

4.2. Методы идентификации и приоритезации направлений развития информационных систем

4.2.1. Анализ состояния информационных систем

В процессе разработки ИТ-стратегии используются три основных метода сбора необходимых данных:

1. проведение круглого стола с руководителями организации,
2. анкетирование руководящего состава,
3. интервьюирование руководителей.

Все методы направлены на выяснение сильных и слабых сторон существующего состояния информационных систем, но, главным образом, на идентификацию приоритетных направлений их развития. Методы могут применяться в различных комбинациях в зависимости от специфики организации. Каждый из них обладает своими преимуществами и недостатками.

Проведение круглого стола является наиболее эффективным с точки зрения затрат времени как для руководителей организации, так и для консультантов, поскольку занимает не более одного дня плюс время консультантов на обработку результатов и подготовку отчета. Согласование отчета с участниками также не требует длительного времени. Основным недостатком этого метода является высокая степень риска получения неадекватных результатов и зависимость от уровня квалификации модератора. В силу чисто психологических мотивов и человеческих отношений между участниками круглый стол может превратиться либо в конфликтную дискуссию, либо в выражение единодушного согласия с мнением одного руководителя. Кстати, именно по этой причине нельзя привлекать к участию в круглом столе первого лица. Целесообразно его привлечение к процедуре открытия, чтобы подчеркнуть важность мероприятия, но этим его участие должно быть ограничено.

Анкетирование является наиболее эффективным методом с точки зрения получения объективной картины отношения руководителей к существующему состоянию ИТ и их видению приоритетных направлений развития в интересах основной деятельности организации. К недостаткам этого метода следует отнести:

1. высокую трудоемкость – заполнение анкет и обработка результатов может занять две или даже три недели в зависимости от масштаба организации и степени "дисциплинированности" руководителей;
2. риск делегирования заполнения анкеты тем или иным сотрудникам подразделения, а в наихудшем случае – ИТ-директору, поскольку это приведет выяснению мнения ИТ-директора, а не к объективному анализу информационных потребностей организации.

Индивидуальное интервьюирование руководителей чрезвычайно полезно для выяснения их личного отношения к состоянию дел и их личных информационных потребностей, также к деятельности службы ИТ. Недостатками этого метода являются:

1. достаточная длительность самого процесса – согласование дат и времени проведения интервью, а также подготовка специфических сценариев беседы – ни в коем случае нельзя использовать один и тот же сценарий во всех встречах, он должен учитывать особенности деятельности того или иного подразделения или руководителя;
2. риск получения недостаточно ясных ответов или просто ухода от вопросов

По этим причинам интервью целесообразно проводить только с высшими руководителями организации, с лицами, принимающими решения, которые не избегают открытого общения. Но, и в этом случае можно не получить желаемых результатов по той причине, что эти руководители могут быть весьма далеки от проблем использования и развития ИТ в их организации, хотя этот факт сам по себе также является важным результатом.

Помимо рассмотренных методов одной из задач рабочей группы является заполнение так называемой "матрицы согласия". По существу эта матрица позволяет определить уровень зрелости организации с точки зрения соответствия состояния ИТ бизнес – целям и информационным потребностям. В таблице 4.1 приведен пример такой матрицы. В нем фигурируют четыре уровня согласия от эмбрионального до идеального. В каждой строке в каждом сегменте должна быть выбрана желательна одна и только одна позиция, соответствующая мнению членов рабочей группы. Основная сложность заполнения матрицы состоит в достижении консенсуса, что не всегда является разрешимой задачей.

Следует отметить, что единственно верной матрицы согласия, пригодной для любой организации, не существует. В каждом конкретном случае она должна быть сформирована членами рабочей группы с учетом специфики основной деятельности.

Заполненная матрица согласия позволяет определить так называемую "меру автоматизации" – показатель, характеризующий степень зрелости организации в области применения ИТ. Расчет меры автоматизации осуществляется следующим образом:

$$S_i = \frac{1}{3k_i} \sum_{j=1}^{k_i} x_{ij}$$

$$M = \frac{1}{\sum_{i=1}^N P_i} \sum_{i=1}^N P_i S_i$$

где:

- x_{ij} - уровень автоматизации;
- N - количество разделов таблицы;
- K_i - количество строк в разделе;
- S_i - оценка состояния по разделу;
- P_i - вес раздела ($P_i=1....N$)

M

-мера автоматизации.

- если $M < 0,3$, это означает, что организация находится на ранней стадии применения ИТ и еще не готова к решению вопроса о разработке ИТ-стратегии;
- если $M > 0,7$, это означает, что организация находится в весьма зрелой стадии применения ИТ и уже нуждается не в разработке полномасштабной ИТ-стратегии, а скорее в планировании их развития, наращивания функциональности и расширения контуров внедрения;
- если M находится в интервале от 0,3 до 0,7 это означает, что организация, с одной стороны, имеет достаточный уровень зрелости, а с другой стороны, нуждается в определении ИТ-стратегии.

