

Тема 2.3. Спецификация функциональных требований

Процессные потоковые модели. Процессный подход к организации деятельности организации. Связь концепции процессной концепцией матричной организации. Основные элементы процессного подхода: границы процесса, ключевые роли, дерево функций, дерево показателей. Выделение и классификация процессов. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Референтные модели. Проведение предпроектного обследования организации. Анкетирование, интервью, фотография рабочего времени персонала. Результаты предпроектного обследования.

Процессные потоковые модели

Разработка требований к проектируемой ИС строится на основе статического и динамического описания компании. Статическое описание компании, рассмотренное в лекции 4, проводится с помощью функциональных моделей и включает описание бизнес-потенциала, функционала и соотношения матриц ответственности.

Дальнейшее развитие (детализация) бизнес-модели происходит на этапе динамического описания деятельности на уровне *процессных потоковых моделей*.

Процессные потоковые модели — это модели, описывающие процесс последовательного преобразования материальных и информационных потоков компании в ходе реализации какой-либо функции или функции менеджмента. На верхнем уровне описывается логика взаимодействия в рамках процесса, на нижнем — технология работы отдельных специалистов на своих рабочих местах. *Потоковые модели* отвечают на вопросы **кто—что—как—кому** (см. лекцию 4 [рис. 4.3](#)).

Современное состояние экономики характеризуется переходом от традиционной функциональной деятельности компании, построенной на принципах разделения труда, узкой специализации и иерархических структурах, к модели процессной, основанной на интеграции работ вокруг процессов.

Главными недостатками функционального подхода являются:

- разбиение технологий выполнения работы на отдельные фрагменты, иногда несвязанные, которые выполняются различными структурными подразделениями;
- отсутствие целостного описания технологий выполнения работы;
- сложность увязывания простейших задач в технологию, производящую реальный товар и услугу;
- отсутствие ответственности за конечный результат;
- высокие затраты на согласование, налаживание взаимодействия, контроль и т. д.;
- отсутствие ориентации на клиента.

Процессный подход предполагает смещение акцентов от управления отдельными структурными подразделениями на управление сквозными бизнес-процессами, связывающими деятельность всех структурных подразделений. Каждый деловой процесс проходит через ряд подразделений, т. е. в его выполнении участвуют специалисты различных отделов компании. Чаще всего приходится сталкиваться с ситуацией, когда процессами никто не управляет, а управляют лишь подразделениями. Более того, деятельность компаний строится без учета возможностей оптимизации деловых процессов, обеспечивающих выполнение функций. *Процессный подход* позволяет устранить фрагментарность в работе, организовать информационные разрывы, дублирование, нерациональное использование финансовых, материальных и кадровых ресурсов.

Процессный подход к организации деятельности предприятия предполагает:

- широкое делегирование полномочий и ответственности исполнителям;
- сокращение уровней принятия решений;
- сочетание принципа целевого управления с групповой организацией труда;
- повышенное внимание к вопросам обеспечения качества;

- автоматизация технологий выполнения бизнес-процессов.

Согласно стандарту «Основные Положения и Словарь — ИСО/ОПМС 9000:2000» (п. 2) «**Процессный подход**» определяется как:

*«Любая деятельность, или комплекс деятельности, в которой используются ресурсы для пре-
входов в выходы, может рассматриваться как процесс. Чтобы результативно функционировать,
должны определять и управлять многочисленными взаимосвязанными и взаимодействующими
Часто выход одного процесса образует непосредственно вход следующего. Систематическая иде
и менеджмент применяемых организацией процессов, и особенно взаимодействия таких проц
считаться «процессным подходом».*

Основной принцип процессного подхода определяет структурирование бизнес-системы в со-
деятельностью и бизнес-процессами предприятия, а не в соответствии с его организацион-
структурой. Именно бизнес-процессы, обеспечивающие значимый для потребителя результат, п-
ценность и для специалистов, проектирующих ИС. Процессная модель компании должна строит
следующих положений:

