

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА
Кафедра Экономики

И.Е. ПЕТРОВ, М.А. ЗЕМЦОВ

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Лабораторный практикум

Киров
2021

УДК 035: А633.2

ПЗ05

Допущенно к изданию методическим советом института экономики и менеджмента ВятГУ в качестве учебно-методического пособия для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес информатика всех профилей подготовки, всех форм обучения.

Рецензент

к.э.н., кафедры бухгалтерского учета и анализа ФГБОУ ВО «ВятГУ»
Е.В.Петрова

И. Е. Петров, Земцов, М.А.

ПЗ05 Основы цифровой трансформации: учеб.-метод. пособие / И.Е.Петров – Киров : ВятГУ, 2021. – 143 с.

Лабораторный практикум моделирование бизнес-процессов: Лабораторный практикум Моделирование бизнес-процессов /И.Е. Петров, М.А. Земцов– Киров: ФГБОУ ВО «ВятГУ», 2021.- 143 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов направления 38.03.05 «Бизнес-информатика» всех профилей подготовки, всех форм обучения для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов», «Лабораторный практикум моделирование бизнес-процессов» .

В издании представлена методология создания и редактирования функциональных моделей бизнес-процессов деятельности организаций CASE-средством «Бизнес-Инженер».

Авторская редакция

Тех. редактор Д.В. Дедюхина

УДК 035: А633.2

© ВятГУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание деятельности компании	4
2. Настройка рабочего окружения в программном продукте «бизнес-инженер»	13
3. Анализ внутренней и внешней среды предприятия	28
4. Работа с отчетами в программном продукте «бизнес-инженер».....	32
5. Разработка контекстной диаграммы в формате IDEF0	47
6. Декомпозиция 1-го уровня контекстной диаграммы в нотации IDEF0	63
7. Декомпозиция 2-уровня одного из процессов верхнего уровня в нотации IDEF0.....	71
8. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF3	77
9. Моделирование бизнес-процессов в нотации DFD	83
10. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN. Основы построения диаграмм.....	88
11. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN. Диаграмма взаимодействия процессов	95
12. Моделирование бизнес-процессов в нотации ARIS	100
13. Пример формирования отчетных форм	109

1. ОПИСАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

Цель: выстроить архитектуру организации, на основании которой будет осуществляться дальнейшее моделирование бизнес-процессов.

Задание: в соответствии с рассмотренным примером опишите архитектуру своей компании.

Архитектура компании должна быть рассмотрена:

1. С точки зрения ее предназначения, замысла, целей;
2. С точки зрения деятельности;
3. С точки зрения организации этой деятельности.

В отчет необходимо включить все рассмотренные компоненты архитектуры, а также выводы по проделанной работе.

Пример описания архитектуры компании «Blue Whale»

(данная организация является вымышленной)

Компания «Blue Whale» занимается разработкой программного обеспечения, а также оказанием сопутствующих IT-услуг, таких как: копирайтинг, сопровождение (техподдержка), аудит сайта, контекстная реклама, наполнение сайта, разработка дизайна.

Данная компания существует на рынке уже более 5 лет, а ее годовой оборот составляет около 70 млн.рублей.

В компании имеются следующие подразделения:

- Отдел разработки ПО;
- Коммерческий отдел;
- Отдел техподдержки;
- Бухгалтерия.

На рисунке 1.1 представлен логотип компании.



Рисунок 1.1 – Логотип ИТ-компании «Blue Whale»

1. Цели компании (смысл)

1.1.Цели

Миссия компании (генеральная цель): Мы видим свою миссию в том, чтобы совершенствовать деятельность других компаний, за счет внедрения надежного программного обеспечения, призванного автоматизировать и ускорить работу организации, обеспечить успешное ведение бизнеса, увеличить прибыль на региональном и национальном уровнях.

1.2.Стратегия (направления деятельности)

Финансы:

- Увеличение прибыли компании;
- Увеличить доход от продажи ПО и услуг;
- Минимизировать затраты на разработку ПО.

Клиенты и продукты:

- Привлечение новых клиентов и сохранение старых;
- Предоставление услуг/ПО разной ценовой категории;
- Улучшение качества оказываемых услуг/ПО;
- Расширение ассортимента услуг/ПО.

Бизнес-процессы:

- Ускорение цикла разработки ПО/оказания услуг;
- Внедрение современных технологий разработки.

Персонал и ресурсы:

- Повышение квалификации персонала;
- Увеличение эффективности работы персонала.

1.3. Показатели

Финансы:

- Годовой оборот компании;
- Средняя стоимость заказа;
- Объем ежемесячной прибыли.

Клиенты и продукты:

- Число постоянных клиентов;
- Число клиентов;
- Удовлетворённость клиентов качеством работ;
- Прибыль, полученная от продаж новых услуг/ПО (недавно разработанных);
- Количество жалоб о некачественной работе ПО.

Бизнес-процессы:

- Время цикла разработки ПО;
- Затраты на разработку;

Персонал и ресурсы:

- Затраты на обучение;
- Доля инициатив/предложений от сотрудников.

1.4. Бизнес-модель организации

В таблице 1.1 представлена бизнес-модель компании «Blue Whale».

Таблица 1.1

Бизнес-модель компании «Blue Whale»

Ключевые партнеры -Интернет-провайдер - Поставщики оборудования -Другие интернет ресурсы и сервисы	Ключевые виды деятельности -Разработка ПО -Оказание ИТ-услуг: копирайтинг, сопровождение (техподдержка), аудит сайта, контекстная реклама, наполнение сайта, разработка дизайна.	Ценностные предложения - Увеличение числа клиентов - Надежность ПО - Повышение скорости работы	Взаимоотношения с клиентами - Интернет - Телефон - Личная встреча	Потребительские сегменты Основными клиентами является: 1. малый бизнес, 2. средний бизнес, 3. частные предприниматели. Деятельность которых связана с продажей товаров, а также оказанием услуг.
	Ключевые ресурсы -Персонал - Интеллектуальные ресурсы		Каналы сбыта - Инф. каналы - Реклама	
Структура издержек - з/пл сотрудников - общехозяйственные расходы - аренда серверов - оборудование		Потоки поступления доходов - доходы от продажи ПО - доходы от оказания услуг		

2. Деятельность компании

Основные процедуры в компании таковы:

Руководитель компании проводит анализ внутренней и внешней среды организации, с помощью предоставляемых руководителями отделов отчетов по выполненной работе. На основе анализа определяются дальнейшие направления работы, а также производится распределение текущих задач между сотрудниками.

Поступившие заявки на разработку ПО/оказание ИТ-услуг обрабатываются контент-менеджером. С клиентом заключается договор и формируется ТЗ. После чего контент-менеджер передает данные клиента в бухгалтерию для выставления счета.

Бухгалтер оформляет первичную документацию по совершенной операции, и выставляет счет для оплаты ПО/услуги.

Получив оплату контент-менеджер передает задачи по разработке ПО/оказание ИТ-услуг в отдел разработки, либо самостоятельно выполняет их.

Задачи поступившие в отдел разработки распределяются между разработчиками, и выполняются ими. Разработанное ПО передается тестировщикам, для оценки его качества и проверки соответствия его с требованиями. Протестированное ПО передается в отдел техподдержки.

Системный администратор производит установку ПО клиенту (в случае необходимости), а также осуществляет дальнейшее сопровождение ПО.

Также в своей работе компания использует купленную бухгалтерскую ИС, и ВРМ-систему.

Таким образом, были выделены следующие процессы:

1. Управление деятельностью и развитием;
2. Разработка ПО;
3. Продажа ПО;
4. Оказание ИТ-услуг;
5. Ведение бухучета.

На рисунке 1.2 представлены основные процессы компании.



Рисунок 1.2 – Корневая модель деятельности компании «Blue Whale»

3. Конструкция (организация)

На рисунке 1.3 представлена оргструктура компании.

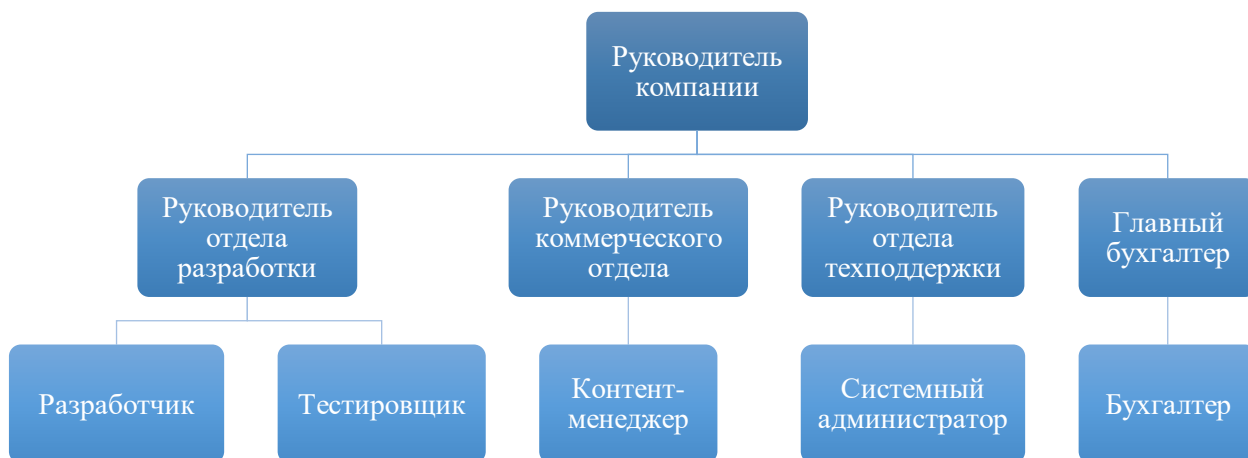


Рисунок 1.3 – Оргструктура компании

Все выделенные ранее бизнес-процессы вносим в таблицу и называем их владельцев, входы, выходы, механизмы, поставщиков, потребителей (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Результаты выделения бизнес-процессов

Название БП	Вход(ы)	Поставщик и	Выход(ы)	Потребители	Механизмы	Владелец
Управление деятельностью и развитием	Информация внешней и внутренней среде, финансовая отчетность	Окружающая среда	Стратегия, направления работы, отчеты	все бизнес процессы компании	Руковод. компании	Руковод. компании
Разработка ПО	Заявки клиентов	Окружающая среда	Документация по ПО, программное обеспечение	Продажа ПО	Отдел разработки	Руковод. Отдела разработки
Продажа ПО	Заявки клиентов	Окружающая среда	Договора с клиентами, счета на оплату, разработанное ПО	Управление деятельностью и развитием, Ведение бухучета	Коммерч. отдел	Руковод. коммерч. отдела
Оказание ИТ-услуг	Заявки клиентов	Окружающая среда	Договора с клиентами, счета на оплату, оказанная ИТ-услуга	Управление деятельностью и развитием, Ведение бухучета	Коммерч. отдел	Руковод. коммерч. отдела
Ведение бухучета	Данные о хоз.операции, денежный поток от клиентов	Клиенты	Документация	Управление деятельностью и развитием, Продажа ПО, Оказание ИТ-услуг	Бухгалтерская ИС, бухгалтерия	Главный бухгалтер

Сформируем матрицу распределения ответственности за бизнес-процессы первого уровня (табл. 1.3), в которой типы ролей в бизнес-процессе обозначены:

- О – ответственный за процесс (владелец процесса);

- У – участник процесса;
- И – исполнитель процесса;
- К – контролирует в процессе;
- Р – принимает решение в процессе;
- Д – предоставляет информацию о процессе;
- С – согласовывает.

Таблица 1.3

Матрица распределения ответственности за бизнес-процессы

Название БП	Организационная структура				
	Руководитель компании	Руководитель коммерческого отдела	Руководитель отдела разработки	Руководитель отдела техподдержки	Главный бухгалтер
Управление деятельностью и развитием	О	И	И	И	И
Разработка ПО	С	Д	О	У	
Продажа ПО	С	О	И		У
Оказание ИТ-услуг	С	О	И		У
Ведение бухучета	К	Д	Д	Д	О

На рисунке 1.4 представлена организационная структура компании с привязкой к типологии процессов верхнего уровня.



Рисунок 1.4 – Организационная структура компании с привязкой к типологии процессов верхнего уровня

2. НАСТРОЙКА РАБОЧЕГО ОКРУЖЕНИЯ В ПРОГРАММНОМ ПРОДУКТЕ «БИЗНЕС-ИНЖЕНЕР»

Цель: знакомство с интерфейсом программного продукта «Бизнес-Инженер». Формирование деятельности предприятия в программе на основе проведенного анализа.

Задание: в соответствии с рассмотренным примером внести данные о своей компании в программу «Бизнес-Инженер». Получить соответствующую отчетную документацию.

В отчет необходимо включить:

- 1) Описание деятельности компании средствами «Бизнес-Инженер» в соответствие с примером, рассмотренном в лабораторной работе, на основе данных выявленных в л.р.№1.

Ход работы

1. Цели

1.1.Продукты/услуги

Для того чтобы приступить к описанию деятельности в программе «Бизнес-Инженер» запустите программу. Затем откройте проект, в котором будете работать. Раскройте пункт «Конфигурация». Из открывшегося списка выберите пункт «Классификаторы», и двойным щелчком мыши по названию откройте его в новом окне.

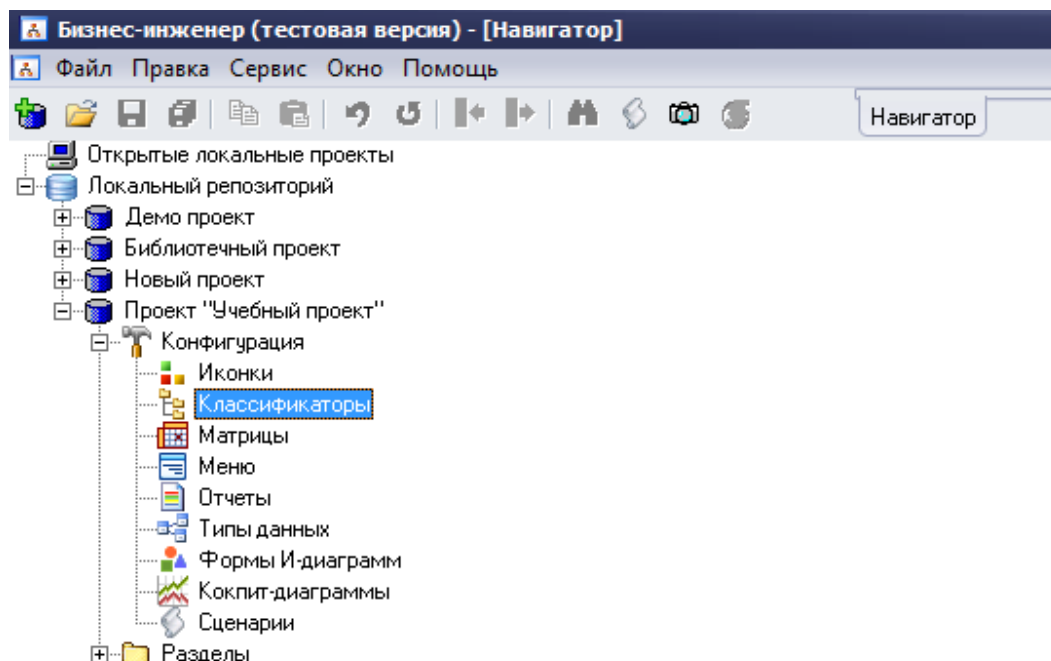


Рисунок 2.1 – Навигатор программы

В классификаторе проекта выберите раздел «Продукты и услуги». Откройте его и переименуйте наименование вашей компании, либо создайте новый подэлемент, если он еще не создан.

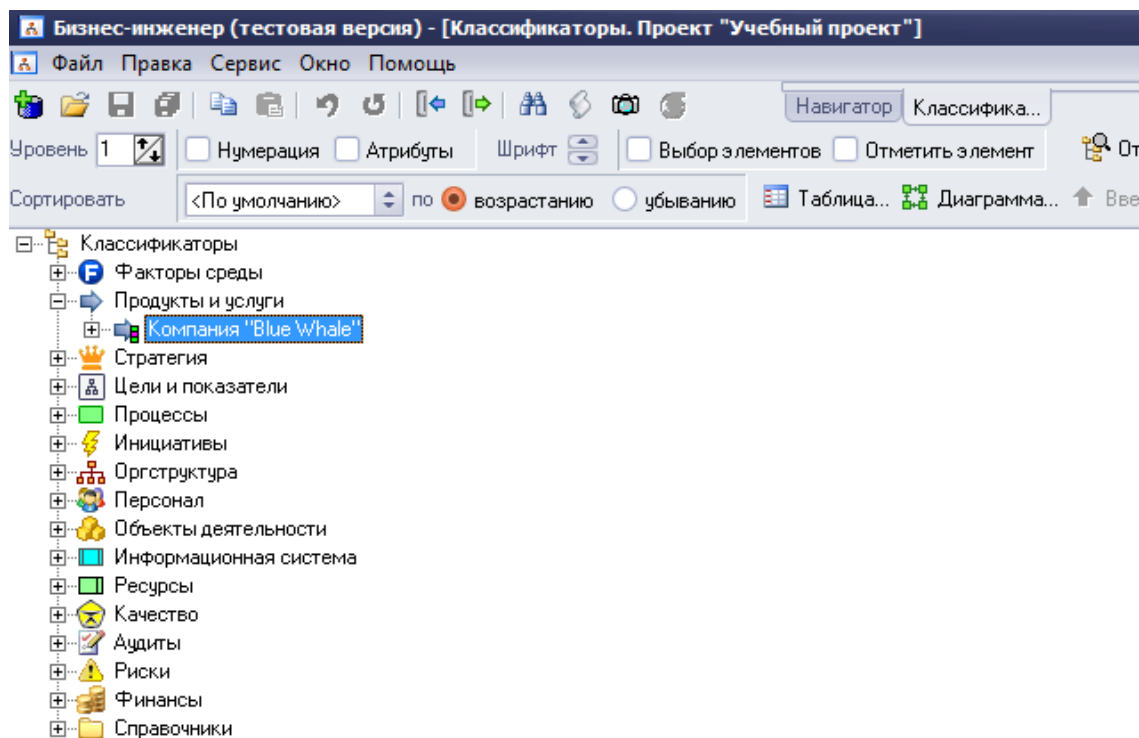


Рисунок 2.2 – Раздел «Продукты и услуги»

Для того чтобы создать новый подэлемент, выделите тот пункт, куда вы будете добавлять элемент, нажмите на него правой кнопкой мыши для открытия контекстного меню. В меню выберите действие «Добавить подэлемент». Переименуйте новый элемент нужным образом.

