связи с тем, что требуется больше средств для содержания большего количества руководителей, а также порой на разрешение конфликтных ситуаций;
8. при использовании матричной структуры возникают трудности с перспективным использованием специалистов в данной компании;
9. наблюдается частичное дублирование функций;
10. несвоевременно принимаются управленческие решения (как правило, характерно групповое принятие решений);
11. отмечается конформизм в принятии групповых решений;
12. нарушается традиционная система взаимосвязей между подразделениями;
13. в условиях матричной структуры затрудняется и практически отсутствует полноценный контроль по уровням управления;
14. структура считается абсолютно неэффективной в кризисные периоды.

При этом следует отметить, что переход к матричным структурам, как правило, охватывает не всю организацию, а лишь какую-то часть. И хотя мы привели достаточно много недостатков этого вида структур, масштабы их применения или использования отдельных элементов матричного подхода в организациях довольно значительные.

Рассмотрим теперь, как влияют изменения внешней среды на организационные структуры управления. Можно выделить три уровня изменений во внешней среде по степени их влияния на цели деятельности бизнеса:

1. стратегические изменения, влекущие за собой необходимость пересмотра стратегических целей бизнеса;
2. тактические изменения, влекущие за собой изменения в тактических целях деятельности бизнеса;
3. оперативные изменения, влекущие за собой изменения в оперативных целях деятельности бизнеса.

Стратегические изменения могут возникать, например, при макроэкономических изменениях - это изменения конкурентной структуры рынка, диверсификация деятельности фирмы. Примером тактических изменений могут служить проблемы во взаимоотношениях с основными поставщиками ключевых ресурсов, крупнейшими потребителями, органами государственного регулирования. К оперативным изменениям можно отнести рутинные проблемы, последствиями которых является, как правило, корректировка сроков реализации оперативных целей деятельности бизнеса.

В таблице 5.2 приведены оценки влияния трех рассмотренных типов изменений внешней среды на организационные структуры бизнеса. Следовательно, в рамках используемых в настоящее время организационных структур изменение стратегических целей бизнеса обуславливает необходимость полной или частичной реорганизации ее структуры управления. Однако, как следует из таблицы, развитие горизонтальных связей смягчает эту проблему. Поэтому одним из условий успешной адаптации организационной структуры к изменениям во внешней среде является развитие горизонтальных связей и, соответственно, перенос акцентов в управленческой деятельности от планирования изменений организационной структуры бизнеса к скоординированному планированию изменений внутренних процессов, согласованному с изменениями внешней среды.

Таблица 5.2.		
Типы организационных структур		
Типы изменений внешней среды	Иерархические: линейно-функциональные, линейно-штабные	Неиерархические: матричные, дивизиональные внешней среды (нежесткая иерархия)
Стратегические	Необходима коренная перестройка деятельности бизнеса, реорганизация структуры	Разработка новых стратегических программ, частичная реорганизация структуры
Тактические	Изменение количественных характеристик элементов структуры	Корректировка ресурсного обеспечения программ
Оперативные	Усиление контрольных механизмов	Корректировка сроков выполнения программ

5.2.3. Основные задачи информационного обеспечения организационных структур управления

В данном разделе в таблицах 5.3, 5.4, 5.5 и 5.6 перечислены основные задачи СИТ по усилению преимуществ и смягчению недостатков организационных структур различных

видов. Незаполненные клетки означают, что данная задача находится вне компетенции СИТ.

Таблица 5.3. Линейно-функциональная структура управления	
Преимущества	Основные задачи СИТ
Стабильность (наиболее эффективны в стабильной среде)	Информационная поддержка стабильности управления в случае непродолжительных критических ситуациях
Экономия на управленческих расходах	Информационная поддержка учета и анализа расходов на управление
Быстрое решение простых проблем, находящихся в компетенции одной функциональной службы	Информационная поддержка задач отдельных функциональных служб при помощи программных продуктов, оптимальных по критерию цена/функционал соответствующей службы
Ориентация на действующие технологии и сложившийся рынок	Информационная поддержка мониторинга и анализа рынка технологий и применяющих их конкурентов
Ориентация на ценовую конкуренцию	Информационная поддержка анализа цен на конкурентную продукцию
Недостатки	Основные задачи СИТ
Затруднено движение информации как горизонтально – между службами, так и вертикально	Информационная поддержка оперативного предоставления информации управленческого учета
Проблемы межфункциональной координации. Это порождает определенную конфликтность между службами, стремление возвыситься в ряду равных	Информационная поддержка обмена информацией между функциональными службами. Обеспечение оперативности, достоверности и прозрачности предоставляемой информации
Узкая специализация работников, которая сужает горизонт их профессионального видения, принижает общеорганизационные цели и задачи до функциональных	
Ограничение возможности профессионального развития функциональных и особенно линейных руководителей (последние освобождаются от специализированных управленческих функций,	

