

Проектирование системы управления

Методика

Версия документа: 3.6
Редакция документа: 4

Содержание

Введение.....	3
1. Термины, определения и сокращения.....	4
1.1. Термины и определения.....	4
1.2. Сокращения.....	5
2. Исходные данные для разработки системы управления организации.....	6
3. Основные элементы системы управления.....	8
4. Проектирование системы целей и показателей.....	13
5. Моделирование бизнес-процессов.....	16
5.1. Понятие бизнес-процесса.....	16
5.2. Последовательность разработки модели бизнес-процессов.....	17
5.3. Подходы к выбору конфигурации модели бизнес-процессов.....	17
5.4. Структура модели бизнес-процессов.....	18
5.5. Нотация IDEF0.....	19
5.6. Нотации Процесс и Процедура.....	22
5.7. Нотация EPC.....	27
5.8. Объекты.....	53
5.9. Заполнение параметров и списков процессов.....	54
5.10. Ключевые показатели эффективности.....	60
5.11. Оптимизация бизнес-процессов.....	63
6. Проектирование организационной структуры.....	64
6.1. Понятие организационной модели.....	64
6.2. Организационная свертка.....	67
6.3. Формирование организационной структуры в Business Studio.....	68
6.4. Заполнение параметров субъектов.....	75
7. Формирование регламентирующей документации.....	80
7.1. Регламент процесса IDEF0.....	80
7.2. Регламент Процедуры.....	84
7.3. Регламент процесса EPC.....	87
7.4. Должностная инструкция.....	91
7.5. Положение о подразделении.....	95
8. Использование Business Studio в проектах по автоматизации.....	100
Библиография.....	101

Введение

Настоящий документ содержит описание методических принципов и решений, используемых при построении системы управления организации с помощью программного продукта Business Studio.

Система управления организацией – совокупность взаимосвязанных элементов, из которых основными являются система целей и показателей, модель бизнес-процессов и организационная структура управления. Система целей и показателей отвечает на вопрос «Чего?» необходимо достигнуть организации и как будет определяться достижение целей, модель бизнес-процессов отвечает на вопросы «Что?», «Когда?» (в некоторых случаях и «Как?») необходимо для этого делать, организационная структура отвечает на вопрос «Кто?» это будет делать.

Настоящая методика предназначена для пользователей системы Business Studio.

Методика разработана Группой компаний «Современные технологии управления»
www.businessstudio.ru.

1. Термины, определения и сокращения

1.1. Термины и определения

IDEF0 – нотация графического моделирования, используемая для создания функциональной модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающие эти функции.

Бизнес-процесс – последовательность действий (подпроцессов), направленная на получение заданного результата, ценного для организации (далее Процесс).

Владелец процесса – должностное лицо, несущее ответственность за получение результата процесса и обладающее полномочиями для распоряжения ресурсами, необходимыми для выполнения процесса.

Входы бизнес-процесса – ресурсы (материальные, информационные), необходимые для выполнения и получения результата процесса, которые потребляются или преобразовываются при выполнении процесса.

Выходы бизнес-процесса – объекты (материальные или информационные), являющиеся результатом выполнения бизнес-процесса, потребляемые другими бизнес-процессами или внешними по отношению к организации клиентами.

Графическая модель – представление, в котором модель отражается с помощью графических символов.

Исполнитель процесса – подразделение или должность сотрудника, ответственного за исполнение работы.

Механизмы бизнес-процесса (в IDEF0) – ресурсы (технологические, трудовые), используемые для выполнения процесса, целиком не потребляющиеся при выполнении одной итерации процесса.

Модель – искусственный объект, представляющий собой отображение (образ) системы и ее компонентов. М моделирует объект А, если М отвечает на вопросы относительно А.

Нотация – (от лат. notatio - записывание, обозначение) — система условных обозначений, принятая в какой-либо области знаний или деятельности. Нотация включает множество символов, используемых для представления понятий и их взаимоотношений, составляющее алфавит нотации, а также правила их применения.

Подпроцесс – бизнес-процесс, являющийся составной частью вышестоящего процесса.

Показатель – это измеритель цели. Показатели являются средствами оценки продвижения к реализации стратегической цели.

Продуктовый портфель – набор продуктов (услуг), производимых организацией, для удовлетворения потребностей потребителей.

Процедура – бизнес-процесс нижнего уровня, содержащий последовательность конечных (не требующих дополнительной детализации) действий (функций).

Сбалансированная система показателей (ССП) – это инструмент управления, используемый для распространения стратегии организации на все ее уровни «сверху вниз». В основе этой системы лежат перспективы (области, где проявляются результаты деятельности организации), стратегические цели, показатели, целевые значения и действия, направленные на организационное совершенствование.

Событие – состояние, которое является существенным для целей управления бизнесом и оказывает влияние или контролирует дальнейшее развитие одного или более бизнес-процессов.

Стратегическая карта – это диаграмма или рисунок, описывающий стратегию в виде набора стратегических целей и причинно-следственных связей между ними.

Стратегическая цель – это главная цель, достижение которой наиболее важно для выживания организации, для ее успеха. Стратегические цели отличаются от оперативных целей значительным влиянием на конкурентоспособность компании и высокой сложностью реализации.

Стратегия – это план или модель долгосрочного развития организации. Стратегия – это путь, складывающийся из нескольких этапов, который должна пройти организация от своего нынешнего состояния до того целевого состояния, которое планируется и предвосхищается.

Управление бизнес-процесса (в IDEF0) – управляющие воздействия, регламентирующие выполнение процесса.

Функция – действие или набор действий, выполняемых над исходным объектом (документом, ТМЦ и прочим) с целью получения заданного результата.

Цель – это измеримый результат, который ожидается достичь в краткосрочный период для того чтобы реализовать стратегическую (долгосрочную) цель. Цели определяют, как будет выполняться стратегия – какие результаты и когда должны быть достигнуты. Цели, как правило, относятся к одной из перспектив развития компании.

1.2. Сокращения

BSC – Balanced Scorecard (сбалансированная система показателей)

IDEF – ICAM Definition. ICAM – сокращение от Integrated Computer Aided Manufacturing (Интегрированное компьютеризированное производство)

KPI – Key Performance Indicator (ключевой показатель эффективности)

SADT – Structured Analysis & Design Technique (методология структурного анализа и проектирования), лежит в основе создания стандарта моделирования IDEF

СМК – система менеджмента качества

ССП – сбалансированная система показателей

ТМЦ – товарно-материальные ценности

2. Исходные данные для разработки системы управления организации

Создавать с «нуля» или реформировать систему управления организацией можно только после того, как станет ясна наивысшая цель организации. Она нужна для принятия правильных с точки зрения ее достижения решений о внутреннем устройстве и принципах функционирования организации. Кто ее задает? Или кто ставит цель перед организацией? Очевидно, что таким лицом является собственник компании (или группа собственников, или акционеры) и только он. Можно бесконечно долго говорить о миссии компании по отношению к клиентам или о социальной ответственности, но истинная цель организации – удовлетворение потребностей собственника. К нему и предстоит отправиться за ответом на этот вопрос. Самое главное при этом действительно получить информацию о наивысшей цели, а не о целях более низкого уровня. Иначе это может привести к ситуации, когда в процессе проектирования приходится решать вовсе не те задачи, которые на самом деле хочет решить собственник.

Цели, которые может поставить собственник в зависимости от своих потребностей, можно разделить на три типа:

Финансовые цели

Самый простой вид целей. Примеры формулировок:

- Генерация заданного уровня прибыли в квартал.
- Генерация совокупной прибыли в размере N за 5 лет.
- Достижение компанией стоимости в N при продаже потенциальному покупателю.
- Достижение заданной котировки акций на заданной фондовой бирже.

Системные цели

Цели, которые должна достигать организация для обеспечения функционирования системы более высокого уровня. Например, если компания сталкивается с отсутствием необходимого количества грамотных специалистов той профессии, которая жизненно важна для ее бизнеса, она создает своё учебное заведение. Перед этим учебным заведением ставится цель: «Подготовка необходимого количества специалистов в год».

Личные (психологические) цели

Личные цели собственника лежат в области его психологии и базируются на его потребности в саморазвитии, общественном признании, положении в своей социальной группе и т.п. Это самые сложные для выявления и формализации цели, потому что, как правило, человек предпочитает о них не говорить. Выразаться они могут, например, так: «Хочу стать самым известным на рынке продавцом алкогольных напитков, при этом финансовые цели не интересны – главное, чтобы мы не работали в убыток». Такую цель желательно привести к более формализованной цели, например, «Захват заданного процента рынка».

Для полной формализации цели необходимо задать **показатели** ее достижения. Показатель определяет, насколько мы приблизились к выполнению цели. Например, если поставлена цель «Генерация заданного уровня прибыли в квартал», то показателем достижения этой цели будет «Прибыль в квартал». Показатели должны:

1. Быть измеримыми;
2. Иметь заданные целевые значения.

Определившись с наивысшей целью, необходимо разработать стратегию ее достижения – стратегию организации.

Стратегия – совокупность взаимосвязанных мероприятий и решений, определяющих приоритетные направления затрат ресурсов и усилий предприятия по достижению заранее определенных и согласованных с собственником целей. Стратегия дает ответ на вопрос, как добиться поставленных целей. (Принципы разработки стратегии опускаем, эта тема достаточно освещена в литературе).

Из стратегии должны следовать основные требования к системе управления:

- стратегические цели, являющиеся декомпозицией наивысшей цели организации (количество уровней зависит от детальности проработки стратегии), целевые значения показателей для определения верхнего уровня системы целей организации.

- уровни управления (монопредприятие, холдинг – управляющая компания и набор производственных единиц, корпоративный центр – набор холдингов) – для определения верхнего уровня организационной структуры организации.

3. Основные элементы системы управления

Управлять – значит приводить объект управления в целевое состояние. Исходя из этого определения, можно выделить основные элементы системы управления организацией. Организация управляет целым рядом объектов управления (подробнее о них будет сказано ниже). Целевое состояние объектов управления задает система целей и показателей, деятельность по приведению объектов управления в нужное состояние описывается с помощью модели бизнес-процессов, исполнители этой деятельности определяются организационной структурой (Рис.1).



Рис.1. Элементы системы управления

Необходимо помнить, что при проектировании системы управления должен быть провозглашен примат деятельности над организационной структурой. Иными словами, в ходе проектирования дается ответ не на вопросы «что делает то или иное подразделение», а «что должно делаться для достижения той или иной цели и кем».

Исходя из состава элементов системы управления и их логической взаимосвязи, последовательность проектирования системы управления «с нуля» выглядит следующим образом:

1. Формулирование наивысшей цели организации
2. Разработка стратегии ее достижения
3. Формирование верхнего уровня системы целей и показателей
4. Определение объектов управления
5. Разработка модели бизнес-процессов, формирование нижнего уровня системы целей и показателей
6. Проектирование организационной структуры
7. Формирование регламентирующей и методической документации
8. Автоматизация системы управления (при необходимости)

При совершенствовании существующей системы управления речь может идти не о перепроектировании с «нуля», а о последовательной корректировке элементов системы управления в соответствии с указанной последовательностью шагов.

Пункты 1, 2 и 3 были рассмотрены в предыдущей главе. В качестве примера рассмотрим набор типовых объектов управления организации и подход к выделению бизнес-процессов верхнего уровня.

Любая организация должна управлять следующими основными объектами (Рис.2):

1. Собственник
2. Потребитель
3. Продукт
4. Техпроцесс (производственный процесс, процесс оказания услуги)
5. Поставщик
6. Производственно-технологическое оборудование (ПТО)

7. Объекты инженерно-технической инфраструктуры (ОИТИ)
8. Рабочая сила (персонал)
9. Капитал

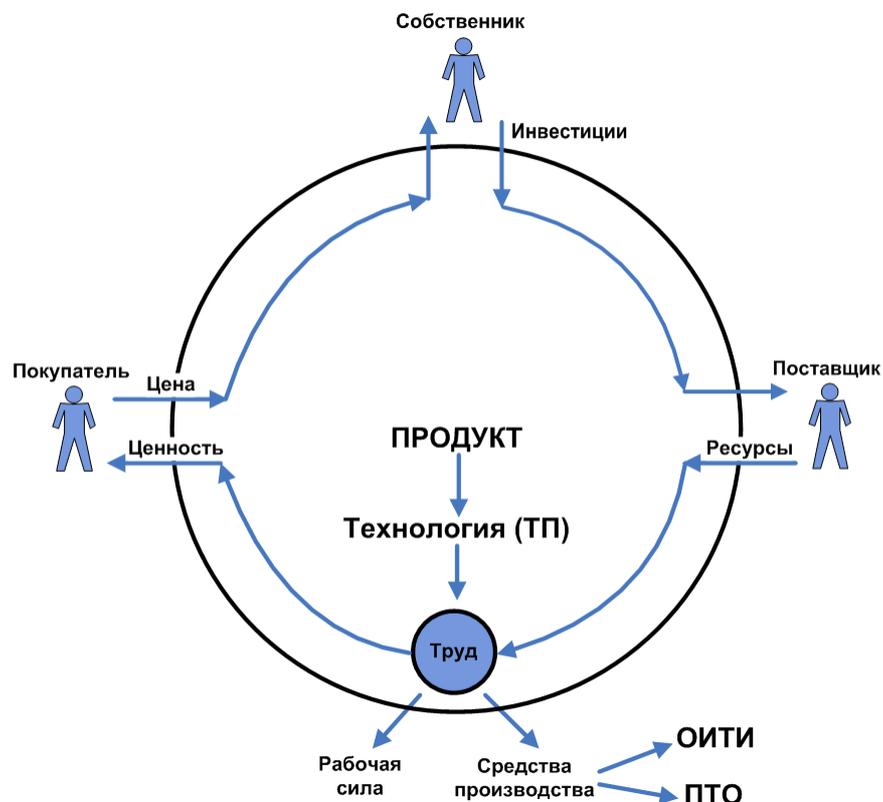


Рис.2. Элементы системы управления

Следует отметить, что на ранних фазах развития организации управление некоторыми объектами имеет низкое значение (например, собственником, если он является первым лицом компании, т.е. находится внутри системы управления), такие объекты могут не рассматриваться для упрощения проектирования системы управления, но это не значит, что они в принципе отсутствуют.

Задачей системы управления является перевод объектов управления из начального естественного состояния в конечное, необходимое для получения заданных результатов деятельности и достижения целей организации:

№	Объект управления	Начальное состояние	Конечное состояние
1.	Собственник	Неудовлетворенный	Удовлетворенный
2.	Потребитель	Потенциальный	Удовлетворенный
3.	Продукт	Отсутствует	Удовлетворяющий потребности потребителя
4.	Техпроцесс (производственный процесс, процесс оказания услуги)	Отсутствует	Соответствует технологии
5.	Поставщик	Потенциальный	Удовлетворивший нас
6.	Производственно-технологическое оборудование	Работоспособное	Работоспособное (в цикле)
7.	Объекты инженерно-технической инфраструктуры	Работоспособное	Работоспособное (в цикле)
8.	Рабочая сила (персонал)	Работоспособное	Работоспособное (в цикле)
9.	Капитал (в процессе деятельности меняет)	Достаточный для осуществления	Достаточный для осуществления деятельности

№	Объект управления	Начальное состояние	Конечное состояние
	свою форму)	деятельности	

При этом система управления организации, в свою очередь, также является объектом управления, но более высокого уровня. Организация должна определять цели, проектировать бизнес-процессы и организационную структуру на регулярной основе, переводя систему управления из состояния «неэффективная» в состояние «эффективная».

В качестве инструмента для описания деятельности по управлению используется процессный подход.

Процессный подход - подход к анализу и синтезу деятельности организации, основанный на выделении составляющих деятельность бизнес-процессов.

В соответствии с выделенными объектами управления выделяются бизнес-процессы верхнего уровня:

№	Объект управления	Бизнес-процесс
1.	Система управления организации	Выработка согласованных условий деятельности
2.	Собственник	Привлечение и обслуживание уставного капитала
3.	Потребитель	Продвижение и продажи
4.	Продукт	Разработка новых и совершенствование существующих продуктов (услуг)
5.	Техпроцесс (производственный процесс, процесс оказания услуги)	Производство
6.	Поставщик	Воспроизводство ресурсов
7.	Производственно-технологическое оборудование	Воспроизводство ПТО
8.	Объекты инженерно-технической инфраструктуры	Воспроизводство ОИТИ
9.	Рабочая сила (персонал)	Воспроизводство рабочей силы
10.	Капитал	Финансирование деятельности и расчеты

Применяемые в управлении техники и методики, такие как система менеджмента качества, бюджетирование, CRM и прочие, являются способами организации бизнес-процессов. Поэтому рекомендуется сразу встраивать необходимые техники и методики в модель бизнес-процессов.

Для пользователей систем Business Studio и BIZDIAGNOSTICS Группа компаний «Современные технологии управления» разработала следующие типовые структуры бизнес-процессов:

Производство	Типовая структура бизнес-процессов производственного предприятия, выпускающего продукцию крупными или мелкими партиями по определенной технологии
Оказание услуг	Типовая структура бизнес-процессов компании, предоставляющей потребителям один или несколько видов услуг (например: медицинская компания, транспортная компания, компания, предоставляющая услуги связи и т.д.)
Проектная деятельность	Типовая структура бизнес-процессов компании, ведущей проектную деятельность по производству продуктов или оказанию услуг
Банк	Типовая структура бизнес-процессов универсального банка
Управляющая компания	Типовая структура бизнес-процессов корпоративного центра или управляющей компании, осуществляющей управление (создание, развитие, продажа) несколькими бизнес-направлениями

Разработанные структуры бизнес-процессов могут быть взяты за основу при разработке модели бизнес-процессов компании.

Структуры бизнес-процессов можно загрузить в любую базу данных Business Studio из файлов:

- «Типовая структура бизнес-процессов – Производство (Business Studio).xml»,
- «Типовая структура бизнес-процессов – Оказание услуг (Business Studio).xml»,
- «Типовая структура бизнес-процессов – Проектная деятельность (Business Studio).xml»,
- «Типовая структура бизнес-процессов – Банк (Business Studio).xml»,
- «Типовая структура бизнес-процессов – Управляющая компания (Business Studio).xml».

Указанные файлы прилагаются к методике и находятся в папке «Документация» в каталоге установки программы.

Регламентирующая и методическая документация

Разработанные элементы системы управления необходимо зафиксировать в регламентирующей документации для обеспечения необходимого уровня формализации. Полученные документы используются как рабочая документация сотрудников и для проведения аудитов СМК.

Выделяются три основных вида регламентирующей документации (Рис.3):

1. Регламенты бизнес-процессов (в т.ч. регламенты процедур, используемые в Business Studio)
2. Положения о подразделениях
3. Должностные инструкции

Дополнительно к перечисленным видам документации могут применяться методики, формализующие алгоритмы и правила выполнения отдельных работ. Они используются в тех случаях, когда заранее известно, что при выполнении определенного вида работы должны использоваться только одни и те же правила. Методики позволяют сделать наиболее критичные и важные работы человеконезависимыми – при смене сотрудника работа будет выполняться одинаково.

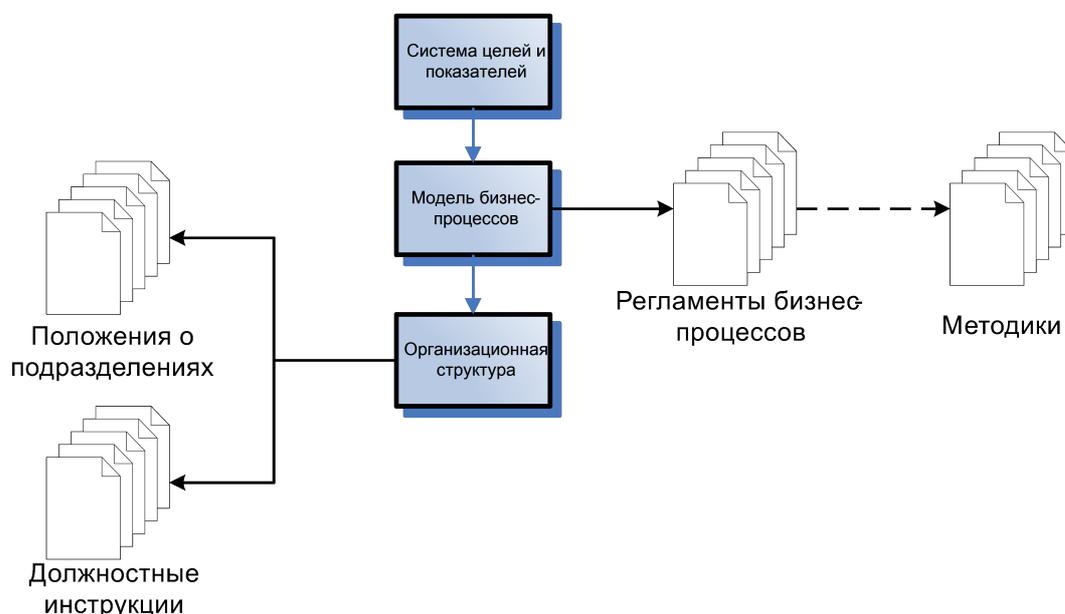


Рис.3. Структура регламентирующей документации

Business Studio позволяет осуществлять выполнение следующих этапов по проектированию системы управления:

- Формирование верхнего уровня системы целей и показателей;
- Разработка модели бизнес-процессов, формирование нижнего уровня системы целей и показателей;

- Проектирование организационной структуры;
- Формирование регламентирующей документации.

Также Business Studio может быть использована в проекте автоматизации системы управления – в части разработки технического задания на автоматизацию и формирования инструкций пользователям.

Порядок использования Business Studio для выполнения работ по проектированию системы управления организацией изложен в следующих разделах.

4. Проектирование системы целей и показателей

Система целей компании показывает, что должна достигнуть компания в целом (стратегические цели) и как стратегия будет реализовываться на операционном уровне (операционные цели или цели деятельности). Business Studio поддерживает три подхода к формированию системы целей и показателей:

1. Формирование дерева целей в Навигаторе Business Studio

Навигатор позволяет сформировать структуру целей (Рис.4):

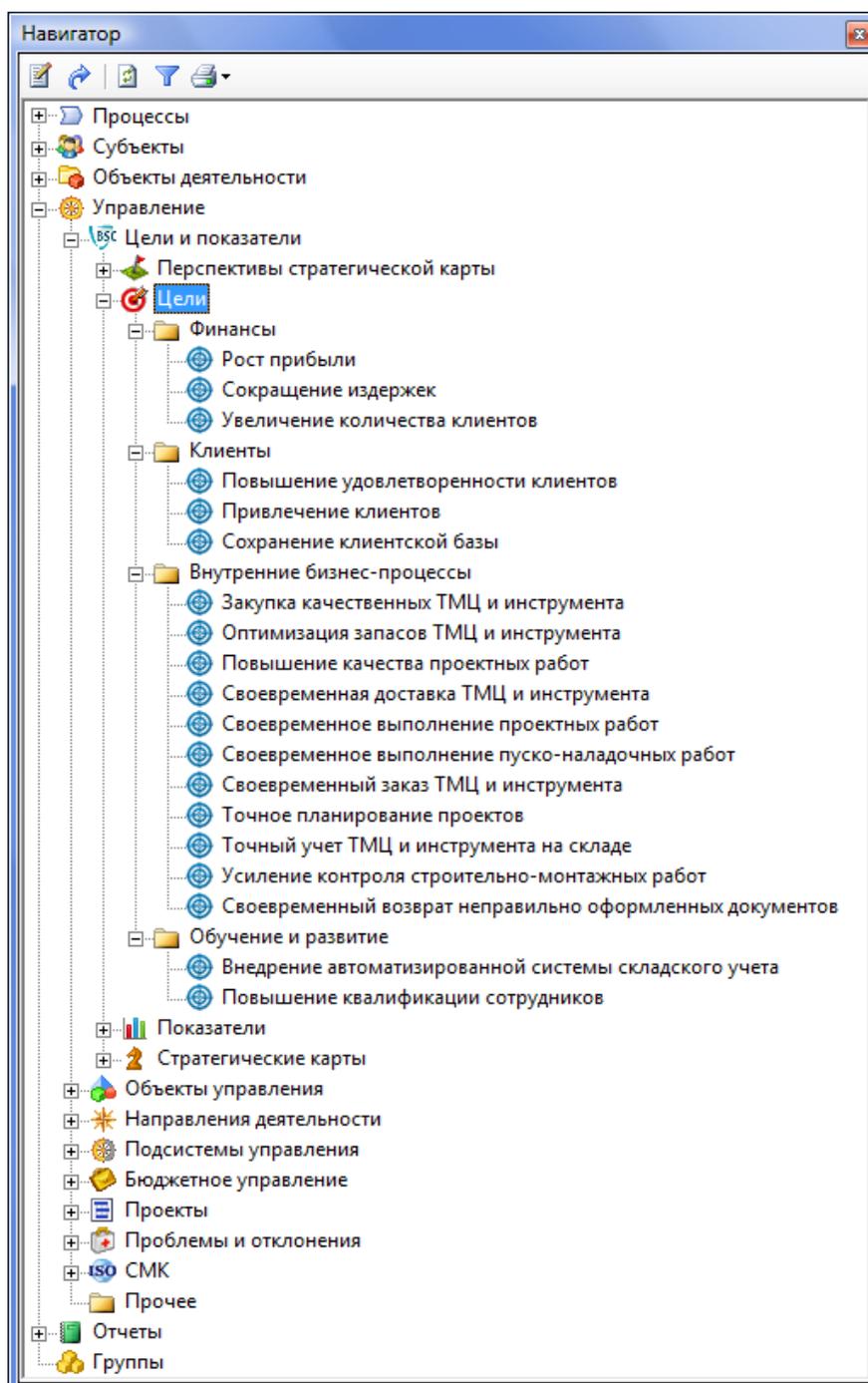


Рис.4. Дерево целей в Навигаторе

и задать для каждой цели показатели ее достижения (Рис.5).