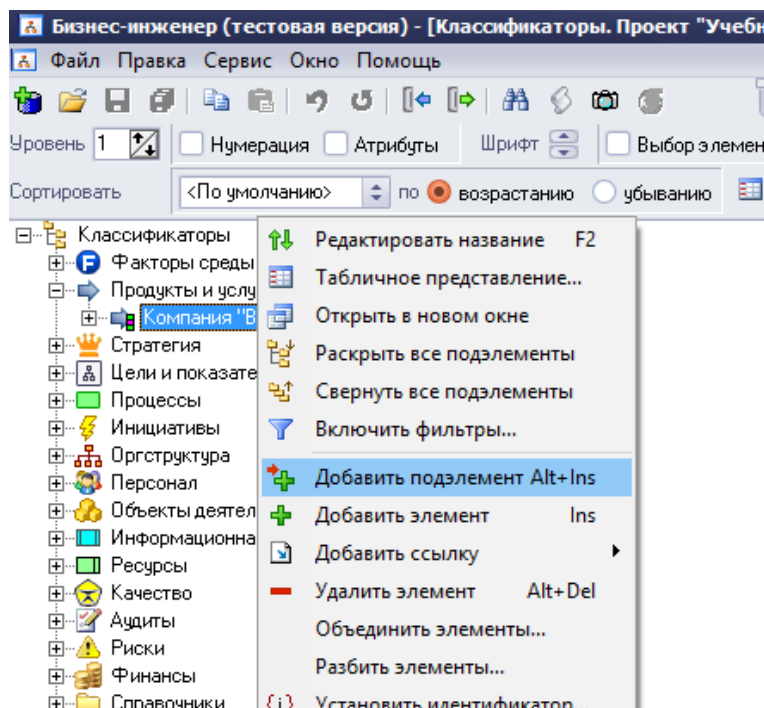


Рисунок 2.3 – Добавление нового подэлемента

После того как все элементы будут добавлены, создайте общую диаграмму продуктов и услуг. Для этого выберите наименование вашей компании, и нажмите на кнопку «Диаграмма», для перехода в График-Студию.

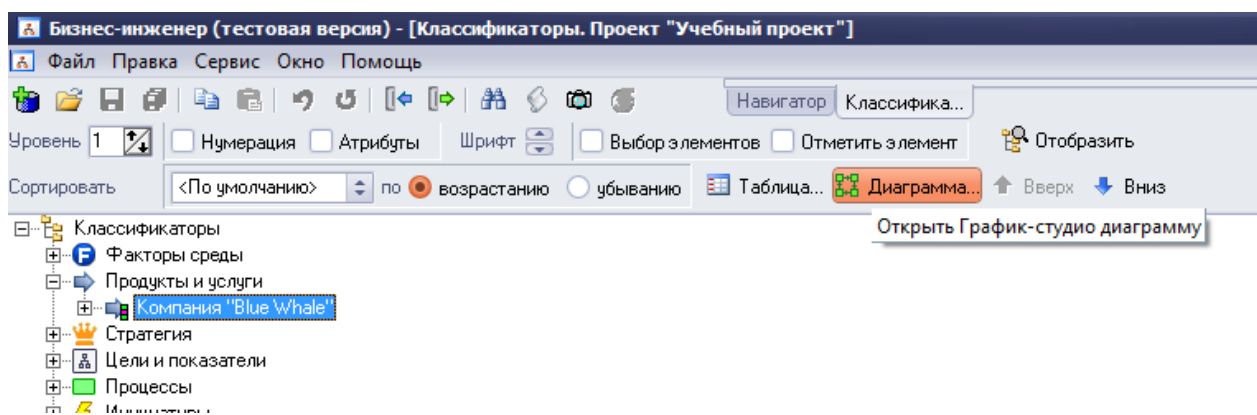


Рисунок 2.4 – Добавление диаграммы продуктов и услуг

Выберите нужный тип диаграммы в открывшемся окне и нажмите кнопку «Применить».

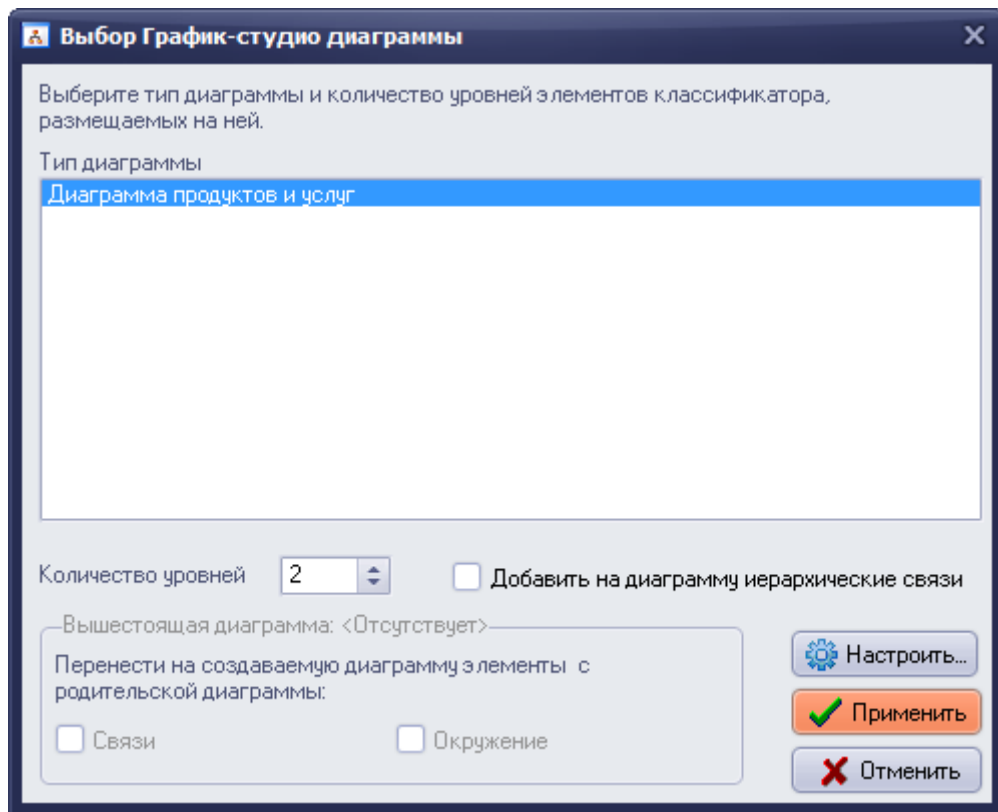


Рисунок 2.5 – Выбор типа диаграммы

После открытия Графи-Студии путем перетаскивания элементов в диаграмме расположите их нужным образом, чтобы получилась диаграмма соответствующего вида.

Сформируйте отчет по продуктам и услугам компании.

1.2. Стратегия компании

Для описания стратегии компании в среде «Бизнес-Инженер» в классификаторе проекта выберите раздел «Стратегия». Добавьте миссию компании, создав новый подэлемент. Для этого выберите пункт «Миссия», откройте меню, и выберите действие «Добавить подэлемент». Введите наименование компании.

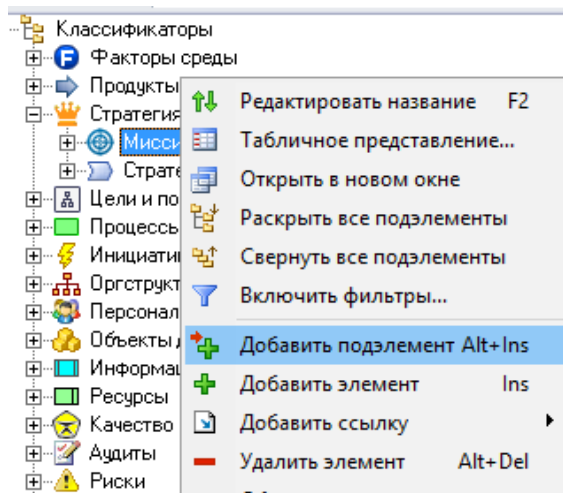


Рисунок 2.6 – Добавление миссии

Для описания миссии откройте атрибуты элемента. Для этого нажмите на чекбокс «Атрибуты» на панели инструментов программы.

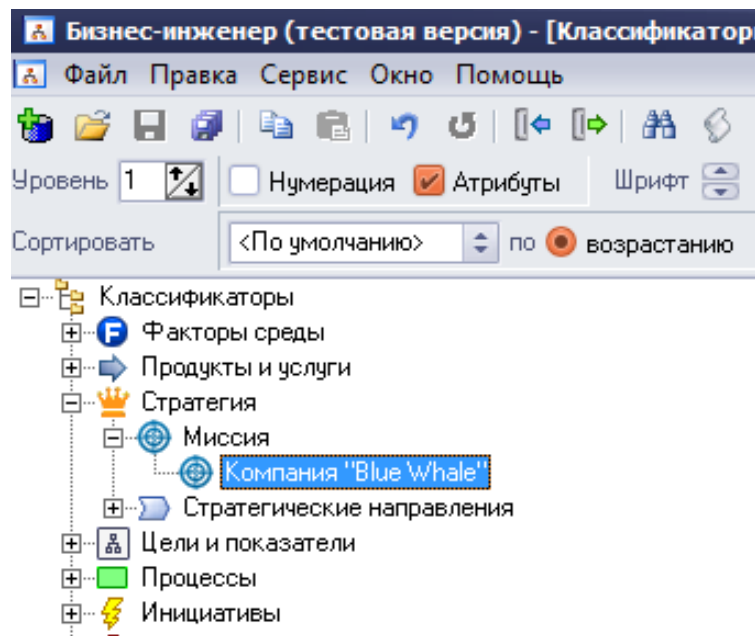


Рисунок 2.7 – Включение атрибутов элемента

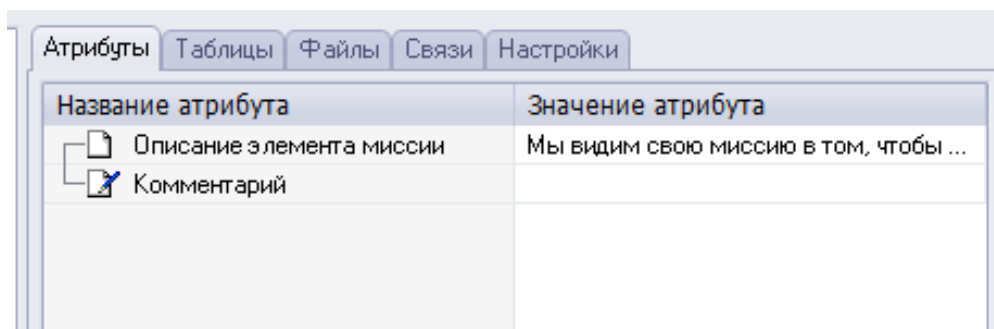


Рисунок 2.8 – Описание миссии

Подобным образом создайте остальные элементы стратегии.

1.3.Цели и показатели

Для добавления целей и показателей компании перейдите в раздел «Цели и показатели» классификатора проекта. Переименуйте наименование организации в соответствии со своей компанией.

Добавьте цели компании. Для этого перейдите в раздел целей, где должна быть добавлена новая цель (например раздел «Стратегия»-«Финансы»). Правой кнопкой мыши нажмите по наименованию раздела, для вызова контекстного меню.

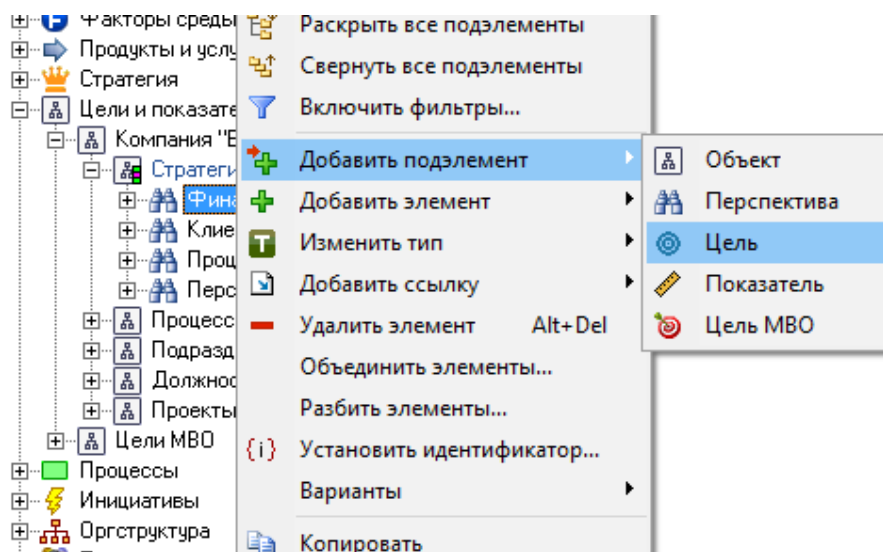


Рисунок 2.9 – Добавление цели

Затем введите наименование цели. Когда цель будет добавлена для нее можно создать показатель, который будет отражать степень ее выполнения. Для этого выберите нужную цель, нажмите по ней правой кнопкой мыши укажите действие «Добавить подэлемент». Введите наименование для показателя.

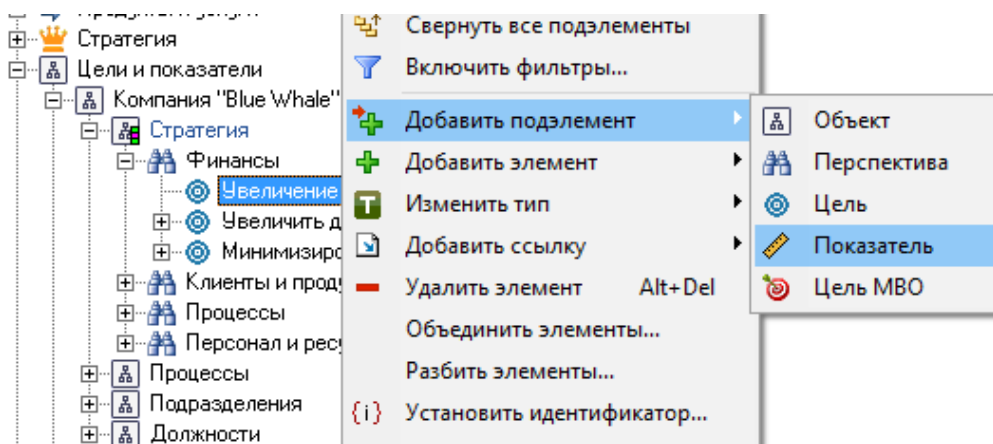


Рисунок 2.10 – Добавление показателя для цели

Когда все цели будут заполнены, создайте стратегическую карту целей. Для этого перейдите в раздел «Цели»-«Ваша компания»-«Стратегия» и нажмите на кнопку «Диаграмма» для перехода в График-Студио. В открывшемся окне выберите необходимый тип диаграммы и нажмите «Применить».

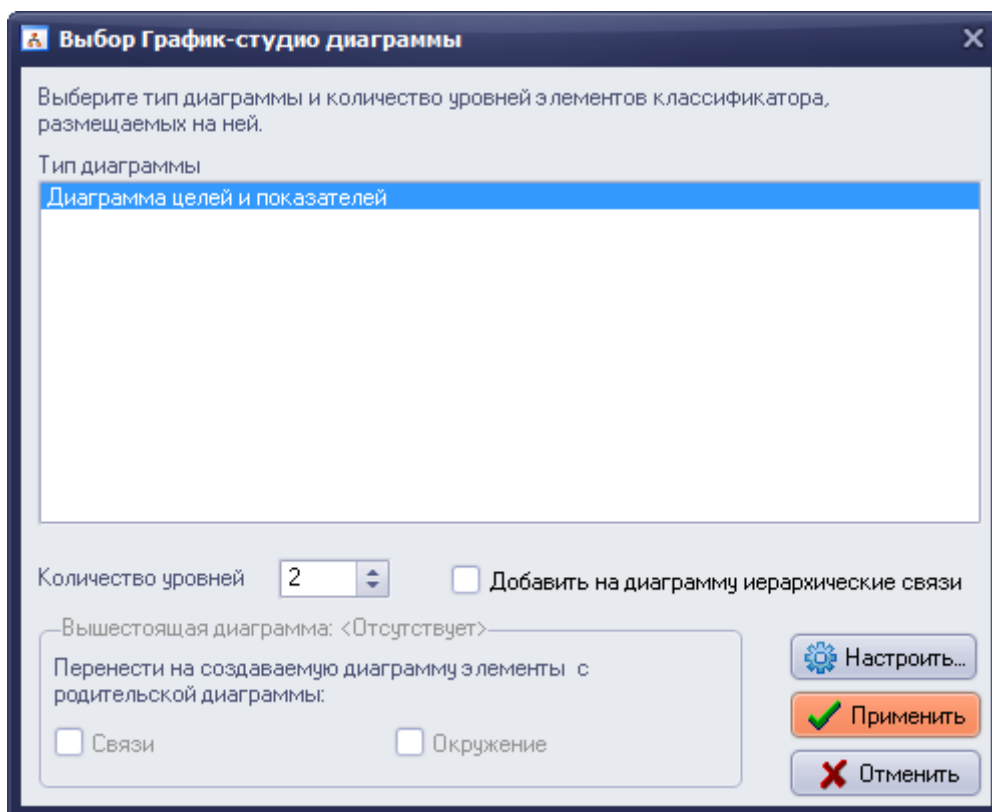


Рисунок 2.11 – Выбор типа диаграммы

Расположите элементы диаграммы соответствующим образом, укажите взаимосвязи между ними.

2. Процессы

Для создания нового процесса откройте раздел «Процессы» в классификаторе проекта. Переименуйте подэлемент «Организация» в соответствии с наименованием своей компании. Выберите раздел, в который хотите добавить новый процесс, нажмите на него правой кнопкой мыши, для вызова контекстного меню. Выберите действие добавить подэлемент. Переименуйте элемент.

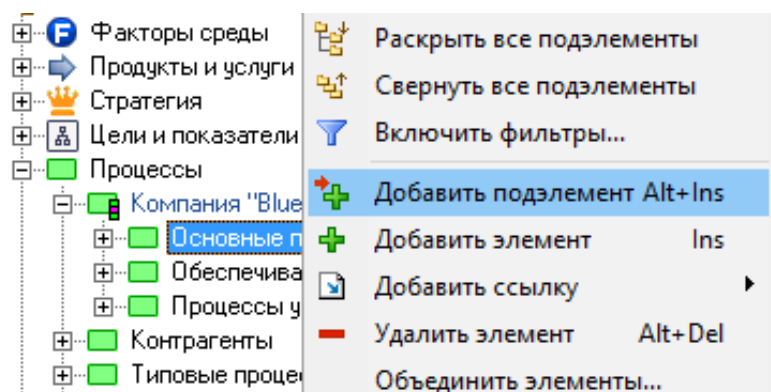


Рисунок 2.12 – Добавление нового процесса

Таким же образом добавьте все процессы, выявленные ранее в 1л.р. Когда процессы будут добавлены создайте диаграмму процессов. Для этого выделите наименование вашей организации и нажмите на кнопку «Диаграмма». После чего выберите тип диаграммы, и нажмите «Применить». Распределите элементы нужным образом и сохранить созданную диаграмму.

3. Оргструктура

Для создания организационной структуры компании перейдите в раздел «Оргструктура» в классификаторе проекта. Перейдите в раздел «Оргединицы». Измените наименование организации.

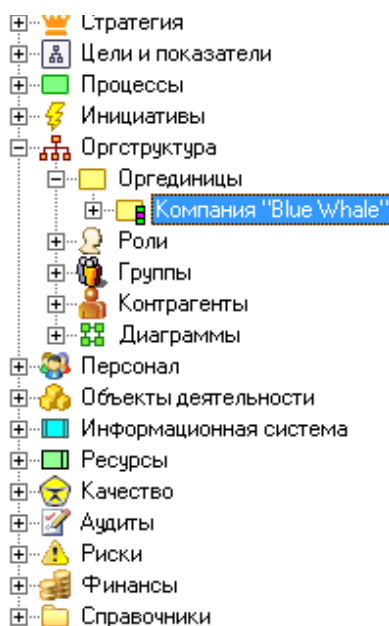


Рисунок 2.13 – Переименование организации

Добавьте подразделения и должности для компании, в соответствии с оргструктурой, выделенной в 1л.р. Для того чтобы добавить новый элемент выберите раздел куда должен быть добавлен элемент, нажмите на него правой кнопкой мыши для открытия контекстного меню. Нажмите на «Добавить подэлемент», и из списка выберите тип элемента: Подразделение, Должность.