1. Верхний уровень модели должен отражать только контекст диаграммы – вза-
моделируемого единственным контекстным процессом предприятия с внешним миром.
2. На втором уровне должны быть отражены тематически сгруппированные бизн-
предприятия и их взаимосвязи.
3. Каждая из деятельности должна быть детализирована на бизнес-процессы.
4. Детализация бизнес-процессов осуществляется посредством бизнес –функций.
5. Описание элементарной бизнес-операции осуществляется с помощью миниспецификации

Процессный подход требует комплексного изучения различных сторон жизни организации
основ и правил деятельности, организационной структуры, функций и показателей резу-
исполнения, интерфейсов, ресурсного обеспечения, организационной культуры. В резуль-
создается модель деятельности «как есть». Обработка этой модели с помощью различных ан-
методов позволяет проверить, насколько деловые процессы рациональны, а также определить,
та или иная операция ориентированной на общественно значимый конечный результат ил
бюрократической процедурой.

В ходе анализа деловых процессов детально исследуются сферы ответственности подразделени
его руководителей и сотрудников. Это позволяет установить адреса *владельцев* деловых п
результате чего процессы перестают быть бесхозными, создаются условия для разработки и
систем стимулирования и ответственности за конечные результаты, определяются моменты и
передачи ответственности. Анализ и оценка деловых процессов позволяют подойти к о-
стандартов их выполнения, допустимых рисков и диапазонов свободы принятия решений исп
предельных нормативов затрат ресурсов на единицу эффекта.

Однако чисто «процессная компания» является скорее иллюстрацией правильной организац
действительности все бизнес-процессы компании протекают в рамках организационной
предприятия, описывающей функциональные компетентности и отношения.

Управление всей текущей деятельностью компании ведется по двум направлениям —
функциональными областями, которые поддерживают множество унифицированных бизнес-
разделенных на операции, и управление интегрированными бизнес-процессами, задачей котор
маршрутизация и координация унифицированных процессов для выполнения как оперативн
потребителей, так и глобальных проектов самой организации ([рис. 5.1](#)).

	Функционал льная область 1	Функционал льная область 2	Функционал льная область 3	Функционал льная область N
Процесс 1 (→ операции, ↑↑ исполнитель)	↑↑ ⇒	→	↑↑ ⇒	↑↑ ⇒
Процесс 2				↑↑ ⇒
Процесс 2		↑↑ ⇒	↗	
Процесс 1 (→ операции, ↑↑ исполнитель)	↑↑ ⇒			

Рис. 5.1. Схема управления деятельностью компании

Фактически основной задачей организационного проектирования является выбор соотношения между эффективностью использования ресурсов и эффективностью процесса. Специализация подразделений экономит ресурсы организации, но снижает качество реализации. Создание «процессных» команд, включающих собственных специалистов по всем ключевым операциям, обходится достаточно дорого, но при этом значительно сокращается время и повышается качество выполнения процесса. Иногда организации могут позволить себе выбрать этот путь, особенно в тех случаях, когда создается высокая ценность процесса, за которую потребитель согласен платить. Но, как правило, ищется какой-то компромисс на основе процессно-матричных структур. Когда компания ориентируется на процессы, исключительно важной становится роль *владельцев* межфункциональных процессов, касающихся многих функциональных областей. Кроме того, эта парадигма деятельности предприятия вызывает появление большого числа процессов, распределенных по всему предприятию, а не сосредоточенных в специализированных организационных единицах: это системы качества, бюджетирования, маркетинга и т.п. Поэтому постановка бюджетирования как организационной, а не только финансовой задачи предполагает делегирование полномочий (с которой нелегко расстаться). На более низкие уровни делегируется ответственность за принятие финансовых решений: о заключении сделки-договора, об оплате, о закупке, о скидках и отпусках и т.п. Это позволяет упростить связи между подразделениями и снизить количество уровней в процессе прохождения документов, т.е. является необходимым условием реализации классического реинжиниринга. Таким образом, процессная ориентация ведет к перестройке организационной структуры компании более «плоской», что иллюстрирует тесную связь между «вертикальным» описанием организации (как структуры распределения ответственности, полномочий и взаимоотношений) и ее «горизонтальным» описанием, как системы процессов.