Как видно из вышеприведенных формул, мера автоматизации находится в интервале от нуля до единицы. При этом существует простое эвристическое правило:

Таблица 4.1. Уровни достижения согласия между задачами компании и обеспечивающей ИТ–средой				
Составляющие согласия	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Идеал
Цели бизнеса				
1. Понимание и видение бизнеса специалистами ИТ	Осознаны только основные требования	Достаточное знание бизнеса, ИТ помогают формализовать требования	Вырабатывается понимание междисциплинарных (многофункциональных) потребностей бизнеса	Хорошее знание и понимание практики лидирующих конкурентов и лидеров в смежных отраслях, руководители ИТ принимают участие в разработке стратегий развития бизнеса
2. Деловое сотрудничество	Взаимодействие бизнес-специалистов и специалистов ИТ на уровне пользователей, ограниченная вовлеченность специалистов по ИТ в процесс принятия решений высшим руководством	Установление режима "делового присмотра" (предостережение высшего руководства от грубых ошибок)	Ограниченное сотрудничество, образование смешанных проектных групп с участием специалистов ИТ, но специалисты ИТ отвечают только за ИТ.	Полное сотрудничество, полная ответственность, формирование команд и выдвижение лидеров независимо от профиля специалиста.

3. Планирование	Тактическое планирование, обусловленное целями ИТ	Стратегическое планирование, обусловленное целями и возможностями ИТ	Стратегическое планирование ИТ обусловленное основными бизнес-целями	Совместное стратегическое планирование бизнеса и ИТ
4. Бюджетирование	Фиксированный бюджет ИТ, контроль прироста затрат.	Фиксированный бюджет, контроль прироста стоимости активов (сосредоточенных в ИТ)	Объем денежных поступлений определяет уровень затрат на ИТ	Добавление стоимости (обусловленное применением ИТ) определяет уровень инвестиций в ИТ
Стратегии и архитектурные решения, определяемые целями бизнеса				
5. Идентификация проектов ИТ	Проекты отвечают только требованиям конкретных заказчиков	Требования конкретных заказчиков соотносятся с перспективами развития технологий и системообразующими планами	Проекты нацеливаются на удовлетворение информационных потребностей высшего управленческого персонала и исполнительных директоров по направлениям бизнеса	Проекты обеспечивают конкурентные преимущества, возврат инвестиций и развитие инфраструктуры
6. Выбор приоритетов и отбор первоочередных задач	Приоритеты диктуются наиболее активными пользователями	Приоритеты назначаются централизованным советом управленцев среднего звена	Приоритеты устанавливаются советом высших управляющих	Приоритеты определяются решениями об инвестициях в основной бизнес
7. Обоснование решений, выбор мотивировок	Волевые решения	Предварительный финансовый анализ проектов, применяемый не вполне последовательно	Последовательно применяемая формальная финансовая экспертиза проектов	Следствие соответствующего раздела бизнес-плана, обосновывающего уровни инвестиций в ИТ
8. Проекты преобразования	Концепция преобразований	Знакомят с новыми	Знакомят с новыми	Знакомят с новыми технологиями,

ний	отсутствует, утверждаются просто "большие проекты".	технологиями	технологиями, трансформируют отдельные бизнес-процессы	трансформируют информационную организацию бизнеса
9. Финансирование развития инфраструктуры	Финансирование относят на счет подразделения ИТ, первый пользователь покрывает все убытки	Пользователи платят за свою часть используемой инфраструктуры, финансирование инфраструктуры корпоративных данных и коммуникации относят на счет подразделения ИТ	Пользователи платят за использование корпоративной инфраструктуры (включая пользование данными), подразделения ИТ поддерживают инфраструктуру межофисных коммуникаций и финансируют развитие новых технологий, перенося затраты на всех пользователей инфраструктуры	Финансирование проходит в масштабах предприятия и рассматривается как инвестиции в инфраструктуру ИТ
Достижение осязаемых результатов				
10. Поиск, выбор и назначение лидеров проектов	Определяется случаем	Строгое формальное следование методикам	Прагматическое использование методик	Динамический состав исполнителей и рабочих групп (включая собственных разработчиков и внешние команды, включенные в проект на контрактной основе)
11. Трудозатраты	Не рассматриваются	Полностью предопределены и жестко контролируются	Предопределены заранее, гибко управляются	Непрерывно учитываются и оцениваются с точки зрения эффективности расходования времени и других ресурсов
12. Риск	Не осознается и не анализируется	Риска пытаются полностью	Внедряется управление	Управляемые риски и бонусы