сосредотачивая свое внимание на проблемах собственно производства)	
Как правило, недостаточность полномочий у функциональных и линейных руководителей, которые "выталкивают" принятие решения на уровень вышестоящего руководителя, тем самым, перегружая его текущими проблемами	Информационная поддержка ситуационного анализа, "что будет, если ...", по основным направлениям бизнеса для создания корпоративного стандарта
Медленное принятие решения, поскольку обсуждение проблем происходит по всей иерархической цепочке снизу вверх внутри каждого функционального подразделения	Информационное обеспечение оперативного представления информации о проблемной ситуации всем заинтересованным руководителям, в том числе руководителям, ответственным за принятие решения по данному направлению
Качество решений на высшем уровне определяется не столько компетентностью самих руководителей (они могут быть весьма компетентными), сколько надежностью и достоверностью поступившей к ним информации	Информационная поддержка представления сбалансированной объективной информации на каждом уровне управления (сбалансированная система показателей с глубиной до каждого значимого подразделения функциональной службы)
Поскольку у руководителей среднего звена появляются возможности влиять на решения вышестоящих менеджеров в собственных интересах или в интересах своей функциональной службы, линейно-функциональная структура порождает "ведомственность" внутри предприятия	Информационная поддержка представления сбалансированной объективной информации на каждом уровне управления (сбалансированная система показателей с глубиной до каждого значимого подразделения функциональной службы)

Таблица 5.4. Дивизиональная структура

Преимущества	Основные задачи СИТ
Использование дивизиональных структур позволяет организации уделять конкретному продукту, потребителю или географическому региону столько же внимания, сколько уделяет небольшая специализированная организация, в результате чего возможно быстрее реагировать на изменения, происходящие во внешней среде, адаптироваться к изменяющимся условиям	Информационная поддержка выбора и сопровождения программного продукта ориентированного на конкретную продукцию, конкретного потребителя или географический регион, содержащего блок мониторинга и анализа изменяющихся условий во внешней среде
Этот вид структуры управления ориентирует на достижение конечных результатов деятельности организации (производство конкретных видов продукции, удовлетворение потребностей	Информационная поддержка мониторинга и анализа насыщения потребности рынка как собственной продукцией, так и конкурентной продукцией, то есть продукцией конкурентов

определенного потребителя, насыщение товарами конкретного регионального рынка)	и альтернативной продукцией.
Уменьшение сложности управления, с которой сталкиваются управляющие высшего звена	Информационная поддержка учета затрат (финансовые и временные) на управление для каждого уровня управления.
Отделение оперативного управления от стратегического, в результате чего высшее руководство организации концентрируется на стратегическом планировании и управлении	Информационная поддержка выбора и сопровождения специализированных продуктов оперативного управления по конкретной продукции, конкретного потребителя или географический регион для каждого дивизиона. Информационное обеспечение задач стратегического планирования для высшего руководства.
Перенесение ответственности за прибыль на уровень дивизионов, децентрализацию принятия оперативных управленческих решений, такая структура помогает приблизить руководство к проблемам рынка	Информационная поддержка учета затрат и доходов для выбранной (или нескольких) финансовых моделей учета деятельности дивизионов и всего бизнеса в целом.
Улучшение коммуникаций	Информационная поддержка обмена информацией между дивизионами и высшим руководством и дивизионами
Развитие широты мышления, гибкости восприятия и предприимчивости руководителей отделений (дивизионов)	
Недостатки	Основные задачи СИТ
Дивизиональные структуры управления привели к росту иерархичности, т. е. вертикали управления. Они потребовали формирования промежуточных уровней менеджмента для координации работы отделений, группы и т. п.	Информационная поддержка мониторинга и анализа работы каждого уровня управления на основе сбалансированной системы показателей деятельности каждого уровня управления и подчиненных ему структур: дивизион, линейное подразделение, функциональная служба и другие
Противопоставление целей отделений общим целям развития организации, несовпадение интересов "верхов" и "низов" в многоуровневой иерархии	Информационная поддержка трансфертного ценообразования при оценке стоимости работ, проводимых для целей развития всего бизнеса
Возможность возникновения межотделенческих конфликтов, в частности, в случае дефицита	Информационная поддержка учета расхода и коэффициента отдачи от централизованно