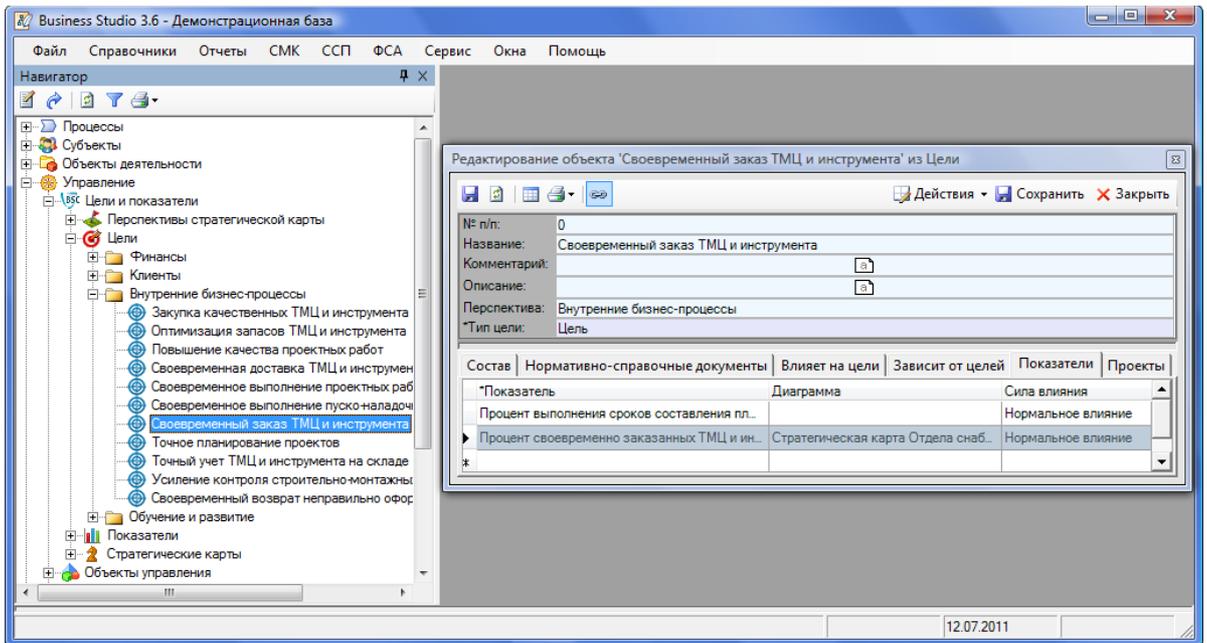


Рис.5. Форма редактирования свойств цели

2. Формирование дерева целей с помощью диаграммы сбалансированной карты

Business Studio поддерживает визуальное создание дерева целей с помощью диаграммы стратегической карты (Рис.6).

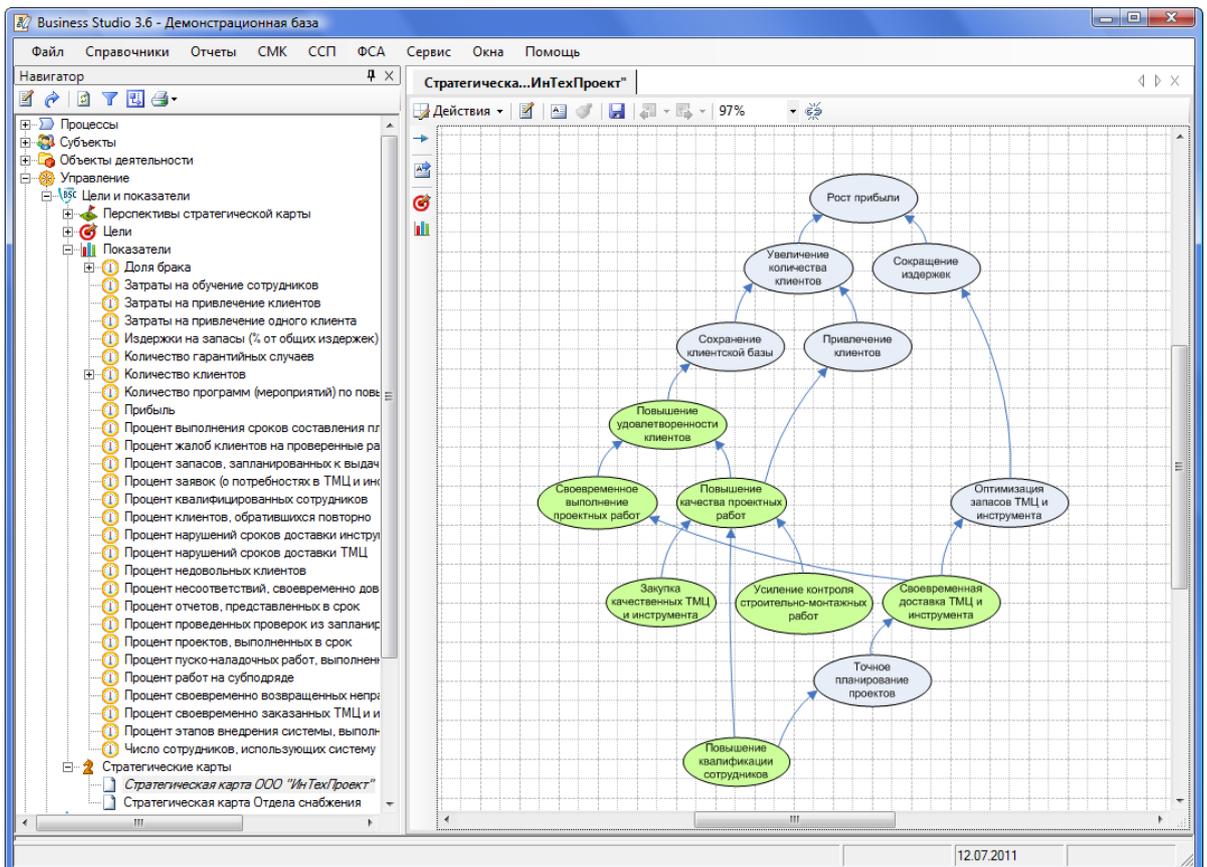


Рис.6. Диаграмма стратегической карты без перспектив

3. Формирование сбалансированной системы показателей в соответствии с методикой Balanced Scorecard

Business Studio полностью поддерживает методику формализации и контроля выполнения стратегии BSC (Рис.7).

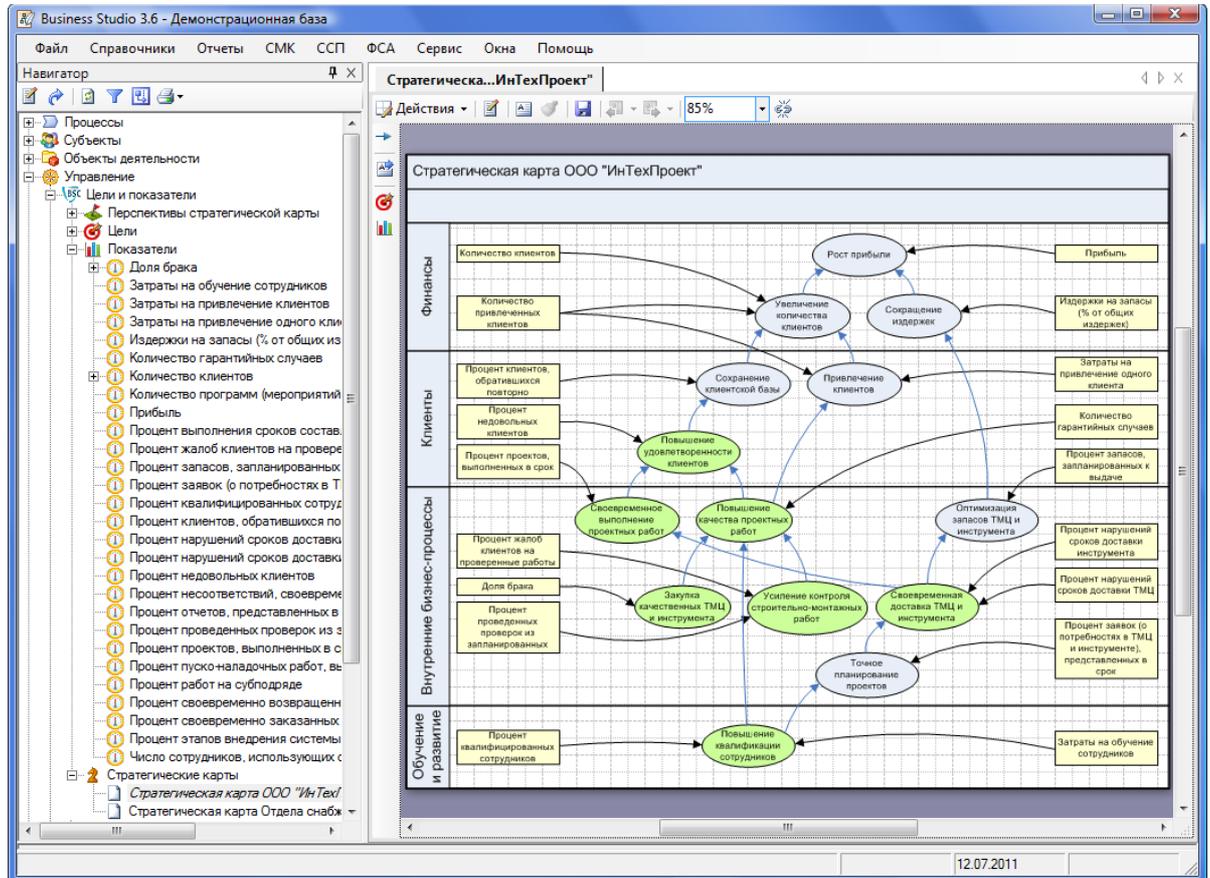


Рис.7. Диаграмма стратегической карты

Подробная методика формирования системы целей и показателей приведена в документе «Методика «Разработка сбалансированной системы показателей», положения которой верны с небольшими исключениями для подходов 1 и 2:

- для подхода 1 не используется формирование стратегических карт;
- для подхода 2 используются стратегические карты для визуализации дерева целей, но не используются перспективы ССП.

Для формирования системы целей и показателей может быть выбран любой подход. Для организаций, планирующих внедрение сбалансированной системы показателей, необходимо использовать подход 3.

5. Моделирование бизнес-процессов

5.1. Понятие бизнес-процесса

Существующая практика построения систем управления включает в себя несколько подходов к организации систем управления. Наиболее известны из них системы, построенные на управлении функциями и управлении бизнес-процессами организации.

Бизнес-процесс – последовательность действий (подпроцессов), направленная на получение заданного результата, ценного для организации.

Системы управления, построенные на принципах управления функциями, представляют собой иерархическую пирамидальную структуру подразделений, сгруппированных по выполняемым функциям. Под функциональным подразделением можно понимать группу экспертов в данной функциональной области. В организациях, построенных по данному принципу, управление осуществляется на административно-командных принципах. Другим подходом построения систем управления является управление потоками работ или процессами, составляющими деятельность предприятия. Процессное подразделение включает в себя координатора – владельца процесса и исполнителей из различных функциональных областей, сгруппированных по принципу единства результата бизнес-процесса. Подобные системы часто называют «горизонтальными», подразумевая под «вертикальным» управлением иерархию функциональных подразделений и руководителей в стандартной системе управления, построенной по функциональному принципу.

Понятие бизнес-процесс лежит в основе процессного подхода к анализу и синтезу деятельности организации. Процессный подход позволяет рассматривать деятельность организации как связанную систему бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами или внешней средой. В настоящий момент применение процессного подхода является обязательным условием для построения Системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2008. Практика показывает, что система управления, построенная на принципах процессного управления, является более эффективной и результативной по сравнению с равной ей по масштабу функциональной системой. Вместе с тем, разработка и внедрение такой системы – сложный процесс.

Ключевыми понятиями процессного подхода являются:

Результат бизнес-процесса – то, ради чего осуществляется бизнес-процесс, т.е. деятельность всегда рассматривается вместе с целью этой деятельности – получение на выходе некоторого результата, удовлетворяющего заданным требованиям. Результаты бизнес-процесса часто упоминаются как выходы бизнес-процесса.

Владелец бизнес-процесса – должностное лицо, несущее ответственность за получение результата процесса и обладающее полномочиями для распоряжения ресурсами, необходимыми для выполнения процесса. Часто приходится наблюдать чисто формальные результаты внедрения процессного подхода – Владелец бизнес-процесса назначается практически произвольно, ему не дают реальных полномочий, например, по распоряжению персоналом, необходимым для осуществления процесса. В этом случае говорить о какой-либо ответственности Владельца бизнес-процесса за получение результата не приходится, и само получение необходимого результата оказывается под угрозой.

Исполнители бизнес-процесса – команда специалистов из различных функциональных областей (кросс-функциональная команда), выполняющих действия процесса. Исполнители процесса в большей степени ориентированы на результат, чем исполнители отдельных функций при функциональном подходе, так как основой мотивационной схемы при процессном управлении является распределение бонусов среди членов команды только при получении конечного результата. При функциональном подходе исполнители мотивируются только за исполнение функций и не заинтересованы в получении конечного результата.

Входы бизнес-процесса – ресурсы (материальные, информационные), необходимые для выполнения и получения результата процесса, которые потребляются или преобразовываются при выполнении процесса.

Основным вопросом, который встает перед разработчиком модели является принцип выделения бизнес-процессов. Исходя из определения, принцип выделения процессов один – это результат. При выделении бизнес-процессов необходимо следить, чтобы на одном уровне

модели присутствовали одноуровневые результаты деятельности, а следовательно, и процессы.

5.2. Последовательность разработки модели бизнес-процессов

Для того чтобы разработать модель бизнес-процессов необходимо:

1. Выявить набор объектов управления
2. Выбрать подход к описанию бизнес-процессов
3. Выбрать конфигурацию модели (моделей) бизнес-процессов
4. Разработать модель (модели) бизнес-процессов
5. Заполнить параметры процессов
6. Выбрать и назначить процессам показатели эффективности деятельности.
7. Оценить время и стоимость выполнения процессов и провести их оптимизацию (при необходимости).

5.3. Подходы к выбору конфигурации модели бизнес-процессов

В зависимости от фазы развития организации и состояния ее системы управления можно использовать два подхода к созданию модели бизнес-процессов:

№	Подход	Использование
1.	Выделение и описание набора отдельных бизнес-процессов компании.	Целесообразно использовать в организациях, которые недавно приступили к формализации своей системы управления. Позволяет быстро решить задачи формализации отдельного набора бизнес-процессов. Бизнес-процессы, относящиеся к разным объектам управления можно группировать с помощью папок. Для согласования бизнес-процессов между собой их можно связать по входам и выходам с помощью междиаграммных ссылок (нотации Процедура, Процесс) или интерфейсов процессов (нотация EPC). Используемые нотации: Процедура, Процесс, EPC.
2.	Создание комплексной модели бизнес-процессов	Предназначен для организаций, осуществляющих полный цикл проектирования системы управления. Модель создается в соответствии с методологией структурного анализа и проектирования SADT. Это позволяет создать комплексную непротиворечивую модель бизнес-процессов, получить распределение ответственности за основные результаты деятельности. Используемые нотации: IDEF0 – на верхнем уровне модели, Процедура, Процесс, EPC - на нижних уровнях.

В случае создания модели бизнес-процессов в зависимости от количества уровней системы управления и набора объектов управления может создаваться не одна, а несколько моделей бизнес-процессов:

№	Моделируемая система управления	Состав моделей
1.	1 уровень управления - монопредприятие, количество объектов управления не более 8	Одна комплексная модель бизнес-процессов. (Пример – нормативная 8-процессная модель БКГ: http://www.businessstudio.ru/procedures/models)
2.	1 уровень управления - монопредприятие, количество объектов управления более 8	Возможно два варианта: 1. Создание одной модели, на верхнем уровне которой будет группировка по «метапроцессам», например, Процессы управления, Процессы развития, Основные процессы, Обеспечивающие процессы. 2. Создание нескольких моделей – по одной для каждого «метапроцесса». Модели можно связать между собой по входам и выходам с помощью междиаграммных ссылок.

№	Моделируемая система управления	Состав моделей
3.	2-уровневая система управления (управляющая компания - производственные единицы)	<p>1. Одна модель для управляющей компании.</p> <p>2. В общем случае N моделей – по одной для каждой производственной единицы (количество моделей может быть меньше, если ряд производственных единиц должен иметь одинаковую систему управления).</p> <p>Модели можно связать между собой по входам и выходам с помощью междиagramмных ссылок.</p>

5.4. Структура модели бизнес-процессов

Модель бизнес-процессов, согласно методологии SADT, создается на основе принципа декомпозиции: «...декомпозиция заключается в начальном разделении объекта на более мелкие части и последующем соединении их в более детальное описание объекта». На верхнем уровне модели рассматриваемая система представляется в виде одного процесса, например, «Деятельность по производству и продаже оборудования», далее он декомпозируется на совокупность бизнес-процессов верхнего уровня (см. пример перечня бизнес-процессов в главе 3). Каждый из бизнес-процессов верхнего уровня декомпозируется на ряд подпроцессов. В качестве критерия выделения подпроцессов второго уровня можно использовать промежуточные состояния объекта управления. Например, процесс «Продвижение и продажи» может быть декомпозирован на подпроцессы:

1. Продвижение продуктов
2. Выяснение потребности клиента
3. Заключение договора с потребителем
4. Прием текущих заказов
5. Производственное планирование
6. Организация выполнения заказа клиента
7. Организация удовлетворения претензий клиентов
8. Анализ удовлетворенности клиентов

Количество уровней декомпозиции выбирается исходя из стоящих задач и необходимой степени подробности описания. На практике используют 3-5 уровней декомпозиции.

Business Studio позволяет создавать графические модели бизнес-процессов с помощью диаграмм, выполненных в той или иной нотации моделирования. Поддерживаются четыре типа нотаций графического моделирования – IDEF0, Процесс и Процедура, EPC. Для создания модели бизнес-процессов можно использовать любую из этих нотаций или их комбинации. Рекомендуется в зависимости от уровня процесса в модели для его описания использовать следующие нотации:

Уровень модели	Используемая нотация	Комментарий
0	IDEF0 (контекстная диаграмма)	Модель, выполненная в нотации IDEF0, имеет контекстную диаграмму верхнего уровня A-0, на которой объект моделирования представлен единственным блоком с граничными стрелками. Стрелки на этой диаграмме отображают связи объекта моделирования с окружающей средой. Диаграмма A-0 устанавливает область моделирования и ее границу.
1	IDEF0	1 уровень содержит процессы верхнего уровня модели.
2	IDEF0	<p>2 уровень содержит декомпозицию процессов верхнего уровня. Например, процесс второго уровня «Продвижение продуктов» может быть декомпозирован на подпроцессы 3 уровня:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Группировка клиентов и анализ клиентской базы 2. Разработка программы удержания клиентов 3. Определение потребности по привлечению новых клиентов 4. Разработка комплекса продвижения продуктов на целевые рынки 5. Проведение мероприятий комплекса продвижения

Уровень модели	Используемая нотация	Комментарий
3 и далее	Процесс, Процедура, EPC	На 3 уровне происходит смена нотации моделирования. 3 уровень при корректной декомпозиции будет представлять собой работы – наименьшие возможные процессы, создающие минимальный отдельный результат, за отдельные действия внутри работы будут отвечать конкретные должностные лица.

Если в модели используются метапроцессы, то уровни сдвигаются, начиная с 1.

Моделирование деятельности на низких уровнях модели тесно коррелирует с прикладными методиками и технологиями деятельности, т.е. в ряде случаев вопросы «что делать» и «как делать» сливаются воедино.

Диаграмма является основным рабочим элементом при создании модели. Диаграммы имеют собственные синтаксические правила, которые будут рассмотрены в следующих разделах.

5.5. Нотация IDEF0

IDEF0 – нотация графического моделирования, используемая для создания функциональной модели, отображающей структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции. Нотация IDEF0 является одной из самых популярных нотаций моделирования бизнес-процессов. К ее особенностям можно отнести:

Контекстная диаграмма. Самая верхняя диаграмма, на которой объект моделирования представлен единственным блоком с граничными стрелками. Эта диаграмма называется A-0 (A минус ноль). Стрелки на этой диаграмме отображают связи объекта моделирования с окружающей средой. Диаграмма A-0 устанавливает область моделирования и ее границу. Пример диаграммы A-0 (Рис.8):

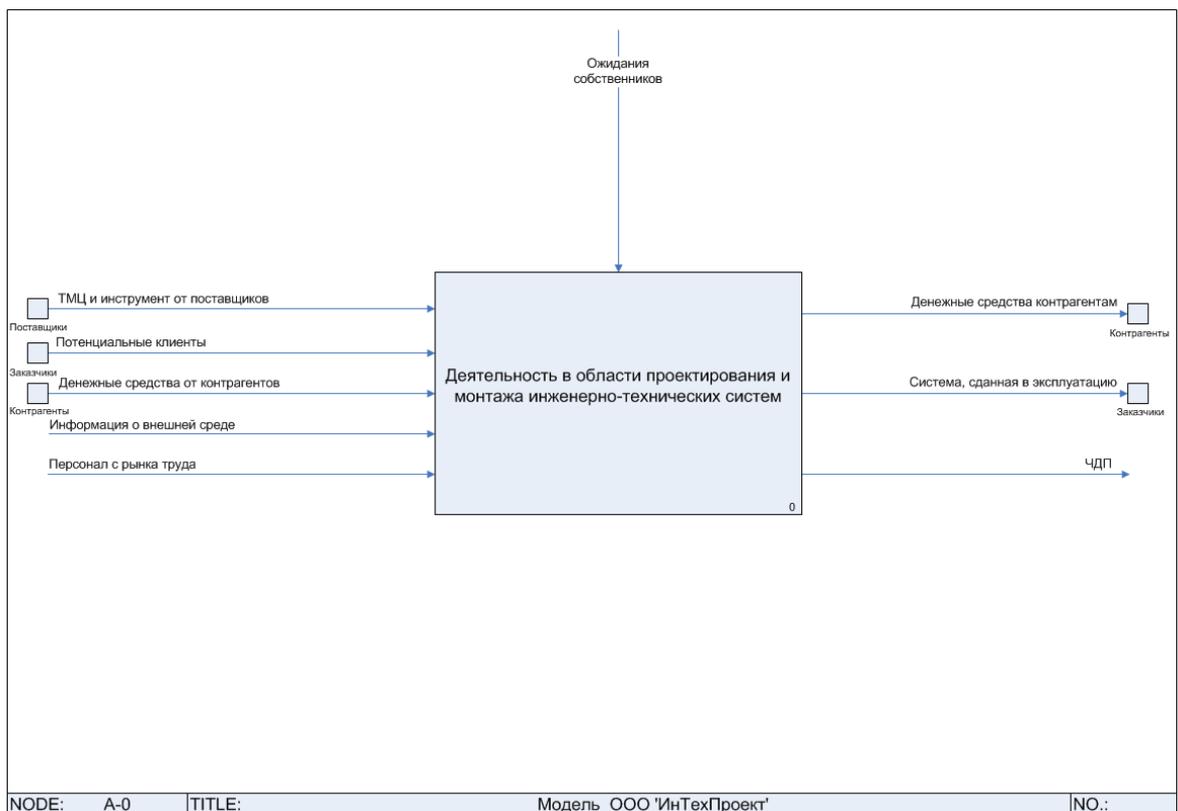


Рис. 8. Диаграмма A-0 нотации IDEF0

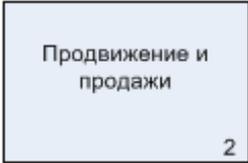
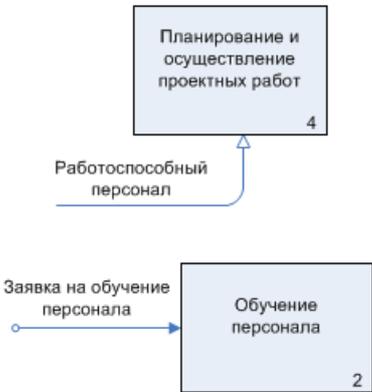
Поддержка декомпозиции. Нотация IDEF0 поддерживает последовательную декомпозицию процесса до требуемого уровня детализации. Дочерняя диаграмма, создаваемая при декомпозиции, охватывает ту же область, что и родительский процесса, но описывает ее

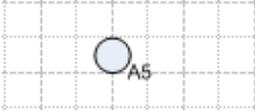
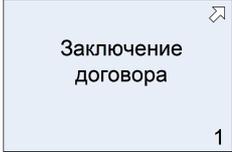
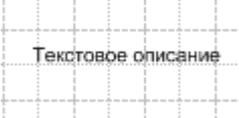
более подробно. При декомпозиции стрелки родительского процесса переносятся на дочернюю диаграмму в виде граничных стрелок.

Доминирование. Блоки IDEF0 на неконтекстной диаграмме должны располагаться по диагонали – от левого верхнего угла диаграммы до правого нижнего в порядке присвоенных номеров. Блоки на диаграмме, расположенные вверху слева, «доминируют» над блоками, расположенными внизу справа. «Доминирование» понимается как влияние, которое блок оказывает на другие блоки диаграммы. Расположение блоков на листе диаграммы отражает авторское понимание доминирования. Таким образом, топология диаграммы показывает, какие функции оказывают большее влияние на остальные.

Выделение 4 видов стрелок. Выделяются следующие виды стрелок: Вход, Выход, Механизм, Управление. Входы преобразуются или расходуются процессом, чтобы создать то, что появится на его выходе. Управления определяют условия, необходимые процессу, чтобы произвести правильный выход. Выходы – данные или материальные объекты, произведенные процессом. Механизмы идентифицируют средства, поддерживающие выполнение процесса. Таким образом, блок IDEF0 показывает преобразование входа в выход с помощью механизмов с учетом управляющих воздействий.

Используемые графические символы

Название	Графический символ	Описание
Процесс		Процесс обозначается прямоугольным блоком. Внутри каждого блока помещается его имя и номер. Имя должно быть активным глаголом, глагольным оборотом или отглагольным существительным. Номер блока размещается в правом нижнем углу. Номера блоков используются для идентификации на диаграмме и в соответствующем тексте.
Стрелка		Стрелки обозначают входящие и исходящие из процесса объекты (данные). Каждая сторона функционального блока имеет стандартное значение с точки зрения связи блок-стрелка. В свою очередь, сторона блока, к которой присоединена стрелка, однозначно определяет ее роль. Стрелки, входящие в левую сторону блока - входы. Стрелки, входящие в блок сверху - управления. Стрелки, покидающие процесс справа – выходы, т.е. данные или материальные объекты, произведенные процессом. Стрелки, подключенные к нижней стороне блока, представляют механизмы.
Туннелированная стрелка		Туннелированные стрелки означают, что данные, передаваемые с помощью этих стрелок, не рассматриваются на родительской диаграмме и/или на дочерней диаграмме. Стрелка, помещенная в туннель там, где она присоединяется к блоку, означает, что данные, выраженные этой стрелкой, не обязательны на следующем уровне декомпозиции. Стрелка, помещаемая в туннель на свободном конце, означает, что выраженные ею данные отсутствуют на родительской диаграмме. Туннелированные стрелки могут быть использованы на диаграммах процессов в нотациях IDEF0, Процесс, Процедура.