13. Качество	Измеряется числом рекламаций пользователей	избежать Электронный контроль и протоколирование сбоев	рисками Разрабатываются специальные функции обеспечения качества	Проводятся измерения уровня качества и поддерживается непрерывная обратная связь с производством
14. Возможность реорганизации бизнес-процессов	Внедряются системы автоматизирующие существующие бизнес-процессы.	Применяются системы общего назначения для реорганизации бизнес-процессов.	Реорганизация фокусируется на экономии, достигаемой при изменении отдельного бизнес-процесса.	Реорганизация затрагивает все предприятие и связана с его расширением.
15. Небольшие изменения бизнеса	Планы внедрения ограничены ресурсами. Постоянное отставание от планов.	Фоновая работа подразделений ИТ, постоянная модернизация оборудования, продажа списанного устаревшего оборудования смягчают ограничения по ресурсам	Фоновая работа подразделений ИТ, автономная доработка или заказ обновлений ПО с целью уменьшить отставание от планов.	Централизованное решение в масштабах предприятия нацеленное на быструю доставку от одного поставщика
Управление "возмущающими технологиями", т. е. технологиями реально новыми для организации				
16. Связь с целями основного бизнеса	Нет связи. Сотрудники подразделений ИТ просто играют с новыми технологиями.	Сфокусированы на целях собственно подразделений ИТ.	Сфокусированы на целях основного бизнеса	Осознаются как умножающие возможности бизнеса в конкурентной борьбе
17. Знакомство с новыми технологиями и их отслеживание появления новых	Неизбирательное знакомство со специализированными информационными источниками (пресса, выставки и т.п.), апробация	Пробное использование оборудования и инструментальных средств, которые в подразделениях ИТ считают	Фокусирование на наборе средств, решающих задачи бизнеса	Отбор жизнеспособных бизнес-решений и идентификация потенциальных стратегических партнеров. Вхождение в специализированные отраслевые и

технологий на рынке	всего, что доступно	подходящими		межотраслевые организации, влияющие на развитие технологий.
18. Опыт продуктивно использован	Продукты покупаются в случае необходимости	Ограничен небольшим числом специалистов ИТ, опыт масштабного и самостоятельного использования отсутствует.	Пилотные проекты, ограниченное использование.	Опыт использования и оценки работающего прототипа, самостоятельного масштабного внедрения, нацеленного на быстрое достижение бизнес-результата
19. Стандарты ИТ	Не используются	Ожидание принятия стандартов другими бизнес-субъектами	Стандарты определились и инкорпорированы в архитектуру информационных систем	Самостоятельная разработка опережающих стандартов, позволяющая лидировать в отрасли
Планирование и внедрение совместной обработки данных и обеспечивающей сетевой инфраструктуры				
20. Совместное использование информации	Персональные базы данных и локальные устройства hardware	Специальное извлечение фрагментов данных и перенос их для совместного использования	Интегрированные базы данных предприятия в рамках вертикально управляемых оргструктур	Склады и витрины данных – прозрачный доступ к множественным источникам данных, связанных как по вертикали, так и по горизонтали организационной структуры
21. Обмен данными	Обмен данными не практикуется или осуществляется централизованно, для большинства сотрудников в нем нет необходимости	Передача информации как обмен файлами	Используются интерфейсы клиента к множественным источникам данных	Управляемый единым сервером интранет-доступа универсальный интерфейс доступа к множественным источникам данных.
22. Стандарты обмена информации	Не существует	Стандарты установлены, но в большинстве случаев	Установлены стандарты на пользовательское локальное	Установлены и применяются гибкие и устойчивые стандарты на обмен информацией

й		игнорируются , так как слишком жестки и неудобны	оборудование, доступ к БД и персональное ПО	в рамках всех применяемых технологий
23. Сети	Ограниченный сетевой доступ на основе подключения к мейнфреймам, обмен данными в индивидуальном режиме	Установлены локальные сети (главным образом, в масштабах отдельных подразделений), выход в глобальные и региональные сети ограничен	Локальные и распределенные сети обеспечивают интеграцию информационных ресурсов, размещенных на серверах, физически установленных в едином серверном помещении	Централизованно управляемая распределенная многопротокольная сеть с децентрализованным размещением информационных ресурсов
Управление ресурсами и персоналом ИТ				
24. Управление поставками средств ИТ	Все контракты закрываются, история выполнения поставок не сохраняется, фиксированы скидки по конкретным позициям конкретного контракта	Поставщики включены в процесс планирования закупок на нерегулярной основе	Специальные ценовые и иные условия (например, сроки поставки), предлагаются поставщиками на конкурсной основе, поставщики дифференцирован ы по технологиям, требования и предпочтения, сообщаемые поставщикам заранее, позволяют предприятию выступить в роли со-разработчика ИТ	Устанавливаются долговременные партнерские отношения, заключаются соглашения о корпоративных поставках со специальными условиями
25. Распределен	Все ИТ ресурсы	Большинство разработок	Большинство разработчиков и	Достигнуто оптимальное соотношение между