Основные элементы процессного подхода

В рамках *процессного подхода* любое предприятие рассматривается как бизнес-система – система, которая представляет собой связанное множество бизнес-процессов, конечными целями которых являются производство продукции или услуга.

Под бизнес-процессом понимают совокупность различных видов деятельности, которые создают ценность для потребителя. Бизнес-процесс – это цепочка работ (функций), результатом которой является какой-либо продукт или услуга.

Каждый бизнес-процесс имеет свои границы (подробнее см. лекции 6, 7) и роли.

В процессном подходе используются следующие ключевые роли:

Владелец процесса – человек, отвечающий за ход и результаты процесса в целом. Он определяет бизнес-процесс, следит за его выполнением и совершенствовать его эффективность. Владелец процесса необходимо обладать коммуникативностью, энтузиазмом, способностью влиять на процессы и производить изменения.

Лидер команды — работник, обладающий знаниями о бизнес-процессе и имеющий позитивные качества.

Коммуникатор – работник, обучающий команду различным методам работы, подготавливающий материалы для лидера совещания и анализирующий их результат.

Координатор процесса – работник, отвечающий за согласованную работу всех частей процесса, обеспечивающий связь с другими бизнес-процессами. Координатор должен обладать административными способностями и пониманием стратегических целей предприятия.

Участники команды – специалисты различных уровней иерархии. Участники команды обеспечивают поддержку и методическое обеспечение от консультанта и коммуникатора, вместе с лидером команды моделируют, анализируют и оценивают бизнес-процесс.

Одним из основных элементов процессного подхода является команда. Существует несколько типов процессных команд:

Ситуационная команда – обычно работает на постоянной основе и выполняет повторяющуюся работу.

Виртуальная команда – создается для разработки нового продукта или услуги.

Ситуационный менеджер – высококвалифицированный специалист, способный самостоятельно выполнить до 90% объема работ.

Важной задачей процессного подхода является формирование процессных команд. Процесс формирования команды включает:

- учебные курсы;
- практический тренинг по освоению методов, методик и др.;
- психологическое тестирование;
- тестирование рабочих навыков.

Достижение определенной совокупности целей за счет выполнения бизнес-процессов называется **дерево целей**. Дерево целей имеет, как правило, иерархический вид. Каждая цель имеет свой вес (количественный или качественный) достижимости.

Бизнес-процессы реализуют бизнес-функции предприятия. Под бизнес-функцией понимается деятельность предприятия. Множество бизнес-функций представляет иерархическую структуру функциональной деятельности и называется **дерево функций**.

Бизнес-функции связаны с показателями деятельности предприятия, образующими **дерево показателей**. На основании показателей строится система показателей оценки эффективности выполнения процессов. Владельцы процессов контролируют свои бизнес-процессы с помощью данной системы показателей. Наиболее общими показателями оценки эффективности бизнес-процессов являются:

- количество производимой продукции заданного качества за определенный интервал времени;
- количество потребляемой продукции;

- длительность выполнения типовых операций и др.

Выделение и классификация процессов

При процессном описании должны решаться, как минимум, две задачи:

1. Идентификация всей системы «функциональных областей» и процессов компании и их взаимодействие.
2. Выделение «ключевых» интегрированных процессов и их описание на потоковом уровне.

Каждая деятельность компании реализуется как процесс, который имеет своего потребителя: клиента или внутреннего — сотрудников или подразделения компании, реализующих другие процессы. На стадиях системного описания процессов и выявляется значимость каждого процесса — происходит очищение от малопонятной деятельности. На этом этапе выбираются **ключевые процессы** потокового описания, которое необходимо, например, для создания информационной системы предприятия.

Наиболее распространены следующие четыре вида бизнес-процессов:

1. Процессы, создающие наибольшую добавленную стоимость (экономическую стоимость определяется издержками компании, относимыми на продукцию).
2. Процессы, создающие наибольшую ценность для клиентов (маркетинговую стоимость — стоимость дифференциации продукции).
3. Процессы с наиболее интенсивным межзвенным взаимодействием, создающие транзитные издержки.
4. Процессы, определенные стандартами ИСО 9000, как обязательные к описанию при внедрении системы менеджмента качества.