Название	Графический символ	Описание
Внешняя ссылка		Элемент обозначает место, сущность или субъект, которые находятся за границами моделируемой системы. Внешние ссылки используются для обозначения источника или приемника стрелки вне модели. На диаграммах Внешняя ссылка изображается в виде квадрата, рядом с которым показано наименование Внешней ссылки. Внешние ссылки могут быть использованы на диаграммах процессов в любых нотациях.
Междиаграммная ссылка		Элемент, обозначающий другую диаграмму. Междиаграммная ссылка служит для обозначения перехода стрелок на диаграмму другого бизнес-процесса без отображения стрелки на вышележащей диаграмме (при использовании иерархических моделей). В качестве междиаграммной ссылки не может выступать диаграмма EPC. Междиаграммные ссылки могут быть использованы на диаграммах процессов в нотациях IDEF0, Процесс, Процедура.
Процесс-ссылка		Элемент обозначает ссылку на процесс, описанный в другой модели. Наиболее часто повторяющиеся процессы в рамках модели бизнес-процессов могут быть выделены в качестве типовых в отдельную папку в Навигаторе. Диаграмма типового процесса формируется один раз в одном месте Навигатора. Далее на любой диаграмме может быть использован процесс-ссылка на типовой процесс. Параметры типового процесса заполняются непосредственно в свойствах типового процесса. Постоянный список субъектов, принимающих участие в выполнении типового процесса, формируется также в свойствах типового процесса. Список субъектов, принимающих участие при выполнении типового процесса в рамках вышележащего процесса, формируется в свойствах процесса-ссылки на типовой процесс. Процессы-ссылки могут быть использованы на диаграммах процессов в любых нотациях.
Сноска		Выносной элемент, предназначенный для нанесения комментариев. Элемент может быть использован на диаграммах процессов в любых нотациях.
Текст		Комментарий без сноски. Элемент может быть использован на диаграммах процессов в любых нотациях.

Информация о способах добавления элементов на диаграмму содержится в Руководстве пользователя (глава 4 «Создание модели бизнес-процессов в Business Studio»).

Пример диаграммы процесса в нотации IDEF0 (Рис.9):

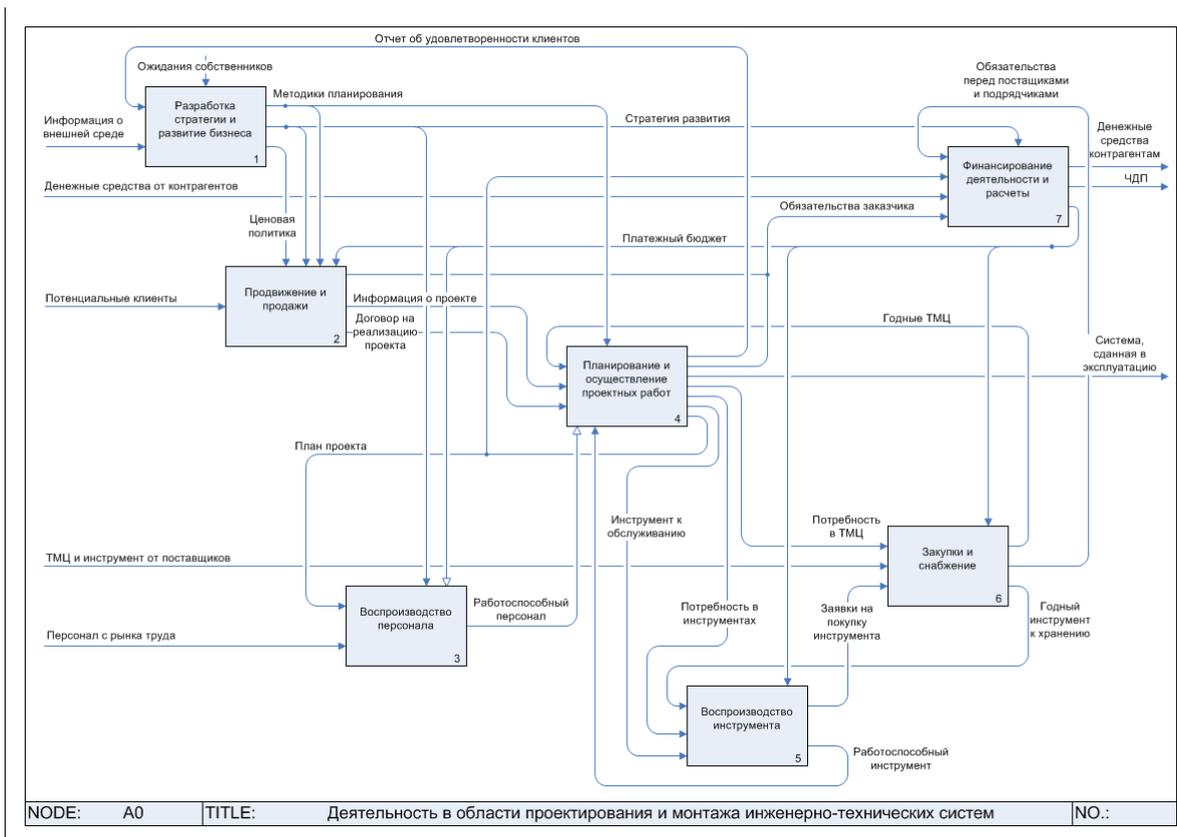


Рис.9. Диаграмма процесса нотации IDEF0

Подробнее с правилами создания диаграммы нотации IDEF0 можно познакомиться в источниках [1], [2].

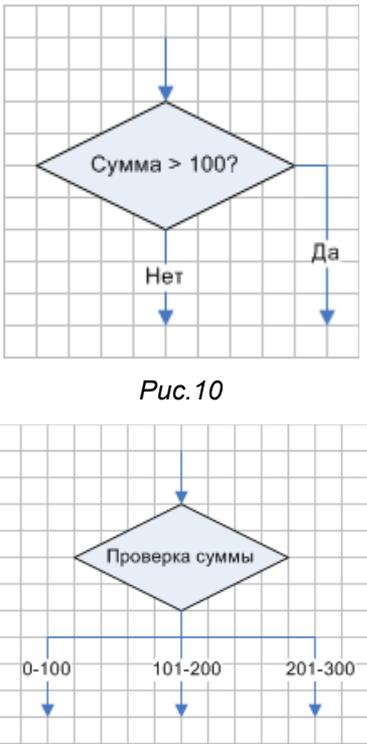
5.6. Нотации Процесс и Процедура

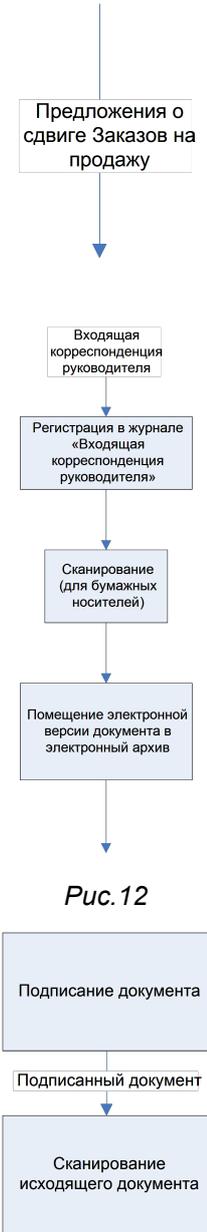
Нотации Процесс (Basic Flowchart в Microsoft Visio) и Процедура (Cross Functional Flowchart в Microsoft Visio) используются для представления алгоритма (сценария) выполнения процесса и позволяют задать причинно-следственные связи и временную последовательность выполнения действий процесса. Нотации поддерживают декомпозицию на подпроцессы, также как и нотация IDEF0.

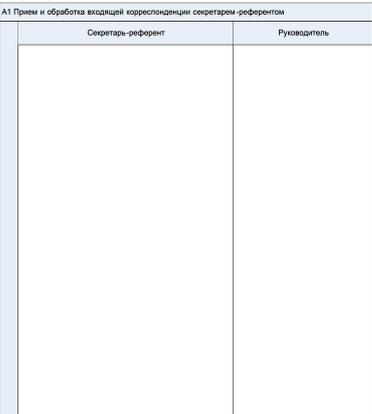
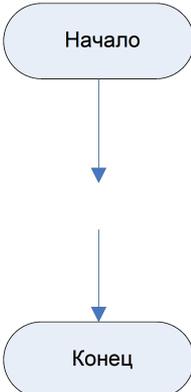
Различие между нотациями Процесс и Процедура состоит в том, что дополнительно к графическим элементам, применяемым в нотации Процесс, в нотации Процедура используются дорожки (Swim Lanes), обозначающие организационные единицы – исполнителей действий процесса. Это позволяет повысить наглядность диаграммы.

Нотации Процесс и Процедура можно применять для моделирования отдельных процессов компании, а также на нижнем уровне модели бизнес-процессов, созданной в нотации IDEF0.

Используемые графические символы

Название	Графический символ	Описание
Действие		<p>Действие обозначается с помощью прямоугольного блока. Внутри блока помещается название действия.</p> <p>Временная последовательность выполнения действий задается расположением действий на диаграмме процесса/процедуры сверху вниз (слева направо на горизонтальной диаграмме процедуры).</p>
Решение	 <p style="text-align: center;"><i>Рис. 10</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Рис. 11</i></p>	<p>Элемент, обозначающий выбор следующего действия в зависимости от выполнения условия. Блок «Решение» может иметь несколько входов и ряд альтернативных выходов, один и только один из которых может быть активизирован после проверки условия.</p> <p>Блок «Решение» должен содержать вопрос, решение или условие.</p> <p>Выходящие стрелки помечаются как «Да» или «Нет», или другим способом для учета всех возможных вариантов ответов.</p> <p>Возможны следующие виды изображения стрелок: Рис.10, Рис.11.</p> <p>Блок «Решение» аналогичен элементу «Исключающее ИЛИ» (XOR) в других нотациях моделирования.</p>

Название	Графический символ	Описание
Связь предшествования		<p>Стрелки «Связь предшествования» обозначают передачу управления от одного действия к другому, т.е. предыдущее действие должно закончиться прежде, чем начнется следующее.</p> <p>Стрелка, запускающая выполнение действия, изображается входящей в действие сверху. Стрелка, обозначающая передачу управления другому (другим) действию, изображается выходящей из действия снизу (Рис. 12).</p> <p>Если стрелка служит только для обозначения передачи управления, то имя стрелки оставляется пустым. Если кроме передачи управления из предыдущего действия в следующее действие поступает Объект(ы), то стрелка именуется и в список объектов стрелки заносится соответствующий Объект(ы) (Рис. 13).</p>
Поток объектов		<p>Стрелки «Поток объектов» используются в случаях, когда необходимо показать, что из одного действия объекты передаются в другое, при этом первое действие не запускает выполнения второго.</p> <p>Стрелки «Поток объектов» обозначаются стрелкой с двумя треугольниками.</p> <p>Если обозначение источника Объекта(ов) неважно, то такой Объект показывается стрелкой с туннелированным началом (Рис. 14).</p> <p>Если источником Объекта(ов) является одно из действий процедуры/процесса, то такой Объект показывается с помощью стрелки, исходящей из действия-источника и входящей в действие-потребитель, для выполнения которого необходим Объект (Рис. 15). При этом</p>

Название	Графический символ	Описание
	 <p style="text-align: center;">Рис.15</p>	<p>действие «Регистрация в журнале «Исходящая корреспонденция» не запускает выполнение действия «Заполнение графы «Номер накладной» в журнале «Исходящая корреспонденция».</p>
<p>Дорожки (диаграмма Процедура)</p>		<p>Дорожки предназначены для отображения организационных единиц (должности, подразделения, роли, внешнего субъекта) – исполнителей действий процедуры.</p>
<p>Событие</p>		<p>События отображают стартовые точки процесса/ процедуры, приводящие к началу выполнения процесса/процедуры, и конечные точки, наступлением которых заканчивается выполнение процесса/процедуры.</p> <p>Началом процесса/процедуры считается событие, из которого только исходят стрелки передачи управления.</p> <p>Концом процесса/процедуры считается событие, в которое только входят стрелки передачи управления.</p>
<p>Этап</p>		<p>Элемент «Этап» предназначен для определения этапа в рамках процесса на диаграмме, созданной в нотации «Процедура».</p>

Информация о способах добавления элементов на диаграмму содержится в Руководстве пользователя (глава 4 «Создание модели бизнес-процессов в Business Studio»).

Пример диаграммы в нотации Процесс приведен на рисунке (Рис.16), а диаграммы в нотации Процедура – на рисунке (Рис.17).

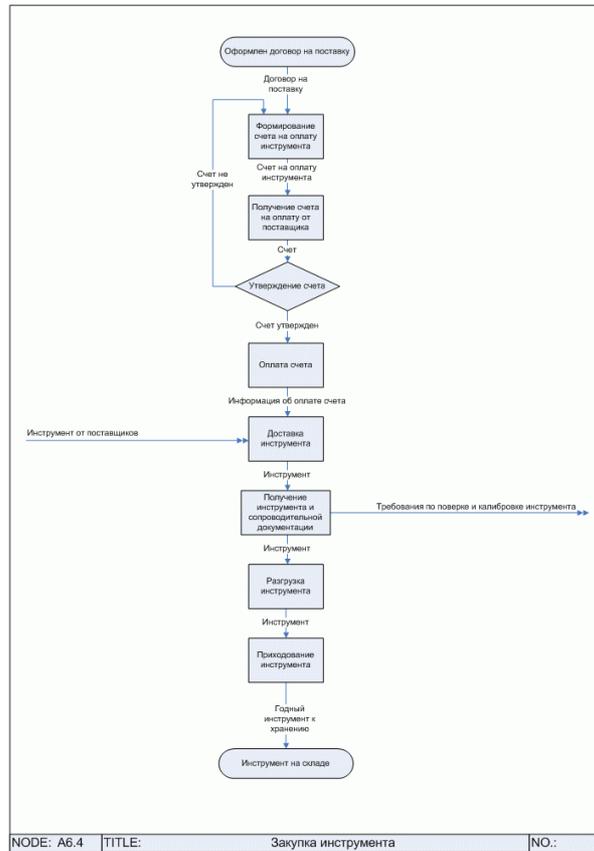


Рис.16. Пример диаграммы в нотации Процесс

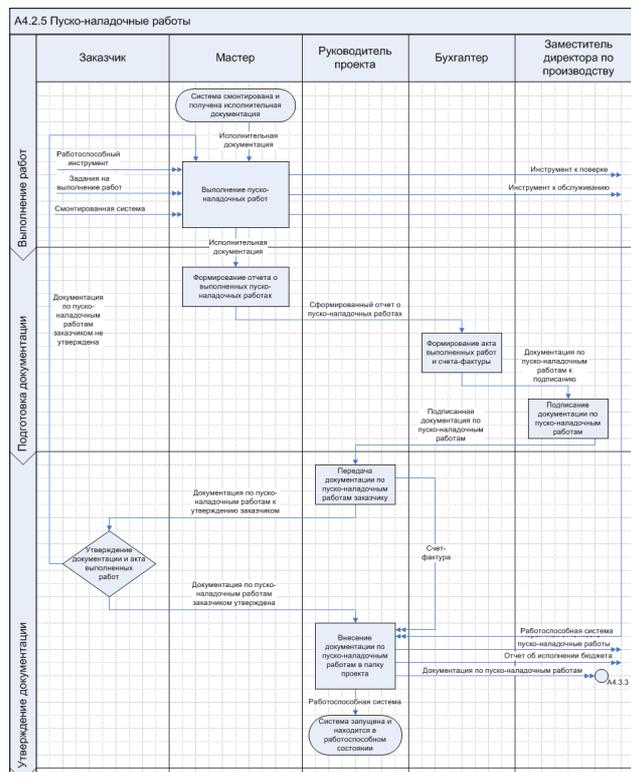


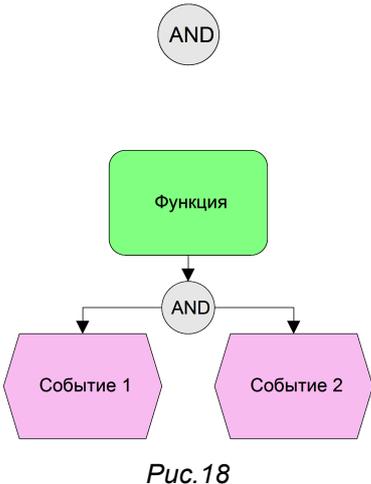
Рис.17. Пример диаграммы в нотации Процедура

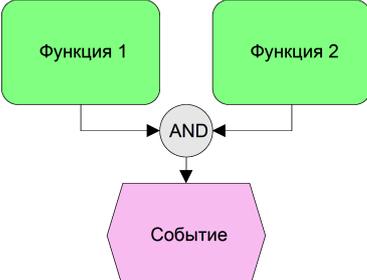
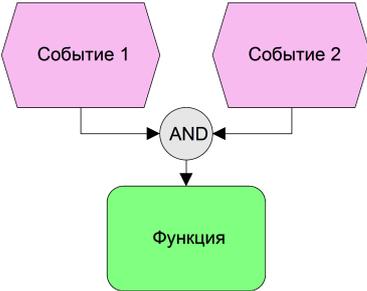
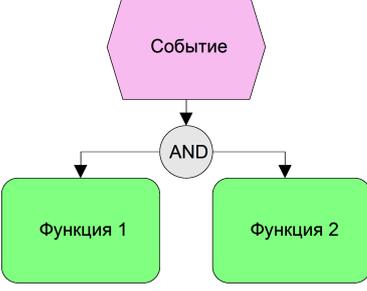
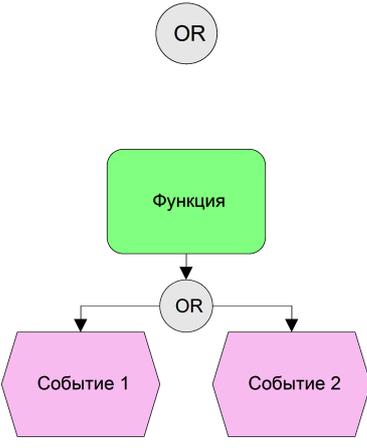
5.7. Нотация EPC

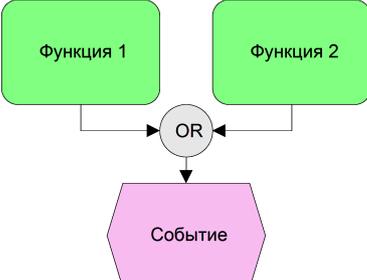
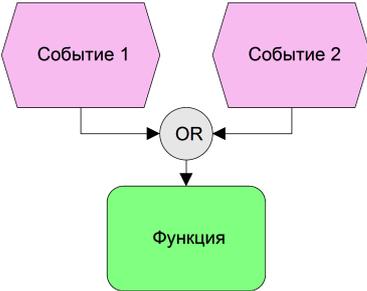
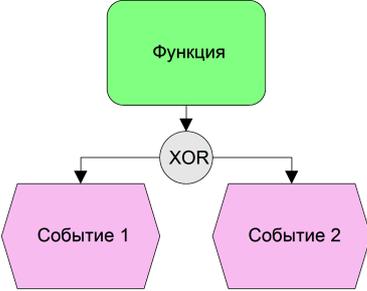
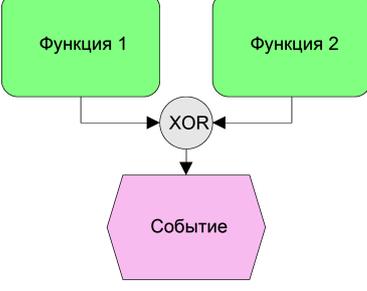
Нотация EPC (Event-Driven Process Chain – событийная цепочка процессов) используется для описания процессов нижнего уровня. Диаграмма процесса в нотации EPC, представляет собой упорядоченную комбинацию событий и функций. Для каждой функции могут быть определены начальные и конечные события, участники, исполнители, материальные и документальные потоки, сопровождающие её, а также проведена декомпозиция на более низкие уровни. Декомпозиция может производиться только в нотации EPC.

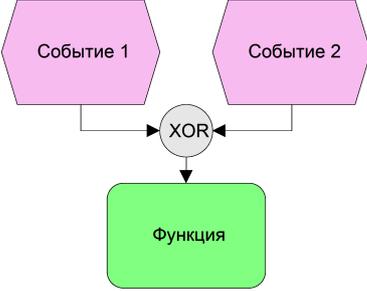
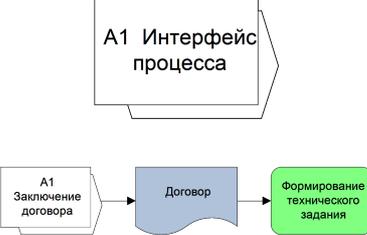
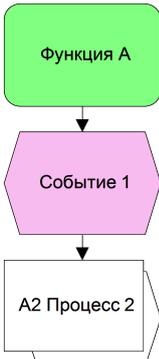
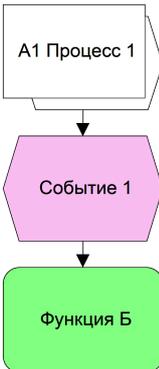
При декомпозиции процесса EPC, расположенного на диаграмме SADT, стрелки с диаграммы SADT на диаграмму EPC не переносятся.

Используемые графические символы

Название	Графический символ	Описание
Функция		<p>Блок представляет собой функцию – действие или набор действий, выполняемых над исходным объектом (документом, ТМЦ и прочим) с целью получения заданного результата.</p> <p>Внутри блока помещается наименование функции.</p> <p>Временная последовательность выполнения функций задается расположением функций на диаграмме процесса сверху вниз.</p>
Событие		<p>Событие – состояние, которое является существенным для целей управления бизнесом и оказывает влияние или контролирует дальнейшее развитие одного или более бизнес-процессов.</p> <p>Элемент отображает события, активизирующие функции или порождаемые функциями. Внутри блока помещается наименование события.</p>
Стрелка		<p>Стрелка отображает связи элементов диаграммы процесса EPC между собой. Связь может быть направленной и ненаправленной в зависимости от соединяемых элементов и типа связи.</p>
Оператор AND («И»)	 <p style="text-align: center;">Рис. 18</p>	<p>Оператор «И» используется для обозначения слияния/ветвления как функций, так и событий.</p> <p>Если завершение выполнения функции должно инициировать одновременно несколько событий, то это обозначается с помощью оператора «И», следующего после функции и перед событиями. На рисунке (Рис. 18) завершение выполнения Функции одновременно инициирует события: Событие 1 и Событие 2.</p> <p>Если событие происходит только после обязательного завершения выполнения нескольких функций, то это обозначается с помощью оператора «И», следующего после функций и перед одиночным событием. На рисунке (Рис. 19) Событие произойдет только после обязательного завершения Функции 1 и Функции 2.</p> <p>Если функция может начать выполняться только после того, как произойдут несколько событий, то это обозначается с помощью оператора «И», следующего после событий и перед функцией. На рисунке (Рис. 20) Функция начнет</p>

Название	Графический символ	Описание
	 <p style="text-align: center;"><i>Рис. 19</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Рис. 20</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Рис. 21</i></p>	<p>выполняться только после того, как произойдут Событие 1 и Событие 2.</p> <p>Если одно событие может инициировать одновременное выполнение нескольких функций, то это обозначается с помощью оператора «И», следующего после события и перед функциями. На рисунке (Рис.21) Событие одновременно инициирует выполнение Функции 1 и Функции 2.</p>
<p>Оператор OR («ИЛИ»)</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Рис. 22</i></p>	<p>Оператор «ИЛИ» используется для обозначения слияния/ветвления функций и для слияния событий. По правилам нотации ЕРС после одиночного события не может следовать разветвляющий оператор «ИЛИ».</p> <p>Если завершение выполнения функции может инициировать одно или несколько событий, то это обозначается с помощью оператора «ИЛИ», следующего после функции и перед событиями. На рисунке (Рис.22) завершение выполнения Функции 1 может инициировать 3 вида ситуаций: только Событие 1, только Событие 2, одновременно и Событие 1, и Событие 2.</p> <p>Если событие происходит после завершения выполнения одной или нескольких функций, то это обозначается с помощью оператора «ИЛИ», следующего после функций и перед одиночным событием. На рисунке (Рис.23) Событие может произойти либо после завершения выполнения Функции 1, либо после завершения выполнения</p>

Название	Графический символ	Описание
	 <p style="text-align: center;"><i>Рис. 23</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Рис. 24</i></p>	<p>Функции 2, либо после завершения выполнения и Функции 1, и Функции 2.</p> <p>Если функция может начать выполняться после того, как произойдет одно или несколько событий, то это обозначается с помощью оператора «ИЛИ», следующего после событий и перед функцией. На рисунке (Рис.24) Функция может начать выполняться либо после того, как произойдет Событие 1, либо после того, как произойдет Событие 2, либо после того, как произойдут оба события: Событие 1, и Событие 2.</p>
<p>Оператор XOR («Исключающее ИЛИ»)</p>	<p style="text-align: center;">XOR</p>  <p style="text-align: center;"><i>Рис. 25</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Рис. 26</i></p>	<p>Оператор «Исключающее ИЛИ» используется для обозначения слияния/ветвления функций и для слияния событий. По правилам нотации ЕРС после одиночного события не может следовать разветвляющий оператор «Исключающее ИЛИ».</p> <p>Если завершение выполнения функции может инициировать только одно из событий в зависимости от условия, то это обозначается с помощью оператора «Исключающее ИЛИ», следующего за функцией и перед событиями. На рисунке (Рис.25) Функция инициирует либо только Событие 1, либо только Событие 2.</p> <p>Если событие происходит сразу после завершения выполнения либо одной функции, либо другой, то это обозначается с помощью оператора «Исключающее ИЛИ», следующего после функций и перед одиночным событием. На рисунке (Рис.26) Событие может произойти либо сразу после завершения выполнения Функции 1, либо сразу после завершения выполнения Функции 2.</p> <p>Если функция может начать выполняться сразу после того, как произойдет либо одно событие, либо другое, то это обозначается с помощью оператора «Исключающее ИЛИ», следующего после нескольких событий и перед функцией. На рисунке (Рис.27) Функция может начать выполняться сразу после того, как произойдет либо Событие 1, либо Событие 2.</p>

Название	Графический символ	Описание
	 <p style="text-align: center;"><i>Рис.27</i></p>	
Интерфейс процесса	 <p style="text-align: center;"><i>Рис.28</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Рис.29. Диаграмма Процесса 1</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Рис.30. Диаграмма Процесса 2</i></p>	<p>Элемент, обозначающий внешний (по отношению к текущей диаграмме) процесс или функцию. Используется для указания взаимосвязи процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обозначает предыдущий или следующий процесс по отношению к диаграмме рассматриваемого процесса; – обозначает процесс, откуда поступил или куда передается объект. <p>Внутри блока помещается наименование внешнего процесса.</p> <p>На рисунке (Рис.28) показано, что договор является результатом выполнения процесса «Заключение договора».</p> <p>На рисунке (Рис.29) показано, что после окончания Процесса 1 (и наступления События 1) начинает выполняться Процесс 2.</p> <p>На диаграмме Процесса 2 (Рис.30) показано, что перед началом Процесса 2 был завершен Процесс 1, инициировавший Событие 1.</p>
Субъект		<p>Используется для отображения на диаграмме организационных единиц (должности, подразделения, роли, внешнего субъекта) – исполнителей, владельцев или участников функций. Внутри блока помещается наименование организационной единицы.</p>

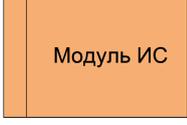
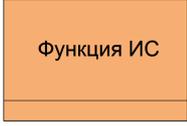
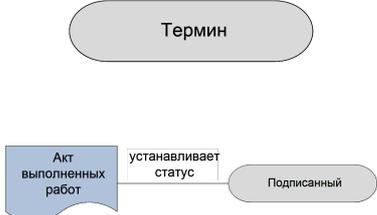
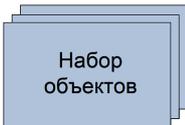
Название	Графический символ	Описание
Бумажный документ		Используется для отображения на диаграмме бумажных документов, сопровождающих выполнение функции. Внутри блока помещается наименование бумажного документа.
Электронный документ		Используется для отображения на диаграмме электронных документов, сопровождающих выполнение функции. Внутри блока помещается наименование электронного документа.
ТМЦ		Используется для отображения на диаграмме товарно-материальных ценностей (ТМЦ), сопровождающих выполнение функции. Внутри блока помещается наименование ТМЦ.
Информация		Используется для отображения на диаграмме информационных потоков, сопровождающих выполнение функции. Внутри блока помещается наименование информационного потока.
Информационная система		Используется для отображения на диаграмме информационной системы, поддерживающей выполнение функции. Внутри блока помещается наименование информационной системы.
Модуль информационной системы		Используется для отображения на диаграмме модуля информационной системы, поддерживающего выполнение функции. Внутри блока помещается наименование модуля информационной системы.
Функция информационной системы		Используется для отображения на диаграмме функции информационной системы, поддерживающей выполнение функции. Внутри блока помещается наименование функции информационной системы.
База данных		Используется для отображения на диаграмме базы данных, сопровождающей выполнение функции. Внутри блока помещается наименование базы данных.
Термин		Используется для отображения на диаграмме объектов, сопровождающих выполнение функции. Наименования этих объектов – термины, используемые в организации. Внутри блока помещается наименование термина. Элемент может быть использован для обозначения данных, передаваемых между процессами или обрабатываемых при выполнении процессов. Элемент может быть также использован для обозначения статусов бумажных/электронных документов и других элементов справочника «Объекты деятельности». На рисунке (Рис.31) статус документа «Акт выполненных работ» устанавливается с помощью термина «Подписанный».