ие ресурсов	централизованы	централизованы, некоторые бизнес-подразделения принимают на работу собственных разработчиков и специалистов ИТ	специалистов по ИТ работают в режиме поддержки пользователей	централизацией и децентрализацией ресурсов ИТ
26. Управление квалификацией персонала	Преобладают традиционные системные программисты, аналитики БД, прикладные программисты	Квалификация формируется в основном текущими должностными функциями и предписаниями	Используются базы данных специалистов, владеющих современными технологиями. Широко используются внешние специалисты для ускорения обучения новым технологиям и инструментальным средствам.	Ведется досье на специалистов необходимых предприятию (как работающих на предприятии, так и занятых на других предприятиях) в соответствии с долговременными целями бизнеса и стратегией развития ИТ
27. Обучение и тренинг	Персонал обучается по ходу выполнения работы, специальное обучение незначительно	Персонал готовится и тестируется для выполнения определенного проекта	Устанавливается формальная последовательность квалификационных этапов карьеры специалиста ИТ.	Формальная последовательность квалификационных этапов включает обязательные циклы обучения, тренинга, сертификации, ротации на управленческих должностях и т.п.
Управление отдельными техническими операциями и техническим обслуживанием				
28. Принципы технического обслуживания (сервиса)	Ответственность службы техобслуживания обсуждается при возникновении любого сбоя или проблемы	Ответственность определена заранее по строго регламентированному перечню возникающих проблем. Если проблема не	Быстрый отклик на запрос пользователя по как можно более широкому кругу проблем	Энергичный поиск разрешения любой проблемы и оперативное устранение последствий любого сбоя независимо от его причины и формальной ответственности

		входит в перечень, ответственность обсуждается		
29. Уровни качества сервиса	Не определены	Уровни качества сервиса определены, но не всегда достигаются на практике	Уровни качества сервиса определены и измеряются в каждом эпизоде предоставления сервиса	Уровни качества сервиса отслеживаются в динамике от эпизода к эпизоду, действует система обеспечения гарантированного уровня качества
30. Доступ к услугам сервисной службы	Сервис предоставляется с использованием пула запчастей на территории сервис-центра, услуги оказываемые на месте возникновения проблемы - редкость	Обеспечен доступ к услугам посредством единого диспетчера контактов, работа сервис-инженера на месте возникновения проблемы – только по требованию пользователя	Техническая поддержка интегрирована в сфере обслуживания инфраструктуры бизнеса на всех производственных площадях	Многопрофильная сервис-команда обеспечивает удаленную диагностику, дистанционное консультирование и другие оперативно предоставляемые услуги
31. Поддержка и сопровождение ПО	Выполняется собственными силами	Выполняется разработчиком, но требует значительных затрат (внесение и тестирование изменений может требовать до 6 мес.)	Выполняется в основном разработчиком или поставщиком, модифицированный код доступен посредством стандартизованного API	Полностью выполняется разработчиком или его бизнес-партнером
32. Управление сложными системами	Центральная система <ul style="list-style-type: none"> Восстановление после сбоев Обеспечение безопасности 	Управление централизованно системой с помощью неформальной команды составленной из сетевых	Управление централизованно системой с помощью формально подготовленной команды сетевых администраторов	Централизованное управление распределенной системой: <ul style="list-style-type: none"> Восстановление после сбоев Управление безопасностью

	<ul style="list-style-type: none"> • Тех. поддержка • Менеджмент изменений • Планирование объемов обработки данных • Выбор и оптимизация работы процессоров 	администраторов и администраторов БД и прикладных программистов		<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение целостности/Синхронизация • Техническая поддержка • Управление рассылкой изменений • Планировании объемов обработки данных • Настройка оптимальных параметров БД и сетевых протоколов
33. Резервное копирование и восстановление данных	Распределенная ответственность	Централизованная ответственность	Централизованная ответственность для серверов, децентрализованная для клиентов	Полностью автоматический централизованно инициируемый процесс

4.2.2. Организация круглого стола.

Подготовка проведения круглого стола требует выпуска распоряжения высшего руководства, без которого практически невозможно собрать в одно и то же время желаемых руководителей, отрывая их от основной работы на несколько часов. Такое распоряжение может основываться на пояснительной записке к целям и тематике мероприятия, пример которой приведен ниже.

Предложение по организации круглого стола в организации в целях разработки стратегии развития информационных технологий.