Важнейшим шагом при структуризации любой компании является выделение и классификация процессов. Целесообразно основываться на следующих классах процессов:

- основные;
- *процессы управления*;
- *процессы обеспечения*;
- сопутствующие;
- вспомогательные;
- процессы развития.

Рассмотрим модель деятельности компании ([рис. 5.2](#)), при описании которой используются *процессы управления*, основные бизнес-процессы и *процессы обеспечения*.

Основные бизнес-процессы — это процессы, ориентированные на производство товаров и услуг, представляющие ценность для клиента и обеспечивающие получение дохода.



Рис. 5.2. Упрощенная модель деятельности компании

Основные процессы образуют «жизненный цикл» продукции компании. Критериями эффективности процессов являются обычно качество, точность и своевременность выполнения каждого цикла.

потребители рассматривают увеличение качества как нечто более важное, чем уменьшение цен. Продавец может получить заказ на выполнение работ в условиях конкуренции с другими фирмами только качество товара или услуги определяет в большей степени, повторит ли потребитель с этого продавца еще раз. Таких процессов, при развитой деятельности компании, может быть много. Они описываются по производственно-коммерческим цепочкам: «первичное взаимодействие с потребителем → определение его потребностей → реализация запроса (заявки, заказа, контракта и т.п.) → послепродажное сопровождение и мониторинг удовлетворения потребностей». Процесс «реализации (запроса)» может быть декомпозирован на следующие подпроцессы — процессы более низкого уровня:

- разработка (проектирование) продукции;
- закупка (товаров, материалов, комплектующих изделий);
- транспортировка (закупленного);
- разгрузка, приемка на склад и хранение (закупленного);
- производство (со своим технологическим циклом и внутренней логистикой);
- приемка на склад и хранение (готовой продукции);
- отгрузка (консервация и упаковка, погрузка, доставка);
- пуско-наладка;
- оказание услуг (предусмотренных контрактом на поставку или имеющих самостоятельную ценность) и т.п.

Эти этапы цепочки также достаточно стандартны (например, в стандарте ИСО редакции 1994 г. многие из этих процессов в качестве обязательных и подлежащих сертификации). Проверить, как эти цепочки существуют на предприятии, можно с помощью проекции каждого из выделенных процессов на «продукции и услуг» на вышеуказанный (стандартный) библиотечный классификатор жизненного цикла производственного цикла.

Для оценки этапов работы с любым документом можно использовать также анализ «жизненного цикла документа», который может выглядеть следующим образом:

- предоставляет исходные данные;
- подготавливает, разрабатывает;
- заполняет;
- корректирует;
- оформляет;
- подписывает;
- контролирует соответствие установленным требованиям;
- визирует;
- согласует;
- утверждает;
- акцентирует (принимает к сведению, использует);
- хранит;
- снимает копию.

Здесь тоже может быть применена своя матрица-генератор, как средство проверки и идентификация цикла.

Можно также воспользоваться *референтными моделями* деятельности аналогичных компаний и сопоставляться с процессами конкурентов, лидеров отрасли, а также совершенствоваться.

Процессы управления – это процессы, охватывающие весь комплекс функций управления каждого бизнес-процесса и бизнес-системы в целом. *Процессы управления* имеют своей целью принятие управленческого решения. Данные управленческие решения могут приниматься на уровне всей организации в целом, отдельной функциональной области или отдельных процессов, например:

- стратегическое управление;
- организационное проектирование (структуризация);
- маркетинг;

- финансово-экономическое управление;
- логистика и организация процессов;
- менеджмент качества;
- персонал.

Другая возможная **систематизация функций управления** связана с понятием управленческого цикла, которое базируется на пяти исходных функциях управления: планирование, организация, распоряжение, координация, контроль. Самая распространенная ошибка — это смешение этих принципов.