Рис.31

Название	Графический символ	Описание
Набор объектов		Используется для отображения на диаграмме наборов объектов, сопровождающих выполнение функции, например, «Документация по проекту». Внутри блока помещается наименование набора объектов.
Прочее		Используется для отображения на диаграмме потоков объектов, которые нельзя отнести ни к одной из predetermined groups of the reference «Objects of activity». Inside the block is placed the name of the other object.

Команды панели инструментов для диаграммы EPC

Команда	Графический символ	Описание
Удалить тип связи по умолчанию		Кнопка предназначена для удаления типов связей, установленных пользователем по умолчанию.
Показать/убрать все типы связей на диаграмме		Кнопка предназначена для показа наименований всех типов связей, наведенных на диаграмме.
Переместить контекст функции с вышележащей диаграммы		Кнопка предназначена для перемещения с вышележащей диаграммы (если диаграмма представлена в нотации EPC) всех элементов, которые связаны с декомпозируемой функцией.

Дополнительно к возможности показывать/убирать наименования типов связей на диаграмме с помощью кнопки  в справочнике «Типы связей» существует возможность установить показ наименования того или иного типа связи на всех диаграммах, где эта связь наведена. Для этого необходимо проставить галочку у параметра «Видимость типа связи» для данной связи (Рис.32).

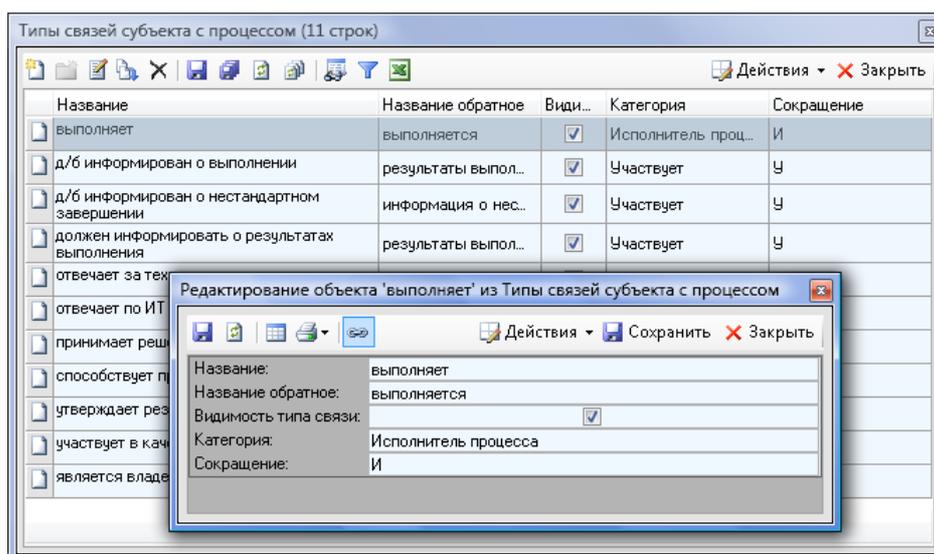


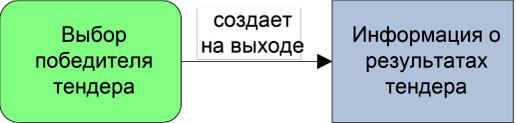
Рис.32. Управление показом наименования типа связи на всех диаграммах

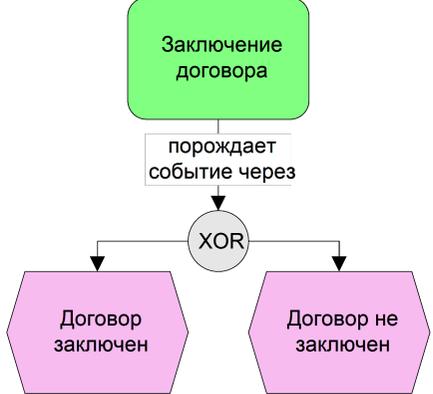
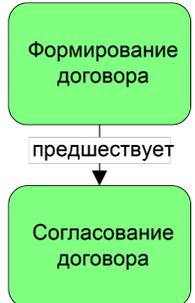
Типы связей между элементами диаграммы EPC

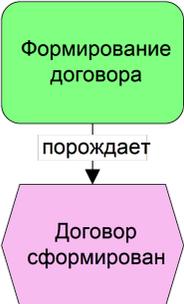
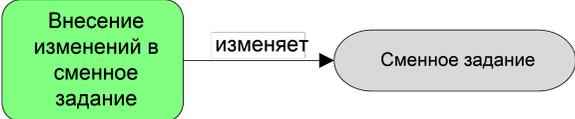
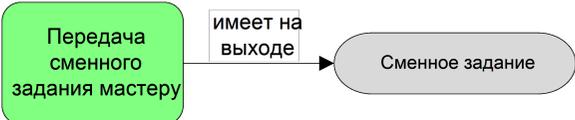
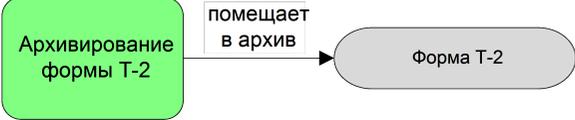
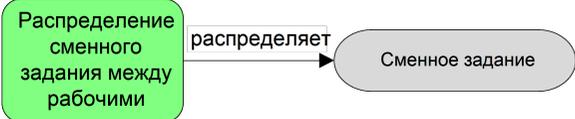
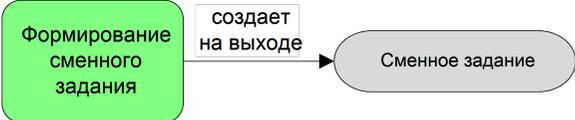
Типы связей, которые могут быть наведены между элементами на диаграмме EPC, перечислены в таблицах (Табл. 1 - Табл. 10). При необходимости перечень типов связей может быть изменен.

Табл. 1. Типы связей Процесса

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
База данных	изменяет	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса в базу данных вносятся изменения.	
	имеет на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что база данных передается из одного процесса в другой.	
	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса создается новая база данных.	
Документ	изменяет	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса в документ вносятся изменения.	
	имеет на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что документ передается из одного процесса в другой.	
	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса создается новый документ.	
Информация	изменяет	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса изменяется информация.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
	имеет на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что информация передается из одного процесса в другой.	
	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса появляется информация.	
ТМЦ	изменяет	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса изменяется ТМЦ.	
	имеет на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что ТМЦ передается из одного процесса в другой.	
	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса формируется ТМЦ.	
Программный продукт	изменяет	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса изменяется Информационная система, ее модуль или функция.	
	имеет на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что Информационная система, ее модуль или функция передается из одного процесса в другой.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса создается Информационная система, ее модуль или функция.	
Оператор	порождает событие через	Связь используется для отображения хода выполнения процесса.	
Процесс	предшествует	Связь используется, если бизнес-аналитик принимает решение использовать для отображения хода выполнения процесса только функции, без событий.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Событие	порождает	Связь используется для отображения хода выполнения процесса.	 <pre> graph TD A[Формирование договора] -- порождает --> B{Договор сформирован} </pre>
Термин	изменяет	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса изменяется термин.	 <pre> graph LR A[Внесение изменений в сменное задание] -- изменяет --> B(Сменное задание) </pre>
	имеет на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что термин передается из одного процесса в другой.	 <pre> graph LR A[Передача сменного задания мастеру] -- имеет на выходе --> B(Сменное задание) </pre>
	помещает в архив	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса термин помещается в архив.	 <pre> graph LR A[Архивирование формы Т-2] -- помещает в архив --> B(Форма Т-2) </pre>
	распределяет	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса термин распределяется между субъектами или процессами.	 <pre> graph LR A[Распределение сменного задания между рабочими] -- распределяет --> B(Сменное задание) </pre>
	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса формируется термин.	 <pre> graph LR A[Формирование сменного задания] -- создает на выходе --> B(Сменное задание) </pre>

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
	считывает	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса считывается термин.	
	уничтожает	Связь используется, если необходимо отобразить, что в результате выполнения процесса термин уничтожается.	

Табл. 2. Типы связей Субъекта

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	выполняет	Связи используются для отображения владельцев, исполнителей процесса или субъектов, принимающих участие в выполнении процесса.	
	д/б информирован о выполнении		
	д/б информирован о нестандартном завершении		
	должен информировать о результатах выполнения		
	отвечает за техническую часть		
	отвечает по ИТ за		
	принимает решение по		
	способствует при выполнении		
	утверждает результат		
	участвует в качестве консультанта		
является владельцем			

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Событие	обеспечивает	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект способствует возникновению события.	
	является владельцем	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект является ответственным за возникновение события.	
Термин	имеет доступ к	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект имеет доступ к термину (информации о термине).	
	является владельцем	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект является ответственным за формирование термина или актуализацию информации о термине.	
База данных	обеспечивает	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект обеспечивает наличие актуальной информации в базе данных или является ответственным за формирование базы данных.	
Документ	обеспечивает	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект является ответственным за формирование документа или поддержание документа в актуальном состоянии.	
Информация	обеспечивает	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект является ответственным за предоставление актуальной информации.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
ТМЦ	обеспечивает	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект обеспечивает наличие ТМЦ.	
Программный продукт	отвечает за разработку	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект отвечает за разработку информационной системы, ее модуля или функции.	
	отвечает за техническую часть	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект отвечает за техническую часть (оборудование, системное ПО и т.д.) информационной системы, ее модуля или функции.	
	является пользователем	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект является пользователем информационной системы, ее модуля или функции.	

Табл. 3. Типы связей События

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	активизирует	Связь используется для отображения хода выполнения процесса.	
Субъект	используется	Связь используется, если необходимо отобразить, что субъект ориентируется на возникновение события для определения времени старта процесса.	

Табл. 4. Типы связей Программного продукта

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
База данных	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что база данных формируется в результате работы в информационной системе.	
Документ	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что документ автоматически формируется в информационной системе.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Информация	использует	Связь используется, если необходимо отобразить, что для внесения данных в информационную систему используется информация.	
ТМЦ	использует	Связь используется, если необходимо отобразить, что для внесения данных в информационную систему используется ТМЦ.	
Процесс	поддерживает	Связь используется, если необходимо отобразить, что процесс выполняется с использованием информационной системы, ее модуля или функции.	
Термин	использует	Связь используется, если необходимо отобразить, что для внесения данных в информационную систему используется термин.	

Табл. 5. Типы связей Документа

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	предоставляет входные данные для	Связь используется, если необходимо отобразить, что выполнение процесса осуществляется с использованием документа.	
Событие	устанавливает	Связь используется, если необходимо отобразить, что поступление документа инициировало возникновение события.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Субъект	используется	Связь используется, если необходимо отобразить, что для осуществления своей деятельности субъект использует документ.	
База данных	предоставляет входные данные для	Связь используется, если необходимо отобразить, что заполнение базы данных осуществляется с использованием документа.	

Табл. 6. Типы связей Базы данных

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	предоставляет входные данные для	Связь используется, если необходимо отобразить, что выполнение процесса осуществляется с использованием базы данных.	
Событие	устанавливает	Связь используется, если необходимо отобразить, что возникновение события было инициировано базой данных.	
Субъект	используется	Связь используется, если необходимо отобразить, что для осуществления своей деятельности субъект использует базу данных.	
Программный продукт	предоставляет входные данные для	Связь используется, если необходимо отобразить, что работа в программном продукте осуществляется с использованием базы данных.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Документ	создает на выходе	Связь используется, если необходимо отобразить, что документ может быть сформирован из базы данных.	

Табл. 7. Типы связей Информации

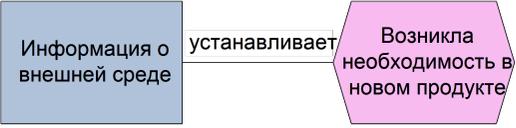
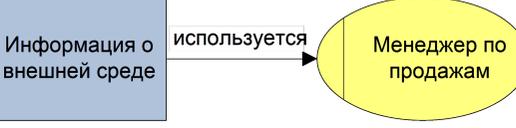
Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	используется	Связь используется, если необходимо отобразить, что выполнение процесса осуществляется с использованием информации.	
	является входом для	Связь используется, если необходимо отобразить, что информация, поступившая на вход процесса, в результате выполнения процесса преобразуется в другую информацию, документ или объект.	
Событие	устанавливает	Связь используется, если необходимо отобразить, что поступление информации инициировало возникновение события.	
Субъект	используется	Связь используется, если необходимо отобразить, что для осуществления своей деятельности субъект использует информацию.	

Табл. 8. Типы связей ТМЦ

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	используется	Связь используется, если необходимо отобразить, что выполнение процесса осуществляется с использованием ТМЦ.	
	является входом для	Связь используется, если необходимо отобразить, что ТМЦ, поступившие на вход процесса, в результате выполнения процесса преобразуются из одного состояния в другое.	
Событие	устанавливает	Связь используется, если необходимо отобразить, что возникновение события было инициировано ТМЦ.	
Субъект	используется	Связь используется, если необходимо отобразить, что для осуществления своей деятельности субъект использует ТМЦ.	

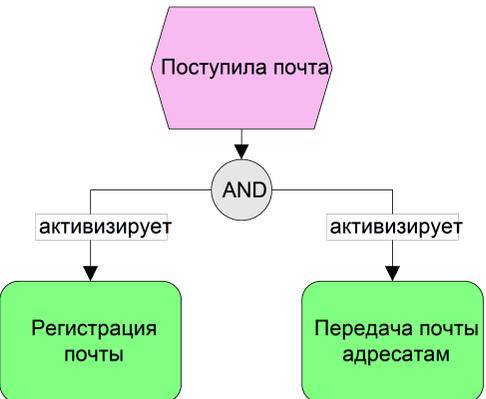
Табл. 9. Типы связей Термина

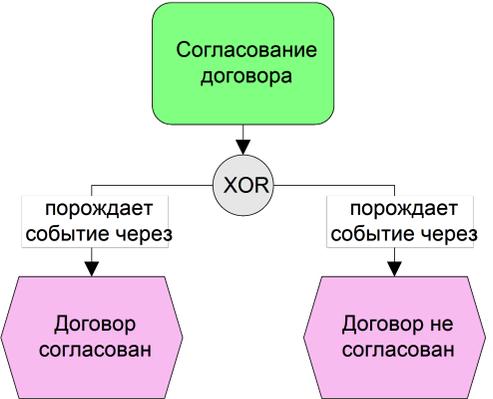
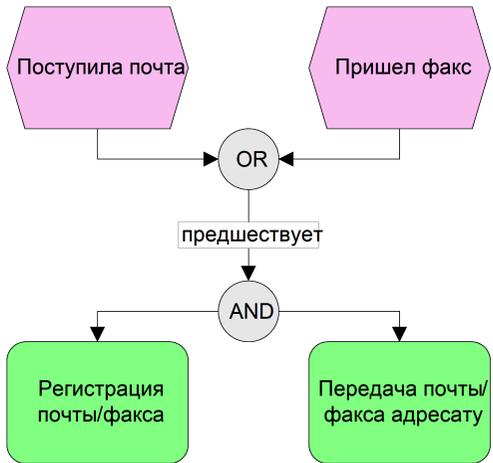
Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	проверяется	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса проверяется термин.	
	утверждается (кем)	Связь используется, если необходимо отобразить, что в рамках выполнения процесса утверждается термин.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
	является входом для	Связь используется, если необходимо отобразить, что термин, поступивший на вход процесса, в результате выполнения процесса преобразуется из одного состояния в другое.	<pre> graph LR A(Сменное задание) -- является входом для --> B[Производство детали] </pre>
Событие	устанавливает	Связь используется, если необходимо отобразить, что возникновение события инициировано термином.	<pre> graph LR A(Сменное задание) -- устанавливает --> B{{Возникла необходимость распределить сменное задание между рабочими}} </pre>
База данных	определяется	Связь используется, если необходимо отобразить, что значение термина определено в базе данных.	<pre> graph LR A(Квартальный отчет по клиентам) -- определяется --> B[(База данных клиентов)] </pre>
	устанавливает статус	Связь используется для отображения статуса базы данных.	<pre> graph LR A(Сформированная) -- устанавливает статус --> B[(База данных клиентов)] </pre>
Документ	определяется	Связь используется, если необходимо отобразить, что значение термина определено в документе.	<pre> graph LR A(Сменное задание) -- определяется --> B[Руководство пользователя информационной системы] </pre>
	устанавливает статус	Связь используется для отображения статуса документа.	<pre> graph LR A(Утвержденный) -- устанавливает статус --> B[Договор] </pre>
Информация	определяется	Связь используется, если необходимо отобразить, что значение термина определяется информацией.	<pre> graph LR A(Тип клиента) -- определяется --> B[Информация о клиенте] </pre>

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
	устанавливает статус	Связь используется для отображения статуса информации.	
ТМЦ	определяется	Связь используется, если необходимо отобразить, что значение термина определяется ТМЦ.	
	устанавливает статус	Связь используется для отображения статуса ТМЦ.	

Табл. 10. Типы связей Оператора

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Процесс	активизирует	Связь используется для отображения хода выполнения процесса.	

Элемент, с которым устанавливается связь	Тип связи	Назначение связи	Пример использования связи
Событие	порождает событие через	Связь используется для отображения хода выполнения процесса.	 <pre> graph TD A[Согласование договора] --> XOR((XOR)) XOR -- "порождает событие через" --> B{{Договор согласован}} XOR -- "порождает событие через" --> C{{Договор не согласован}} </pre>
Оператор	предшествует	Связь используется для отображения хода выполнения процесса.	 <pre> graph TD B{{Поступила почта}} --> OR((OR)) C{{Пришел факс}} --> OR OR -- "предшествует" --> AND((AND)) AND --> D[Регистрация почты/факса] AND --> E[Передача почты/факса адресату] </pre>

Правила моделирования процессов в нотации EPC

1. Диаграмма функции EPC должна начинаться как минимум одним стартовым событием (стартовое событие может следовать за интерфейсом процесса) и завершаться как минимум одним конечным событием (конечное событие может предшествовать интерфейсу процесса).
2. События и функции по ходу выполнения процесса должны чередоваться. Решения о дальнейшем ходе выполнения процесса принимаются функциями.
3. Рекомендуемое количество функций на диаграмме – не более 20. Если количество функций диаграммы значительно превышает 20, то существует вероятность, что неправильно выделены процессы на верхнем уровне и необходимо произвести корректировку модели.
4. События и функции должны содержать строго по одной входящей и одной исходящей связи, отражающей ход выполнения процесса.
5. События и операторы, окружавшие функцию на вышележащей диаграмме (Рис.33), должны быть начальными/результатирующими событиями и операторами на диаграмме декомпозиции функции (Рис.34).



Рис.33. Диаграмма процесса, на которой встречается Функция 1



Рис.34. Диаграмма декомпозиции Функции 1

6. На диаграмме не должны присутствовать объекты без единой связи.
7. Каждый оператор слияния должен обладать хотя бы двумя входящими связями и только одной исходящей, оператор ветвления – только одной входящей связью и хотя бы двумя исходящими. Операторы не могут обладать одновременно несколькими входящими и исходящими связями.
8. Если оператор обладает входящей связью от элемента «событие», то он должен обладать исходящей связью к элементу «функция» и наоборот.
9. За одиночным событием не должны следовать операторы «OR (ИЛИ)» или «XOR (Исключающее ИЛИ)».
10. Операторы могут объединять или разветвлять только функции или только события. Одновременное объединение/ветвление функции и события невозможно.

11. Оператор, разветвляющий ветки, и оператор, объединяющий эти ветки, должны совпадать. Допускается также ситуация, когда оператор ветвления «И», оператор объединения – «ИЛИ».

Примеры допустимых ситуаций (Рис.35, Рис.36, Рис.37, Рис.38):

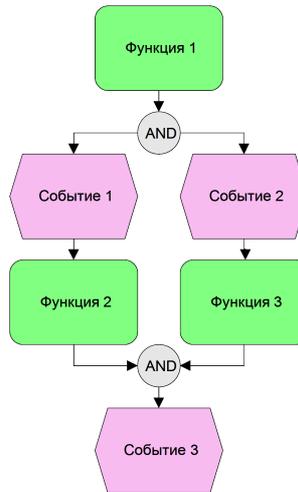


Рис.35

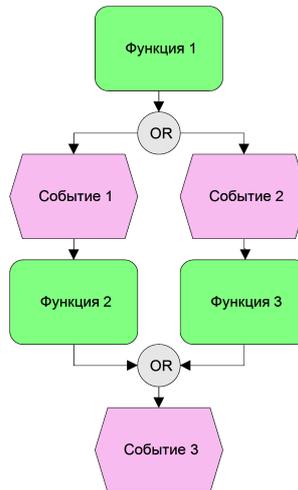


Рис.36

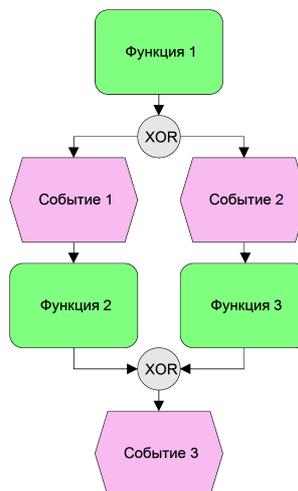


Рис.37

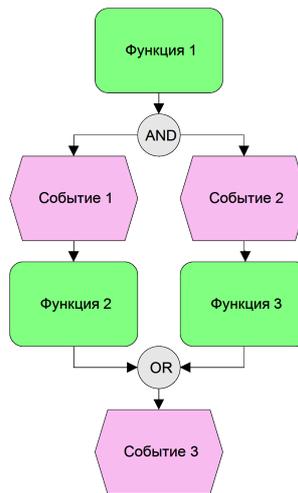


Рис.38

Пример недопустимой ситуации (Рис.39):

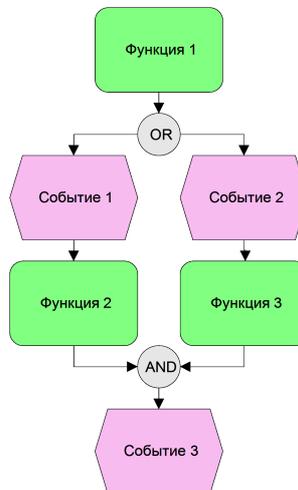


Рис.39

Пример диаграммы процесса в нотации EPC приведен на Рис.40:

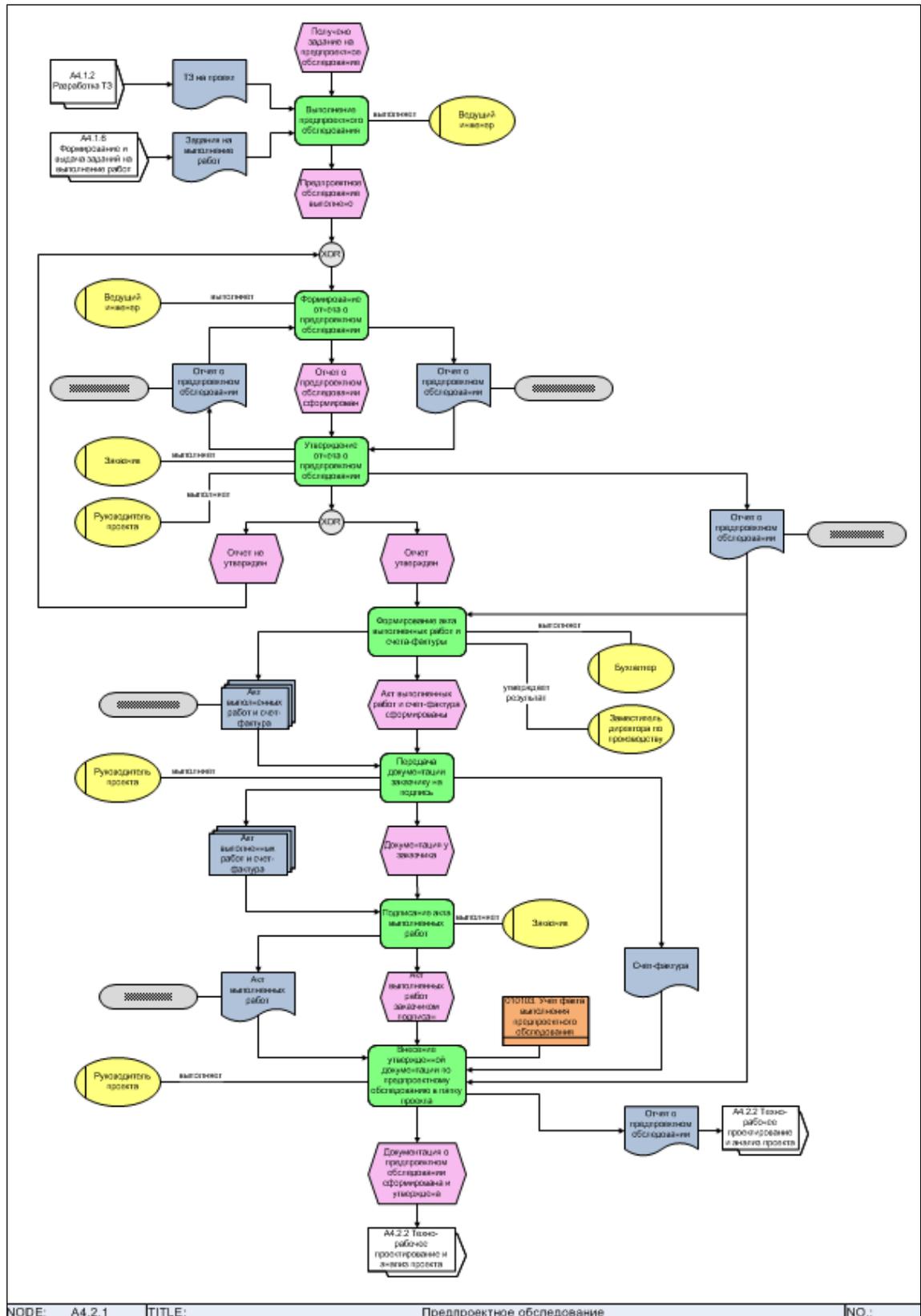


Рис.40. Пример диаграммы процесса в нотации EPC

Подробнее о формировании модели бизнес-процессов см. в Руководстве пользователя, (глава 4 «Создание модели бизнес-процессов в Business Studio»).