Цель проведения - Формирование представления о желаемом состоянии бизнеса и его проекция на проблемные области и информационные потребности Компании

Тематика – идентификация проблем развития и информационных потребностей:

1. Видение бизнеса в _____ году, в т.ч.:
 - виды деятельности, их диверсификация,
 - линия продуктов и услуг,
 - взаимодействие внутри организации,
 - партнерские отношения с отечественными и зарубежными компаниями, стратегические альянсы.
2. Ключевые проблемы, требующие решения, в т.ч.:

- трансформирование организационной структуры,
 - конструирование новых бизнес-процессов,
 - техническое перевооружение,
 - персонал.
3. Информационные потребности организации:
- кому и какая информация нужна?
 - в каких процессах?
4. Основные приоритеты развития.

Аудитория - руководство организации, руководители структурных подразделений, финансово-экономического блока,

Место и продолжительность – 3 часа с одним перерывом на 15 минут на территории организации.

Модератором круглого стола должен быть назначен руководитель проекта, которому будут помогать члены проектной команды. Методика проведения круглого стола состоит в предварительной адаптации формата дискуссии (пример которого для авиастроительной организации приведен в таблице 4.2) участниками рабочей группы с учетом специфики организации.

Главная задача модератора – это достижение консенсуса в мнениях участников по всему перечню обсуждаемых вопросов. Участникам визуализируется весь формат вопросов таблицы 4.2, но только первая графа "Проблема" заполнена на основе предварительного обсуждения членами рабочей группы. По ходу обсуждения ассистент вводит мнения участников в остальные графы в оперативном режиме так, чтобы они были видны для всех. Ни одно из высказанных суждений не должно быть упущено. В случае возникновения противоречивых суждений, модератор должен инициировать их аргументацию с целью достижения консенсуса и способствовать разрешению противоречий.

В итоге должна возникнуть заполненная таблица, которая подлежит согласованию со всеми участниками круглого стола и будет служить основанием разработки ИТ-стратегии.

Таблица 4.2. Материалы к круглому столу – формат дискуссии				
sup1 ;	Проблема	Проекция на организацию	Сдерживающие факторы	Пути решения
1	Видение бизнеса			
1.1	Стратегические альянсы с <ul style="list-style-type: none"> • Российскими авиастроителями • Зарубежными фирмами • Смежниками 	Организация взаимодействует с предприятиями холдинга, смежниками, зарубежными клиентами. Ведутся переговоры о партнерских отношениях Нет определенности в выборе партнеров, новых	Размытость ответственности за данный вид деятельности Необходимость соблюдения интересов безопасности	Определение концепции бизнеса, которая могла бы играть роль объединяющей идеи для наиболее перспективных предприятий

		сегментов рынка и целенаправленном формировании новых источников заказов		отрасли Создание подразделения по стратегическим альянсам
1.2	Диверсификация линии продуктов и услуг	<p>Есть опыт проектирования гражданской, в т.ч. неавиационной продукции.</p> <p>Нет определенности в выборе перспективных направлений диверсификации и новых продуктов и услуг в области высоких технологий</p>	<p>Отсутствие решения об организации целенаправленной диверсификации бизнеса</p> <p>Инертность персонала по отношению к новым видам деятельности</p> <p>Необходимость в специалистах в нетрадиционных областях</p>	<p>Разработка стратегии диверсификации с привлечением профессиональных консультантов</p> <p>Организация систематической работы по ее реализации</p>
2	Организационное строительство и совершенствование системы управления			
2.1	Система управления	<p>Принята Концепция организационного развития и созданы соответствующие подразделения – Управление координации программ и Отдел организационного развития.</p> <p>Принято решение о подготовке к сертификации по стандартам ISO 9000</p> <p>Ведется большая работа по реструктуризации финансово-экономического блока, осуществлен переход к бюджетному планированию</p> <p>В целом система управления требует</p>	<p>Разрыв производственного и финансового планирования</p> <p>Устаревшие нормативы трудоемкости приводящие к ложной загруженности структурных подразделений при увеличении тарифных ставок</p> <p>Инертность по отношению к существенным изменениям опасение утраты полномочий</p> <p>Медлительность в развитии</p>	<p>Плановая и контролируемая реализация концепции организационного развития с учетом динамического внесения необходимых корректировок</p> <p>Разработка стратегии маркетинга и систематическое стратегическое планирование</p> <p>Завершение создания полноценной системы управления проектами, интегрированной с</p>