централизованно распределяемых ключевых ресурсов	распределяемых ключевых ресурсов каждому дивизиону для целей поддержки принятия решения их выделения в случае дефицита
Невысокая координация деятельности отделений (дивизионов), штабные службы разобщены, горизонтальные связи ослаблены	
Неэффективное использование ресурсов, невозможность их использовать в полной мере в связи с закреплением ресурсов за конкретным подразделением	Информационная поддержка учета расхода и коэффициента отдачи от централизованно распределяемых ключевых ресурсов каждому дивизиону для целей поддержки принятия решения их перераспределения в случае дефицита
Увеличение затрат на содержание управленческого аппарата вследствие дублирования одних и тех же функций в подразделениях и соответствующего увеличения численности персонала	Информационная поддержка учета затрат (финансовые и временные) на управление для каждого уровня управления
Затруднение осуществления контроля сверху донизу	Информационная поддержка представления сбалансированной объективной информации на каждом уровне управления (сбалансированная система показателей с глубиной до каждого значимого подразделения функциональной службы)
Многоуровневая иерархия и в рамках самих отделений (дивизионов), действие в них всех недостатков линейно-функциональных структур	См. задачи СИТ для линейно-функциональных структур
Возможное ограничение профессионального развития специалистов подразделений, поскольку их коллективы не столь велики, как в случае применения линейно-функциональных структур на уровне организаций	

Таблица 5.5. Проектная структура

Преимущества	Основные задачи СИТ
Интеграция различных видов деятельности организации в целях получения высококачественных результатов по определенному проекту	Информационная поддержка интегрированного управления по всем функциональным направлениям и производственным звеньям в рамках выполнения проекта
Комплексный подход к реализации проекта,	Информационная поддержка представления

решению проблемы	сбалансированной объективной информации по каждому проекту: сбалансированная система показателей с глубиной до каждого функционального направления и производственного звена
Концентрация всех усилий на решении одной задачи, на выполнении одного конкретного проекта	Информационная поддержка учета ресурсов (финансовые, временные, материальные и трудовые ресурсы) по конкретному проекту
Большая гибкость проектных структур	
Активизация деятельности руководителей проектов и исполнителей в результате формирования проектных групп	Информационная поддержка мониторинга и анализа деятельности участников проекта
Усиление личной ответственности конкретного руководителя как за проект в целом, так и за его элементы	Информационная поддержка контроля выполнения проекта по выбранным показателям
Недостатки	Основные задачи СИТ
При наличии нескольких проектов или программ проектные структуры приводят к дроблению ресурсов и заметно усложняют поддержание и развитие производственного и научно-технического потенциала организации как единого целого	Информационная поддержка учета использования ресурсов и коэффициента отдачи от их использования по конкретному проекту для целей поддержки принятия решения их перераспределения в случае дефицита или негативного влияния на развитие бизнеса
От руководителя проекта требуется не только управление всеми стадиями жизненного цикла проекта, но и учет места проекта в сети проектов данной компании	Информационная поддержка представления сбалансированной объективной информации по каждому проекту, включая интегрированный показатель проекта и его влияние на интегрированные показатели других проектов бизнеса
Формирование проектных групп, не являющихся устойчивыми образованиями, лишает работников осознания своего места в организации	Информационная поддержка мотивации и поощрения участников проекта по результатам выполнения этапа или всего проекта
При использовании проектной структуры возникают трудности с перспективным использованием специалистов в данной организации	Информационная поддержка управления персонала с учетом проектной специфики выполнения работ
Наблюдается частичное дублирование функций	Информационное обеспечение выбора и сопровождение программного продукта,

	снижающего остроту дублирования функций, оптимального по критерию цена/функционал/простота применения.
--	--