5.8. Объекты

Объекты используются при разработке модели бизнес-процессов для описания состава физических сущностей (ТМЦ, документы и т.п.), ассоциированного со стрелками на диаграмме бизнес-процесса. Перечень объектов со стандартизованными названиями хранится в справочнике «Объекты деятельности» Навигатора (Рис.41):

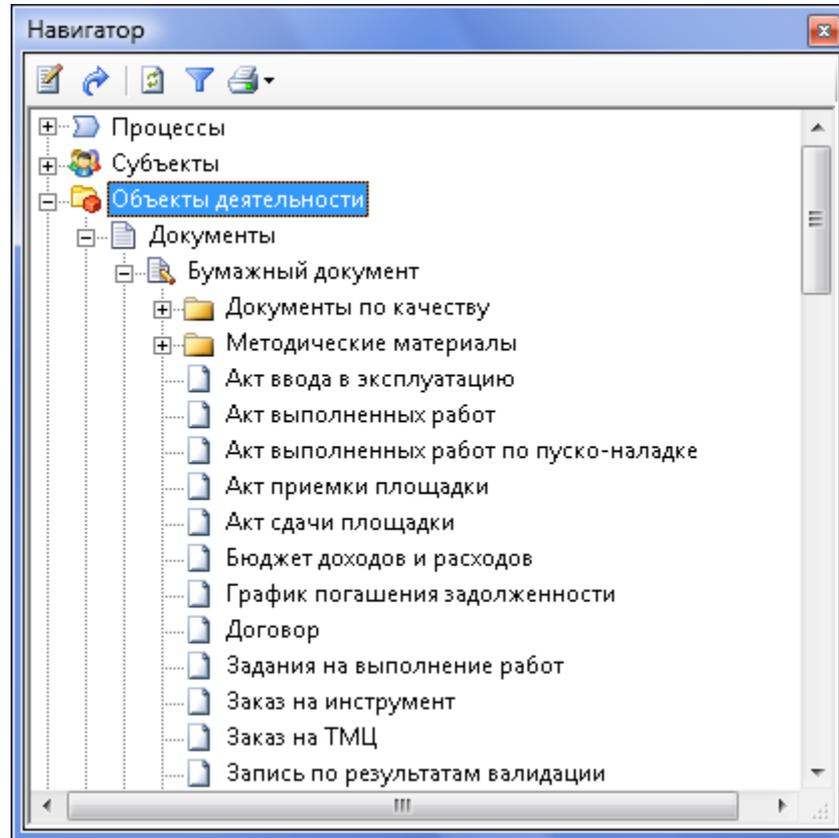


Рис.41. Справочник «Объекты деятельности»

Справочник объектов Business Studio делится на несколько подгрупп:

- Документы
 - Бумажные документы
 - Электронные документы
- ТМЦ
- Информация
- Программные продукты
- Базы данных
- Термины
- Прочее
- Наборы объектов

Объект в зависимости от своего вида заводится в соответствующей подгруппе справочника.

При необходимости, дополнительно, допускается создание своих папок внутри каждой группы справочника «Объекты деятельности».

Если совокупность объектов из одной группы или из различных групп справочника «Объекты деятельности» используется во многих процессах как единая сущность, она может быть создана в группе «Наборы объектов» справочника «Объекты» (Рис.42).

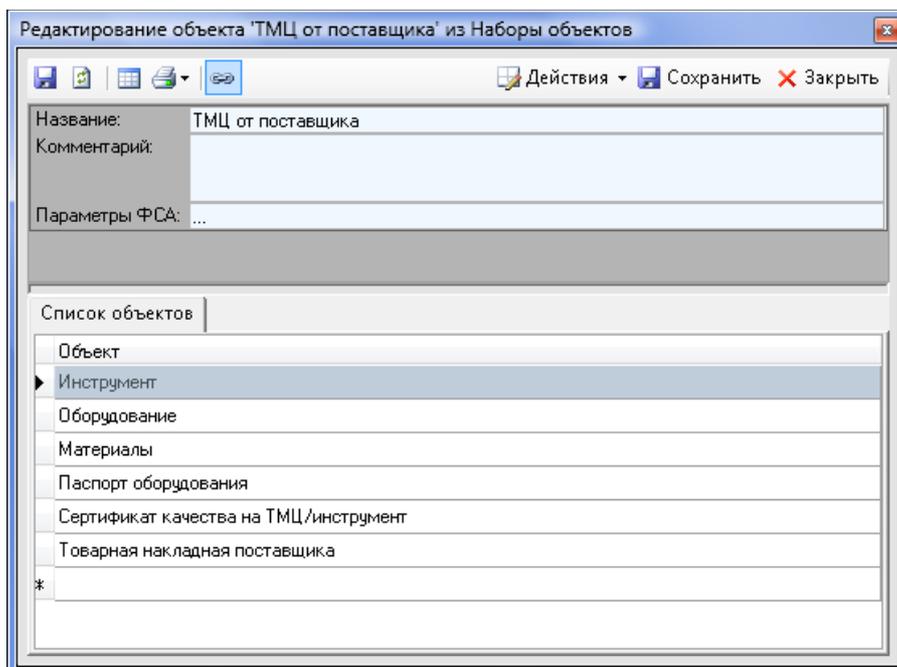


Рис.42. Окно свойств элемента группы «Наборы объектов»

Совокупность объектов, ассоциированных со стрелкой, задается в свойствах стрелки на закладке «Список объектов» формы свойств стрелки диаграммы (Рис.43). Наборы объектов могут быть также добавлены в свойства стрелки.

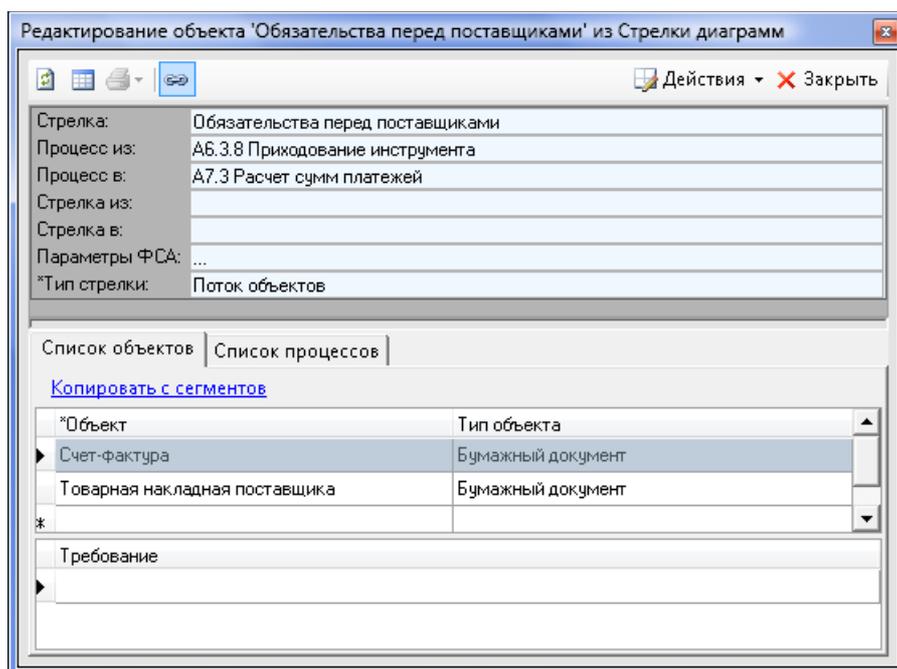


Рис.43. Форма редактирования свойств стрелки

5.9. Заполнение параметров и списков процессов

В Табл.11 приведены основные параметры и списки, которые необходимо заполнить для получения максимально подробной регламентирующей документации.

Табл. 11. Параметры и списки процесса

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Код процесса	Код процесса состоит из префикса модели и числового кода, отражающего место процесса в общей модели процессов (ветвь иерархического дерева процессов и уровень иерархии).	Устанавливается автоматически для всех процессов. Может устанавливаться вручную.	Используется во всех регламентирующих документах.	Используется во всех разделах регламентирующих документов.
Название	Название процесса.	Название процесса должно быть активным глаголом, глагольным оборотом или отглагольным существительным.	Используется во всех регламентирующих документах.	Используется во всех разделах регламентирующих документов.
Содержание деятельности	Описание деятельности, осуществляемой в рамках процесса, в текстовой форме.	Текст должен начинаться со строчной буквы и являться продолжением фразы: «Содержанием деятельности по процессу является...». Точка в конце не ставится.	Регламент процесса IDEF0	1.1. Содержание деятельности 4. Организация выполнения процесса: Содержание деятельности
			Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	1.1. Содержание деятельности
Начало	Событие (действие) либо состояние, ведущее к началу выполнения процесса. Параметр необходимо заполнять для процессов, описанных в нотациях Процесс, Процедура.	Текст должен начинаться со строчной буквы и являться продолжением фразы: «Началом выполнения процесса (процедуры) является...». Точка в конце не ставится.	Регламент процесса IDEF0	1.3. Начало выполнения процесса 4. Организация выполнения процесса: Начало выполнения
			Регламент Процедуры	1.3. Начало выполнения процедуры 3. Описание действий процедуры: Начало выполнения
			Регламент Процесса	1.3. Начало выполнения процесса 3. Описание действий процесса: Начало выполнения
Результат	Текстовое описание основного результата процесса. Т.к. процесс может иметь несколько результатов,	Текст должен начинаться со строчной буквы и являться продолжением фразы:	Регламент процесса IDEF0	1.4. Результат процесса 4. Организация выполнения процесса: Основной результат

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
	для целей регламентации необходимо указать основной результат.	«Основным результатом процесса (процедуры) является...». Точка в конце не ставится.	Регламент Процедуры	1.4. Результат процедуры 3. Описание действий процедуры: Основной результат
			Регламент Процесса	1.4. Результат процесса 3. Описание действий процесса: Основной результат
			Регламент процесса EPC (если вышележащий процесс – процесс SADT)	1.4. Результат процесса
Требования к срокам	Требования к срокам выполнения процесса. Рекомендуется указывать для процессов, диаграммы которых описаны в нотациях Процесс, Процедура, EPC, и их подпроцессов.	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Регламент процесса IDEF0	1.5. Требования к срокам выполнения процесса 4. Организация выполнения процесса: Требования к срокам
			Регламент Процедуры	1.5. Требования к срокам выполнения процедуры 3. Описание действий процедуры: Требования к срокам
			Регламент Процесса	1.5. Требования к срокам выполнения процесса 3. Описание действий процесса: Требования к срокам
			Регламент процесса EPC	1.5. Требования к срокам выполнения процесса 3. Описание функций процесса: Требования к срокам
Комментарий	Комментарий к процессу.	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Регламент процесса IDEF0	4. Организация выполнения процесса: Инструкции по выполнению подпроцесса
			Регламент Процедуры	3. Описание действий процедуры: Инструкции по выполнению действия

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
			Регламент Процесса	3. Описание действий процесса: Инструкции по выполнению действия
			Регламент процесса EPC	3. Описание функций процесса: Инструкции по выполнению функции
Текущий статус	Текущий статус процесса с указанием версии процесса, даты изменения статуса, текстового перечня изменений, внесенных в процесс, и ряда дополнительных параметров.	Статус процесса может принимать следующие значения: В работе, Проект, Рекомендован, Опубликован, Архивирован.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	Титульный лист
Субъекты	<p>Список субъектов, которые являются Владельцами, Исполнителями и Участниками процесса.</p> <p>В качестве исполнителя процесса, декомпозированного на подпроцессы, рекомендуется указывать субъекта, чаще всего назначенного исполнителем подпроцессов.</p> <p>Если приблизительно 80 и более процентов исполнителей (должностных лиц) всех подпроцессов работают в одном подразделении, рекомендуется это подразделение определять исполнителем процесса.</p> <p>В качестве владельца процесса необходимо указывать должностное лицо, ответственное за достижение результата процесса.</p> <p>Если в качестве владельца процесса указывается Роль, то каждое должностное лицо Роли будет являться владельцем процесса в отношении своего предмета деятельности.</p>	Список представляет собой набор ссылок на элементы справочника «Субъекты»: Подразделение, Должность, Роль или Внешний субъект.	Используется во всех регламентирующих документах.	Используется во всех разделах регламентирующих документов.

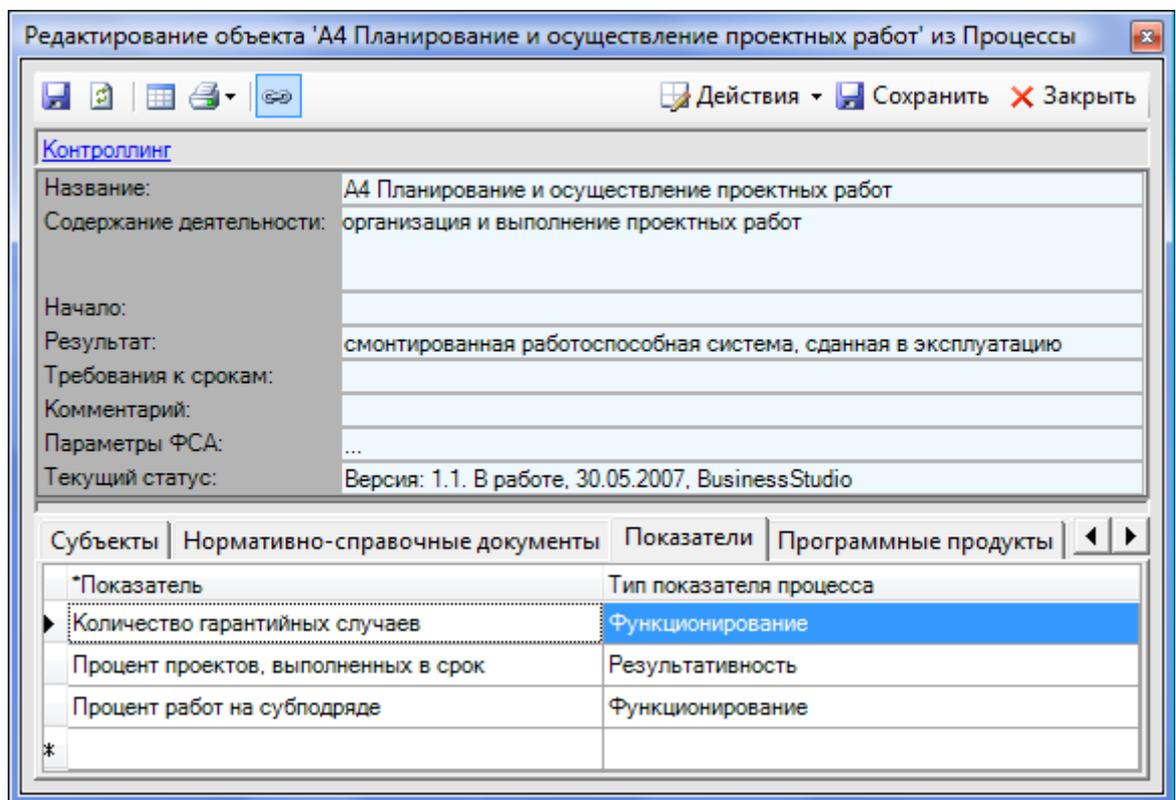
Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Нормативно-справочные документы	Список нормативно-справочных документов, регламентирующих выполнение процесса.	Список представляет собой набор ссылок на элементы справочника «Документы».	Регламент процесса IDEF0	1.9. Документация процесса
			Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	1.9. Документация
Показатели	Список показателей процесса, по которым контролируется/оценивается выполнение процесса	Список представляет собой набор ссылок на элементы справочника «Показатели».	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процесса Регламент процесса EPC	1.2. Цели процесса 5. Показатели
			Регламент Процедуры	1.2. Цели процедуры 5. Показатели
			Должностная инструкция	3. Показатели деятельности
			Положение о подразделении	1.2. Цели деятельности подразделения 5. Критерии оценки деятельности подразделения
Программные продукты	Список элементов справочника «Программные продукты», поддерживающих выполнение процесса. Список программных продуктов необходимо заполнять для функций процесса EPC, от которого вызывается отчет «Регламент процесса EPC».	Список представляет собой набор ссылок на элементы справочника «Программные продукты». Список заполняется путем наведения связи между функцией и элементом справочника «Программные продукты» на диаграмме или вручную в списке.	Регламент процесса EPC	1.12. Программное обеспечение, поддерживающее выполнение процесса
Отклонения	Список возможных отклонений от нормативного хода процесса и Субъект, управляющий отклонением.	Текст отклонения должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка. В качестве субъекта, управляющего отклонением, указывается элемент класса «Субъекты».	Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	4. Управление отклонениями

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Статусы процесса	Перечень статусов процесса с указанием версии процесса, даты изменения статуса, текстового перечня изменений, внесенных в процесс, и ряда дополнительных параметров.	Статус процесса может принимать следующие значения: В работе, Проект, Рекомендован, Опубликован, Архивирован.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	Перечень изменений

5.10. Ключевые показатели эффективности

Деятельность управляема, если всегда можно спланировать и оценить результат этой деятельности с помощью численных значений. Для решения этих задач служат ключевые показатели эффективности (KPI – Key Performance Indicators, далее – Показатели).

Business Studio позволяет определить для процессов набор показателей, задать их числовые плановые значения и обеспечить сбор фактических значений (Рис.44):



*Показатель	Тип показателя процесса
▶ Количество гарантийных случаев	Функционирование
Процент проектов, выполненных в срок	Результативность
Процент работ на субподряде	Функционирование
*	

Рис.44. Форма редактирования свойств процесса

Для определения показателей процесса используются показатели из справочника «Показатели». Если какой-либо показатель является показателем достижения цели организации, то в документе «Регламент процесса» будет зафиксировано, что деятельность по процессу направлена на достижение этой цели. Для должностных лиц, являющихся владельцами или исполнителями процесса, показатели будут занесены в Должностную инструкцию, а для подразделений – в Положение о подразделении.

Подробнее про разработку показателей см. методику «Разработка сбалансированной системы показателей», глава 4.5. «Определение связи с бизнес-процессами».

В Табл. 12 приведены основные параметры и списки, которые необходимо заполнить для получения максимально подробных регламентов процессов и процедур, должностных инструкций и положений о подразделениях.

Табл. 12. Параметры показателя

Параметр	Описание	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Название	Наименование показателя.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	5. Показатели
		Должностная инструкция	3. Показатели деятельности
		Положение о подразделении	5. Критерии оценки деятельности подразделения
Единица измерения	Единица измерения значений показателя.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	5. Показатели
		Должностная инструкция	3. Показатели деятельности
		Положение о подразделении	5. Критерии оценки деятельности подразделения
Целевое значение	Целевое значение показателя, которое необходимо достигнуть к целевой дате.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	5. Показатели
		Должностная инструкция	3. Показатели деятельности
		Положение о подразделении	5. Критерии оценки деятельности подразделения
Целевая дата	Целевая дата, определяющая дату, к которой необходимо достигнуть целевого значения показателя.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процедуры Регламент Процесса Регламент процесса EPC	5. Показатели
		Должностная инструкция	3. Показатели деятельности

Параметр	Описание	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
		Положение о подразделении	5. Критерии оценки деятельности подразделения
Контролирующие лица	Список представляется собой набор ссылок на элементы справочника «Субъект или физлицо», которые являются ответственными за контроль достижения целевого и плановых значений показателя.	Должностная инструкция	3. Показатели деятельности
Процессы	Список представляет собой набор ссылок на элементы справочника «Процессы», при выполнении которых достигаются целевое и плановые значения показателя.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процесса Регламент процесса EPC	1.2. Цели процесса 5. Показатели
		Регламент Процедуры	1.2. Цели процедуры 5. Показатели
		Должностная инструкция	3. Показатели деятельности
		Положение о подразделении	1.2. Цели деятельности подразделения 5. Критерии оценки деятельности подразделения
Цели	Список представляет собой набор ссылок на элементы справочника «Цели», достижение которых определяется достижением целевого и плановых значений показателя.	Регламент процесса IDEF0 Регламент Процесса Регламент процесса EPC	1.2. Цели процесса
		Регламент процедуры	1.2. Цели процедуры
		Положение о подразделении	1.2. Цели деятельности подразделения

5.11. Оптимизация бизнес-процессов

Business Studio поддерживает методики имитационного моделирования и функционально-стоимостного анализа для оценки времени и стоимости выполнения процесса и проведения оптимизации.

В результате проведения имитационного моделирования и ФСА можно:

- оценить средние значения и разброс ключевых параметров процесса;
- найти самые затратные и самые длительные процессы;
- найти «бутылочные горлышки» – перегруженные ресурсы», к которым постоянно выстраивается очередь операций, в результате чего они задерживают выполнение всех процессов;
- получить рекомендацию о необходимом количестве таких ресурсов;
- найти ресурсы с низкой загрузкой;
- проанализировать производство и потребление материальных ресурсов.

Подробная информация приведена в методике «Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ».

6. Проектирование организационной структуры

6.1. Понятие организационной модели

Организационная модель – это принципы формирования подразделений, делегирования полномочий и наделения ответственностью. По сути, организационная модель показывает, как сформировать подразделение.

На практике применяют следующие принципы формирования подразделений:

- функциональная модель: «одно подразделение = одна функция»;
- процессная модель: «одно подразделение = один процесс»;
- модель, ориентированная на контрагента: «одно подразделение = один контрагент» (клиент или клиентская группа, поставщик, подрядчик и прочее).

Последняя модель применяется в случае, если рынок контрагента ограничен. Например, в случае, если число потребителей сильно ограничено, целесообразно применить модель, ориентированную на клиента или клиентскую группу: «одно подразделение = один клиент».

В большинстве же случаев распространение получили функциональная и процессная модели, а также их различные модификации.

Функциональная модель

Структуры управления на многих современных предприятиях были построены в соответствии с принципами управления, сформулированными еще в начале XX века. Наиболее полную формулировку этих принципов дал немецкий социолог Макс Вебер (концепция рациональной бюрократии):

- *принцип иерархичности уровней управления*, при котором каждый нижестоящий уровень контролируется вышестоящим и подчиняется ему;
- *принцип соответствия полномочий и ответственности* работников управления месту в иерархии;
- *принцип разделения труда на отдельные функции* и специализации работников по выполняемым функциям;
- *принцип формализации и стандартизации деятельности*, обеспечивающий однородность выполнения работниками своих обязанностей и скоординированность различных задач;
- *принцип обезличенности* выполнения работниками своих функций;
- *принцип квалификационного отбора*, в соответствии с которым найм и увольнение с работы производится в строгом соответствии с квалификационными требованиями.

Организационная структура, построенная в соответствии с этими принципами, получила название иерархической или бюрократической структуры. Наиболее распространенным типом такой структуры является линейно-функциональная (линейная структура).

Основы линейных структур составляет так называемый «шахтный» принцип («принцип колодца») построения и специализация управленческого процесса по *функциональным подсистемам* организации (маркетинг, производство, исследования и разработки, финансы, персонал и т. д.). По каждой подсистеме формируется иерархия служб («шахта» или «колодец»), пронизывающая всю организацию сверху донизу (Рис.45).

Результаты работы каждой службы оцениваются показателями, характеризующими выполнение ими своих целей и задач. Соответственно строится и система стимулирования и поощрения работников. При этом конечный результат – эффективность и качество работы организации в целом – становится как бы второстепенным, так как считается, что все службы в той или иной мере работают на его получение.

Преимущества линейных структур:

- четкая система взаимных связей внутри функций и в соответствующих им подразделениях;
- четкая система единоначалия – один руководитель сосредотачивает в своих руках руководство всей совокупностью функций, составляющих деятельность;
- ясно выраженная ответственность;
- быстрая реакция исполнительных функциональных подразделений на прямые указания вышестоящих.