Для реализации процессного описания исключительно важным является то, что любая управленческая деятельность разворачивается по так называемому «управленческому циклу», который включает

- сбор информации;
- выработку решения;
- реализацию;
- учет;
- контроль;
- анализ;
- регулирование.

Например, наиболее часто встречающиеся варианты детализации:

- сбор информации;
- определение состава собираемой информации;
- определение форм отчетности.
- выработка решения;
- анализ альтернатив;
- подготовка вариантов решения;
- принятие решения;
- выработка критериев оценки;
- реализация;
- планирование;
- организация;
- мотивация;
- координация;
- **контроль исполнения**
- учет результатов;
- сравнение по принятым критериям;
- **анализ**
- анализ дополнительной информации;
- диагностика возможных причин отклонений;
- **регулирование**
- регулирование на уровне реализации (возврат к п.3);
- регулирование на уровне выработки решения (возврат к п.1,2)

Каждый из этих этапов имеет своих характерных для него исполнителей — управленцев, которые можно отнести к трем основным категориям:

- руководитель (ответственный за принятие и организацию выполнения решений);
- специалист-аналитик (ответственный за подготовку решения и анализ отклонений);
- технические исполнители (сбор информации, учет, коммуникации).

Согласно некоторым подходам, в *процессах управления* выделяются два типа процессов, соответственно, к двум типам менеджмента, условно обозначаемым как «менеджмент организации» и «менеджмент проекта», которые отличаются по объекту управления, базовым моделям и для описания процессов, — своими управленческими циклами. Тогда модель деятельности

становится двухуровневой (рис .5.3)



Рис. 5.3. Двухуровневая модель деятельности предприятия

Из этой модели следует, что сами циклы ресурсного планирования нуждаются в регламентации: ресурсное управление может осуществляться только по специально разработанным организационным регламентам.

В основе **цикла управления ресурсами** лежит расчет или имитационное моделирование результатов:

- выбор (или получение от системы верхнего уровня) целевого критерия оценки качества результатов;
- сбор информации о ресурсах предприятия или возможностях внешней среды;
- просчет вариантов (с различными предположениями о возможных значениях параметров);
- выбор оптимального варианта — принятие решения (= ресурсного плана);
- учет результатов (и отчетность);
- сравнение с принятым критерием оценки (= контроль результатов);
- анализ причин отклонений и регулирование (возврат к 1, 2 или 3).

В основе **цикла организационного менеджмента** лежит структурное или процессное моделирование, организационный или процедурный контроль:

- определение состава задач (обособленных функций, операций);
- выбор исполнителей (- распределение зон и степени ответственности);
- проектирование процедур (последовательности и порядка исполнения);
- согласование и утверждение регламента исполнения (- процесса, плана мероприятий);
- отчетность об исполнении;
- контроль исполнения (- процедурный контроль);
- анализ причин отклонений и регулирование (возврат к 1, 2 или 3).

Таким образом, на определенных шагах декомпозиции предприятию надо определить, как задачи управленческого цикла реализуются по каждой из ранее выделенных задач управления. Это можно проверить с помощью матрицы-генератора, которая раскладывает компоненты менеджмента на задачи управленческого цикла.

Процессы обеспечения – это процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных средств. Например, процесс финансового обеспечения, процесс обеспечения кадрами, процесс юридического обеспечения и т.д. – это вторичные процессы. Они создают и поддерживают необходимые условия для выполнения функций и функций менеджмента. Клиенты обеспечивающих процессов находятся внутри компании.

На верхнем уровне детализации можно выделить примерно следующие стандартные процессы обеспечения:

- обеспечение производства;

- техобслуживание и ремонт оборудования;
- обеспечение теплоэнергоресурсами;
- обслуживание и ремонт зданий и сооружений;
- технологическое обеспечение;
- метрологическое;
- техника безопасности;
- экологический контроль и т.п.
- обеспечение управления;
- информационное обеспечение;
- обеспечение документооборота;
- коммуникационное обеспечение;
- юридическое обеспечение;
- обеспечение безопасности;
- материально-техническое обеспечение управления;
- хозяйственное обеспечение;
- обеспечение коммунальными услугами;
- транспортное обслуживание и т.п.