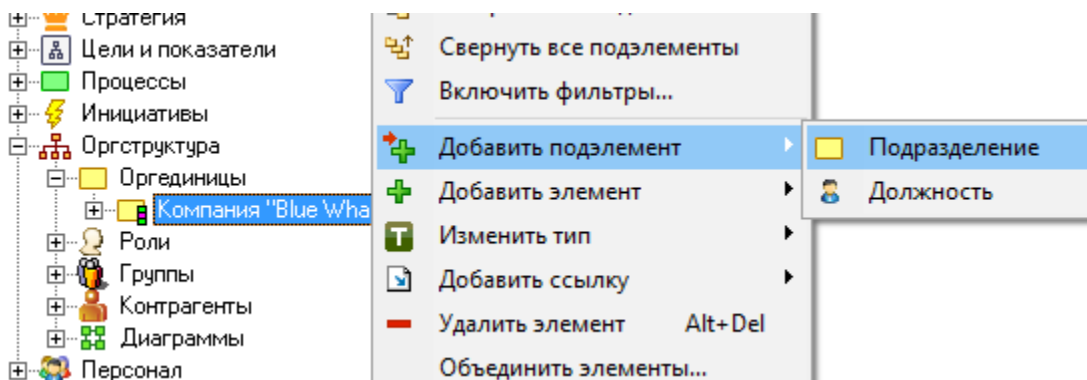


Рисунок 2.14 – Добавление нового элемента оргструктуры

Переименуйте элемент. Когда все элементы будут добавлены создайте диаграмму оргструктуры предприятия. Для этого выберите пункт с вашей компанией и нажмите кнопку «Диаграмма».

Пример построения архитектуры компании в программном продукте «Бизнес-Инженер»

1. Цели (смысл)

1.1. Продукты и услуги компании

На рисунке 2.15 представлен список продуктов и услуг в программе «Бизнес-Инженер». На рисунке 2.16 представлена диаграмма «Дерево продуктов и услуг».

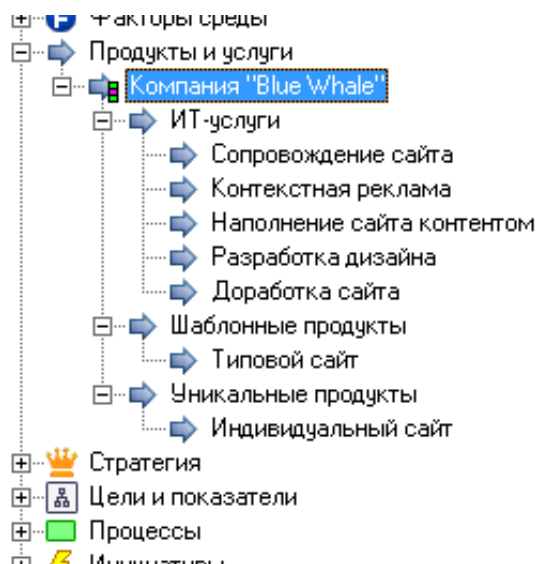


Рисунок 2.15 – Продукты и услуги компании

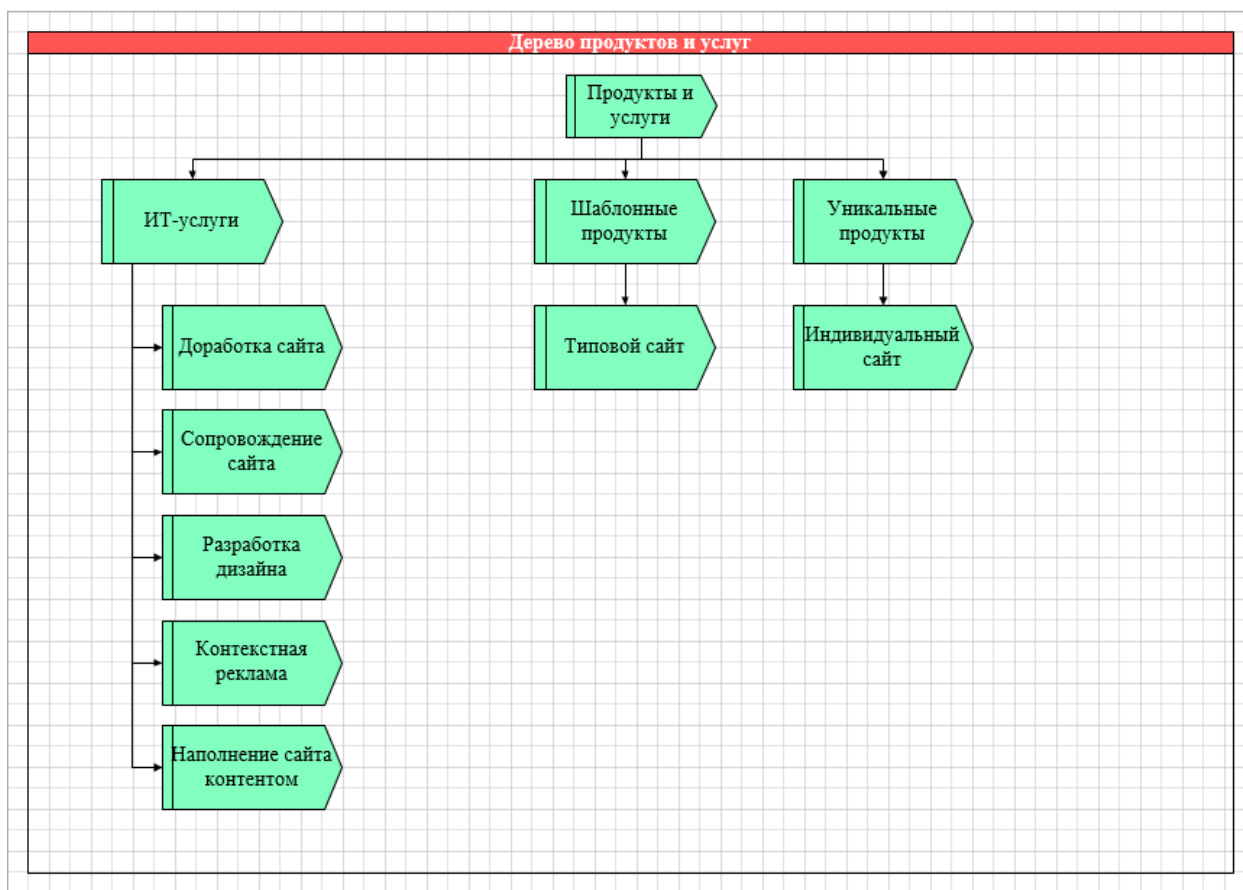


Рисунок 2.16 – Дерево продуктов и услуг

1.2. Стратегия компании

На рисунке 2.17 представлено оформление стратегии компании в программе «Бизнес-Инженер».

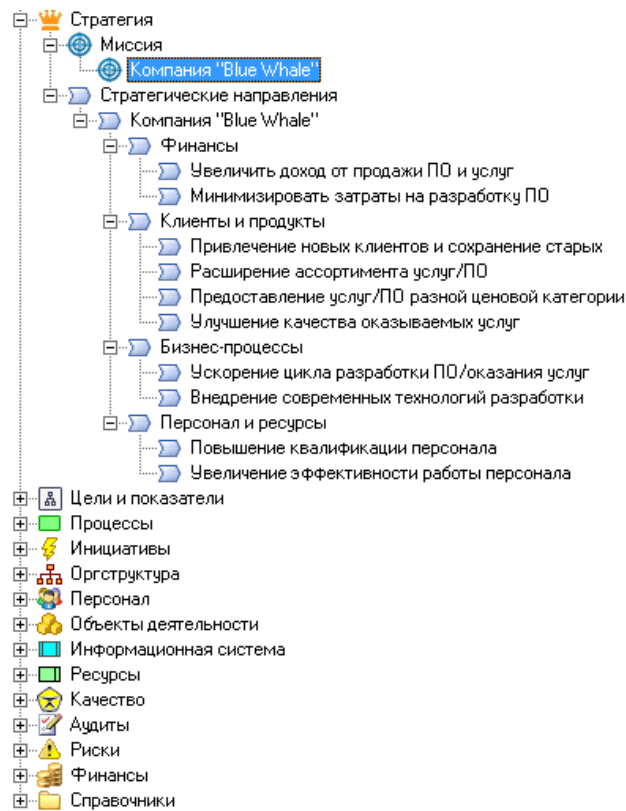


Рисунок 2.17 – Пример заполнения стратегии компании

1.3.Цели и показатели

На рисунке 2.18 представлено оформление целей и показателей компании «Blue Whale» в программе «Бизнес-Инженер». На рисунке 2.19 представлена диаграмма «Стратегическая карта».

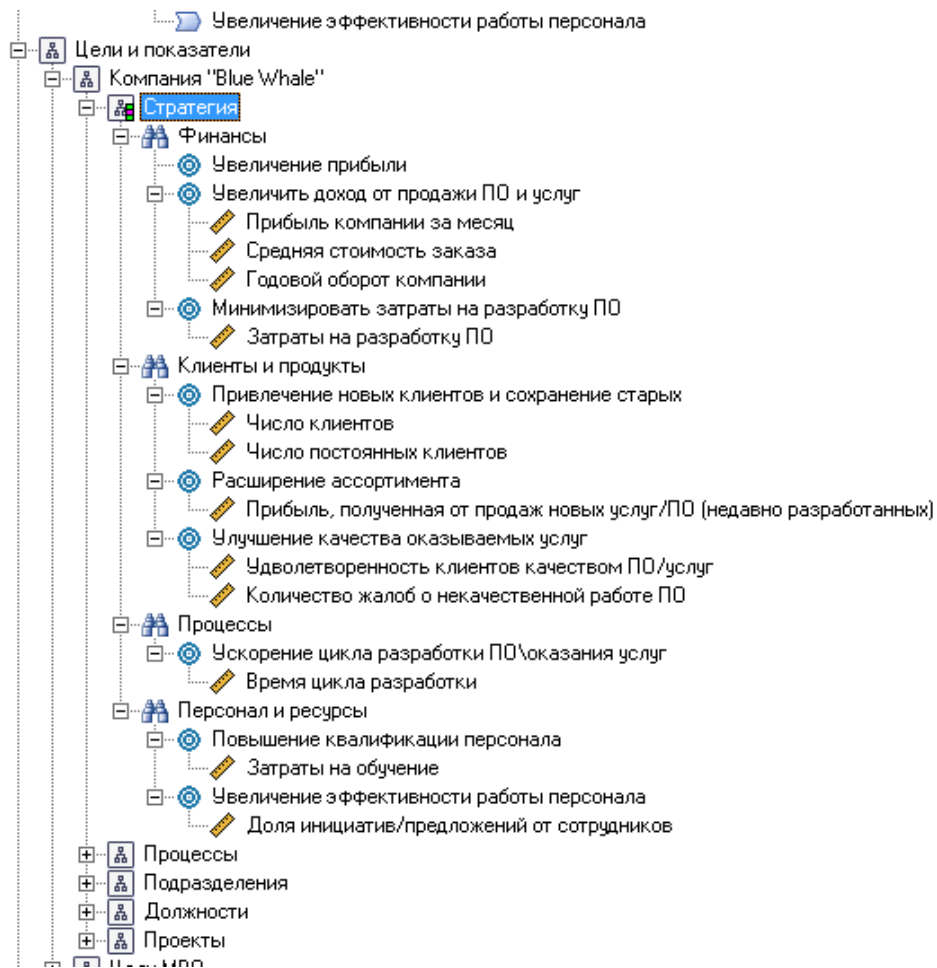


Рисунок 2.18 – Пример заполнения целей и показателей компании

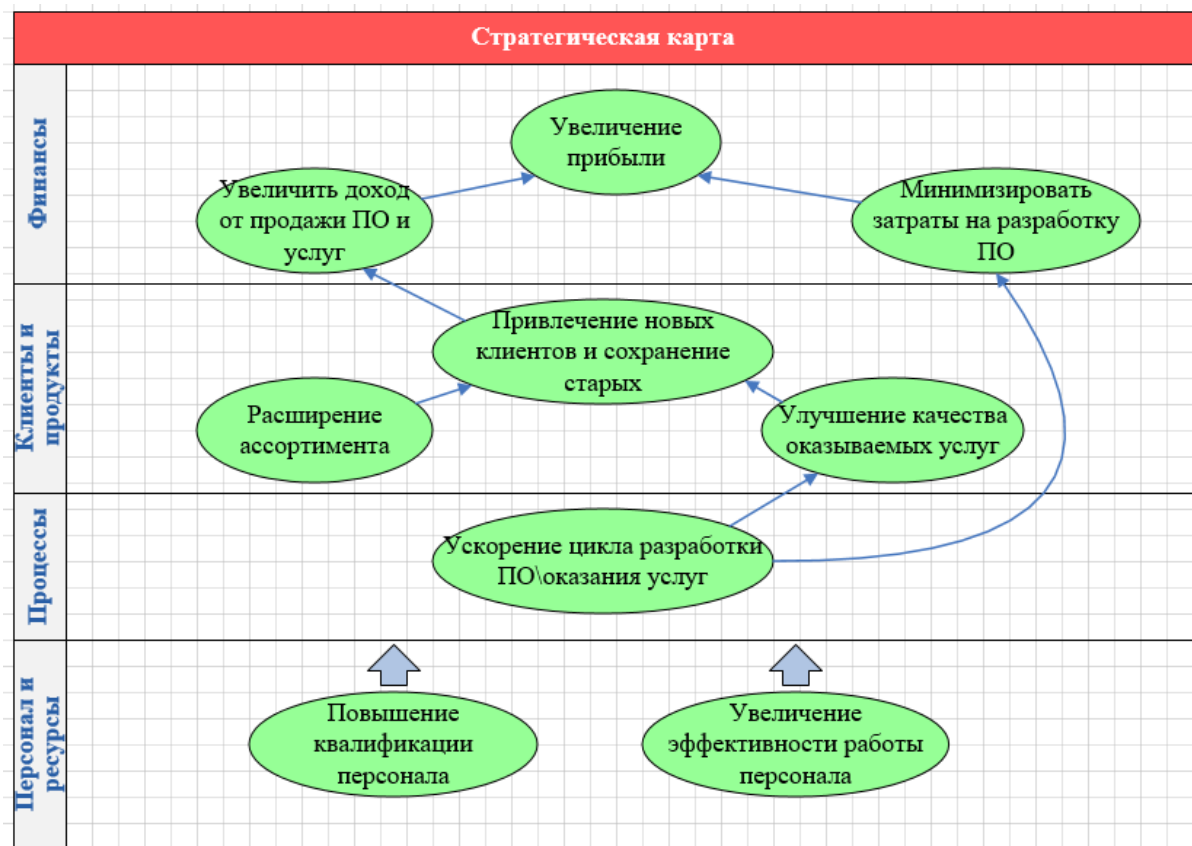


Рисунок 2.19 – Стратегическая карта

2. Деятельность компании

2.1. Процессы

На рисунке 2.20 представлен список процессов верхнего уровня.

На рисунке 2.21 представлена диаграмма процессов верхнего уровня, созданная в программе «Бизнес-Инженер».

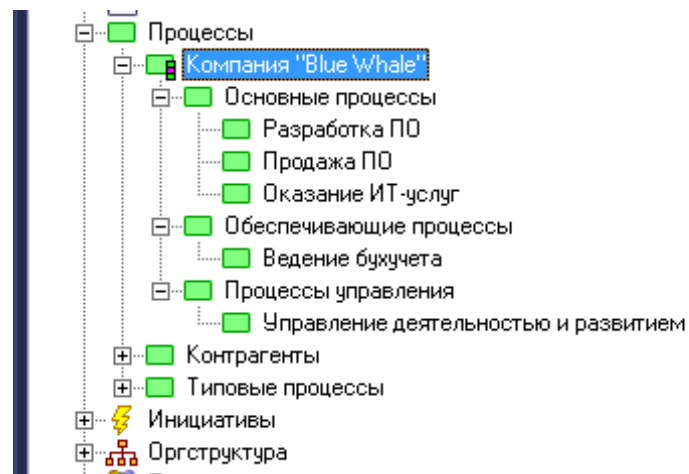


Рисунок 2.20 – Процессы верхнего уровня компании «Blue Whale»

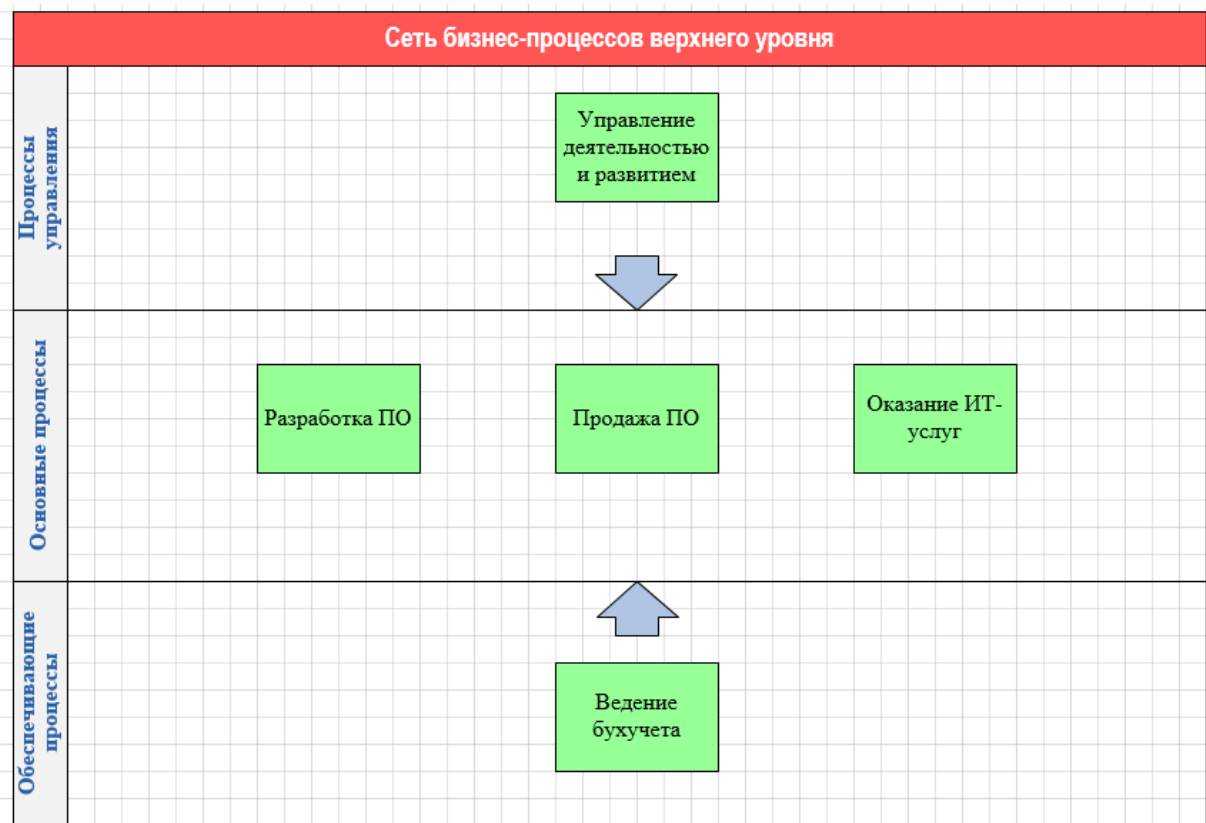


Рисунок 2.21 – Диаграмма процессов верхнего уровня

3. Конструкция (организация)

На рисунке 2.22 представлена организационная структура компании «Blue Whale».