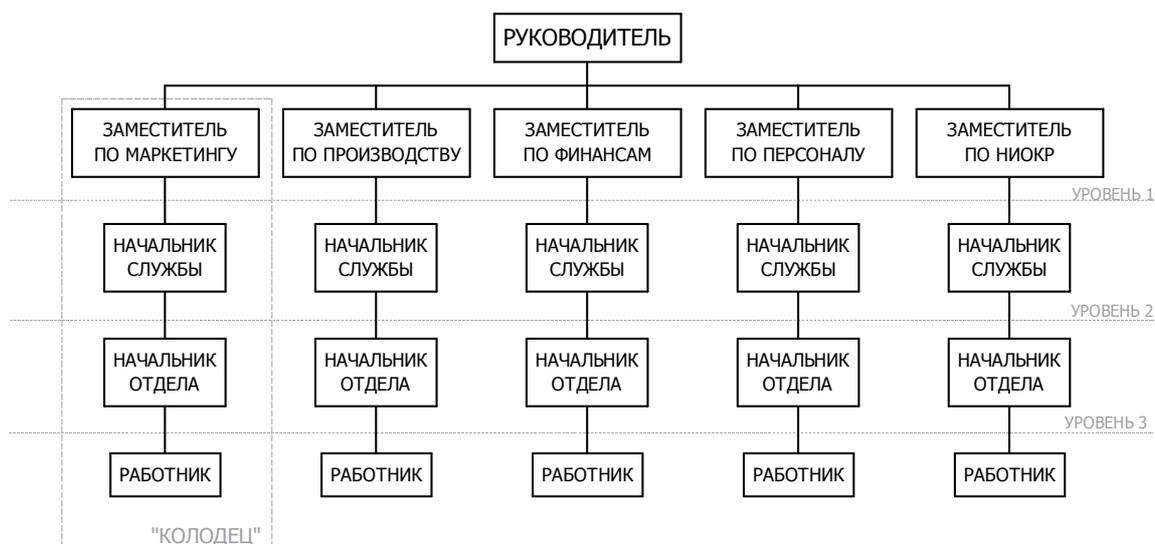


Рис.45. Линейно-функциональная структура управления

Недостатки линейной структуры:

- в работе руководителей практически всех уровней оперативные проблемы («текучка») доминируют над стратегическими;
- слабые горизонтальные связи между функциональными подразделениями порождают волокиту и перекладывание ответственности при решении проблем, требующих участия нескольких подразделений;
- малая гибкость и приспособляемость к изменению ситуации;
- критерии эффективности и качества работы подразделений и организации в целом разные и часто взаимоисключающие;
- большое число «этажей» или уровней управления между работниками, выпускающими продукцию, и лицом, принимающим решение;
- перегрузка управленцев верхнего уровня;
- повышенная зависимость результатов работы организации от квалификации, личных и деловых качеств высших управленцев.

Таким образом, можно заключить, что в современных условиях недостатки структуры перевешивают ее достоинства.

Процессная модель

Истоки концепции управления процессами ведут к теориям управления, разработанным еще в XIX веке. В 80-х годах XIX-го века Фредерик Тейлор предложил менеджерам использовать методы процессного управления для наилучшей организации деятельности. В начале 1900-х годов Анри Файоль разработал концепцию реинжиниринга – осуществление деятельности в соответствии с поставленными задачами путем получения оптимального преимущества из всех доступных ресурсов (Рис.46).

Процессные системы строятся на базе нескольких базовых принципов:

- *принцип объединения процедур*: выполнявшиеся различными сотрудниками операции, интегрируются в одну, то есть происходит горизонтальное сжатие процесса. Если не удастся привести все шаги процесса к одной работе, то создается команда, отвечающая за данный процесс;
- *принцип неразрывной последовательности*: шаги процесса выполняются в естественном порядке, работа выполняется в том месте, где это целесообразно, смешанными группами, состоящими из работников различной предметной (функциональной) принадлежности или специализации;
- *принцип владельца процесса*: уполномоченный менеджер обеспечивает единую точку контакта, он играет роль буфера между сложным процессом и заказчиком, и ведет себя с заказчиком так, как если бы был ответственным за весь процесс;
- *принцип самостоятельности выбора*: исполнители принимают самостоятельные решения и несут ответственность за получение заданного результата деятельности;

- принцип горизонтального контроля: качество результата проверяется его потребителем – следующим элементом процессной цепочки;
- принцип системности (целостности) управления: управление затратами происходит по месту их возникновения, система управления издержками строится совместно с организационной структурой, без отрыва от деятельности, «один процесс – одно подразделение – один бюджет».



Рис. 46. Процессная организационная структура

Преимущества процессных структур:

- четкая система взаимных связей внутри процессов и в соответствующих им подразделениях;
- четкая система единоначалия – один руководитель сосредотачивает в своих руках руководство всей совокупностью операций и действий, направленных на достижение поставленной цели и получение заданного результата;
- наделение сотрудников большими полномочиями и увеличение роли каждого из них в работе компании приводит к значительному повышению их отдачи;
- быстрая реакция исполнительных процессных подразделений на изменение внешних условий;
- в работе руководителей стратегические проблемы доминируют над оперативными;
- критерии эффективности и качества работы подразделений и организации в целом согласованы и сонаправлены.

Недостатки процессной структуры:

- повышенная зависимость результатов работы организации от квалификации, личных и деловых качеств рядовых работников и исполнителей;
- управление смешанными в функциональном смысле рабочими командами – более сложная задача, нежели управление функциональными подразделениями;
- наличие в команде нескольких человек различной функциональной квалификации неизбежно приводит к некоторым задержкам и ошибкам, возникающим при передаче работы между членами команды. Однако потери здесь значительно меньше, чем при традиционной организации работ, когда исполнители подчиняются различным подразделениям компании.

Обобщая, можно заключить, что процессная структура наряду с достоинствами функциональной структуры имеет целый ряд преимуществ там, где функциональная структура имеет явные недостатки.

Матричная модель

Матричные структуры совмещают принципы построения функциональных и процессных систем. В этих структурах существуют жестко регламентированные процессы, находящиеся под управлением менеджера процесса. При этом деятельность осуществляется работниками, находящимися в оперативном подчинении менеджера процесса и в административном подчинении руководителя в функциональном «колодеце» (Рис.47).



Рис.47. Матричная структура

По существу, роль менеджера процесса состоит в координации действий внутри процесса.

Подобное решение, с одной стороны, не полностью реализует преимущества процессного подхода, а с другой стороны, не полностью устраняет недостатки функциональной системы. На практике матричные структуры хорошо применимы для организации управления проектной деятельностью и мало подходят для регулярного менеджмента, так как содержат в своей природе некоторое двоевластие – процессов и функций.

Смешанные структуры

Если применять различные модели организации деятельности в пределах отдельных бизнес-процессов, то можно использовать преимущества той или иной организационной модели. При этом для организации в целом будет применяться процессная организация основных структурных блоков, а в рамках отдельных блоков могут применяться различные модели. Например,

- для организации структурного блока, реализующего бизнес-процесс разработки новых и совершенствования существующих продуктов, целесообразно использовать матричную структуру;
- при определенных условиях для организации процессов воспроизводства ресурсов (зависимость от монополистов-поставщиков), воспроизводства средств производства (использование подрядчиков для выполнения работ), продвижения и продаж (работа с ограниченными клиентскими группами) целесообразно использовать модели, ориентированные на контрагента;
- структура финансовых служб будет выглядеть привычнее при функциональной организации.

Выбор тех или иных субмоделей зависит от специфики и особенности бизнеса.

6.2. Организационная свертка

В зависимости от требования собственника, с учетом фазы развития бизнес-системы и иных особенностей, включая *удобство управления*, нужно задаться той или иной организационной моделью управления: выполнить «привязку» или, другими словами, определить соответствие между работами (блоками работ) и исполнителями. Так мы выполним организационную свертку – определим, кто выполняет данную работу.

Полученная после декомпозиции модель проецируется на плоскость различных аспектов управления:

- организационная и процессная структуры в совокупности образуют системы процедур и регламентов, описывающих взаимодействие подразделений;
- система показателей определяет составляющие учетной системы компании и системы контролинга;
- на основании учетной системы и процессной структуры (структура потоков работ) формируется система документооборота и отчетности;
- сведение всех подсистем в разрезе рабочих мест определяет требования к профессиональному составу персонала, должностные права, полномочия и ответственность работников;
- процессная и организационная структуры при совмещении со спецификацией целей и структурой затрат образуют базу системы управления затратами – планово-бюджетной системы.

Полученные описанным технологическим приемом подсистемы подлежат дальнейшей детализации и повторной оптимизации в соответствии с выбранными критериями – требованиями системы АСУ (автоматизированной системы управления), государственными и отраслевыми стандартами и прочими системными ограничениями. На этом этапе применяются классические методики, техники и инструменты.

6.3. Формирование организационной структуры в Business Studio

При проектировании организационной структуры Business Studio позволяет:

1. Сформировать иерархическую организационную структуру.
2. Построить организационные диаграммы для организации и отдельных подразделений.
3. Заполнить необходимые параметры элементов справочника «Субъекты».
4. Провести расчет необходимого количества сотрудников.

Субъекты сформированной организационной структуры необходимы для назначения Владельцев, Исполнителей и Участников процессов.

Формирование иерархической организационной структуры может происходить в справочнике «Субъекты» в Навигаторе и с помощью организационной диаграммы.

При формировании оргструктуры в справочнике «Субъекты» создается иерархический перечень должностей и подразделений компании (Рис.48).

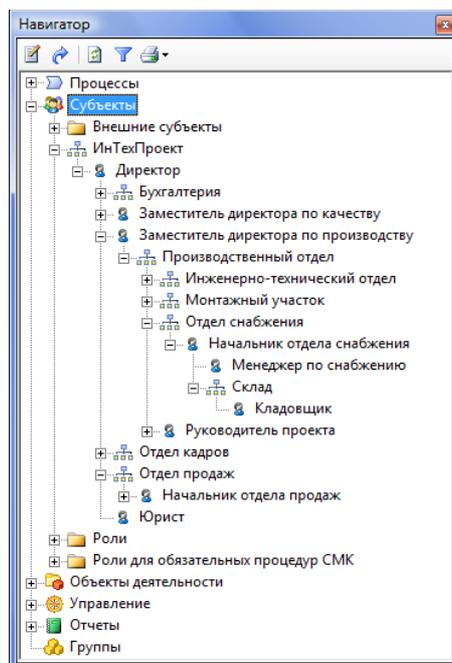


Рис. 48. Справочник «Субъекты»

Типы субъектов

В справочнике «Субъекты» предусмотрено создание субъектов четырех типов, описание которых приведено в Табл. 13.

Табл. 13. Типы субъектов организационной структуры

Название	Изображение элемента	Назначение
Должность		Обозначает должность, занимаемую сотрудником или несколькими сотрудниками.
Подразделение		Обозначает структурное подразделение организации (Департамент, Управление, Отдел, Бюро, Группа).
Роль		<p>Роль – группа должностей или подразделений (например, Руководители подразделений, Производственные подразделения), выполняющих идентичные действия в рамках процесса/процедуры. Возможно два варианта использования Ролей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Все субъекты Роли выполняют процесс одновременно, например «Согласование договора». 2. Субъекты Роли являются Исполнителями одного и того же процесса, но в отношении разных предметов деятельности (например, для процесса «Продажи» может использоваться продуктивное разделение). В этом случае дополнительно заполняется и выводится в регламенты параметр «Предмет деятельности». <p>Предмет деятельности обозначает предмет деятельности сотрудника или подразделения. В качестве предмета деятельности может быть выбран любой объект системы, но значения рекомендуется заводить в справочнике «Управление → Направления деятельности».</p>
Внешний субъект		Внешний субъект – внешняя организация или её представитель (поставщик, клиент, государство). Используется для обозначения Исполнителя (Владельца или Участника) процесса, когда Исполнителем (Владельцем или Участником) процесса является субъект, внешний по отношению к организации.

В справочнике «Субъекты» для группировки субъектов по различным признакам, например, для использования в разных моделях, необходимо использовать специальный элемент «Папка».

Типы связей субъекта

Каждый субъект организационной структуры обладает связями с одним или несколькими субъектами, т.е. может являться руководителем, а может подчиняться другому субъекту. При этом различают прямое и функциональное подчинение.

Прямое подчинение – это непосредственное подчинение одного субъекта (сотрудника или подразделения) ближайшему другому субъекту (руководителю). При таком подчинении руководитель имеет право отдавать распоряжения подчиненному ему субъекту и требовать исполнения этих распоряжений по функциональным (выполнение служебных обязанностей) и административным вопросам.

С помощью прямого подчинения создается иерархия должностей и подразделений (образуется связь между субъектами родитель-потомок) в справочнике «Субъекты».

Функциональное подчинение – это подчинение одного субъекта (сотрудника или подразделения) другому субъекту в пределах реализации определенных функций. При таком подчинении руководитель имеет право отдавать распоряжения подчиненному ему субъекту только по функциональным вопросам деятельности подчиненного субъекта.

Информация о прямом и функциональном подчинении отражается в Должностной инструкции и Положении о подразделениях.

Помимо прямой и функциональной связи двух субъектов в Business Studio предусмотрены связи Роли и субъектов, входящих в ее состав, а также вспомогательные связи, используемые при построении произвольных организационных диаграмм (Табл. 14).

Табл. 14. Типы связей субъектов

Прямое название типа связи	Обратное название типа связи	Назначение связи
Прямо подчиняется	Имеет в прямом подчинении	Связь используется, если необходимо установить прямое подчинение между двумя субъектами.
Функционально подчиняется	Имеет в функциональном подчинении	Связь используется, если необходимо установить функциональное подчинение между двумя субъектами.
Связан с	Имеет вспомогательную связь с	Связь используется, если на диаграмме необходимо показать подчинение между двумя субъектами, не влияющее на подчинение в организационной структуре.
Входит в роль	Включает в себя	Связь используется, если необходимо отразить данные о том, что субъект входит в роль или роль включает в себя субъектов.

Правила формирования организационной структуры

Должность, подчиненная вышестоящей должности, вводится в справочник как дочерний элемент для вышестоящей должности (на Рис.49 Зам. директора по снабжению подчиняется Генеральному директору).

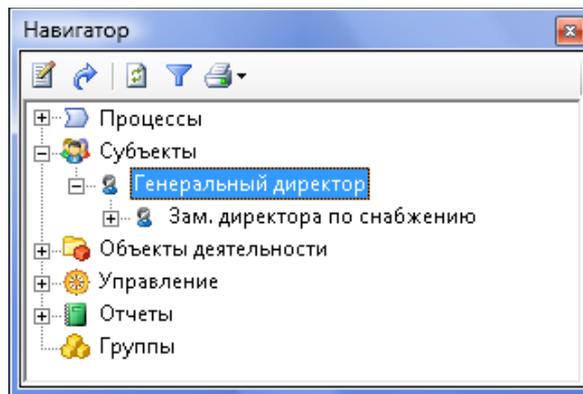


Рис.49

Допускается два способа расположения руководителя подразделения относительно возглавляемого подразделения в организационной иерархии:

а) Руководитель находится выше возглавляемого подразделения на один уровень по иерархии (на Рис.50 Зам. директора по снабжению находится над Отделом снабжения, который он возглавляет):

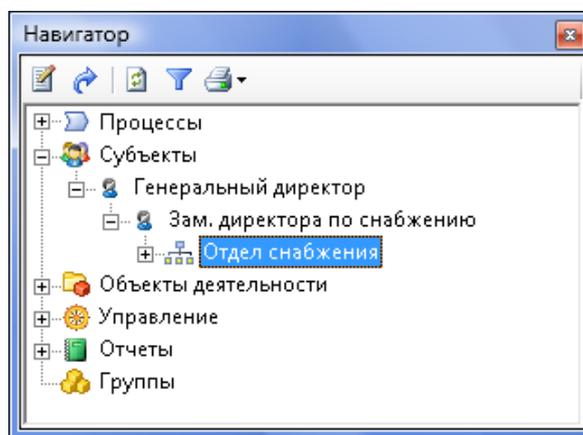


Рис.50

б) Рекомендуемый способ: руководитель находится на один уровень вниз по иерархии относительно возглавляемого подразделения (на Рис.51 Директор департамента продвижения и продаж находится внутри подразделения, которое он возглавляет – Департамент продвижения и продаж):

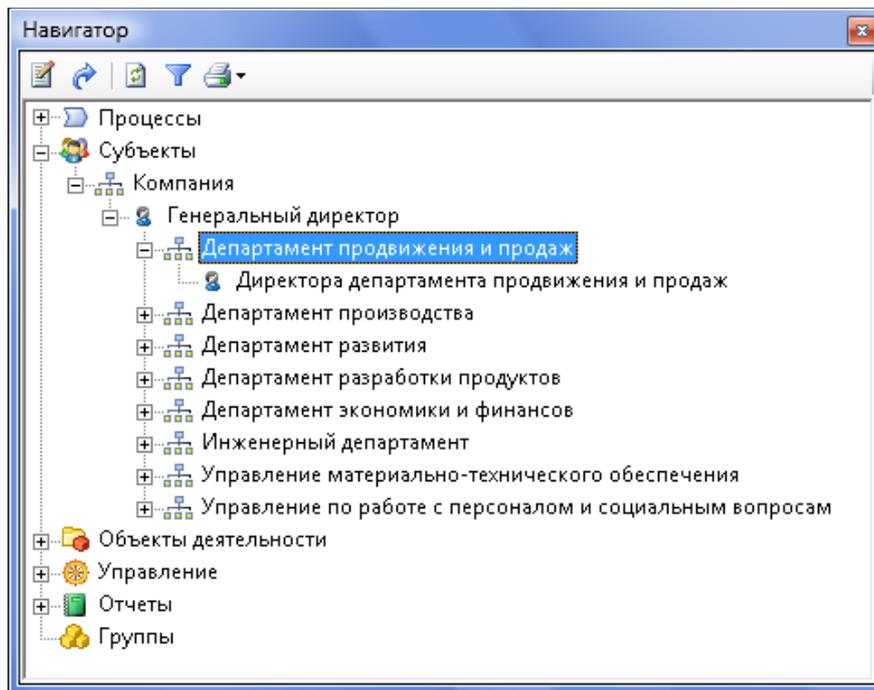


Рис.51

Построение организационной диаграммы

В Business Studio существует 2 подхода к формированию организационной диаграммы:

1. Организационная структура сразу строится на организационной диаграмме (Рис.52). При этом в процессе рисования диаграммы необходимая иерархия подразделений и должностей создается в Навигаторе в справочнике «Субъекты» после сохранения организационной диаграммы.
2. Организационная структура формируется в Навигаторе в справочнике «Субъекты», и на ее основе автоматически формируется организационная диаграмма.

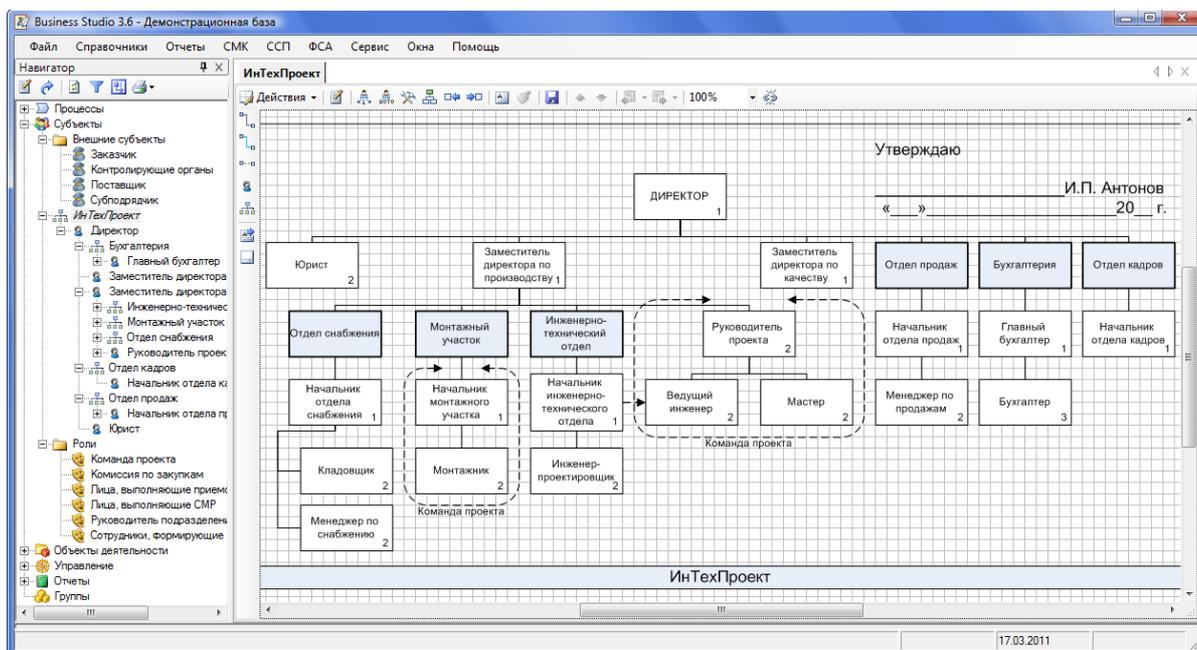
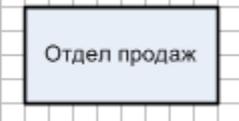
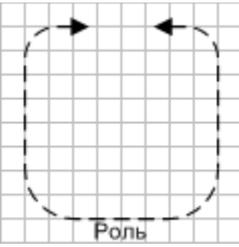
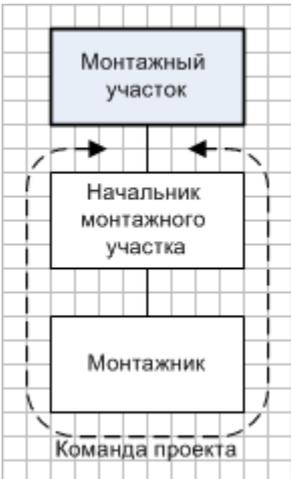
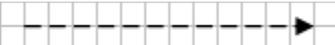
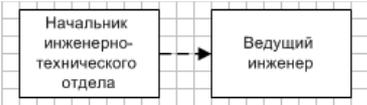
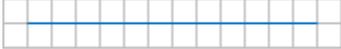


Рис.52. Организационная диаграмма

Используемые графические символы

Название	Графический символ	Описание
Должность		Должность обозначается прямоугольным блоком. Внутри каждого блока помещается название Должности.
Подразделение		Подразделение обозначается прямоугольным блоком с жирной границей. Внутри каждого блока помещается название Подразделения.
Роль	  <i>Рис. 53</i>	Роль изображается при помощи рамки с закругленными углами. Субъекты, помещенные в рамку Роли автоматически попадают в список «Субъекты» роли, в котором можно задать «Предмет деятельности» для каждого субъекта.
Внешний субъект		Внешний субъект обозначается прямоугольным блоком. Внутри каждого блока помещается название Внешнего субъекта.
Прямое подчинение	  <i>Рис. 54</i>	Связь прямого подчинения одного субъекта другому. По умолчанию обозначается сплошной линией черного цвета. На организационной диаграмме один субъект может подчиняться только одному субъекту при помощи либо прямого, либо вспомогательного подчинения.
Функциональное		Связь функционального подчинения одного субъекта другому. По умолчанию

Название	Графический символ	Описание
подчинение	 <p style="text-align: center;">Рис.55</p>	<p>Обозначается пунктирной линией черного цвета со стрелкой на конце.</p> <p>На организационной диаграмме один субъект может функционально подчиняться нескольким субъектам.</p>
Вспомогательное подчинение		<p>Связь вспомогательного подчинения одного субъекта другому. По умолчанию обозначается сплошной линией голубого цвета. Используется для построения произвольных организационных диаграмм.</p> <p>На организационной диаграмме один субъект может подчиняться только одному субъекту при помощи либо прямого, либо вспомогательного подчинения.</p>

На организационной диаграмме может быть отображена любая часть организационной структуры. На оргдиаграмму могут вноситься визуальные улучшения. При последующих открытиях оргдиаграмма всегда открывается в актуальном состоянии.

На Рис.56 изображено, что Ведущий инженер прямо подчиняется Руководителю проекта, но в то же время функционально подчиняется Начальнику инженерно-технического отдела.

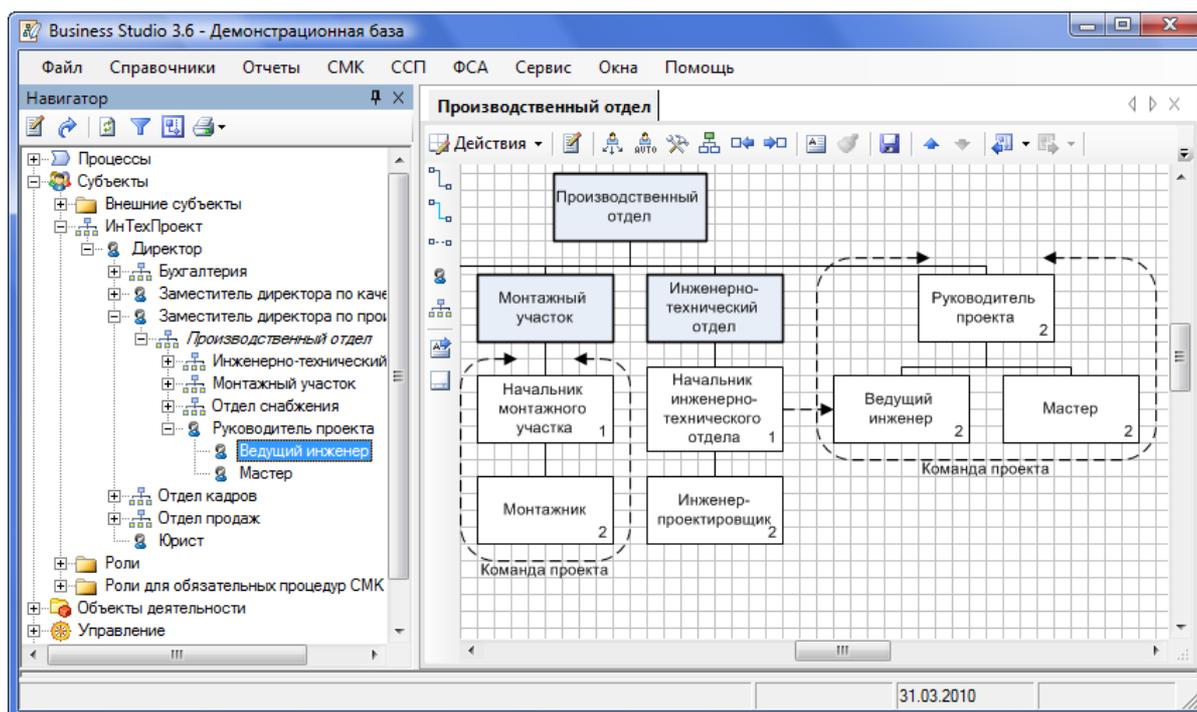


Рис.56. Фрагмент диаграммы организационной структуры Производственного отдела

Используя вспомогательные связи, можно построить произвольные организационные диаграммы. Это удобно при работе с крупными организационными структурами. Например, может быть построена организационная диаграмма только из подразделений или только из должностей с использованием вспомогательных связей. Также можно построить диаграмму, на которой будут изображены организационные ветви только до уровня руководителей подразделений без нижележащих субъектов (Рис.57).