Для каждого из выделенных выше подпроцессов также следует определить, какой основной управленческий процесс является потребителем этих «внутренних» услуг. Для этого существуют матрицы-генераторы. Их можно построить отдельно для основных процессов (рис. 5.4) и процессов управления (рис. 5.5).

		КОМПОНЕНТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ		
		Технологическое	Техническое	Энергоресурсы
ОСНОВНЫЕ БИЗНЕС-ФУНКЦИИ	№1	БИЗНЕС-ФУНКЦИИ (Обеспечивающие)		
	№2			
	№3			
	...			
	№n			

Рис. 5.4. Упрощенная матрица-генератор обеспечивающих бизнес-функций

Компоненты обеспечения менеджмента		Информационные ресурсы	Внутренние коммуникации	Компьютерная обработка	Обработка средствами оргтехники	Защита информации	Телекоммуникация и сеть	Транспорт
Основные функции менеджмента	№1	ФУНКЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА (обеспечивающие)						
	№2							
	№3							
	...							
	№n							

Рис. 5.5. Матрица-генератор обеспечивающих бизнес-функций

Разбиение данных процессов производится по индивидуальным технологическим цепочкам. обеспечивающих процессов стандартны для всех компаний или определенных видов деятельности: промышленность, торговля, предоставление услуг и т.п. Однако, как правило, данный класс процессов в меньшей степени «подвергается» потоковому процессному описанию. Большинство из них

хорошо регламентируются должностными и специальными инструкциями.

Референтная модель бизнес-процесса

В качестве основного каркаса, объединяющего и систематизирующего все знания по бизнес-модели, используется *референтная модель*. **Референтная модель** — это модель эффективного бизнеса, созданная для предприятия конкретной отрасли, внедренная на практике и предназначенная для использования при разработке/реорганизации бизнес-процессов на других предприятиях. *Референтные модели* представляют собой эталонные схемы организации бизнеса, разработанные на основе конкретных бизнес-процессов на основе реального опыта внедрения в различных компаниях по отрасли. Они включают в себя проверенные на практике процедуры и методы организации. *Референтные модели* позволяют предприятиям начать разработку собственных моделей на основе готового набора функций и процессов.

Референтная модель бизнес-процесса представляет собой совокупность логически взаимосвязанных функций. Для каждой функции указывается исполнитель, входные и выходные документы, информационные объекты. Элементы (функции и документы) *референтной модели* бизнес-процесса содержат ссылки на соответствующие объекты ИС, а также документы и другую информацию (пользовательские инструкции, ответственных разработчиков), расположенную в репозитории. Отсюда и название — *референтная модель* (в переводе с английского ссылочная модель).

Проведение предпроектного обследования предприятий

Обследование предприятия является важным и определяющим этапом проектирования ИС. Длительность обследования обычно составляет 1-2 недели. В течение этого времени системный анализ проводится по не более 2-3 видам деятельности (учет кадров, бухгалтерия, перевозки, маркетинг и т.д.).

Сбор информации для построения полной бизнес-модели организации часто сводится к анализу документированных информационных потоков и функций подразделений, а также производству интервьюирования и анкетирования.

К началу работ по обследованию организация обычно предоставляет комплект документов, одного из которых обычно входят:

1. Сводная информация о деятельности предприятия.
 1. Информация об управленческой, финансово-экономической, производственной деятельности предприятия.
 2. Сведения об учетной политике и отчетности.
2. Регулярный документооборот предприятия.
 1. Реестр входящей информации.
 2. Реестр внутренней информации.
 3. Реестр исходящей информации.
3. Сведения об информационно-вычислительной инфраструктуре предприятия.
4. Сведения об ответственных лицах.