На рисунке 2.23 представлена диаграмма орг.структуры.

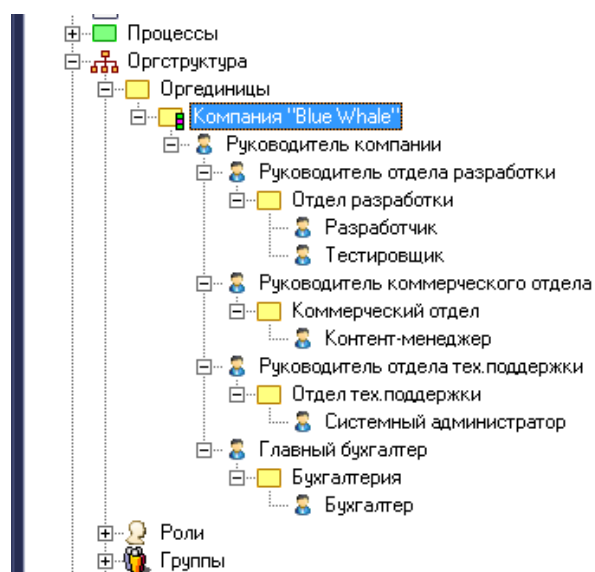


Рисунок 2.22 – Организационная структура

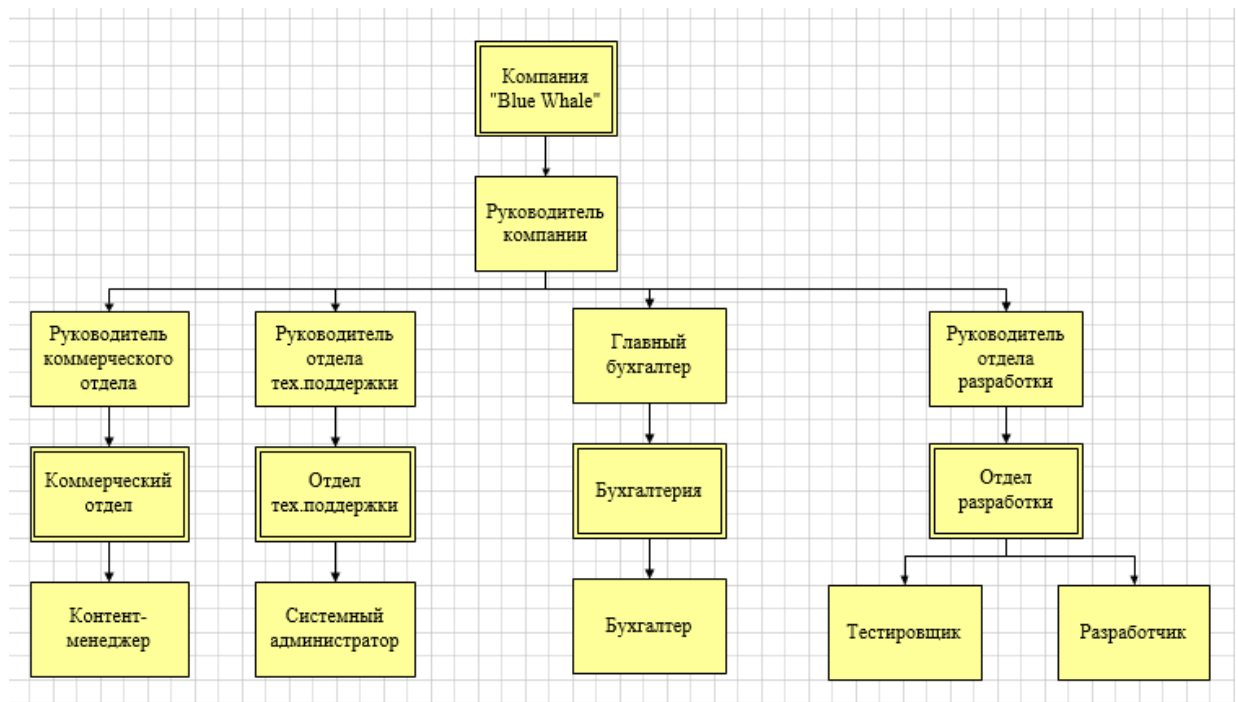


Рисунок 2.23 – Диаграмма орг.структуры

3. АНАЛИЗ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель: изучение факторов, воздействующих на работу компании.

Задание: провести SWOT-анализ выбранного предприятия, а также портфельный BCG анализ продуктов и услуг.

Ход работы

1. SWOT-анализ внутренней и внешней среды предприятия:

SWOT-анализ – метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы).

Выделенные факторы внесите в «Бизнес-Инженер». Для этого:

- 1) В меню классификатора откройте пункт «Факторы среды»;
- 2) Введите наименование своей организации (см. рис. 3.1);

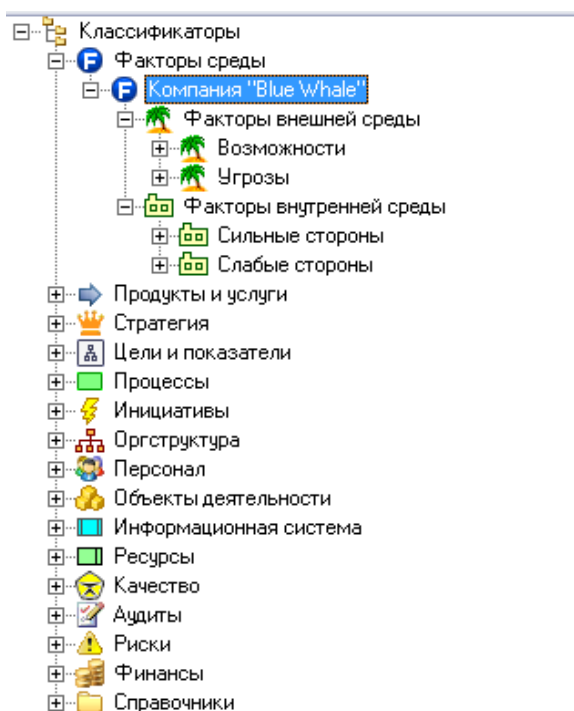


Рисунок 3.1 – Факторы среды

3) Заполните факторы внешней и внутренней среды добавляя новые элементы в соответствующие подпункты. Заполненные факторы ИМЕЮТ ВИД:

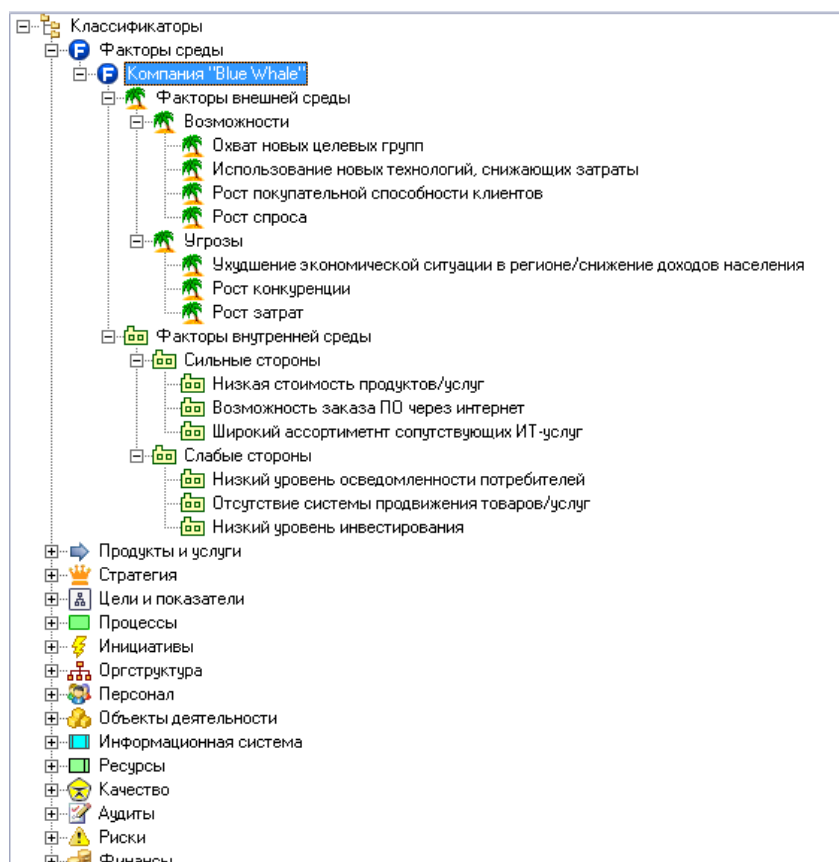


Рисунок 3.2 – Заполненные факторы среды

Когда анализ будет проведен, создайте отчет по анализу. Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

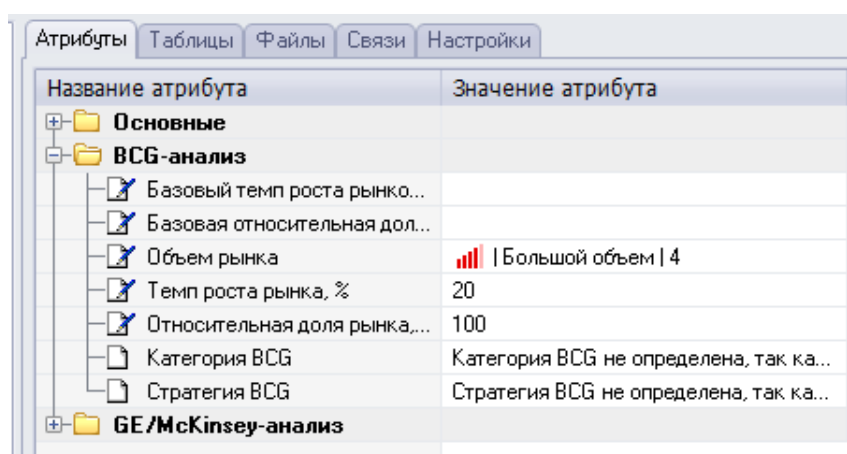
2. Портфельный BCG-анализ

Матрица БКГ (BCG Matrix) – инструмент стратегического портфельного анализа положения на рынке товаров, компаний и подразделений исходя из их рыночного роста и занимаемой доли на рынке.

Основной задачей модели БКГ является определение приоритетов в развитии ассортиментных единиц компании, определение ключевых направлений для будущих инвестиций. Метод помогает ответить на вопрос «Инвестиции в развитие каких товаров и услуг будут наиболее прибыльными?» и разработать долгосрочные стратегии развития каждой единицы ассортимента.

Для построения матрицы BCG необходимо внести данные о категории товаров, которые будут включены в портфельный анализ. Для этого:

- 1) В классификаторе откройте пункт «Продукты и услуги»;
- 2) Выберите вашу компанию;
- 3) Выберите категорию товаров/услуг, которые будут оцениваться;
- 4) Отобразите атрибуты;
- 5) В списке атрибутов откройте пункт «BCG-анализ»;
- 6) Заполните данные: объем рынка, темп роста рынка, относительная доля рынка (см. рис. 3.3);




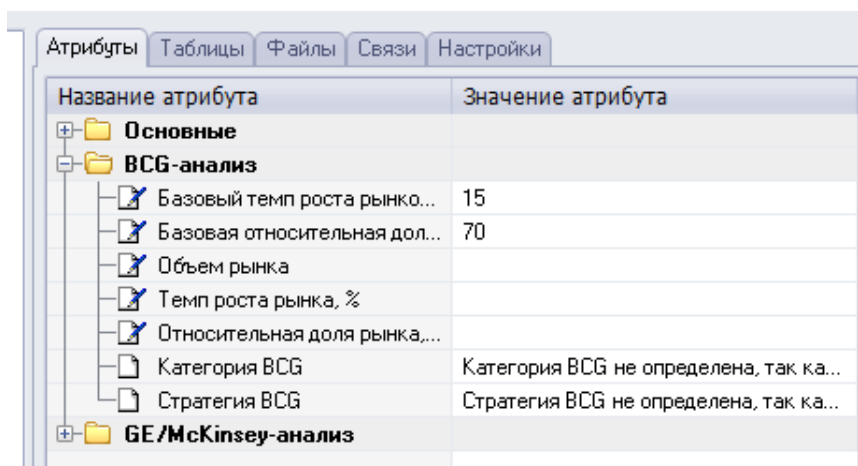
Название атрибута	Значение атрибута
Основное	
BCG-анализ	
Базовый темп роста рыно...	
Базовая относительная дол...	
Объем рынка	 Большой объем 4
Темп роста рынка, %	20
Относительная доля рынка,...	100
Категория BCG	Категория BCG не определена, так ка...
Стратегия BCG	Стратегия BCG не определена, так ка...
GE/McKinsey-анализ	

Рисунок 3.3 – Атрибуты услуги для BCG-анализа

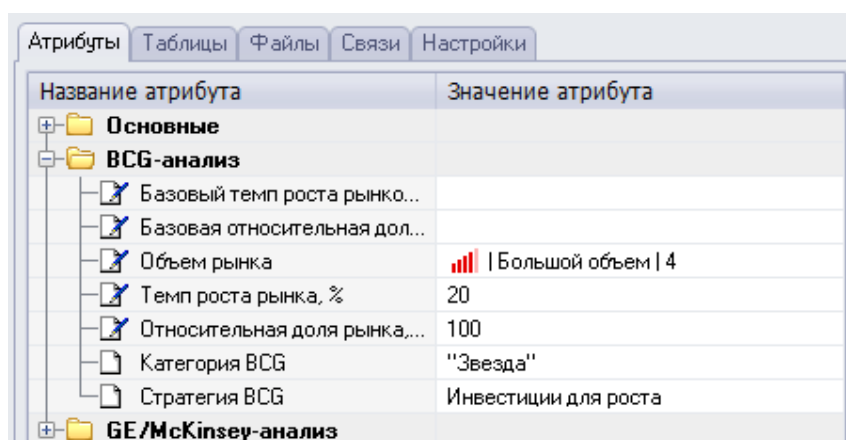
- 7) Когда все категории будут заполнены, перейдите к вашей компании, и в ее атрибутах внесите данные о базовом темпе роста рынка и базовой относительной доли рынка (см. рис. 3.4);



Название атрибута	Значение атрибута
Основное	
BCG-анализ	
Базовый темп роста рыно...	15
Базовая относительная дол...	70
Объем рынка	
Темп роста рынка, %	
Относительная доля рынка,...	
Категория BCG	Категория BCG не определена, так ка...
Стратегия BCG	Стратегия BCG не определена, так ка...
GE/McKinsey-анализ	

Рисунок 3.4 – Атрибуты компании для BCG-анализа

- 8) После внесения этих данных для каждой категории продукта/услуги будет определена категория BCG и выбрана подходящая стратегия (см.рис. 3.5);



The screenshot shows a software interface with a table of attributes. The table has two columns: 'Название атрибута' (Attribute Name) and 'Значение атрибута' (Attribute Value). The interface includes tabs for 'Атрибуты', 'Таблицы', 'Файлы', 'Связи', and 'Настройки'. The table is organized into folders: 'Основные' (Basic) and 'BCG-анализ' (BCG Analysis). Under 'BCG-анализ', there are several attributes with their corresponding values or visual indicators.

Название атрибута	Значение атрибута
Базовый темп роста рыноко...	
Базовая относительная дол...	
Объем рынка	Большой объем 4
Темп роста рынка, %	20
Относительная доля рынка,...	100
Категория BCG	"Звезда"
Стратегия BCG	Инвестиции для роста

Рисунок 3.5 – Определение категории услуги/продукта

- 9) Сформируйте отчет по проведенному анализу. Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

4. РАБОТА С ОТЧЕТАМИ В ПРОГРАММНОМ ПРОДУКТЕ «БИЗНЕС-ИНЖЕНЕР»

Цель: знакомство с генератором отчетов программы, изучение его функциональных возможностей.

Задание: в соответствии с рассмотренным примером изменить шаблон одного из отчетов, а также сгенерировать отчет «Должностная инструкция» для выбранной должности и отчет «Положение о подразделении» для выбранного отдела/подразделения.

В отчет необходимо включить:

- 1) Отчет «Должностная инструкция»:
 - a. Отредактированный средствами MS Word, либо средствами Дизайнера отчетов;
 - b. С добавлением новых разделов, включением новых данных в отчет.
- 2) Отчет «Положение о подразделении», созданный и отредактированный по примеру шаблона «Должностная Инструкция».

Ход работы

Для отражения процесса работы с редактором шаблона будет использован отчет «Должностная инструкция».

Для редактирования шаблона какого-либо документа/отчета необходимо перейти в конфигурацию проекта, выбрать там пункт «Отчеты» и открыть его в новом окне.

Перейдите в тот раздел отчетов, в котором хотите внести изменения. В случае с должностной инструкцией необходимо перейти в раздел «Оргструктура», и в нем выбрать «Оргединицы» (см.рис.4.1).

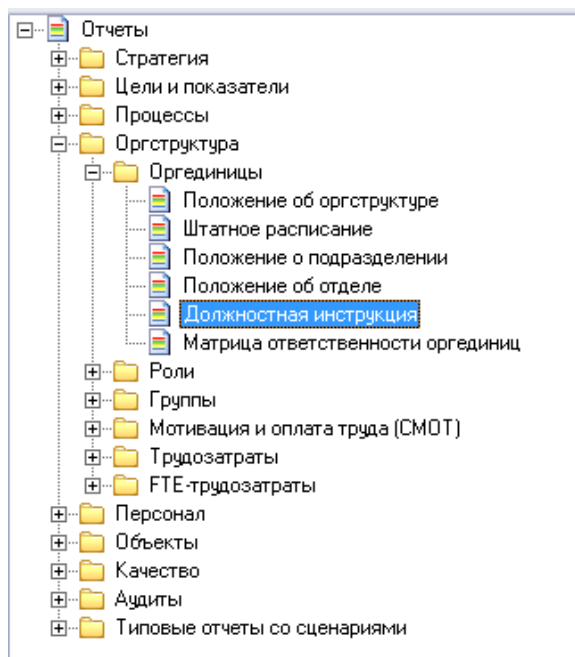


Рисунок 4.1 – Выбор шаблона для редактирования

Для редактирования шаблона отчета зайдите в его атрибуты, и перейдите во вкладку «Настройки» (см.рис. 4.2). Нажмите кнопку «Редактировать шаблон отчета».