		совершенствования для приведения в соответствие с требованиями рыночной экономики и глобализации бизнеса	внешних связей (отсутствие протокольной службы)	системами управления документами и проектного бюджетирования
2.2	Технологическая вооруженность	<p>Организовано проектирование в среде UG под управлением системы iMAN</p> <p>Необходимо внедрение средств автоматизации в проектирование основных изделий на основе стратегии перехода на новые технологии проектирования</p>	<p>Сложность перехода на новую систему планирования этапов разработки изделий</p> <p>Отчужденность основного состава руководителей тем и конструкторов от компьютерной технологии проектирования</p> <p>Дефицит специалистов по поверхностному моделированию в отделе проектов</p> <p>Противоречия интересов организации и заводов изготовителей</p>	<p>Выполнение проекта по сертификации на ISO 9000</p> <p>Организационные изменения, перераспределение трудоемкости этапов работ и подготовку кадров</p> <p>Программа обучения ведущих специалистов</p> <p>Разрешение правовых вопросов и установление процедур взаимодействия с заводами</p> <p>Построение сквозной системы автоматизированного проектирования изделий на основе их электронных макетов</p>
2.3	Управление персоналом	<p>Организация располагает штатом высококвалифицированных руководителей и специалистов</p> <p>На организацию распространяется общая отраслевая ситуация вымывания зрелых специалистов и</p>	<p>Поколенческие "ножницы знаний" (самолеты умеют проектировать одни, а в информационных технологиях понимают другие)</p>	<p>Формирование пакета карьерных путей и системы мотиваций</p> <p>Новые образовательные инициативы (с высокой степенью интеграции разнородных</p>

		возросшая скорость культурной дифференциации поколений	Персонализация профессионального опыта (опыт на самом деле принадлежит не компании, а конкретному специалисту) Боязнь персонала стать жертвой обезличивания знаний	знаний) Создание системы найма и переподготовки кадров Выход на международный образовательный рынок
3	Информационные потребности			
3.1	Корпоративная информационная система	В организации существуют и внедряются новые современные информационные системы Ряд ключевых бизнес-процессов и процессов управления устарел, а некоторые информационные системы оторваны от основной деятельности и не интегрированы в единый комплекс Отсутствует единое информационное пространство, связанное с внешней средой	Вертикальный разрыв в рамках иерархии должностных лиц Горизонтальный разрыв (финансы, производство, конструкторские работы), неполнота и противоречивость информации Необходимость выполнения требований безопасности	Реорганизация бизнес-процессов, анализ существующей системы информационных источников для управления. Построение интегрированной информационной системы
3.2	Система ключевых финансово-экономических показателей	Деятельность организации оценивается стандартным образом по результатам выполнения производственного плана и показателям баланса Руководство организации нуждается в системе объективных показателей и критериях их оценки, которая позволяет осуществлять сравнительный анализ деятельности в динамике	Недостаточное понимание необходимости в системе Сопротивление объективным методам оценки Опасение утраты полномочий Отсутствие опыта построения	Формирование и внедрение системы показателей, анализ достаточности имеющихся информационных источников, создание необходимых информационных потоков

3.3	Аналитическое обслуживание руководства	<p>Руководство оперативно и периодически получает информацию, необходимую для принятия решений</p> <p>Ведется работа по созданию информационной системы руководства</p> <p>На процесс принятия решений негативно влияет несистематический характер отбора данных из различных источников, разный уровень их достоверности и смешение трудно сопоставимых данных</p>	<p>подобных систем</p> <p>Отсутствие необходимого механизма агрегации и доставки информации для разных уровней управления</p> <p>Отсутствие аналитического аппарата поддержки принятия решений</p>	<p>На базе системы показателей и интегрированной информационной системы создание и внедрение современной системы поддержки принятия решений и информационного обслуживания руководства разных уровней</p>
3.4	Применение Интернет-технологий	<p>В организации существует понимание необходимости применения интернет-технологий в следующих целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • управления МТО • взаимодействия с заводами • оперативного удовлетворения запросов клиентов • совершенствования внутрикорпоративного взаимодействия 	<p>Применение Интернет-технологий сдерживается требованиями обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Создание корпоративного портала, ориентированного на формирование сообщества партнеров и клиентов, а также на удовлетворение внутренних корпоративных потребностей.</p> <p>Решение вопросов, связанных с обеспечением информационной безопасности как путем организационных, так и технологических решений.</p>

4.2.3. Метод анкетирования

Применение метода анкетирования требует предварительного информирования менеджеров организации о его целях и ожидаемых результатах. В противном случае трудно ожидать получения содержательно и достоверно заполненных анкет.

В качестве примера приведем следующую пояснительную записку, которая нацелена на привлечение внимания руководителей к проекту, обосновывает значимость их участия в процессе его реализации, а также объясняет, что они получают в результате обработки результатов анкетирования.

Пояснительная записка к анкете проекта "Разработка корпоративной стратегии развития информационных технологий"

Руководство организации приняло решение о выполнении проекта по разработке корпоративной стратегии развития информационных технологий с целью обеспечения их соответствия основным целям и направлениям развития бизнеса.