Таблица 5.1. РЕЕСТР ВХОДЯЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ

(Наименование предприятия)	(Наименование подразделения)		Характеристики обработки документов		
№ Наименование и назначение документа	Кто обрабатывает	Откуда поступает	Трудоемкость	Периодичность, регламент	Способы обработки

Таблица 5.2. РЕЕСТР ВНУТРЕННЕЙ ИНФОРМАЦИИ

(Наименование предприятия)	(Наименование подразделения)	Характеристики обработки документов
----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

№ Наименование назначение документа	и Кто обрабатывает	Кому передает	Трудоемкость	Периодичность, регламент	Способ пол
---	-----------------------	------------------	--------------	-----------------------------	------------

Таблица 5.3. РЕЕСТР ИСХОДЯЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ

(Наименование предприятия)		(Наименование подразделения)		Характеристики обработки документов		
№ Наименование назначение документа	и Кто обрабатывает	Куда поступает	Трудоемкость	Периодичность, регламент	Сп	по

Списки вопросов для интервьюирования и анкетирования составляются по каждому подразделению и утверждаются руководителем компании. Это делается с целью:

- предотвращения доступа к конфиденциальной информации;
- усиления целевой направленности обследования;
- минимизации отвлечения сотрудников предприятий от выполнения должностных обязанностей.

Общий перечень вопросов (с их последующей детализацией) включает следующие пункты:

- основные задачи подразделений;
- собираемая и регистрируемая информация;
- отчетность;
- взаимодействие с другими подразделениями.

Анкеты для руководителей и специалистов могут содержать следующие вопросы:

- Каковы (с позиций вашего подразделения) должны быть цели создания интегрированного управления предприятием?
- Организационная структура подразделения.
- Задачи подразделения.
- Последовательность действий при выполнении задач.
- С какими типами внешних организаций (банк, заказчик, поставщик и т.п.) взаимодействует подразделение и какой информацией обменивается?
- Каким справочным материалом вы пользуетесь?
- Сколько времени (в минутах) вы тратите на исполнение основных операций? На какие приходится «пиковые нагрузки»? (периодичность в месяц, квартал, год и т.д.)
- Оснащение подразделения (компьютеры, сеть, модем и т.п.). Используемые программные средства для автоматизации бизнес-процессов.
- Какие отчеты и как часто вы готовите для руководства? Ключевые специалисты подразделения способны ответить на любые вопросы по бизнес-процессам, применяемым в подразделении.
- Характеристики удаленных объектов управления.
- Документооборот на рабочем месте.

Собранные таким образом данные, как правило, не охватывают всех существенных сторон организационной деятельности и обладают высокой степенью субъективности. И самое главное, что результаты обследования не выявляют устойчивых факторов, связанных со специфическими особенностями организации, воздействовать на которые можно исключительно методами функциональной организационной системы.

Анализ опросов руководителей обследуемых организаций и предприятий показывает, что их представления о структуре организации, общих и локальных целях функционирования, задачах и функциях подразделений, а также подчиненности работников иногда имеют противоречивый характер. Эти представления подчас расходятся с официально декларируемыми целями и принципами, противоречат фактической деятельности.

Если структуру информационных потоков можно выявить по образцам документов и конфигурации компьютерных сетей и баз данных, то структура реальных микропроцессов, осуществляемых п

информационных контактах (в значительной мере недокументированных) остается неизвестной. Эти вопросы может дать **структурно-функциональная диагностика**, основанная на методах (или выборочной) фотографии рабочего времени персонала. Цель диагностики — получение данных об организации и организационных отношениях ее функциональных элементов. В связи с этим важнейшим задачам функциональной диагностики организационных структур относятся:

- классификация субъектов функционирования (категорий и групп работников);
- классификация элементов процесса функционирования (действий, процедур);
- классификация направлений (решаемых проблем), целей функционирования;
- классификация элементов информационных потоков;
- проведение обследования деятельности персонала организации;
- исследование распределения (по времени и частоте) организационных характеристик контактов персонала, направлений деятельности, элементов информационных потоков в отдельности и в комбинациях друг с другом по категориям работников, видам проблем и направлениям (согласно результатам и логике исследований);
- выявление реальной структуры функциональных, информационных, иерархических, проблемных отношений между руководителями, сотрудниками и подразделениями;
- установление структуры распределения рабочего времени руководителей и персонала с учетом функций, проблем и целей организации;
- выявление основных технологий функционирования организации (информационных, включая и недокументированные), их целеполагания в сравнении с декларируемой структурой организации;
- выявление однородных по специфике деятельности, целевой ориентации и реальной структуре групп работников, формирование реальной модели организационной структуры и сравнение ее с декларируемой;
- определение причин рассогласования декларируемой и реальной структуры организационных отношений.