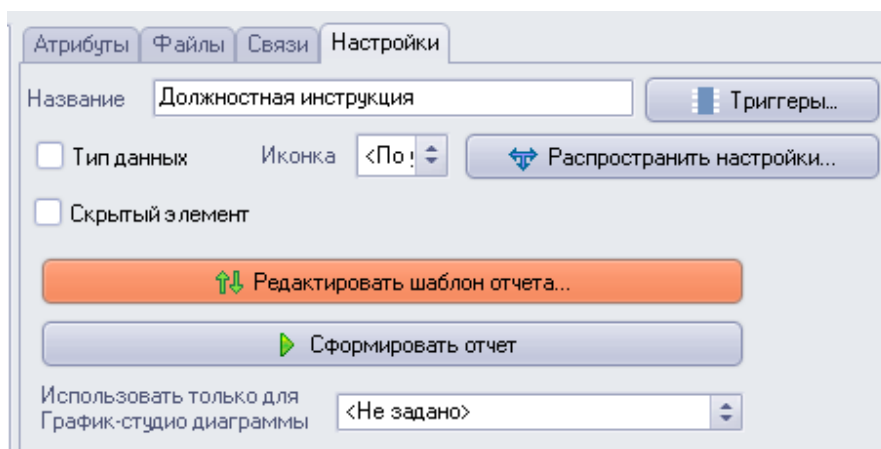


Рисунок 4.2 – Переход в редактор шаблонов

Интерфейс дизайнера отчетов имеет следующий вид:

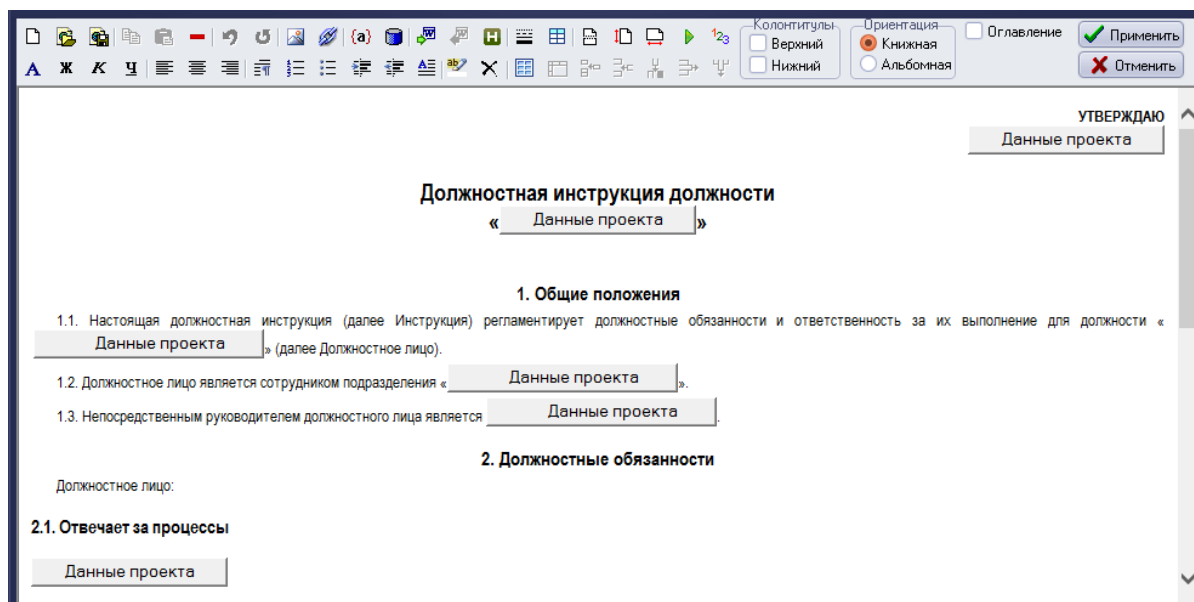


Рисунок 4.3 – Интерфейс дизайнера отчетов

Сверху расположена панель инструментов редактора. Нижняя панель отвечает за внешний вид текста отчета. Используя элементы данной панели, вы можете изменить шрифт текста, изменить его представление (курсив, жирный, подчеркнутый), отредактировать расположение текста на странице, добавить или уменьшить отступ, добавить список, либо таблицу и т.д.



Рисунок 4.4 – Панель инструментов для работы с текстом

Верхняя панель инструментов предназначена для работы непосредственно с шаблоном. С использованием данных инструментов можно добавить изображение в шаблон, отменить/вернуть последнее совершенное действие, вставить ссылку, добавить разрыв страницы, изменить ориентацию страницы шаблона, отредактировать HTML-код шаблона и т.д.



Рисунок 4.5 – Панель инструментов для работы с шаблоном

Отредактировать шаблон отчета можно применяя различные методы:

1. Редактирование текста и таблиц в дизайнера отчетов;
2. Редактирование HTML-кода шаблона отчета;
3. Копирование и вставка текста и таблиц из MS Word;

4. Экспорт шаблона отчета в MS Word и импорт отредактированного шаблона отчета о в дизайнер отчетов.

Рассмотрим подробнее некоторые из них.

Как уже было сказано ранее дизайнер отчетов позволяет вносить изменения непосредственно в окне редактора. Для того чтобы изменить текст средствами дизайнера отчетов, необходимо выделить часть текста, который должен быть отредактирован, и выбран инструмент.

Например, для того, чтобы изменить шрифт в заголовке отчета, выделите текст «Должностная инструкция» и нажмите на элемент «Шрифт» (см.рис. 4.6).

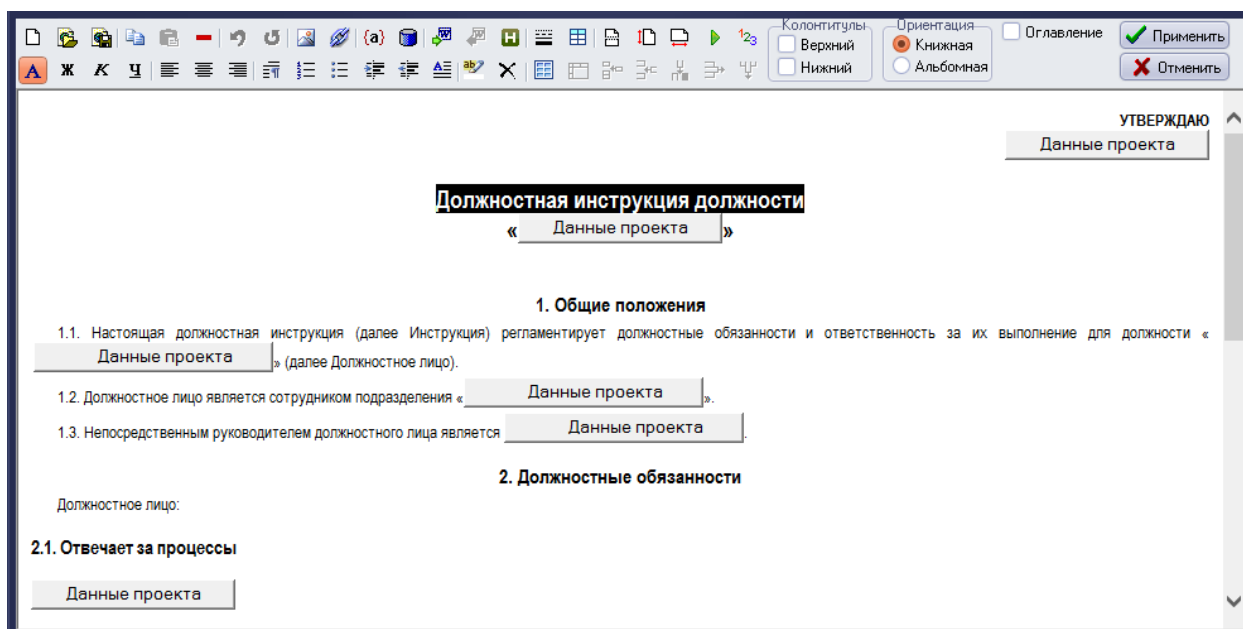


Рисунок 4.6 – Изменение шрифта

После чего в открывшемся окне укажите нужные параметры и нажмите «ОК» (см. рис. 4.7).

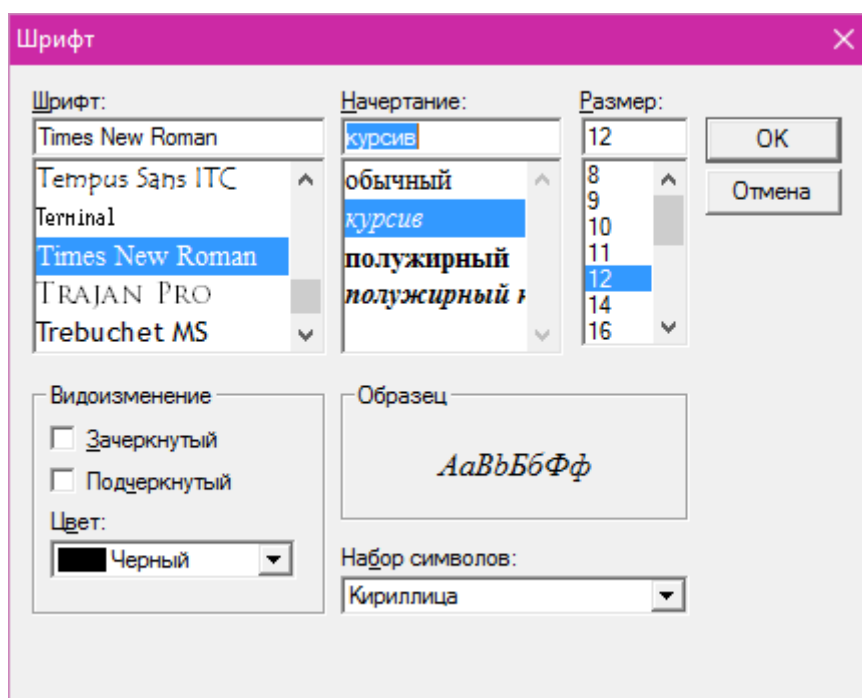


Рисунок 4.7 – Выбор шрифта

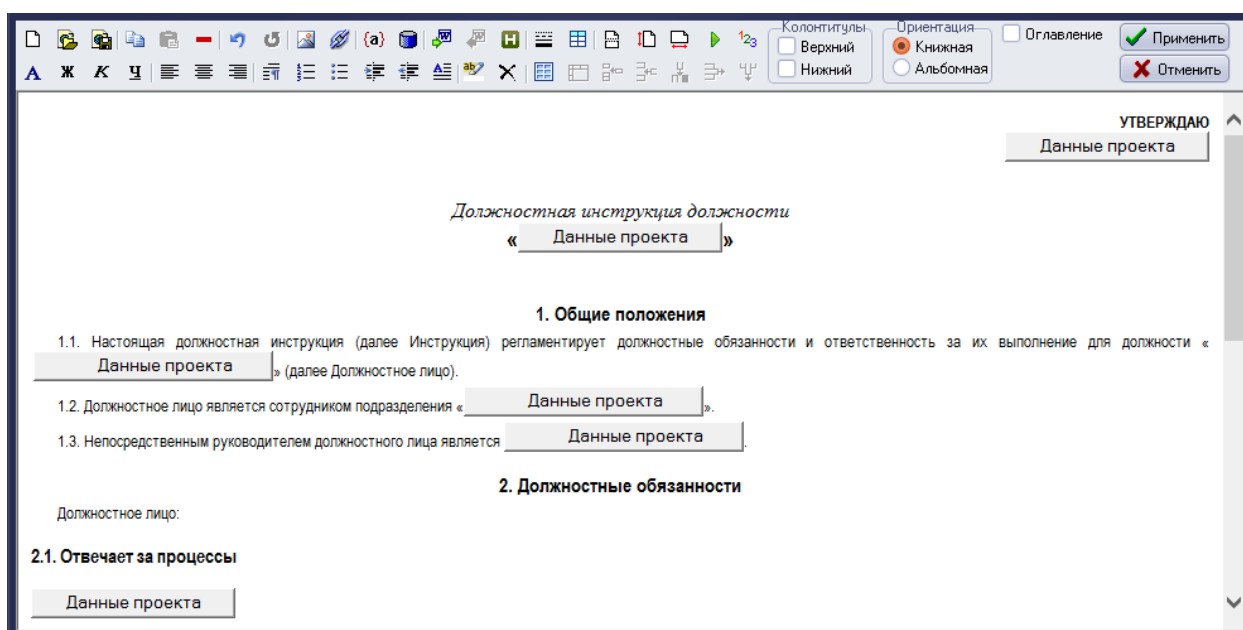
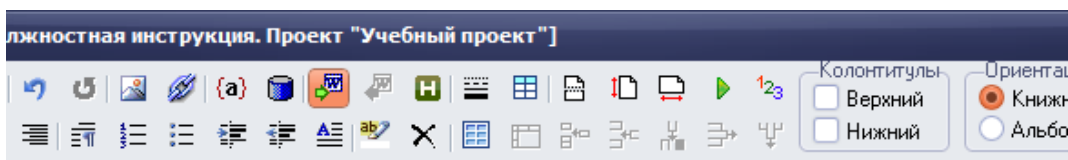


Рисунок 4.8 – Результат изменения шрифта

Таким же образом, можно отредактировать и оставшийся текст, используя инструменты для работы с текстом.

Изменить внешний вид шаблона можно также выгрузив его в MS Word. Для этого нажмите на кнопку «Экспорт шаблона».



Должностная инструкция должности
 « **Данные проекта** »

Рисунок 4.9 – Кнопка экспорта

После чего Бизнес-Инженер откроет новый файл MS Word, с шаблоном отчета (см.рис. 4.10). Используя MS Word, также можно внести изменения во внешний вид шаблона. Когда шаблон будет готов, необходимо нажать на кнопку «Импорт шаблона», для того, чтобы изменения вступили в силу (см.рис. 4.11).

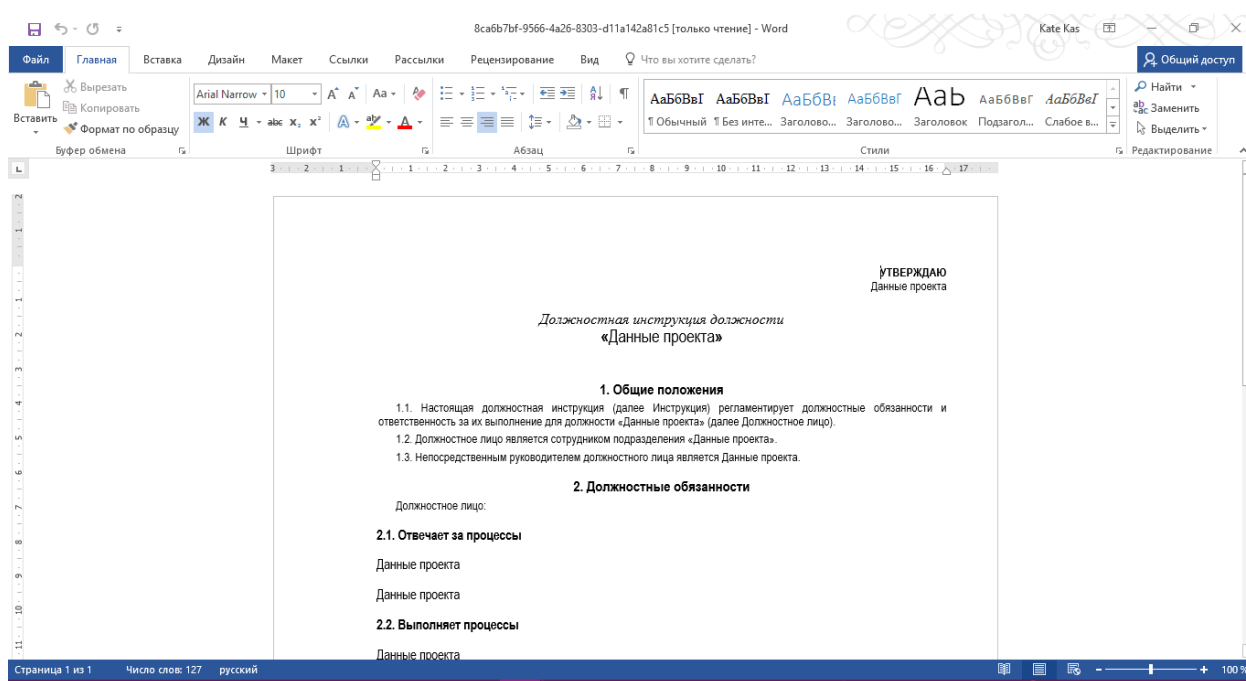


Рисунок 4.10 – Редактирование шаблона в MS Word

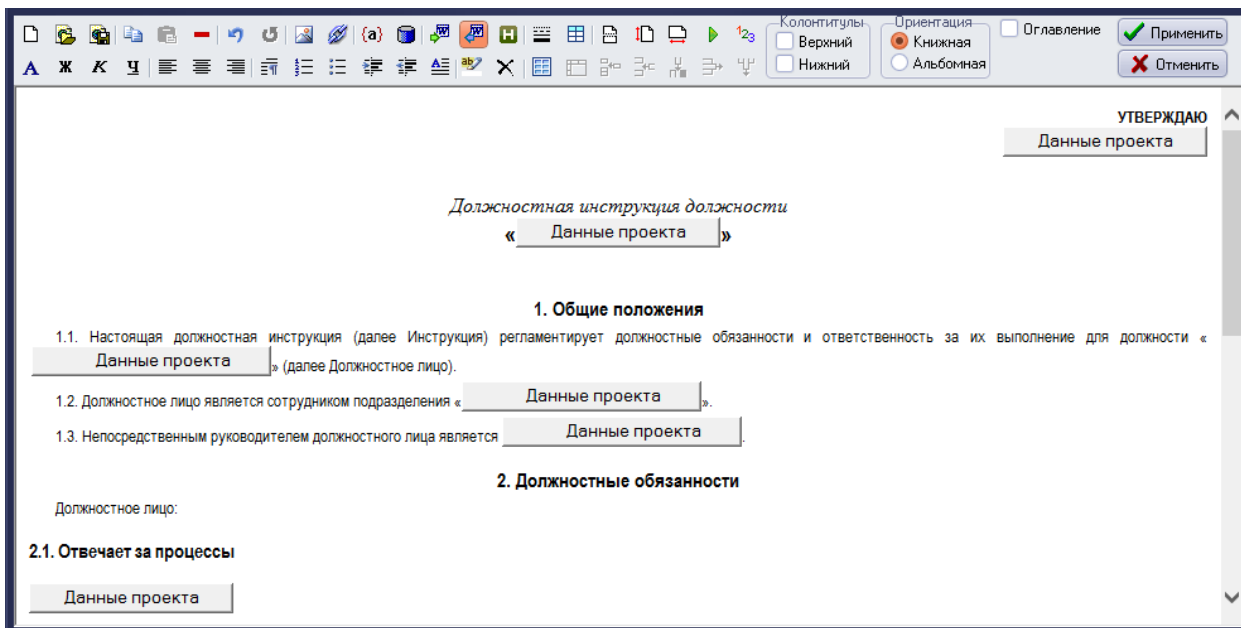


Рисунок 4.11 – Импорт шаблона

После внесения изменений в отчет, средствами MS Word шаблон имеет следующий вид:

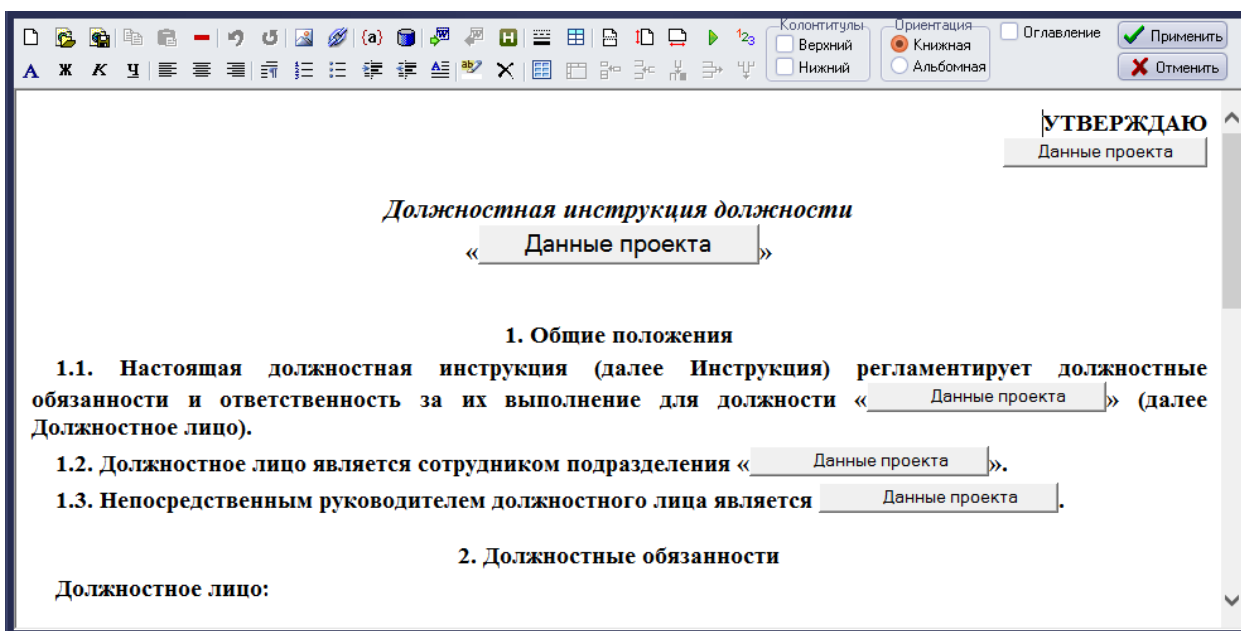


Рисунок 4.12 – Шаблон, отредактированный в MS Word

Кроме оформления шаблона, также можно изменить и данные которые выводятся в отчете. Рассмотрим процесс изменения данных шаблона отчета «Должностная инструкция».