Ожидаемые результаты от выполнения проекта включают:

- состав основных направлений развития ИТ и сформированный портфель инвестиционных проектов, сгруппированных по приоритетам реализации;
- поэтапный план внедрения на два года;
- оценку стоимости развития ИТ в привязке к выбранным проектам и этапам плана;
- предложения по организации централизованного управления внедрением, использованием и развитием ИТ.

Результаты проекта будут оформлены в виде документа "Стратегия развития информационных технологий"

Важным элементом содержания проекта является выяснение Вашего мнения в отношении желаемого состояния бизнеса, существующих проблем, факторов, препятствующих их решению, и возможных путей их преодоления.

С этой целью мы просим Вас заполнить прилагаемую анкету, которая содержит предварительный состав проблемных областей и некоторые утверждения, связанные с их проекцией на реалии организации, с которыми Вы можете быть согласны или нет.

Пожалуйста, сформулируйте Ваше представление о сдерживающих факторах и путях их преодоления в соответствующих пустых графах. Ваш вклад в выполнение проекта поможет разработать реалистичную и эффективную стратегию развития информационных технологий, которая, в свою очередь, окажет существенное влияние на развитие бизнеса и накопление стабильного конкурентного преимущества.

Результаты анкетирования будут обработаны и представлены на специальной презентации проекта, которая будет включать вопросы роли информационных технологий в развитии основной деятельности и перспектив ее развития.

Со всеми вопросами по заполнению анкеты просим обращаться к _____.

В приложении 1 приведен пример анкеты для выявления приоритетных направлений развития информационных систем (для авиастроительной организации). Как и в случае

круглого стола, содержание анкеты должно быть адаптировано членами рабочей группы применительно к специфике деятельности конкретной организации.

На основании анализа анкет формируется краткая характеристика состояния информатизации, пример такой характеристики для авиастроительной организации приведен ниже.

"По состоянию на _____ в организации достигнут достаточно видимый уровень применения информационных технологий.

Существенный прогресс достигнут в области применения компьютерной технологии проектирования. Организация проектирования с точки зрения использования возможностей системы UNIGRAPHICS (UG) может служить основой для перехода к сквозной технологии проектирования основных изделий. Используются возможности системы UG по организации параллельного проектирования, разработаны правила, в соответствии с которыми создается ассоциативная структура разрабатываемого изделия. Разработан и внедрен механизм контроля математических моделей на предмет топологической и системной корректности, а также соответствия внутренним стандартам по формированию математических моделей. Вся работа ведется под управлением системы PDM iMAN. В планах находятся работы по внедрению CALS-технологий.

Предприятие оснащено корпоративной распределенной вычислительной сетью. Находятся в эксплуатации информационные системы, поддерживающие деловые процессы, связанные с финансово-экономическим блоком, складским хозяйством, расходом продукции, кадрами. Важным результатом стало внедрение подсистемы управления проектами. Планируется внедрение интегрированной системы управления контрактами, включая подсистемы управления бюджетом проектов и управления документированной информацией. Ведется поэтапная эксплуатация информационной системы обслуживания руководства.

Планируется дальнейшее развитие вычислительной сети, ведется работа по созданию выделенной Интернет-сети. Принята концепция информационной безопасности.

В целом уровень развития информационных технологий может считаться вполне отвечающим уровню развития бизнеса, если достигнут ряд "целей согласия" между результатами деятельности организации как бизнес-субъекта и обеспечивающей эти результаты "информационно-организационно-технологической" средой. Надо понимать, что такая гармония никому и никогда не дается сразу и вряд ли будет достигнута в полном объеме к концу планируемого периода, однако, в планируемом периоде необходимо осуществить ряд шагов по направлению к упомянутым целям, наметить достижимые на практике результаты движения и выработать способы оценки достигаемых результатов.

Важным позитивным фактором является осознанность критической роли ИТ в развитии бизнеса организации. В целом их текущее состояние признано не отвечающим реальным и растущим потребностям. В связи с этим организация испытывает необходимость в их целенаправленном и ускоренном развитии.

Состояние информатизации в настоящее время может быть кратко охарактеризовано следующим образом.

1. В области применения ИТ:

Требования конкретных заказчиков ИТ соотносятся с перспективами развития технологий и системообразующими планами организации. Предпринимаются попытки нацелить проекты внедрения ИТ на удовлетворение информационных потребностей высшего управленческого персонала.

Проекты внедрения конкретных ИТ знакомят с новыми технологиями и трансформируют отдельные бизнес-процессы. Происходит постепенное фокусирование внимания специалистов ИТ (т.е. не только собственно руководителей и конструкторов, отвечающих за достижение целей основной деятельности) на наборе средств, решающих основные задачи бизнеса. Знакомство с новыми технологиями происходит в основном путем пробного использования оборудования и инструментальных средств.