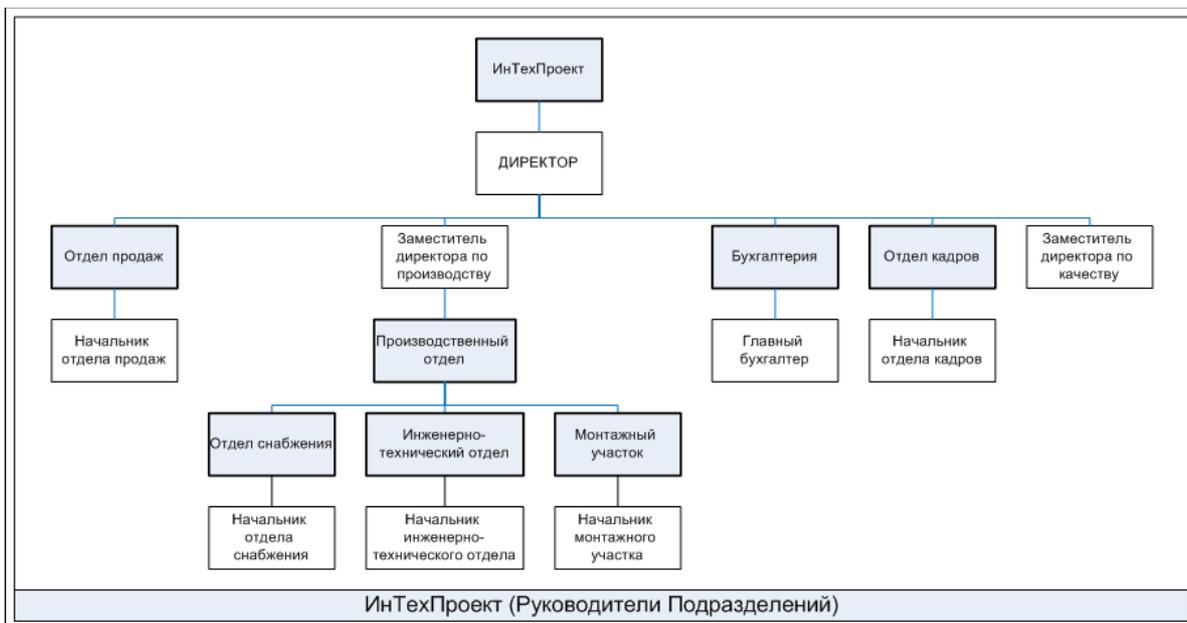


Рис.57. Организационная диаграмма (до уровня руководителей подразделений)

Также на диаграмме можно отобразить части других организационных структур. Например, можно построить диаграмму, на которой будут изображены только часть подразделений компании, их связь с филиалами и организационные структуры самих филиалов до заданного уровня (Рис.58).

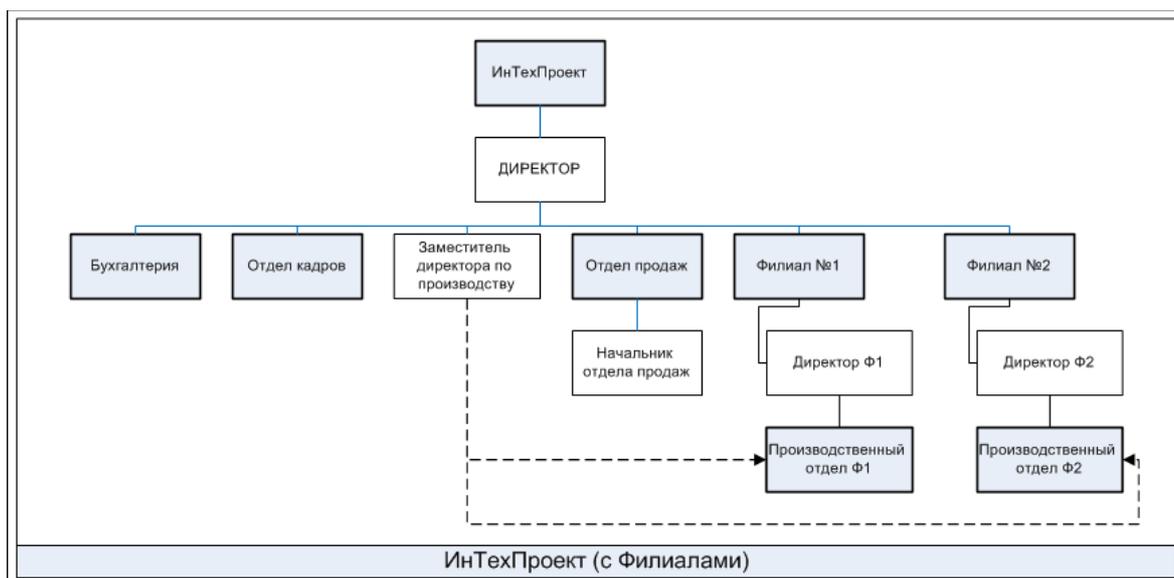


Рис.58. Организационная диаграмма компании с ее филиалами

На организационной диаграмме один субъект может подчиняться только одному субъекту при помощи либо прямого, либо вспомогательного подчинения. Функционально один субъект может подчиняться нескольким субъектам.

При необходимости на диаграмме можно изменить тип подчинения субъектов: прямое подчинение можно сменить на вспомогательное, вспомогательное – на прямое. При смене вспомогательного подчинения на прямое необходимо помнить, что такая схема может привести к изменению иерархии субъектов в Навигаторе системы, т.к. с помощью прямого подчинения создается иерархия должностей и подразделений (образуется связь между субъектами родитель-потомок) в справочнике «Субъекты».

Любую организационную диаграмму можно отформатировать в соответствии с принятыми в организации стандартами.

Подробнее про построение организационной структуры и ее диаграммы в Business Studio см. Руководство пользователя (глава 5 «Организационная структура»).

6.4. Заполнение параметров субъектов

В Табл.15, Табл.16 и Табл.17 приведены основные параметры, которые необходимо заполнить для получения документов, регламентирующих деятельность подразделения и его сотрудников.

Для получения подробных документов «Положение о подразделении» и «Должностная инструкция» необходимо детально описать модель бизнес-процессов и назначить Владельцев, Исполнителей и Участников выделенных процессов. При проектировании системы управления компании модель бизнес-процессов формируется постепенно в течение длительного времени. При необходимости получить заполненные документы, регламентирующие деятельность подразделений и сотрудников, уже на начальном этапе проектирования системы управления компании рекомендуется использовать параметры «Задачи» и «Функции» Подразделения и параметры «Обязанности» и «Ответственность» Должности. Данные параметры предназначены для хранения статической информации, которая выводится в регламентирующую документацию. По мере формирования модели бизнес-процессов и назначения Владельцев, Исполнителей и Участников выделенных процессов в регламентирующую документацию будет добавляться всё больше деталей о задачах, функциях, обязанностях и ответственности Должностей и Подразделений из модели, и статическую информацию из параметров можно будет удалять.

Табл. 15. Параметры субъекта

Параметр	Описание	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Название	Наименование субъекта.	Используется во всех регламентирующих документах.	Используется во всех разделах регламентирующих документов.
Параметры подразделения	Перечень параметров подразделения, приведен в Табл.16.	См. Табл.16.	См. Табл.16.
Параметры должности	Перечень параметров должности, приведен в Табл.17.	См. Табл.17.	См. Табл.17.
Процессы	Список процессов, Исполнителем, Владельцем или Участником которых является субъект.	Используется во всех регламентирующих документах.	Используется во всех разделах регламентирующих документов.
Сотрудники	Список сотрудников (физических лиц), поставленных в соответствие субъекту.	Должностная инструкция	Лист ознакомления
Нормативно-справочные документы	Список документов, которыми должен руководствоваться субъект дополнительно к документам, указанным в модели бизнес-процессов.	Положение о подразделении Должностная инструкция	1.3. Документация
Субъекты	Все субъекты, входящие в состав текущего субъекта в том случае, если тип субъекта – Роль (Табл.18).	См. Табл.18.	См. Табл.18.

Табл. 16. Параметры субъекта Подразделение

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Руководитель подразделения	Субъект – руководитель подразделения.	Параметр представляет собой ссылку на элемент класса «Субъекты».	Положение о подразделении	Лист согласования 1.1. Руководителя подразделения 1.5. Ответственность
			Должностная инструкция	1.2. Руководство
Задачи	Задачи подразделения – дополнительные к тем задачам, которые указаны в шаблоне документа «Положение о подразделении» и в модели бизнес-процессов.	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Положение о подразделении	3.3. Прочие задачи и функции

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Функции	Функции подразделения – дополнительные к тем функциям, которые указаны в шаблоне документа «Положение о подразделении» и в модели бизнес-процессов.	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Положение о подразделении	3.3. Прочие задачи и функции
Права	Перечень прав, необходимых для реализации возложенных на подразделение функций.	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Положение о подразделении	1.4. Права
Ответственность	Ответственность – дополнительная к той ответственности подразделения, которая указана в шаблоне документа «Положение о подразделении».	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Положение о подразделении	1.5. Ответственность

Табл. 17. Параметры субъекта Должность

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Обязанности	Должностные обязанности – дополнительные к тем обязанностям, которые указаны в модели бизнес-процессов, и в шаблоне документа «Должностная инструкция».	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Должностная инструкция	2.4. Прочие обязанности
Ответственность	Ответственность должностного лица – дополнительная к той ответственности, которая указана в модели бизнес-процессов и в шаблоне документа «Должностная инструкция».	Текст должен начинаться с прописной буквы и являться продолжением фразы «Субъект несет ответственность за ...». В конце ставится точка.	Должностная инструкция	5. Ответственность
Права	Права – дополнительные к тем правам, которые указаны в шаблоне документа «Должностная инструкция».	Текст должен начинаться с прописной буквы и являться продолжением фразы: «Субъект имеет право ...». В конце ставится точка.	Должностная инструкция	4. Права

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Порядок назначения и освобождения	Порядок назначения и освобождения на должность и освобождения от занимаемой должности – заполняется и выводится в «Должностную инструкцию» вместо стандартной формулировки, используемой в шаблоне документа, в случае нестандартного порядка назначения на должность и освобождения от должности.	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Должностная инструкция	1.1. Общие положения
Порядок замещения	Порядок замещения должности другим сотрудником – заполняется и выводится в «Должностную инструкцию» вместо стандартной формулировки, используемой в шаблоне документа, в случае нестандартного порядка замещения.	Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Должностная инструкция	1.1. Общие положения
Квалификационные требования	Перечень квалификационных требований.	Список квалификационных требований должен быть маркирован. Текст должен начинаться с прописной буквы. В конце ставится точка.	Должностная инструкция	1.1. Требования к квалификации
Материально ответственное лицо	Параметр заполняется для указания того, что данное должностное лицо является материально ответственным.	Параметр типа «логика». Для того чтобы указать, что лицо является материально ответственным, в параметре ставится галочка.	Должностная инструкция	5. Ответственность
Замещающий	Субъект, замещающий должностное лицо – заполняется и подставляется в стандартную формулировку, используемую в шаблоне «Должностной инструкции».	Параметр представляет собой ссылку на элемент класса «Субъекты».	Должностная инструкция	1.1. Общие положения

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Категория	Категория должности (например, рабочие, служащие, руководители и т.д.).	Параметр представляет собой ссылку на элемент справочника «Категории должностей».	Должностная инструкция	4. Права (в зависимости от выбранной категории выводится абзац с перечнем соответствующих прав) 5. Ответственность (в зависимости от выбранной категории выводится абзац с соответствующими пунктами ответственности)
			Положение о подразделении	2.2. Штатная численность
Всего ставок	Количество ставок должности по штатному расписанию.	Параметр представляет собой числовое значение.	Положение о подразделении	2.2. Штатная численность

Табл. 18. Параметры списка «Субъекты» субъекта Роль

Параметр	Описание	Правила заполнения	Регламентирующие документы, в которых используется	Разделы документов
Субъект	Перечень субъектов, включенных в Роль.	Параметр представляет собой ссылку на элемент справочника «Субъекты».	Используется во всех регламентирующих документах	Используется во всех разделах регламентирующих документов
Предмет деятельности	Предмет деятельности сотрудника или подразделения, если Роль используется для обозначения Владельцев (Исполнителей или Участников) одного и того же процесса, но в отношении разных предметов деятельности.	Параметр может представлять собой ссылку на элемент любого справочника Business Studio, рекомендуется указывать ссылку на элемент справочника «Направления деятельности» раздела «Управление».	Используется во всех регламентирующих документах	Используется во всех разделах регламентирующих документов
Вышестоящее подразделение	Подразделение, в котором находится субъект, включенный в Роль.	Параметр заполняется автоматически.	Используется во всех регламентирующих документах	Используется во всех разделах регламентирующих документов

7. Формирование регламентирующей документации

Для получения регламентов процессов, должностных инструкций, положений о подразделениях необходимо заполнить параметры, указанные в предыдущих разделах, а также параметры в Главном меню «Сервис → Настройки для всех пользователей»:

- Название компании;
- Руководитель организации;
- Руководитель организации в родительном падеже;
- Руководитель организации в творительном падеже
- и закладку «Статусы процессов для отчетов».

В регламентирующую документацию будет выводиться информация только по тем процессам, текущий статус которых соответствует одному из статусов, указанных на данной закладке.

7.1. Регламент процесса IDEF0

Регламент описывает последовательность выполнения процесса IDEF0 с указанием входов, выходов, результатов, исполнителей (владельцев, участников), а также показателей процесса.

Регламент состоит из следующих разделов:

Подраздел регламента	Описание подраздела
Титульный лист	
Наименование компании	Значение параметра «Название компании». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
Наименование процесса	Значение параметра «Название» процесса (см. Табл.11).
Версия	Значение параметра «Версия с редакцией» из структуры «Текущий статус» процесса (см. Табл.11).
Статус процесса:	Значение параметра «Статус процесса» из структуры «Текущий статус» процесса (см. Табл.11).
Введен в действие:	Значение параметра «Дата» из структуры «Текущий статус» процесса (см. Табл.11). Выводится в регламентах процессов, которым установлен статус «Опубликован».
Перечень изменений	
Версия	Значение параметра «Версия с редакцией» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Статус	Значение параметра «Статус процесса» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Дата изменения статуса	Значение параметра «Дата» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Изменения	Значение параметра «Изменение» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Содержание	
Содержание регламента (формируется автоматически).	
Термины и сокращения	
Перечень терминов и сокращений, используемых в регламенте.	
1. Общие положения	
1.1. Содержание деятельности	Значение параметра «Содержание деятельности» процесса (см. Табл.11).

Подраздел регламента	Описание подраздела
1.2. Цели процесса	Перечень целей, показатели которых назначены процессу. Показатели назначаются процессу в списке «Показатели» процесса (см. Табл.11) или в списке «Процессы» показателя (см. Табл. 12).
1.3. Начало выполнения процесса	Значение параметра «Начало» процесса (см. Табл.11).
1.4. Результат процесса	Значение параметра «Результат» процесса (см. Табл.11).
1.5. Требования к срокам выполнения процесса	Значение параметра «Требования к срокам» процесса (см. Табл.11).
1.6. Владелец процесса	Перечень владельцев процесса. Для каждого владельца выводится наименование и вышележащее подразделение. Владельцы задаются в списке «Субъекты» процесса (см. Табл.11). Если в качестве владельца процесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.7. Исполнители процесса	Перечень исполнителей процесса. Для каждого исполнителя выводится наименование и вышележащее подразделение. Исполнители задаются в списке «Субъекты» процесса (см. Табл.11). Если в качестве исполнителя процесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.8. Субъекты, принимающие участие в выполнении процесса	Перечень субъектов, принимающих участие в выполнении процесса (не владельцы и не исполнители процесса). Для каждого субъекта выводится наименование, тип участия субъекта в процессе и вышележащее подразделение. Участники процесса задаются в списке «Субъекты» процесса (см. Табл.11). Если в качестве участника процесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – тип участия в процессе, вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.9. Документация процесса	Перечень документов, регламентирующих выполнение процесса. Выводятся: – объекты класса «Документы» со стрелок управления процесса; – нормативно-справочные документы процесса (см. Табл.11).
2. Диаграмма процесса	
Диаграмма процесса.	
3. Взаимодействие с другими процессами и внешней средой	
Взаимодействие по выходу	Выводятся: – стрелки, исходящие из процесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-потребитель каждого объекта (если процесс-потребитель – Действие или недекомпозированный процесс EPC, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-потребителя объекта.

Подраздел регламента	Описание подраздела
Взаимодействие по входу	Выводятся: <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в левую грань блока процесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта (если процесс-поставщик – Действие или недекомпозированный процесс ЕРС, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-поставщика объекта.
Управление процесса	Выводятся: <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в верхнюю грань блока процесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта (если процесс-поставщик – Действие или недекомпозированный процесс ЕРС, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-поставщика объекта.
Механизмы процесса	Выводятся: <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в нижнюю грань блока процесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта (если процесс-поставщик – Действие или недекомпозированный процесс ЕРС, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-поставщика объекта.
4. Организация выполнения процесса	
В раздел выводится перечень непосредственных подпроцессов процесса и значения их параметров.	
4.1. Подпроцесс	Значение параметра «Название» подпроцесса (см. Табл.11).
Содержание деятельности:	Значение параметра «Содержание деятельности» подпроцесса (см. Табл.11).
Начало выполнения:	Значение параметра «Начало» подпроцесса (см. Табл.11).
Основной результат:	Значение параметра «Результат» подпроцесса (см. Табл.11).
Требования к срокам:	Значение параметра «Требования к срокам» подпроцесса (см. Табл.11).
Владельцем подпроцесса является:	Перечень владельцев подпроцесса. Для каждого владельца выводится наименование и вышележащее подразделение. Владельцы задаются в списке «Субъекты» подпроцесса (см. Табл.11). Если в качестве владельца подпроцесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности. Если тип подпроцесса – ссылка, то выводится перечень владельцев процесса-ссылки и типового процесса.
Основными исполнителями подпроцесса являются:	Перечень исполнителей подпроцесса. Для каждого исполнителя выводится наименование и вышележащее подразделение. Исполнители задаются в списке «Субъекты» подпроцесса (см. Табл.11). Если в качестве исполнителя подпроцесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности. Если тип подпроцесса – ссылка, то выводится перечень исполнителей процесса-ссылки и типового процесса.

Подраздел регламента	Описание подраздела
Участниками подпроцесса являются:	<p>Перечень субъектов, принимающих участие в выполнении подпроцесса (не владельцы и не исполнители подпроцесса). Для каждого субъекта выводится наименование, тип участия субъекта в подпроцессе и вышележащее подразделение. Участники подпроцесса задаются в списке «Субъекты» подпроцесса (см. Табл.11). Если в качестве участника подпроцесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – тип участия в подпроцессе, вышележащее подразделение и предмет деятельности. Если тип подпроцесса – ссылка, то выводится перечень участников процесса-ссылки и типового процесса.</p>
Документация	<p>Перечень документов, регламентирующих выполнение подпроцесса. Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты класса «Документы» со стрелок управления подпроцесса. Если тип подпроцесса – ссылка, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления процесса-ссылки и типового процесса; – нормативно-справочные документы подпроцесса (см. Табл.11). Если тип подпроцесса – ссылка, то выводятся нормативно-справочные документы процесса-ссылки и типового процесса.
Выходы подпроцесса	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, исходящие из подпроцесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-потребитель каждого объекта (если процесс-потребитель – Действие или недекомпозированный процесс ЕРС, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-потребителя объекта.
Входы подпроцесса	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в левую грань блока подпроцесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта (если процесс-поставщик – Действие или недекомпозированный процесс ЕРС, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-поставщика объекта.
Управление подпроцесса	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в верхнюю грань блока подпроцесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта (если процесс-поставщик – Действие или недекомпозированный процесс ЕРС, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-поставщика объекта.
Механизмы подпроцесса	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в нижнюю грань блока подпроцесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта (если процесс-поставщик – Действие или недекомпозированный процесс ЕРС, то выводится вышележащий процесс); – исполнитель процесса-поставщика объекта.
Инструкции по выполнению подпроцесса	<p>Значение параметра «Комментарий» подпроцесса (см. Табл.11).</p>

Подраздел регламента	Описание подраздела
5. Показатели процесса	
Перечень показателей, назначенных процессу. Показатели назначаются процессу в списке «Показатели» процесса (см. Табл.11) или в списке «Процессы» показателя (см. Табл. 12). Для каждого показателя выводятся: – наименование; – единица измерения; – целевое значение; – целевая дата.	
Приложение А. Состав наборов объектов	
Перечень наборов объектов, наименования которых встречаются в регламенте. Для каждого набора выводится перечень объектов, входящих в его состав.	

Отчет вызывается от элементов класса «Процессы» с типом «IDEF0».

7.2. Регламент Процедуры

Регламент описывает последовательность выполнения процедуры с указанием входов, выходов, результатов, исполнителей (владельцев, участников), а также показателей процедуры.

Регламент состоит из следующих разделов:

Подраздел регламента	Описание подраздела
Титульный лист	
Наименование компании	Значение параметра «Название компании». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
Наименование процедуры	Значение параметра «Название» процедуры (см. Табл.11).
Версия	Значение параметра «Версия с редакцией» из структуры «Текущий статус» процедуры (см. Табл.11).
Статус процедуры:	Значение параметра «Статус процесса» из структуры «Текущий статус» процедуры (см. Табл.11).
Введен в действие:	Значение параметра «Дата» из структуры «Текущий статус» процедуры (см. Табл.11). Выводится в регламентах процедур, которым установлен статус «Опубликован».
Перечень изменений	
Версия	Значения параметра «Версия с редакцией» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Статус	Значения параметра «Статус процесса» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Дата изменения статуса	Значения параметра «Дата» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Изменения	Значения параметра «Изменение» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Содержание	
Содержание регламента (формируется автоматически).	
Термины и сокращения	
Перечень терминов и сокращений, используемых в регламенте.	

Подраздел регламента	Описание подраздела
1. Общие положения	
1.1. Содержание деятельности	Значение параметра «Содержание деятельности» процедуры (см. Табл.11).
1.2. Цели процедуры	Перечень целей, показатели которых назначены процедуре. Показатели назначаются процедуре в списке «Показатели» процедуры (см. Табл.11) или в списке «Процессы» показателя (см. Табл. 12).
1.3. Начало выполнения процедуры	Значение параметра «Начало» процедуры (см. Табл.11).
1.4. Результат процедуры	Значение параметра «Результат» процедуры (см. Табл.11).
1.5. Требования к срокам выполнения процедуры	Значение параметра «Требования к срокам» процедуры (см. Табл.11).
1.6. Владелец процедуры	Перечень владельцев процедуры. Для каждого владельца выводится наименование и вышележащее подразделение. Владельцы задаются в списке «Субъекты» процедуры (см. Табл.11). Если в качестве владельца процедуры задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.7. Исполнители процедуры	Перечень исполнителей процедуры. Для каждого исполнителя выводится наименование и вышележащее подразделение. Исполнители задаются в списке «Субъекты» процедуры (см. Табл.11). Если в качестве исполнителя процедуры задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.8. Субъекты, принимающие участие в выполнении процедуры	Перечень субъектов, принимающих участие в выполнении процедуры (не владельцы и не исполнители процедуры). Для каждого субъекта выводится наименование, тип участия субъекта в процедуре и вышележащее подразделение. Участники процедуры задаются в списке «Субъекты» процедуры (см. Табл.11). Если в качестве участника процедуры задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – тип участия в процедуре, вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.9. Документация	Перечень документов, регламентирующих выполнение процедуры. Выводятся: – объекты класса «Документы» со стрелок управления процедуры (если процедура расположена на диаграмме IDEF0). Если процедура расположена на диаграмме Процесса/Процедуры, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления того родителя процедуры, который расположен на диаграмме IDEF0; – нормативно-справочные документы процедуры (см. Табл.11).
1.10. Входы процедуры	Выводятся: – стрелки, входящие в левую грань блока процедуры (если процедура расположена на диаграмме IDEF0); или все стрелки, входящие в процедуру (если процедура расположена на диаграмме Процесса/Процедуры); – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта; – родитель процесса-поставщика объекта; – исполнитель процесса-поставщика объекта.

Подраздел регламента	Описание подраздела
1.11. Выходы процедуры	Выводятся: <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, исходящие из процедуры; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-потребитель каждого объекта; – родитель процесса-потребителя объекта; – исполнитель процесса-потребителя объекта.
2. Диаграмма процедуры	
Диаграмма процедуры.	
3. Описание действий процедуры	
В раздел выводится перечень действий процедуры и значения их параметров.	
Действие	Значение параметра «Название» действия (см. Табл.11).
Начало выполнения:	Значение параметра «Начало» действия (см. Табл.11).
Основной результат:	Значение параметра «Результат» действия (см. Табл.11).
Требования к срокам:	Значение параметра «Требования к срокам» действия (см. Табл.11).
Исполнители и участники действия	Перечень субъектов – исполнителей и участников действия. Для каждого субъекта выводится наименование, тип участия субъекта в действии и вышележащее подразделение. Исполнители и участники действия задаются в списке «Субъекты» действия (см. Табл.11). Если в качестве исполнителя или участника действия задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – тип участия в действии, вышележащее подразделение и предмет деятельности. Если тип действия – ссылка, то выводится перечень участников процесса-ссылки и типового процесса.
Документация	Нормативно-справочные документы, регламентирующие выполнение действия (см. Табл.11). Если тип процесса – ссылка, то выводятся нормативно-справочные документы процесса-ссылки и типового процесса, а также объекты класса «Документы» со стрелок управления типового процесса.
Входы	Выводятся: <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в действие; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта; – исполнитель процесса-поставщика объекта.
Выходы	Выводятся: <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, исходящие из действия; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-потребитель каждого объекта; – исполнитель процесса-потребителя объекта.
Инструкции по выполнению действия	Значение параметра «Комментарий» действия (см. Табл.11).
Следующее действие	Наименование действия, следующего за текущим. Следующее действие определяется только по стрелкам типа «Связь предшествования». Если текущим является блок «Решение», выводится перечень действий, следующих за ним, и наименования стрелок типа «Связь предшествования», направленных от блока «Решение» к соответствующему действию.

Подраздел регламента	Описание подраздела
4. Управление отклонениями	
Значения параметров «Описание» и «Управляющий отклонением» из списка «Отклонения» процедуры (см. Табл.11).	
5. Показатели	
Перечень показателей, назначенных процедуре. Показатели назначаются процедуре в списке «Показатели» процедуры (см. Табл.11) или в списке «Процессы» показателя (см. Табл. 12). Для каждого показателя выводятся: – наименование; – единица измерения; – целевое значение; – целевая дата.	
Приложение А. Состав наборов объектов	
Перечень наборов объектов, наименования которых встречаются в регламенте. Для каждого набора выводится перечень объектов, входящих в его состав.	