Добавим в раздел «Общие положения» новый подраздел, который бы выводил информацию о требованиях к знаниям сотрудника, занимающего соответствующую должность. Для этого:

1. Добавьте требования к знаниям, которые впоследствии будут выведены в отчете «Должностная инструкция» (в качестве примера будут добавлены требования к знаниям контент-менеджера). Чтобы добавить знания в классификаторе проекта выберите раздел «Персонал», откройте его и перейдите в раздел «Знания». Добавьте свою компанию (рис. 4.13);

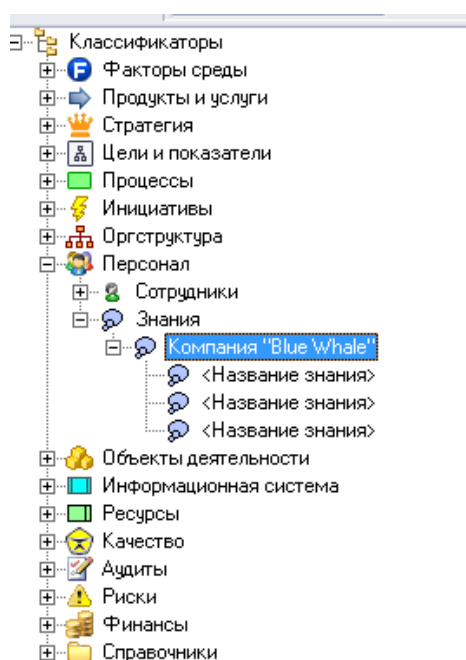


Рисунок 4.13 – Добавление компании

2. Введите требования к знаниям (см.рис. 4.14);

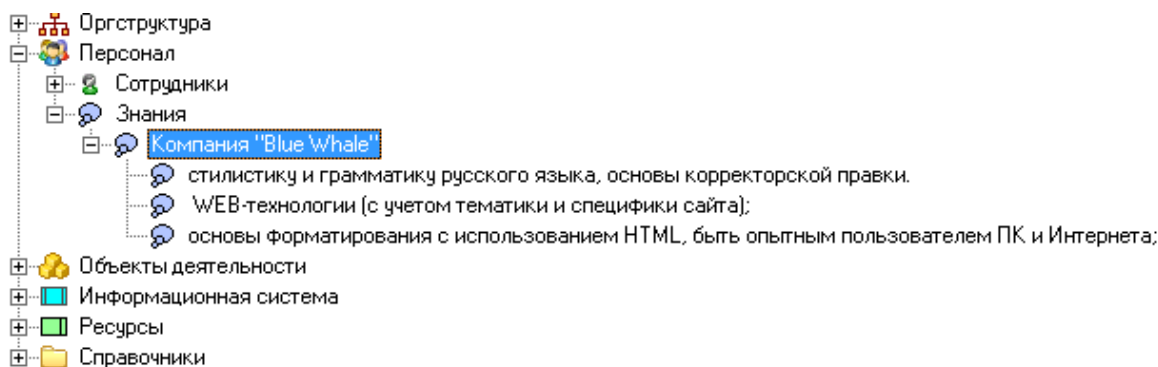


Рисунок 4.14 – Требования к знаниям

3. Откройте матрицу «Оргструктура»-«Знания» и внесите связи между должностью и требованиям к должности (см.рис. 4.15);

		Знания				
		[-]	Компания "Blue Whale"	стилистику и грамматику русского языка, ос...	WEB-технологии (с учетом тематики и спец...	основы форматирования с использованием...
Компания "Blue Whale"						
[-]	Руководитель компании					
[+]	Руководитель отдела разработки					
[-]	Руководитель коммерческого отдела					
[-]	Коммерческий отдел					
	Контент-менеджер			T	T	T
[+]	Руководитель отдела тех.поддержки					
[+]	Главный бухгалтер					

Рисунок 4.15 – Матрица ответственности

4. Откройте шаблон отчета «Должностная инструкция»;
5. Добавьте новый раздел «1.4.» в «Общие положения» (см.рис. 4.16);

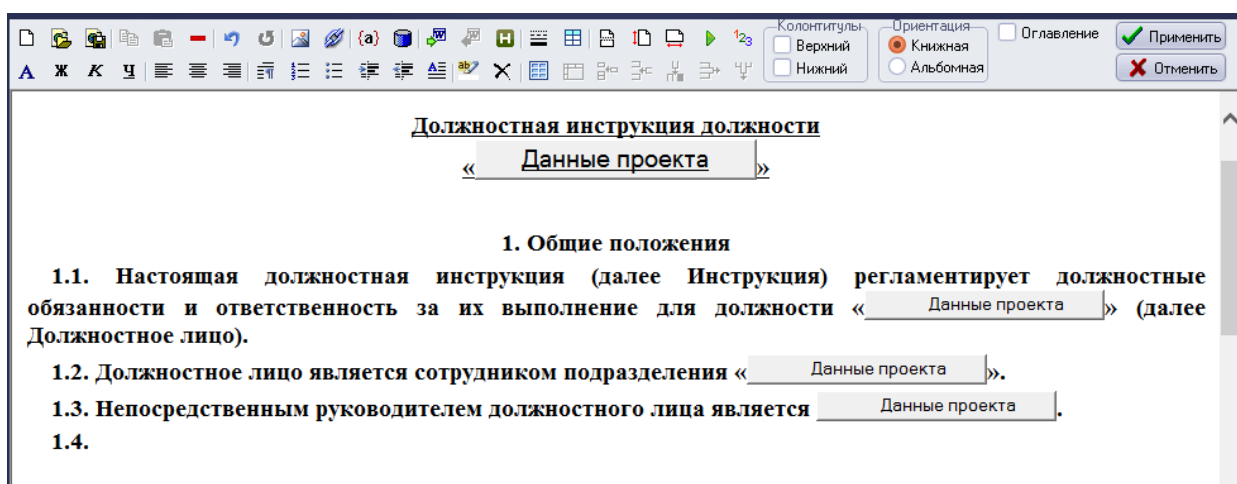


Рисунок 4.16 – Добавление нового раздела

6. Добавьте новый блок данных в раздел «1.4.». Нажмите кнопку «Добавить блок данных» на панели инструментов (см.рис. 4.17);



Рисунок 4.17 – Кнопка добавления блока данных

7. В открывшемся окне введите наименование создаваемого блока данных, которое будет выводиться в шаблоне (см.рис. 4.18);

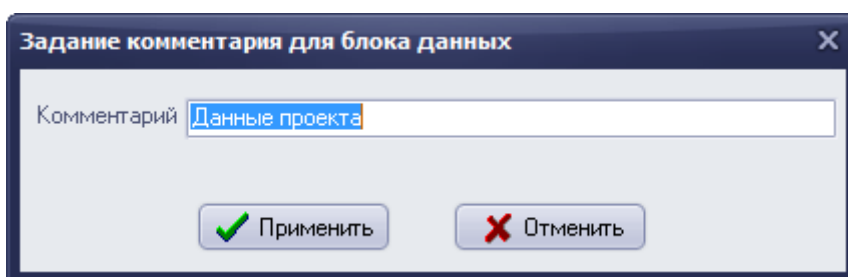


Рисунок 4.18 – Введение наименования для блока

8. В открывшемся редакторе блока данных укажите тип классификатора, выбрав нужный раздел из выпадающего списка (см.рис.4.19);

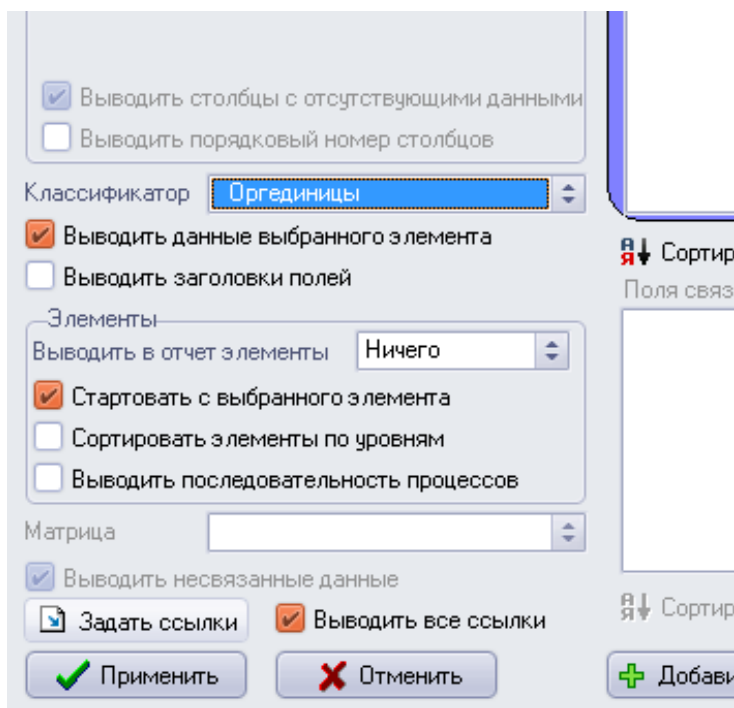


Рисунок 4.19 – Выбор типа классификатора

9. Нажмите кнопку применить;

10. Введите описание раздела (см.рис. 4.20);

1. Общие положения

1.1. Настоящая должностная инструкция (далее Инструкция) регламентирует должностные обязанности и ответственность за их выполнение для должности « » (далее Должностное лицо).

1.2. Должностное лицо является сотрудником подразделения « ».

1.3. Непосредственным руководителем должностного лица является .

1.4. должен знать:

2. Должностные обязанности

Должностное лицо:

Рисунок 4.20 – Описание раздела 1.4.

11. Добавьте еще один блок данных;

12. В окне редактора выберите тип данных – «Матричные связи», тип классификатора – «Оргединицы», выберите пункт «Включить ТЭГи списка» (см.рис. 4.21);

Рисунок 4.21 – Редактор блока данных

13. Добавьте новую матричную связь (см.рис.4.22);

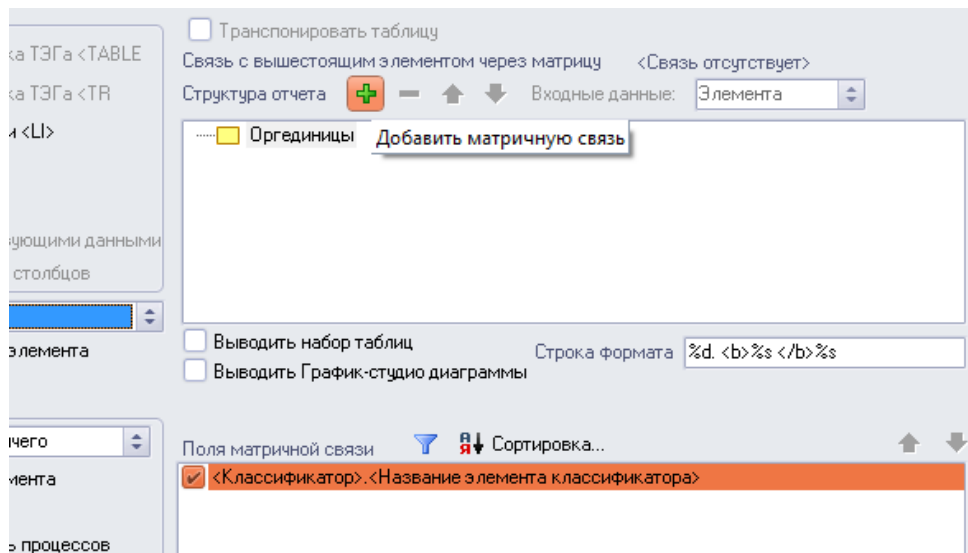


Рисунок 4.22 – Добавление матричной связи

14. В окне укажите матрицу «Оргструктура»-«Знания» и нажмите кнопку «Применить»;

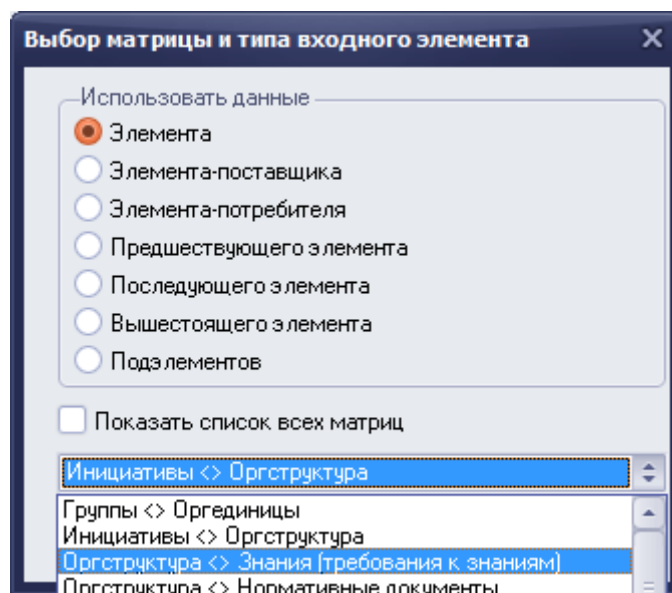


Рисунок 4.23 – Выбор матрицы

15. После выбора матрицы, добавьте для раздела «Знания» новое матричное поле (см.рис. 4.24);

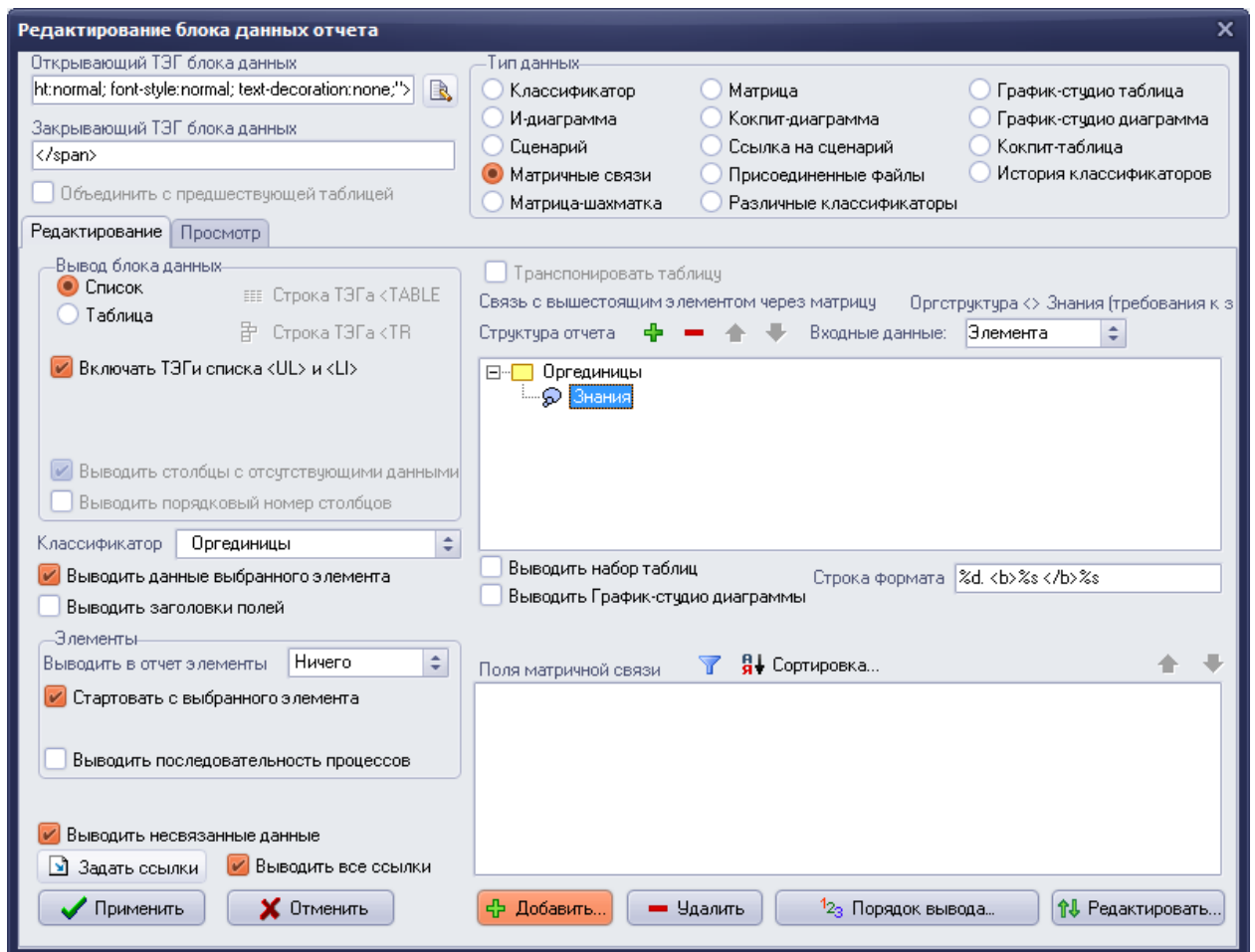


Рисунок 4.24 – Добавление нового матричного поля

16. Выберите нужное поле в открывшемся окне (см.рис. 4.25) и нажмите кнопку «Применить»;