Таблица 5.6. Матричная структура

Преимущества	Основные задачи СИТ
Интеграция различных видов деятельности организации в рамках реализуемых проектов, программ	Информационная поддержка интегрированного управления по всем видам деятельности в рамках выполнения проекта
Получение высококачественных результатов по большому количеству проектов, программ, продуктов	Информационная поддержка мониторинга и анализа выполнения большого количества проектов, программ, продуктов
Значительная активизация деятельности руководителей и работников управленческого аппарата в результате формирования проектных (программных) команд, активно взаимодействующих с функциональными подразделениями, усиление взаимосвязи между ними	Информационная поддержка: <ol style="list-style-type: none"> 1. представления сбалансированной объективной информации для контроля выполнения проекта на каждом уровне управления 2. учета управленческого воздействия на ход выполнения проекта
Вовлечение руководителей всех уровней и специалистов в сферу активной творческой деятельности по реализации организационных проектов и, прежде всего, по ускоренному техническому совершенствованию производства	Информационная поддержка мониторинга и анализа деятельности участников проекта
Сокращение нагрузки на руководителей высшего уровня управления путем передачи полномочий принятия решений на средний уровень при сохранении единства координации и контроля над ключевыми решениями на высшем уровне	Информационное обеспечение: <ol style="list-style-type: none"> 1. контроля над обеспечением оперативного управления на среднем уровне управления 2. оперативности, достоверности и прозрачности информации, представляемой для координации и контроля над ключевыми решениями на высшем уровне
Усиление личной ответственности конкретного руководителя как за проект (программу) в целом, так и за его элементы	Информационная поддержка контроля над выполнением проекта по выбранным показателям
Достижение большей гибкости и скоординированности работ, чем в линейно-функциональных и дивизиональных	

организационных структурах управления, т. е. лучшее и более быстрое реагирование матричной структуры на изменение внешней среды	
Преодоление внутриорганизационных барьеров, не мешая при этом развитию функциональной специализации	Информационная поддержка обмена информацией между проектными группами через базу корпоративных знаний. Обеспечение оперативности, достоверности и прозрачности предоставляемой информации
Недостатки	Основные задачи СИТ
Сложность матричной структуры для практической реализации, для ее внедрения необходима длительная подготовка работников и соответствующая организационная культура	Информационная поддержка подготовки, мотивации и поощрения персонала для работы при организации матричной структуры управления
Структура сложна, громоздка и дорога не только во внедрении, но и в эксплуатации	Информационная поддержка учета и анализа ресурсов использования ресурсов и коэффициента их отдачи для оптимизации затрат при организации матричных структур
Она является трудной и порой непонятной формой организации	Информационная поддержка управления персоналом в части: анализа текущей оргструктуры управления, адаптации новых работников для работы в матричной структуре.
В связи с системой двойного подчинения подрывается принцип единоначалия, что часто приводит к конфликтам; в рамках этой структуры порождается двусмысленность роли исполнителя и его руководителей, что создает напряжение в отношениях между членами трудового коллектива компании	Информационная поддержка мониторинга и анализа корпоративных процедур выполнения работы как в рамках матричной структуры, так и в рамках структуры бизнеса (линейно-функциональная, дивизиональная структуры)
В рамках матричной структуры наблюдается тенденция к анархии, в условиях ее действия нечетко распределены права и ответственность между ее элементами	Информационная поддержка контроля исполнения корпоративных процедур выполнения работы как в рамках матричной структуры, так и в рамках структуры бизнеса (линейно-функциональная, дивизиональная структуры)
Для этой структуры характерна борьба за власть, т. к. в ее рамках четко не определены властные полномочия	Информационная поддержка обновления корпоративных процедур управления выполнением работ

Для данной структуры характерны чрезмерные накладные расходы в связи с тем, что требуется больше средств для содержания большего количества руководителей, а также порой на разрешение конфликтных ситуаций	Информационная поддержка мониторинга и анализа накладных расходов при матричной организации работ
Мешает достижению высококачественных результатов двусмысленность и потеря ответственности	Информационная поддержка контроля над выполнением работ
При использовании матричной структуры возникают трудности с перспективным использованием специалистов в данной компании	Информационная поддержка управления персоналом с учетом матричной специфики выполнения работ
Наблюдается частичное дублирование функций	Информационное обеспечение выбора и сопровождение программного продукта, снижающего остроту дублирования функций, оптимального по критерию цена/функционал/простота применения.
Несвоевременно принимаются управленческие решения; как правило, характерно групповое принятие решений	Информационное обеспечение оперативного представления информации о проблемной ситуации всем заинтересованным руководителям, в том числе руководителям, ответственным за принятие решения по данному направлению работ
Отмечается конформизм в принятии групповых решений	
Нарушается традиционная система взаимосвязей между подразделениями	
В условиях матричной структуры затрудняется и практически отсутствует полноценный контроль по уровням управления	Информационная поддержка представления сбалансированной объективной информации на каждом уровне управления: сбалансированная система показателей с глубиной до каждого значимого подразделения функциональной службы и матричного подразделения.
Структура считается абсолютно неэффективной в кризисные периоды	Информационное обеспечение выбора и сопровождения программного продукта, обеспечивающего проведение ситуационного анализа для набора кризисных ситуаций, присущих данному виду бизнеса