Отчет вызывается от элементов класса «Процессы» с типом «Процедура».

Регламент процесса аналогичен Регламенту процедуры. Отчет вызывается от элементов класса «Процессы» с типом «Процесс».

7.3. Регламент процесса EPC

Регламент описывает последовательность выполнения процесса типа EPC с указанием входов, выходов, результатов, исполнителей (владельцев, участников), а также показателей процесса.

Регламент состоит из следующих разделов:

Подраздел регламента	Описание подраздела
Титульный лист	
Наименование компании	Значение параметра «Название компании». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис -> Настройки для всех пользователей).
Наименование процесса	Значение параметра «Название» процесса (см. Табл.11).
Версия	Значение параметра «Версия с редакцией» из структуры «Текущий статус» процесса (см. Табл.11).
Статус процесса:	Значение параметра «Статус процесса» из структуры «Текущий статус» процесса (см. Табл.11).
Введен в действие:	Значение параметра «Дата» из структуры «Текущий статус» процесса (см. Табл.11). Выводится в регламентах процессов, которым установлен статус «Опубликован».
Перечень изменений	
Версия	Значения параметра «Версия с редакцией» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Статус	Значения параметра «Статус процесса» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Дата изменения статуса	Значения параметра «Дата» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).
Изменения	Значения параметра «Изменение» из списка «Статусы процесса» (см. Табл.11).

Подраздел регламента	Описание подраздела
Содержание	
Содержание регламента (формируется автоматически).	
Термины и сокращения	
Перечень терминов и сокращений, используемых в регламенте.	
1. Общие положения	
1.1. Содержание деятельности	Значение параметра «Содержание деятельности» процесса (см. Табл.11).
1.2. Цели процесса	Перечень целей, показатели которых назначены процессу. Показатели назначаются процессу в списке «Показатели» процесса (см. Табл.11) или в списке «Процессы» показателя (см. Табл. 12).
1.3. Начало выполнения процесса	Значение параметра «Активизирующие события» процесса (если процесс не декомпозирован и родитель процесса – процесс в нотации EPC). Перечень стартовых функций из списка «Стартовые функции» процесса (если процесс декомпозирован). Для каждой функции выводится значение параметра «Активизирующие события».
1.4. Результат процесса	Значение параметра «Порождаемые события» процесса, если родитель процесса – процесс в нотации EPC. Значение параметра «Результат» процесса (см. Табл.11), если родитель процесса – процесс в любой нотации (кроме EPC).
1.5. Требования к срокам выполнения процесса	Значение параметра «Требования к срокам» процесса (см. Табл.11).
1.6. Владелец процесса	Перечень владельцев процесса. Для каждого владельца выводится наименование и вышележащее подразделение. Владельцы задаются в списке «Субъекты» процесса (см. Табл.11). Если в качестве владельца процесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.7. Исполнители процесса	Перечень исполнителей процесса. Для каждого исполнителя выводится наименование и вышележащее подразделение. Исполнители задаются в списке «Субъекты» процесса (см. Табл.11). Если в качестве исполнителя процесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – вышележащее подразделение и предмет деятельности.
1.8. Субъекты, принимающие участие в выполнении процесса	Перечень субъектов, принимающих участие в выполнении процесса (не владельцы и не исполнители процесса). Для каждого субъекта выводится наименование, тип участия субъекта в процессе и вышележащее подразделение. Участники процесса задаются в списке «Субъекты» процесса (см. Табл.11). Если в качестве участника процесса задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – тип участия в процессе, вышележащее подразделение и предмет деятельности.

Подраздел регламента	Описание подраздела
1.9. Документация	<p>Перечень документов, регламентирующих выполнение процесса. Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты класса «Документы» со стрелок управления процесса (если процесс расположен на диаграмме IDEF0). Если процесс расположен на диаграмме Процесса/Процедуры/ЕРС, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления того родителя процесса, который расположен на диаграмме IDEF0; – нормативно-справочные документы процесса (см. Табл.11).
1.10. Входы процесса	<p>Если родитель процесса – процесс в нотации ЕРС, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты, входящие в процесс (кроме элементов справочника «Программные продукты»); – процесс-поставщик каждого объекта; – родитель процесса-поставщика объекта; – исполнитель процесса-поставщика объекта. <p>Если родитель процесса – процесс в любой нотации (кроме ЕРС), то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в левую грань блока процесса (если процесс расположен на диаграмме IDEF0); или все стрелки, входящие в процесс (если процесс расположен на диаграмме Процесса/Процедуры); – перечень объектов этих стрелок; – процесс-поставщик каждого объекта; – родитель процесса-поставщика; – исполнитель процесса-поставщика.
1.11. Выходы процесса	<p>Если родитель процесса – процесс в нотации ЕРС, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – все объекты, отображающие выходы процесса; – процесс-потребитель каждого объекта; – родитель процесса-потребителя объекта; – исполнитель процесса-потребителя объекта. <p>Если родитель процесса – процесс в любой нотации (кроме ЕРС), то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – все стрелки, отображающие выходы процесса; – перечень объектов этих стрелок; – процесс-потребитель каждого объекта; – родитель процесса-потребителя объекта; – исполнитель процесса-потребителя объекта.
1.12. Программное обеспечение, поддерживающее выполнение процесса	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень функций процесса, выполнение которых поддерживается программным обеспечением; – наименование программного обеспечения, поддерживающего выполнение функции процесса; – тип программного обеспечения.
2. Диаграмма процесса	
Диаграмма процесса.	
3. Описание функций процесса	
В раздел выводится перечень непосредственных функций процесса и значения их параметров.	
Функция	Значение параметра «Название» функции (см. Табл.11).
Начало выполнения:	Значение параметра «Активизирующие события» функции.
Результаты выполнения:	Значение параметра «Порождаемые события» функции.
Требования к срокам:	Значение параметра «Требования к срокам» функции (см. Табл.11).

Подраздел регламента	Описание подраздела
Исполнители и участники функции:	<p>Перечень субъектов – исполнителей и участников функции.</p> <p>Для каждого субъекта выводится наименование, тип участия субъекта в функции и вышележащее подразделение.</p> <p>Исполнители и участники функции задаются в списке «Субъекты» функции (см. Табл.11).</p> <p>Если в качестве исполнителя или участника функции задан субъект типа «Роль», то выводится перечень субъектов Роли и для каждого субъекта – тип участия в функции, вышележащее подразделение и предмет деятельности.</p> <p>Если тип функции – ссылка, то выводится перечень участников процесса-ссылки и типового процесса.</p>
Документация	<p>Нормативно-справочные документы, регламентирующие выполнение функции (см. Табл.11).</p> <p>Если тип функции – ссылка, то выводятся нормативно-справочные документы процесса-ссылки и типового процесса, а также объекты класса «Документы» со стрелок управления типового процесса.</p>
Входы	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты, входящие в функцию (кроме элементов справочника «Программные продукты»); – процесс-поставщик каждого объекта; – исполнитель процесса-поставщика объекта.
Выходы	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты, исходящие из функции; – процесс-потребитель каждого объекта; – исполнитель процесса-потребителя объекта.
Инструкции по выполнению функции	Значение параметра «Комментарий» функции (см. Табл.11).
4. Управление отклонениями	
Значения параметров «Описание» и «Управляющий отклонением» из списка «Отклонения» процесса (см. Табл.11).	
5. Показатели	
<p>Перечень показателей, назначенных процессу.</p> <p>Показатели назначаются процессу в списке «Показатели» процесса (см. Табл.11) или в списке «Процессы» показателя (см. Табл. 12).</p> <p>Для каждого показателя выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование; – единица измерения; – целевое значение; – целевая дата. 	
Приложение А. Состав наборов объектов	
<p>Перечень наборов объектов, наименования которых встречаются в регламенте.</p> <p>Для каждого набора выводится перечень объектов, входящих в его состав.</p>	

Отчет вызывается от элементов класса «Процессы» с типом «EPC».

7.4. Должностная инструкция

Должностная инструкция предназначена для формализации должностных обязанностей сотрудника и установления границ его взаимодействия с другими сотрудниками.

Инструкция состоит из следующих разделов:

Подраздел инструкции	Описание подраздела
Титульный лист	
Наименование компании	Значение параметра «Название компании». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
Наименование должности	Значение параметра «Название» Должности (см. Табл.15).
Наименование подразделения	Наименование подразделения, в котором находится Должность.
Лист согласования	
Наименование непосредственного руководителя Должности.	
Лист ознакомления	
ФИО сотрудников Должности. Значение параметра «ФИО» из списка «Сотрудники» Должности (см. Табл.15).	
Содержание	
Содержание должностной инструкции (формируется автоматически).	
1. Общие положения	
Должность является сотрудником	Наименование подразделения, в котором находится Должность.
Непосредственным руководителем должностного лица является	Наименование непосредственного руководителя Должности.
Функциональными руководителями должностного лица являются:	Перечень функциональных руководителей Должности. Субъект является функциональным руководителем Должности, если между субъектом и Должностью наведена связь «Функциональное подчинение», направленная от субъекта к Должности.
Порядок назначения и освобождения	Значение параметра «Порядок назначения и освобождения» Должности (см. Табл.17). Если значение параметра не задано, выводится текст, где используется значение параметра: – Руководитель организации в род. падеже. Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
Порядок замещения	Значение параметра «Порядок замещения» Должности (см. Табл.17). Если значение параметра не задано, выводится текст, где используются: – значение параметра «Замещающий» (см. Табл.17) Должности, – значение параметра «Руководитель организации в род. падеже». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
1.1. Требования к квалификации	Значение параметра «Квалификационные требования» Должности (см. Табл.17).
1.2. Руководство	
Субъект возглавляет следующие структурные единицы:	Перечень подразделений, где Должность является руководителем. Должность является руководителем подразделения, если наименование Должности указано в параметре «Руководитель подразделения» подразделения (см. Табл.16).
1.3. Функциональное руководство	
Субъект имеет в функциональном подчинении следующие структурные единицы:	Перечень подразделений, где Должность является функциональным руководителем. Должность является функциональным руководителем субъекта, если между Должностью и субъектом наведена связь «Функциональное подчинение», направленная от Должности к субъекту.

Подраздел инструкции	Описание подраздела
1.4. Документация	<p>Перечень документов, регламентирующих деятельность Должности. Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты класса «Документы» со стрелок управления процессов, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем или Владельцем. Если процесс расположен на диаграмме IDEF0, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления процесса. Если процесс расположен на диаграмме Процесса/Процедуры/ЕРС, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления того родителя процесса, который расположен на диаграмме IDEF0. Если тип процесса – ссылка, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления процесса-ссылки и типового процесса. – нормативно-справочные документы процесса, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем или Владельцем (см. Табл.11). Если тип процесса – ссылка, то выводятся нормативно-справочные документы процесса-ссылки и типового процесса; – нормативно-справочные документы Должности или Роли, в состав которой она входит (см. Табл.15).
2. Должностные обязанности	
2.1. Владелец бизнес-процессов	<p>Перечень процессов, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Владельцем.</p> <p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование процесса; – значение параметра «Результат» процесса (см. Табл.11).
2.2. Выполняемые функции	<p>Перечень недекомпозированных процессов, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем. Процессы сгруппированы по процессу-родителю.</p> <p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование процесса; – значение параметра «Требования к срокам» процесса (см. Табл.11).
2.3. Участие в выполнении функций	<p>Перечень процессов, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Участником (не Исполнителем и не Владельцем).</p> <p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование процесса; – тип участия Должности (или Роли, в состав которой она входит) в процессе.
2.4. Прочие обязанности	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение параметра «Обязанности» Должности (см.Табл.17); – абзац с указанием обязанностей Должности, для которой установлена категория «Директора» (см. Табл.17); – абзац с указанием обязанностей Должности, для которой установлена любая категория, кроме «Директора» (см. Табл.17).
3. Показатели деятельности	
<p>Выводится перечень показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначенных процессам, для которых Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Владельцем; – назначенных процессам, для которых Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем; – для которых Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Контролирующим лицом (см. Табл. 12). В данный перечень не включаются те показатели, которые Контролирующее лицо контролирует как Владелец процесса, т.е. те, которые попали в первый список показателей. 	

Подраздел инструкции	Описание подраздела
4. Права	
<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – абзац с указанием прав Должности, для которой установлена категория «Директора» (см. Табл.17); – абзац с указанием прав Должности, для которой установлена категория «Руководители» (см. Табл.17); – абзац с указанием прав Должности, для которой установлена любая категория кроме «Директора» и «Руководители» (см. Табл.17); – значение параметра «Права» Должности – выводится для всех категорий Должности (см. Табл.17). 	
5. Ответственность	
<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – абзац с указанием ответственности Должности, для которой установлена категория «Директора» (см. Табл.17); – абзац с указанием ответственности Должности, для которой установлена категория «Руководители» (см. Табл.17); – абзац с указанием ответственности Должности, для которой установлена любая категория кроме «Директора» и «Руководители» (см. Табл.17); – значение параметра «Ответственность» Должности – выводится для всех категорий Должности (см. Табл.17); – информация о том, является ли Должность материально ответственным лицом (см. Табл.17). 	
6. Взаимоотношения с другими сотрудниками	
<p>6.1. Входящие документы и объекты</p>	<p>Документы или объекты, поступающие к Должности от субъектов других подразделений.</p> <p>Если поступление документа или объекта к Должности отображено на диаграмме SADT, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в процессы, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем; – перечень документов или объектов этих стрелок; – подразделение, откуда поступает каждый документ или объект; – субъект подразделения, от которого поступает документ или объект; – процесс-поставщик документа или объекта. Если процесс-поставщик – Действие, то выводится вышележащий процесс. <p>Если поступление документа или объекта к Должности отображено на диаграмме EPC, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень документов или объектов, входящих в процессы, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем; – подразделение, откуда поступает каждый документ или объект, – субъект подразделения, от которого поступает документ или объект, – процесс-поставщик документа или объекта. Если процесс-поставщик – недекомпозированный процесс EPC, то выводится вышележащий процесс.

Подраздел инструкции	Описание подраздела
6.2. Исходящие документы и объекты	<p>Документы или объекты, которые Должность передает другим субъектам.</p> <p>Если передача документа или объекта от Должности отображена на диаграмме SADT, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, исходящие из процессов, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем; – перечень документов или объектов этих стрелок; – подразделение, куда поступает каждый документ или объект; – субъект подразделения, к которому поступает документ или объект; – процесс-потребитель документа или объекта. Если процесс-потребитель – Действие, то выводится вышележащий процесс. <p>Если передача документа или объекта от Должности отображена на диаграмме EPC, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень документов или объектов, исходящих из процессов, где Должность (или Роль, в состав которой она входит) является Исполнителем; – подразделение, куда поступает каждый документ или объект, – субъект подразделения, к которому поступает документ или объект, – процесс-потребитель документа или объекта. Если процесс-потребитель – недекомпозированный процесс EPC, то выводится вышележащий процесс.
6.3. Роли, участвующие во взаимодействии с сотрудником	<p>Перечень ролей, наименования которых встречаются в разделах 6.1 и 6.2.</p> <p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение параметра «Название» роли (см. Табл.15); – значение параметра «Субъект» из списка «Субъекты» роли (см. Табл.18); – значение параметра «Вышестоящее подразделение» из списка «Субъекты» роли (см. Табл.18); – значение параметра «Предмет деятельности» из списка «Субъекты» роли (см. Табл.18).
Приложение А. Состав наборов объектов	
<p>Перечень наборов объектов, наименования которых встречаются в должностной инструкции. Для каждого набора выводится перечень объектов, входящих в его состав.</p>	

Отчет вызывается от элементов класса «Субъекты» с типом «Должность».

7.5. Положение о подразделении

Положение о подразделении предназначено для формализации задач подразделения и установления границ взаимодействия сотрудников подразделения с другими подразделениями.

Положение состоит из следующих разделов:

Подраздел положения	Описание подраздела
Титульный лист	
Наименование компании	<p>Значение параметра «Название компании».</p> <p>Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).</p>
Наименование подразделения	Значение параметра «Название» Подразделения (см. Табл.15).
Лист согласования	
Значение параметра «Руководитель подразделения» Подразделения (см. Табл.16)	

Подраздел положения	Описание подраздела
Содержание	
Содержание положения о подразделении (формируется автоматически).	
1. Общие положения	
Подразделение является структурным подразделением	Значение параметра «Название компании». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
Подразделение входит в состав	Наименование подразделения, вышележащего по отношению к Подразделению.
Подразделение создается и ликвидируется решением	Значение параметра «Руководитель организации в родит. падеже». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
Структуру и штат Подразделения утверждает	Значение параметра «Руководитель организации». Задается в окне «Базовые настройки Business Studio» (Сервис → Настройки для всех пользователей).
1.1. Руководитель подразделения	Выводятся: – значение параметра «Руководитель подразделения» Подразделения (см. Табл.16); – наименование должности, вышележащей по отношению к Руководителю Подразделения.
1.2. Функциональное подчинение	
Подразделение функционально подчиняется следующим структурным единицам:	Перечень субъектов, которым Подразделение подчиняется функционально. Подразделение функционально подчиняется субъекту, если между субъектом и Подразделением наведена связь «Функциональное подчинение», направленная от субъекта к Подразделению.
Подразделение имеет в функциональном подчинении следующие структурные единицы:	Перечень субъектов, функционально подчиненных Подразделению. Субъект функционально подчиняется Подразделению, если между Подразделением и субъектом наведена связь «Функциональное подчинение», направленная от Подразделения к субъекту.
1.3. Цели деятельности подразделения	Перечень целей, показатели которых назначены процессам, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем.
1.4. Документация	Перечень документов, регламентирующих деятельность Подразделения. Выводятся: – объекты класса «Документы» со стрелок управления процессов, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем. Если процесс расположен на диаграмме IDEF0, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления процесса. Если процесс расположен на диаграмме Процесса/Процедуры/ЕПС, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления того родителя процесса, который расположен на диаграмме IDEF0. Если тип процесса – ссылка, то выводятся объекты класса «Документы» со стрелок управления процесса-ссылки и типового процесса. – нормативно-справочные документы процесса, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем (см. Табл.11). Если тип процесса – ссылка, то выводятся нормативно-справочные документы процесса-ссылки и типового процесса; – нормативно-справочные документы Подразделения или Роли, в состав которой оно входит (см.Табл.15).
1.5. Права	Значение параметра «Права» Подразделения (см. Табл.16).

Подраздел положения	Описание подраздела
1.6. Ответственность	Значение параметра «Ответственность» Подразделения (см. Табл.16).
2. Организационная структура подразделения	
2.1. Структурные единицы	Перечень подразделений, нижележащих по отношению к Подразделению.
2.2. Штатная численность	
Руководитель подразделения	Руководитель, указанный в параметре «Руководитель подразделения» подразделения. Руководитель подразделения не выводится, если он находится по иерархии ниже подразделения.
Состав подразделения	Выводятся: – перечень подразделений, нижележащих по отношению к Подразделению; – перечень должностей этих подразделений; – значение параметра «Всего ставок» для каждой должности (см. Табл.17); – информация о количестве ставок каждой категории должности (см. Табл.17).
2.3. Организационная диаграмма	Организационная диаграмма Подразделения.
3. Задачи подразделения	
3.1. Бизнес-процессы подразделения	
Подразделение выполняет следующие бизнес-процессы:	Перечень процессов, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем.
Подразделение участвует в выполнении следующих бизнес-процессов:	Перечень процессов, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Участником (не Исполнителем и не Владельцем). Выводятся: – наименование процесса; – тип участия Подразделения или Роли (в состав которой оно входит) в процессе.
3.2. Участие в выполнении бизнес-процессов	
Сотрудники Подразделения непосредственно выполняют следующие подпроцессы:	Перечень процессов, где субъекты Подразделения (или Роли, в состав которых входят субъекты Подразделения) являются Исполнителями. Процессы сгруппированы по процессу-родителю. Выводятся: – наименование процесса-родителя; – владелец процесс-родителя; – наименование процесса. В раздел не попадает информация о процессе, если в разделе 3.1 выведена информация о родителе этого процесса.

Подраздел положения	Описание подраздела
Сотрудники Подразделения участвуют в выполнении следующих функций:	<p>Перечень процессов, где субъекты Подразделения (или Роли, в состав которых входят субъекты Подразделения) являются Участниками (не Исполнителями и не Владельцами). Процессы, сгруппированы по процессу-родителю.</p> <p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование процесса-родителя; – наименование процесса; – тип участия субъекта Подразделения в процессе; – наименование субъекта Подразделения. <p>В раздел не попадает информация о процессе, если в разделе 3.1 выведена информация о родителе этого процесса.</p>
3.3. Прочие задачи и функции	<p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение параметра «Задачи» Подразделения (см. <i>Табл.16</i>); – значение параметра «Функции» Подразделения (см. <i>Табл.16</i>).
4. Взаимодействие с другими подразделениями и внешней средой	
4.1. Входящие документы и объекты	<p>Документы или объекты, поступающие в Подразделение от других субъектов.</p> <p>Если поступление документа или объекта в Подразделение отображено на диаграмме SADT, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, входящие в процессы, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем; – перечень документов или объектов этих стрелок; – подразделение, откуда поступает каждый документ или объект, – субъект подразделения, от которого поступает документ или объект, – процесс-поставщик документа или объекта. Если процесс-поставщик – Действие, то выводится вышележащий процесс. <p>Если поступление документа или объекта в Подразделение отображено на диаграмме EPC, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень документов или объектов, входящих в процессы, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем; – подразделение, откуда поступает каждый документ или объект, – субъект подразделения, от которого поступает документ или объект, – процесс-поставщик документа или объекта. Если процесс-поставщик – недекомпозированный процесс EPC, то выводится вышележащий процесс.

Подраздел положения	Описание подраздела
4.2. Исходящие документы и объекты	<p>Документы или объекты, которые из Подразделения передаются другим субъектам.</p> <p>Если передача документа или объекта из Подразделения отображена на диаграмме SADT, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стрелки, исходящие из процессов, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем; – перечень документов или объектов этих стрелок; – подразделение, куда поступает каждый документ или объект, – субъект подразделения, к которому поступает документ или объект, – процесс-потребитель документа или объекта. Если процесс-потребитель – Действие, то выводится вышележащий процесс. <p>Если передача документа или объекта из Подразделения отображена на диаграмме EPC, то выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень документов или объектов, исходящих из процессов, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем; – подразделение, куда поступает каждый документ или объект, – субъект подразделения, к которому поступает документ или объект, – процесс-потребитель документа или объекта. Если процесс-потребитель – недекомпозируемый процесс EPC, то выводится вышележащий процесс.
4.3. Роли, участвующие во взаимодействии с подразделением	<p>Перечень ролей, наименования которых встречаются в разделах 4.1 и 4.2.</p> <p>Выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значение параметра «Название» роли (см. Табл.15); – значение параметра «Субъект» из списка «Субъекты» роли (см. Табл.18); – значение параметра «Вышестоящее подразделение» из списка «Субъекты» роли (см. Табл.18); – значение параметра «Предмет деятельности» из списка «Субъекты» роли (см. Табл.18).
5. Критерии оценки деятельности подразделения	
<p>Перечень показателей, назначенных процессу, где Подразделение (или Роль, в состав которой оно входит) является Исполнителем.</p> <p>Для каждого показателя выводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование; – единица измерения; – целевое значение; – целевая дата. 	
Приложение А. Состав наборов объектов	
<p>Перечень наборов объектов, наименования которых встречаются в положении о подразделении.</p> <p>Для каждого набора выводится перечень объектов, входящих в его состав.</p>	

Отчет вызывается от элементов класса «Субъекты» с типом «Подразделение».

8. Использование Business Studio в проектах по автоматизации

Business Studio может использоваться в проектах по автоматизации организации для разработки Технического задания. Автоматически формируемое в Business Studio Техническое задание состоит из следующих разделов:

1. Введение
2. Основание для разработки
3. Назначение разработки
4. Требования к Информационной системе
5. Требования к программной документации
6. Технико-экономические показатели
7. Стадии и этапы разработки
8. Порядок контроля и приемки

Для получения Технического задания на автоматизацию необходимо выполнить шаги, перечисленные в Табл.19.

Табл.19. Шаги по формированию ТЗ на автоматизацию

№	Что необходимо сделать	Раздел ТЗ, где информация отобразится
1.	В меню «Сервис → Настройки для всех пользователей» заполнить параметры: <ul style="list-style-type: none">– Название компании;– Руководитель организации.	Информация используется на титульном листе и в разделе «3. Назначение разработки».
2.	Описать бизнес-процессы нижнего (операционного) уровня	Информация используется в рамках всего отчета «ТЗ на автоматизацию».
3.	Заполнить следующие параметры и списки процессов: <ul style="list-style-type: none">– Субъекты (должны быть указаны Владельцы и Исполнители)– Начало– Результат– Требования к срокам	Информация используется для формирования подраздела «4.1. Автоматизируемые процессы» раздела «4. Требования к Информационной системе».
4.	Сформировать структуру Информационной системы (ИС) в разделе «Программные продукты». Для тех функций или модулей ИС, которые еще не реализованы, проставить признак «Требуется реализация».	Информация используется для формирования подраздела «4.2. Структура Информационной системы» раздела «4. Требования к Информационной системе».
5.	Установить связь между функциями (действиями) процессов и элементами справочника «Программные продукты», поддерживающими их выполнение.	Информация используется для формирования подразделов «4.1. Автоматизируемые процессы» и «4.3. Автоматизируемые рабочие места» раздела «4. Требования к Информационной системе».
6.	Для всех подразделений, по которым должна осуществляться группировка автоматизируемых рабочих мест, указать тип «Дирекция» или «Компания».	Информация используется для формирования подраздела «4.3. Автоматизируемые рабочие места» раздела «4. Требования к Информационной системе».
7.	Для всех документов, которые должны формироваться в виде отчетов, генерируемых Информационной системой, указать тип «Отчет из информационной системы».	Информация используется для формирования подраздела «4.4. Требования к функциональным характеристикам» раздела «4. Требования к Информационной системе».

Отчет «ТЗ на автоматизацию» вызывается от элементов класса «Программные продукты» типа Информационная система, Модуль ИС.

Библиография

1. Р 50.1.028-2001. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования
2. Д. Марка и К.МакГоуэн. Методология структурного анализа и проектирования SADT. Москва, Метатехнология, 1993.
3. Майкл Хаммер, Джеймс Чампи. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Манн, Иванов и Фербер, 2006. – 276 с.
4. Роберт С. КАПЛАН, Дейвид П. НОРТОН. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.
5. Роберт С. КАПЛАН, Дейвид П. НОРТОН. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 512 с.
6. Тимур Кадыев. Методические рекомендации «Синтез процессов и их организация».