Сплошной «фотографией» рабочего времени называется **непрерывное наблюдение и регистрация характеристик работников в процессе функционирования в течение всего рабочего дня**. Индицируемые параметры последовательно вносятся в заранее заготовленную рабочую таблицу. Представлена форма рабочей таблицы системного аналитика;

№	Агент	Время	Процедура	Содержание	Информация	Инициатива	Контрагент	Отношение	Проблем	Примечание
1	2*	3*	4	5*	6	7*	8*	9	10	11

Сразу по окончании процедуры обследования таблица пополняется дополнительными характеристиками: технологическая ветвь, системная функция, предмет, аспект, эмоциональный фон и др.

Часть показателей, те, что помечены звездочкой, заполняются в процессе обследования, остальные — после. Содержание записей следующее:

- номер (по порядку);
- агент (должность обследуемого работника);
- время, в течение которого выполнялась процедура;
- процедура (наименование содержания совокупности элементарных действий, объединенных общностью решаемой частной задачи);
- содержание (суть процедуры, которая должна быть классифицирована);
- информация (направление движения информации между агентом и контрагентом);
- инициатива (инициатор начала выполнения данной процедуры);
- контрагент (должность работника, который находится с обследуемым в контакте);
- отношение (отражающая субординацию агента и контрагента форма взаимодействия в данной процедуре);

- проблема (словесная характеристика решаемой проблемы).

Результаты предпроектного обследования

Результатом предпроектного обследования является «Отчет об экспресс-обследовании» пр структура которого приведена ниже.

1. Краткое схематичное описание бизнес-процессов:
 - управление закупками и запасами;
 - управление производством;
 - управление продажами;
 - управление финансовыми ресурсами.
2. Основные требования и приоритеты автоматизации.
3. Оценка необходимых для обеспечения проекта ресурсов заказчика.
4. Оценка возможности автоматизации, предложения по созданию автоматизированной оценкой примерных сроков и стоимости.

Документы, входящие в отчет об обследовании, могут быть представлены в виде текстового о таблиц, примерная форма которых приведена ниже.

№ Б-П	Наименование бизнес-процесса
1.	Продажи: сеть, опт
2.	План закупок
3.	Размещение заказа на производство
4.	Производство собственное
5.	Закупка сырья
6.	Платежи
7.	Другие

Операции бизнес-процесса

Операция	Исполнитель	Как часто	Входящие документы (документы-основания)	Исходящий документ (со-документ)
----------	-------------	-----------	--	----------------------------------

Описание документов бизнес-процесса

Составляемый документ (исходящий документ)	Операция	Кто составляет (исполнитель)	Как часто	Документы-основания (входящие докумен
--	----------	------------------------------	-----------	---------------------------------------

Проведение предпроектного обследования позволяет решить следующие задачи:

- предварительное выявление требований к будущей системе;
- определение структуры организации;
- определение перечня целевых функций организации;
- анализ распределения функций по подразделениям и сотрудникам;
- выявление функциональных взаимодействий между подразделениями, информационн внутри подразделений и между ними, внешних информационных воздействий;
- анализ существующих средств автоматизации организации.

Информация, полученная в результате предпроектного обследования, анализируется с помоо структурного и/или объектного анализа, о которых будет сказано ниже, и используется для моделей деятельности организации. Модель организации предполагает построение двух видов м

- модели «как есть», отражающей существующее на момент обследования положение организации и позволяющей понять, каким образом функционирует данная организация, выявить узкие места и сформулировать предложения по улучшению;
- модели «как должно быть», отражающей представление о новых технологиях работы с информацией. Каждая из моделей включает в себя полную функциональную и информационную деятельность организации, а также модель, описывающую динамику поведения организации (в случае необходимости).