Внедрение реально новых для организации ("возмущающих") технологий на практике не всегда удается нацелить на достижение основных целей бизнеса, так как от персонала всех категорий требуется готовность к принципиальным изменениям всего процесса проектирования (в отличие от внедрения средств автоматизации отдельных традиционно выполняемых при проектировании операций, которое дается намного легче).

2. В области организации управления и планирования:

Создана служба информационных технологий, отвечающая за их применение и развитие. Однако, ее роль, сфера компетенции, обязанности и полномочия не соответствуют растущим потребностям, как и ее организационная структура.

Планирование развития информационных технологий определяется основными бизнес-целями. Приоритеты их развития устанавливаются научно-техническим советом, в отдельных случаях, руководством организации.

Реорганизация основных бизнес-процессов, связанная с внедрением новых технологий, начата на практике в отдельных подразделениях, но осуществляется, возможно, недостаточно целенаправленно и систематически.

Специалисты в области информационных технологий в основном централизованы. Большинство разработок централизованы, некоторые структурные подразделения принимают на работу собственных разработчиков и специалистов. Квалификация персонала определяется как должностными функциями и предписаниями, так и потребностями выполнения текущих работ.

Поставщики включены в процесс планирования закупок. Специальные ценовые и иные условия (например, сроки поставки), предлагаются поставщиками на конкурсной основе, поставщики дифференцированы по технологиям. Устанавливаются долговременные партнерские отношения, заключаются соглашения о корпоративных поставках со специальными условиями.

3. В области финансирования развития ИТ:.

Бюджет информационных технологий фиксирован. Финансирование развития ИТ - инфраструктуры в части закупки ее компонент относят на счет подразделений службы ИТ, некоторые другие затраты относят на другие бюджетные счета организации.

Для принятия решения о разработке конкретных проектов или приобретении вычислительных средств проводится, как правило, предварительное финансовое обоснование. Трудозатраты по проектам оцениваются заранее, в деталях, как правило, не рассматриваются и контролируются в отдельных случаях.

4. В области обслуживания:

Ответственность подразделений, отвечающих за обслуживание ИТ - инфраструктуры определена заранее по регламентированному перечню возникающих проблем. Если проблема не входит в перечень, ответственность обсуждается. Служба ИТ пытается быстро откликнуться на запрос пользователя по как можно более широкому кругу проблем.

Контроль качества работы средств ИТ обеспечивается на данный момент тем, что сбои в работе протоколируются и протоколы накапливаются в электронном виде.

Уровни качества техобслуживания не установлены. Обеспечен доступ к услугам техобслуживания посредством единого диспетчера, по требованию пользователя обеспечивается работа сервис-инженера на месте возникновения проблемы.

Поддержка и сопровождение ПО выполняется либо силами собственных разработчиков (для продуктов собственной разработки), либо предоставляется в объеме стандартов компании-изготовителя базового ПО. Использование специализированного заказного ПО не практикуется (возможно, в частности, по причине неразрешенности проблем с его поддержкой и сопровождением).

Сложные информационные системы управляются подготовленной командой сертифицированных сетевых администраторов и администраторов баз данных.

5. В области персонала:

Специалисты службы ИТ достаточно хорошо понимают цели бизнеса организации, помогают формализовать требования к внедряемым технологиям, Вырабатывается понимание междисциплинарных (многофункциональных) потребностей бизнеса.

Взаимодействие структурных подразделений и службы ИТ в основном происходит на уровне пользователей, специалисты ИТ ограниченно вовлечены в процесс принятия решений высшим руководством, в то же время их статус позволяет предостеречь руководство от серьезных ошибок, они принимают участие в смешанных проектных группах, но отвечают только за ИТ.

Выбор и назначение лидеров проектов ИТ определяется наличием в штате подходящих кандидатур, кадровый поиск на систематической основе не проводится.

Для выполнения определенного проекта персонал, как правило, готовится, обучается и тестируется.

6. В области информационной безопасности:

В службе безопасности создано специальное подразделение – Отдел защиты информации, основными функциями которого являются:

1. методическое руководство и участие в разработке конкретных требований по защите информации
2. аналитическое обоснование необходимости системы защиты информации
3. согласование выбора средств вычислительной техники и связи, технических и программных средств защиты
4. организация работ по выявлению возможностей и предупреждению утечки и нарушению целостности защищаемой информации и т.п.

Отдел защиты информации находится в стадии становления.

Принята "Концепция обеспечения безопасности информационных ресурсов на объекте информатизации, документ в котором определен перечень необходимой в организации нормативно-методической документации, пути, методы и способы, в том числе и нетрадиционные, построения системы защиты информации"