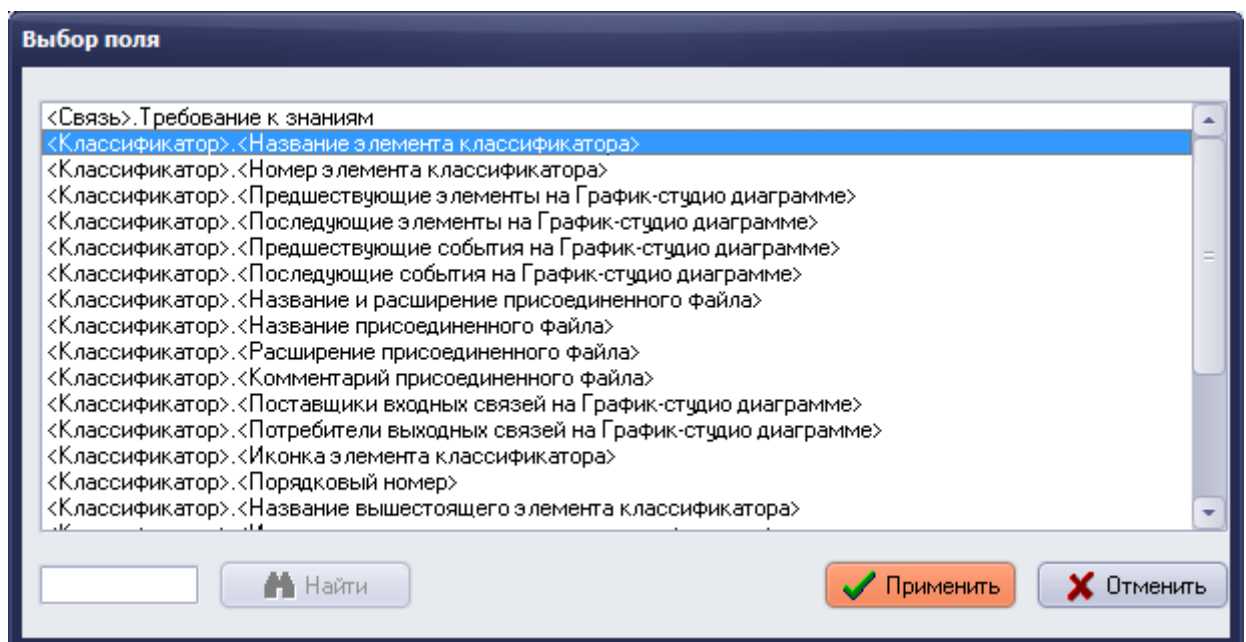


Рисунок 4.25 – Выбор поля

17. Когда данные будут внесены, нажмите кнопку «Применить» (см.рис. 4.26);

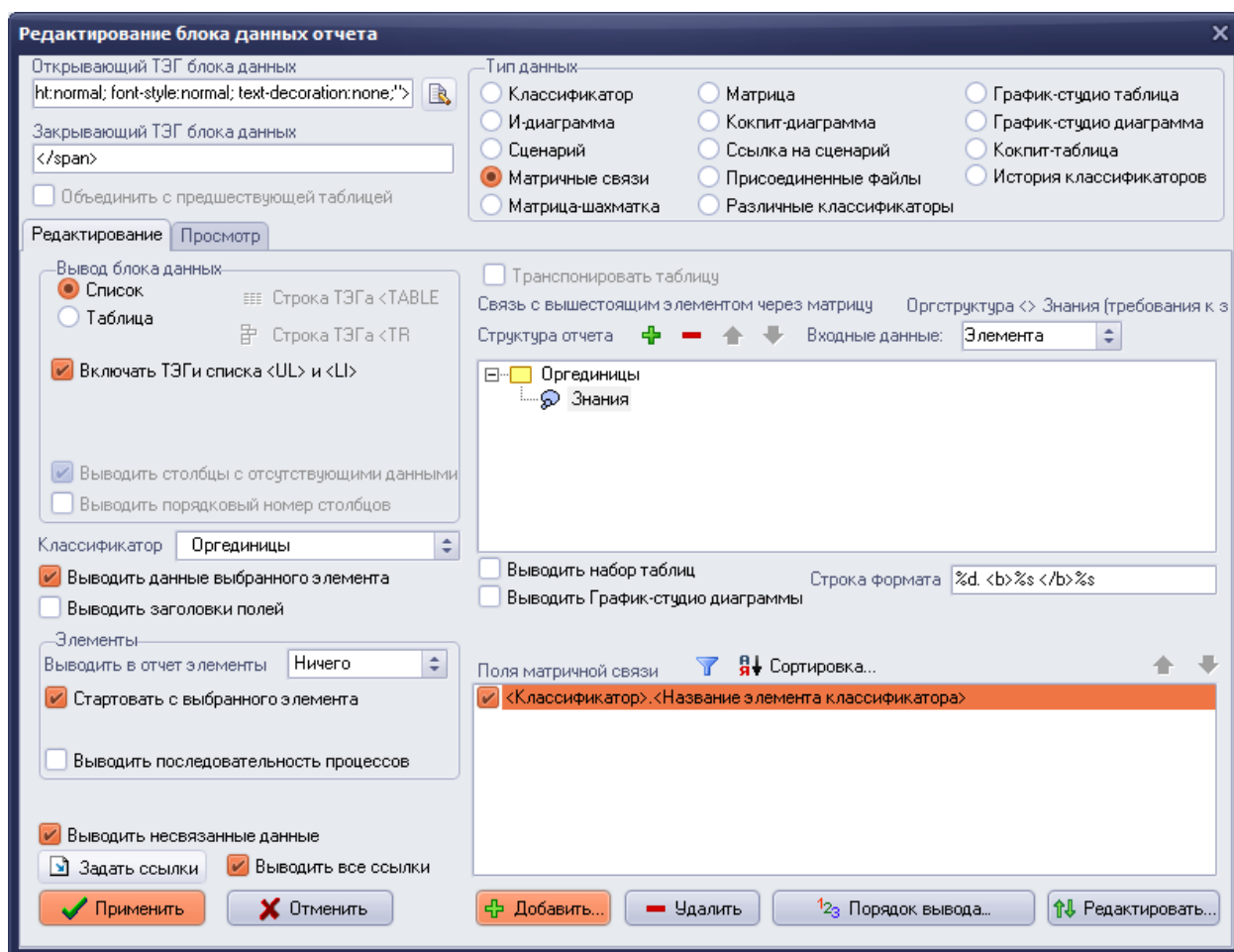


Рисунок 4.26 – Сохранение блока данных

18. Когда отчет будет готов, нажмите кнопку «Применить» для сохранения шаблона отчета;

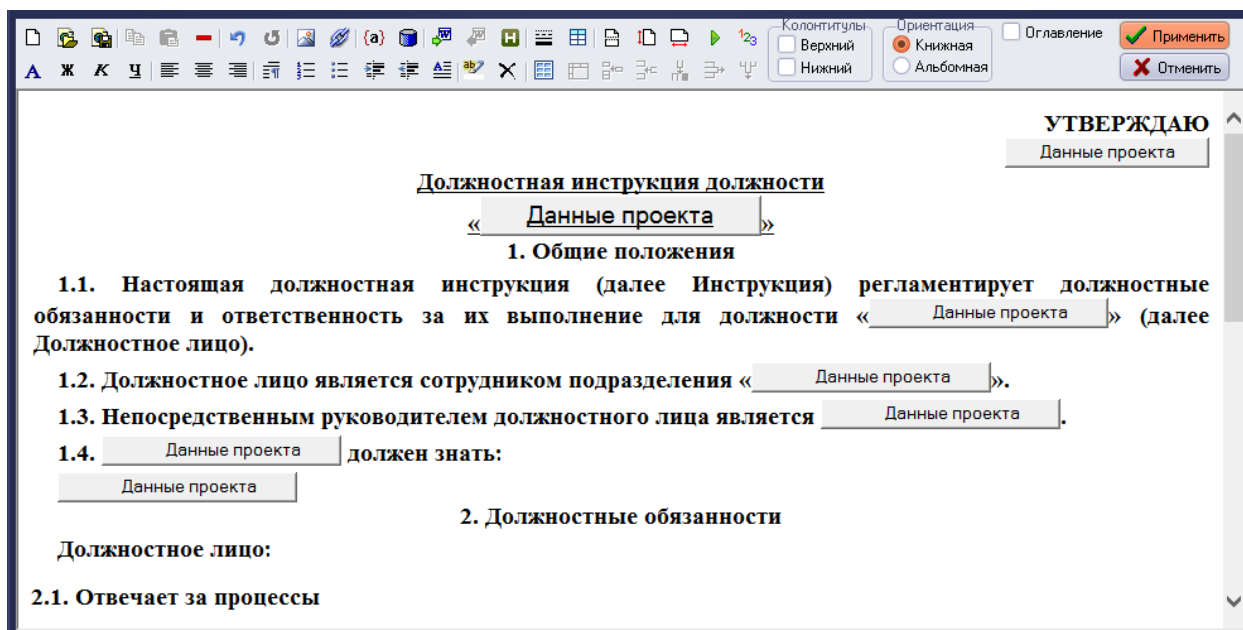


Рисунок 4.27 – Сохранение шаблона

19. Создайте отчет «Должностная инструкция» для выбранной должности (в примере это – контент-менеджер). Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

Отредактируйте отчет «Положение о подразделении» («Положение об отделе»). Создайте новый отчет «Положение о подразделении» при этом заполнив все необходимые для создания отчета данные: указав в матрице ответственности связи с процессами, которые исполняет отдел/подразделение, указав основные атрибуты подразделения/отдела и т.д. Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

5. РАЗРАБОТКА КОНТЕКСТНОЙ ДИАГРАММЫ В ФОРМАТЕ IDEF0

Цель: закрепление знаний по стандарту моделирования бизнес-процессов IDEF0, на примере, рассмотренном в лабораторной работе №2.

Задание: построить контекстную диаграмму в нотации IDEF0 в программном продукте «Бизнес-Инженер».

В отчет необходимо включить:

- 1) Таблицы взаимодействия компании с внешней средой по входу, выходу, управлению и механизмам;
- 2) Таблица наименований и описаний дуг контекстной диаграммы;
- 3) Контекстная диаграмма;
- 4) Отчет «Регламент процесса»;
- 5) Выводы.

Ход работы

1. Для создания контекстной диаграммы деятельности предприятия в нотации IDEF0, перейдите в классификатор своего проекта;
2. В классификаторе откройте пункт «Процессы»;
3. Нажмите правой клавишей мыши по пункту «Процессы», для открытия меню. В меню выберите действие – «Добавить подэлемент»:

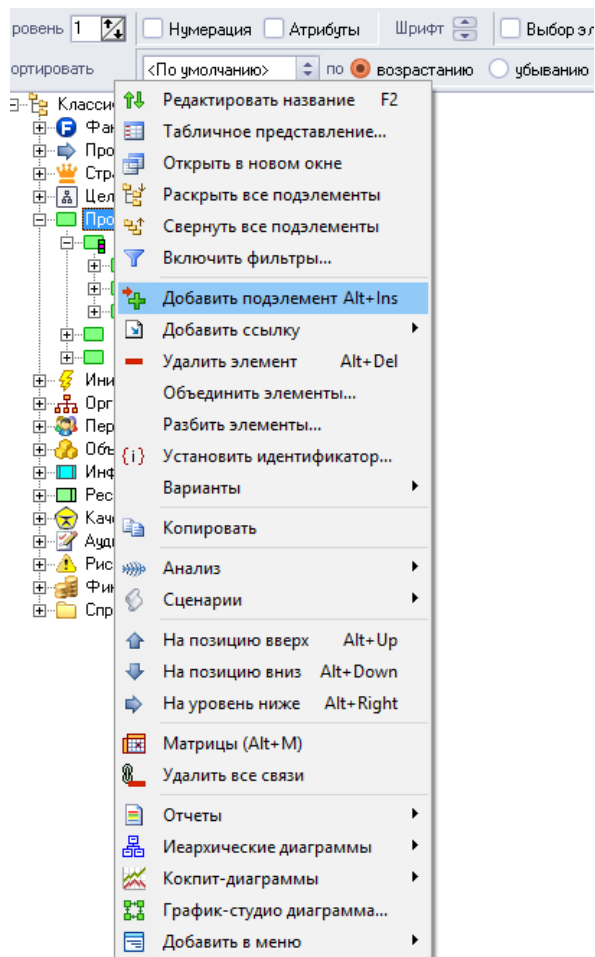


Рисунок 5.1 – Добавление нового элемента

4. Переименуйте элемент как – «Деятельность компании «Blue Whale»» (вместо Blue Whale – впишите наименование вашей организации);

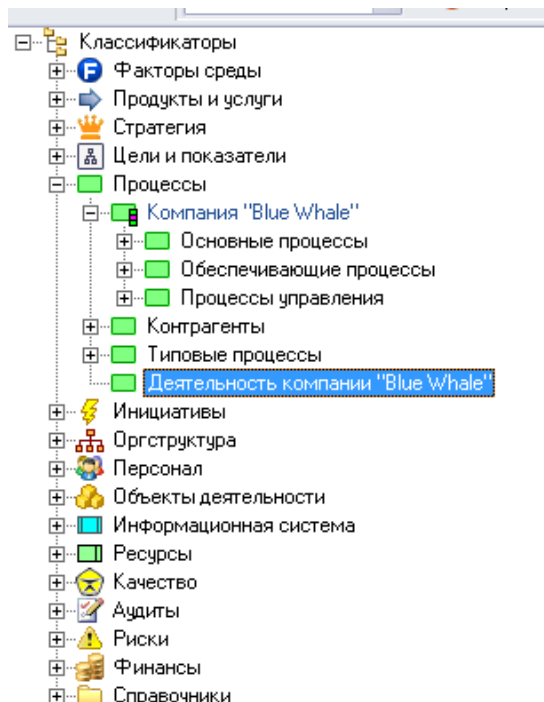


Рисунок 5.2 – Процесс «Деятельность компании»

5. Когда элемент будет добавлен, на панели инструментов нажмите кнопку «**Диаграмма**» для перехода в График-Студию;

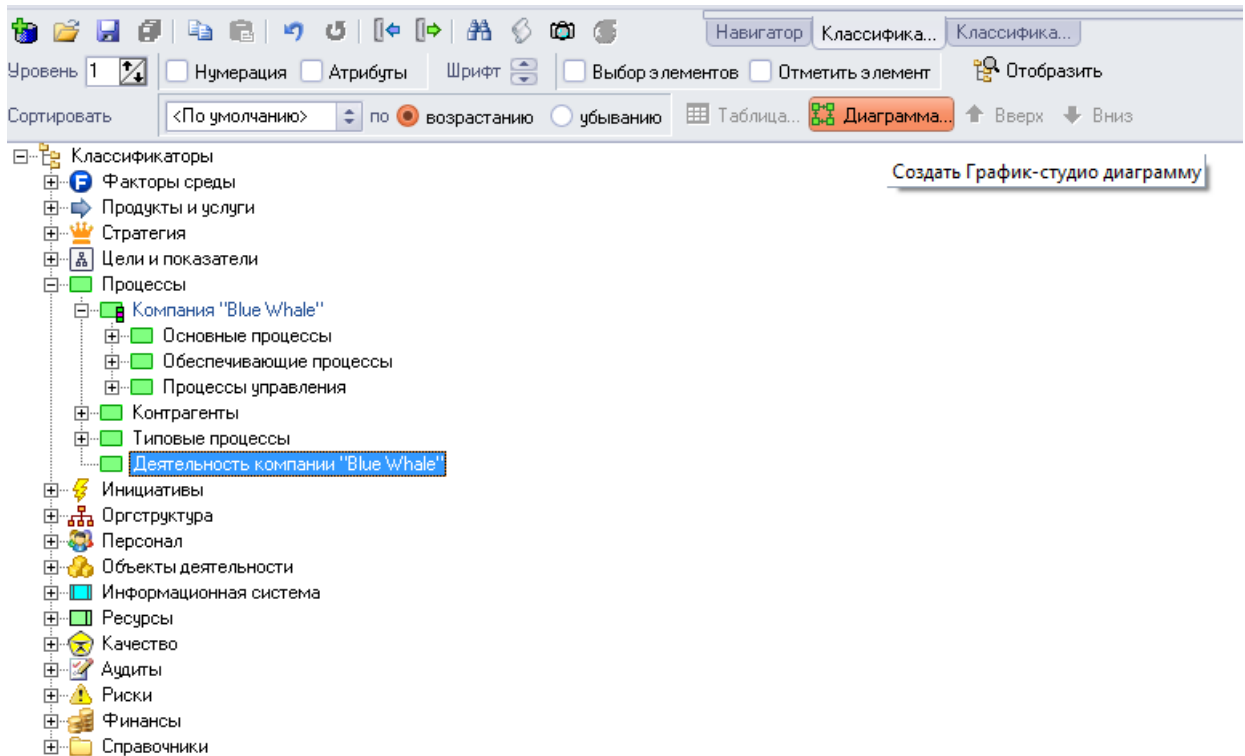


Рисунок 5.3 – Создание диаграммы

6. В окне выбора типа диаграммы выберите - IDEF0. Укажите количество уровней – 0. И нажмите кнопку «**Применить**»;

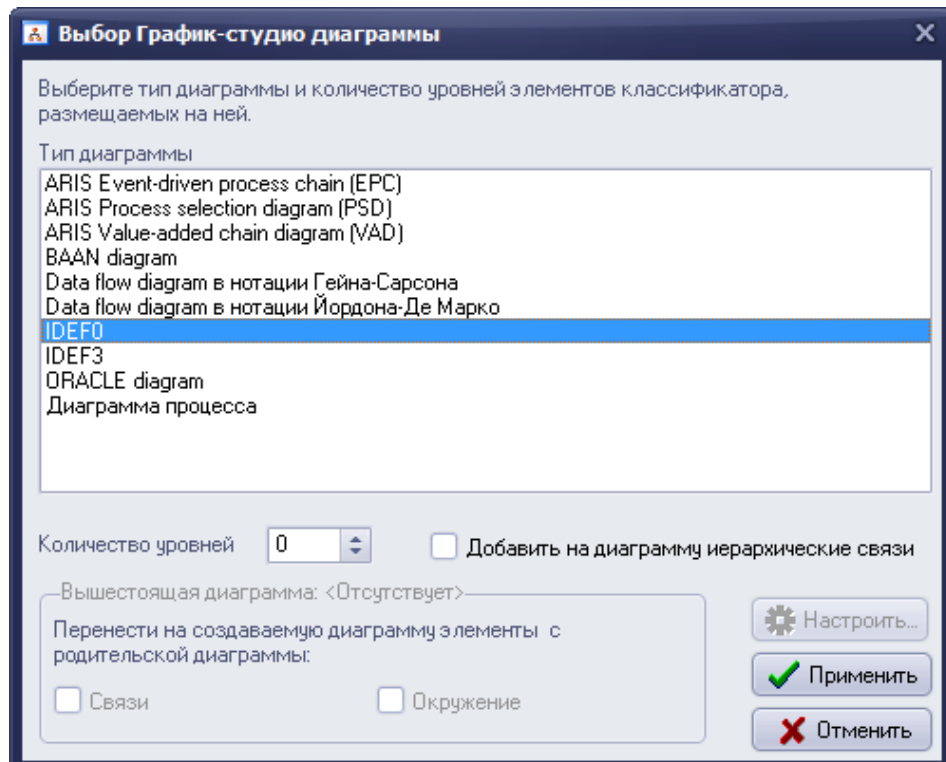


Рисунок 5.4 – Окно выбора типа диаграммы

7. Интерфейс программы имеет следующий вид

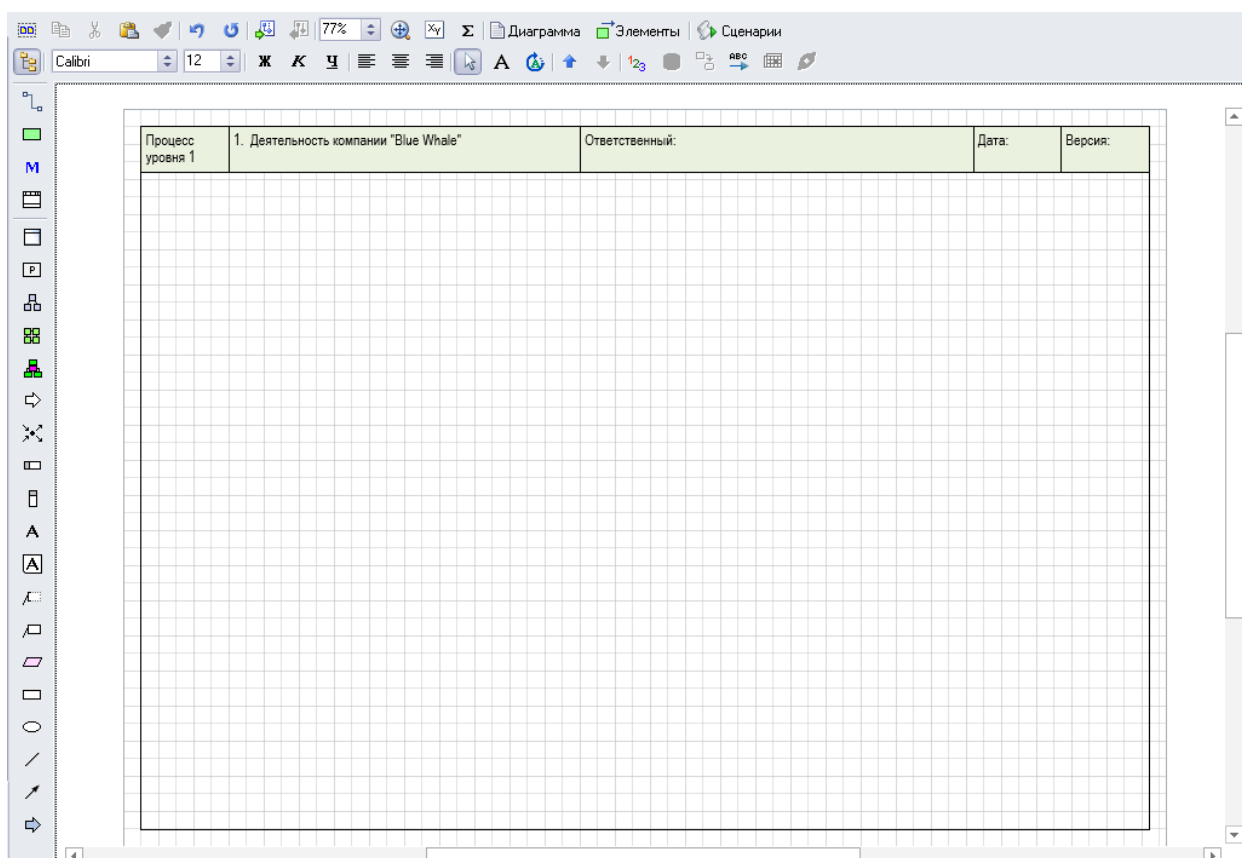
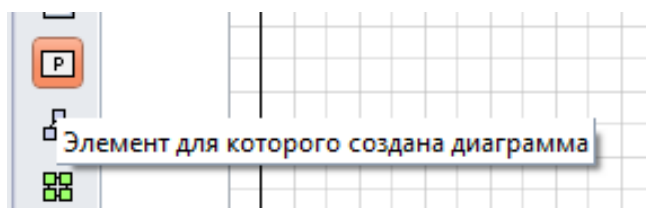


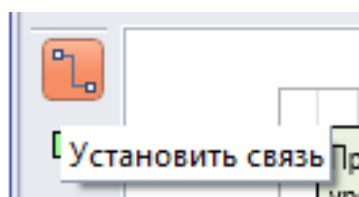
Рисунок 5.5 – Интерфейс «График-Студио»

Слева отображены элементы построения диаграммы. Для построения диаграммы в формате IDEF0 будут использованы следующие элементы:

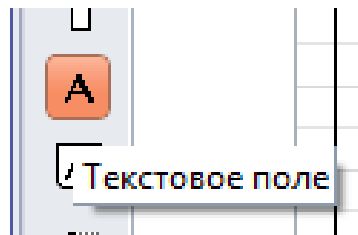
- 1) Элемент, для которого создана диаграмма;



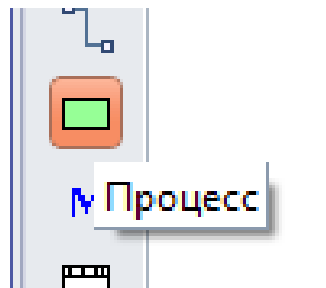
- 2) Связь – для обозначения стрелок входов, выходов, механизмов, управления;



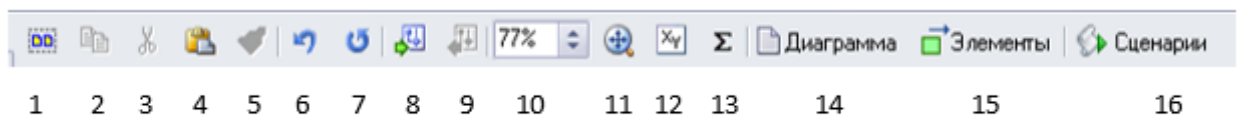
- 3) Текстовое поле – для отображения дополнительной информации о созданной диаграмме/комментариев в ней;



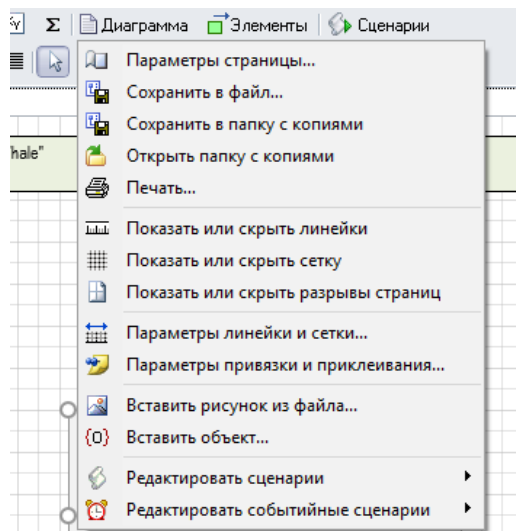
- 4) Процесс – используется для отображения определенного действия, события.



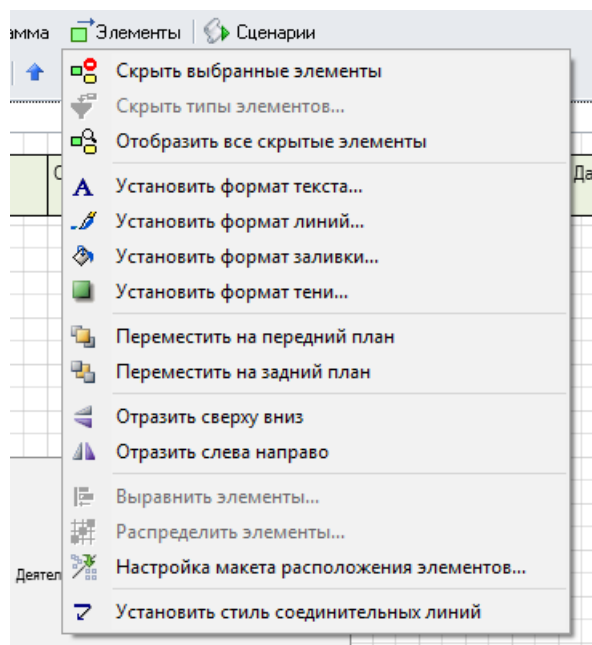
Сверху расположена панель свойств.



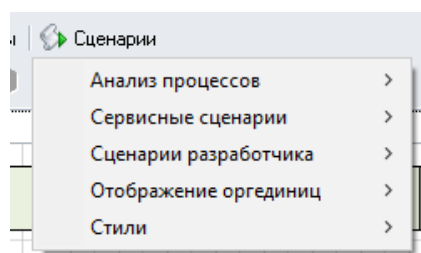
- 1) Элемент для выделения всего содержимого диаграммы;
- 2) Копирование элементов;
- 3) Вырезание элементов с диаграммы;
- 4) Вставка элементов на диаграмму;
- 5) Инструментов для форматирования элементов по образцу;
- 6) Отмена действия;
- 7) Повторение действия;
- 8) Экспорт диаграммы в MS Visio;
- 9) Импорт диаграммы в MS Visio;
- 10) Регулирование масштаба диаграммы;
- 11) Отображение окна масштаба;
- 12) Отображение окна размера и положения;
- 13) Инструмент для подсчета количества элементов на диаграмме;
- 14) Настройка свойств диаграммы:



15) Настройка элементов диаграммы:



16) Инструмент для запуска сценариев:



- 1) Отображение/скрытие окна навигатора;
- 2) Настройка шрифта;

- 3) Настройка размера текста;
- 4) Жирный шрифт;
- 5) Курсивный шрифт;
- 6) Подчеркнутый шрифт;
- 7) Выравнивание по левому краю;
- 8) Выравнивание по центру;
- 9) Выравнивание по правому краю;
- 10) Указатель;
- 11) Вставка/редактирование текстового блока;
- 12) Изменение положения текстового блока;
- 13) Переход на уровень выше;
- 14) Переход на уровень ниже;
- 15) Изменение порядка следования элементов классификатора;
- 16) Редактирование данных проекта;
- 17) Конвертирование графического элемента;
- 18) Отображение/скрытие типов связей;
- 19) Отображение матричных связей;
- 20) Связи с элементами классификатора.

8. Выберите элемент «Элемент для которого создана диаграмма», добавьте его на область диаграммы (см.рис. 5.6);
9. На основании результатов выделения БП (табл. 1.2) можно установить взаимодействия компании с внешней средой по входу (табл. 5.1) и выходу (табл. 5.2), а также управлению (табл. 5.3) и механизмам (табл. 5.4)

Таблица 5.1

Взаимодействие по входу

№	Вход	Объекты	Процесс/Объект внешней среды	Исполнитель
1.	Денежный поток от клиентов	Деньги за оказанные ИТ-	{Граница} Клиенты	Клиенты

		услуги, проданное ПО		
2.	Заявки клиентов	Состав заказа	{Граница} Клиенты	Клиенты
3.	Договоры с поставщиками услуг	Договоры	{Граница} Поставщики услуг	Поставщики услуг
4.	Информация о внешней и внутренней среде	Информация о внешней и внутренней среде	{Граница} Внешняя среда Внутренняя среда	Внешняя среда, руководители компании

Таблица 5.2

Взаимодействие по выходу

№	Выход	Объекты	Потребитель	
			Процесс/Объект внешней среды	Исполнитель
1.	Денежный поток к поставщикам	Деньги за оказанные услуги	{Граница} Поставщики услуг	Компания
2.	Разработанное ПО	ПО	{Граница} Клиенты	Компания
3.	Оказанные ИТ-услуги	ИТ-услуги	{Граница} Клиенты	Компания
3.	ТЗ на разработку ПО	Документы (ТЗ)	{Граница}	Компания

Таблица 5.3

Управление процесса

№	Вход	Объекты	Потребитель	
			Процесс/Объект внешней среды	Исполнитель
1.	Законодательство РФ		{Граница}	Компания
2.	Правила и стандарты	Нормативно-правовые акты, технологические процедуры	{Граница}	Компания

Таблица 5.4

Механизмы процесса

№	Вход	Объекты	Процесс/Объект внешней среды	Исполнитель

1.	Персонал	Работники компании	{Граница} Рынок труда	Компания
----	----------	--------------------	--------------------------	----------

Для каждой из стрелок необходимо добавить описание, чтобы четко ограничить ее значение (см. табл. 5.5).

Таблицы 5.5

Наименование и описание дуг контекстной диаграммы

Название стрелки (Arrow Name)	Определение стрелки (Arrow Definition)	Тип стрелки (Arrow Type)
Заявки клиентов	Запросы об оказываемых услугах, заказы на разработку ПО, техническая поддержка и т. д.	Input
Договоры с поставщиками	Договоры с поставщиков на оказание услуг (интернет, аренда сервера и т.д.)	Input
Информация о внешней и внутренней среде компании	Информация о поставщиках, конкурентах, рынке сбыта, о финансовом состоянии компании и т.д.	Input
Денежный поток от клиентов	Денежные средства по оплаченным счетам от клиентов за оказание ИТ-услуг, разработку ПО	Input
Правила и процедуры	Правила продаж, инструкции по разработке ПО, процедуры тестирования, критерии производительности и т.д.	Control
Законодательство РФ	Законодательство РФ в области предпринимательской деятельности	Control
Денежный поток к поставщикам	Денежные средства по оплаченным счетам поставщикам за предоставленные услуги	Output
Разработанное ПО	ПО	Output
Оказанные услуги	ИТ-услуги	Output
ТЗ на разработку ПО	ТЗ	Output
Персонал	Все работники компании	Mechanism

Все перечисленные взаимоотношения с внешней средой отражаются на контекстной диаграмме дугами (стрелками). Для создания стрелки выберите

элемент «Связь». Создайте новую стрелку входа как показано на рисунке (см. рис. 5.7);

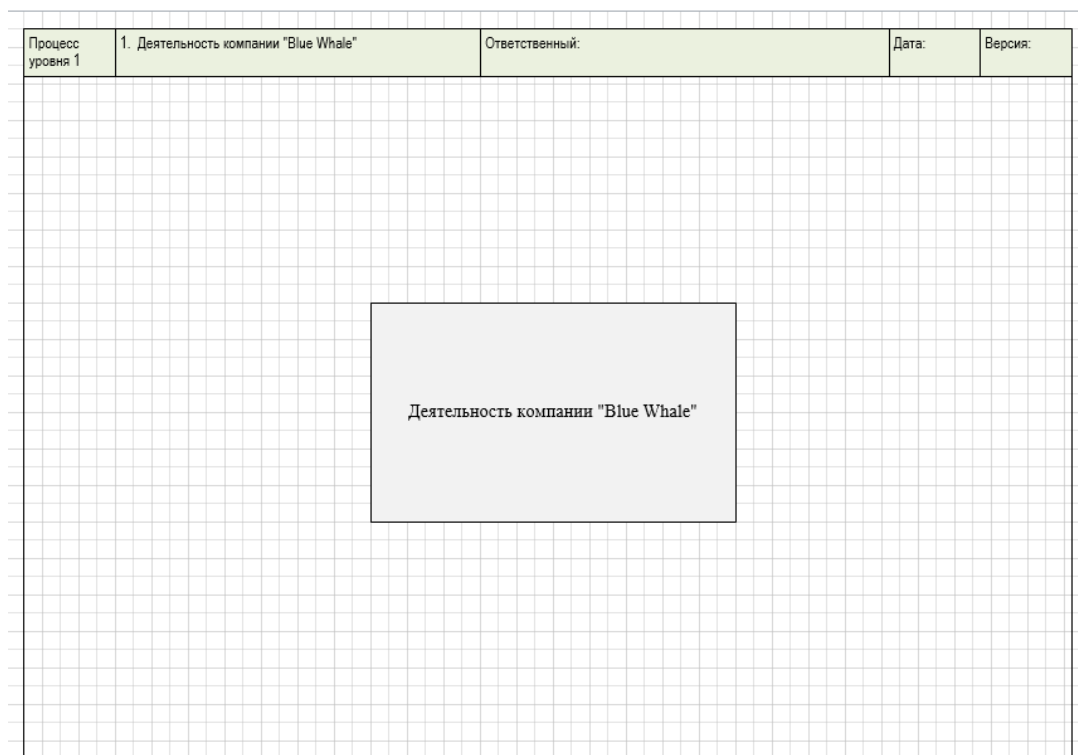


Рисунок 5.6 – Создание нового элемента

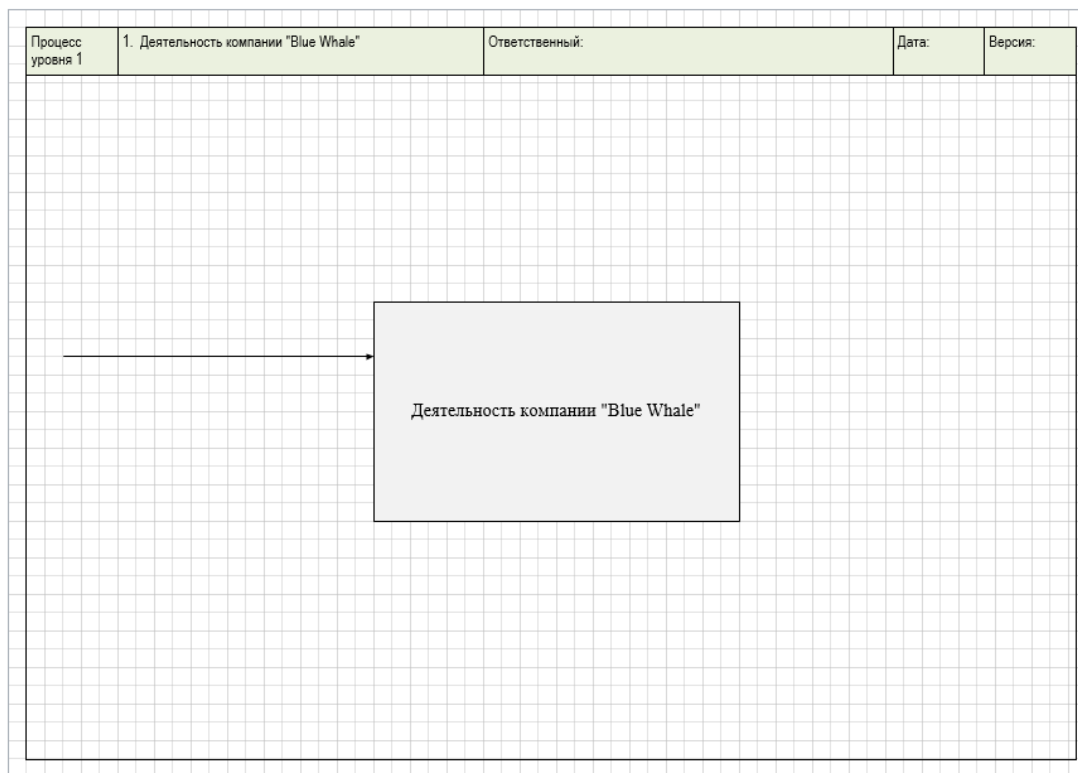


Рисунок 5.7 – Создание стрелки входа

10. Двойным щелчком мыши по стрелке, перейдите в режим редактирования текста, и введите наименование стрелки (рис. 5.8);

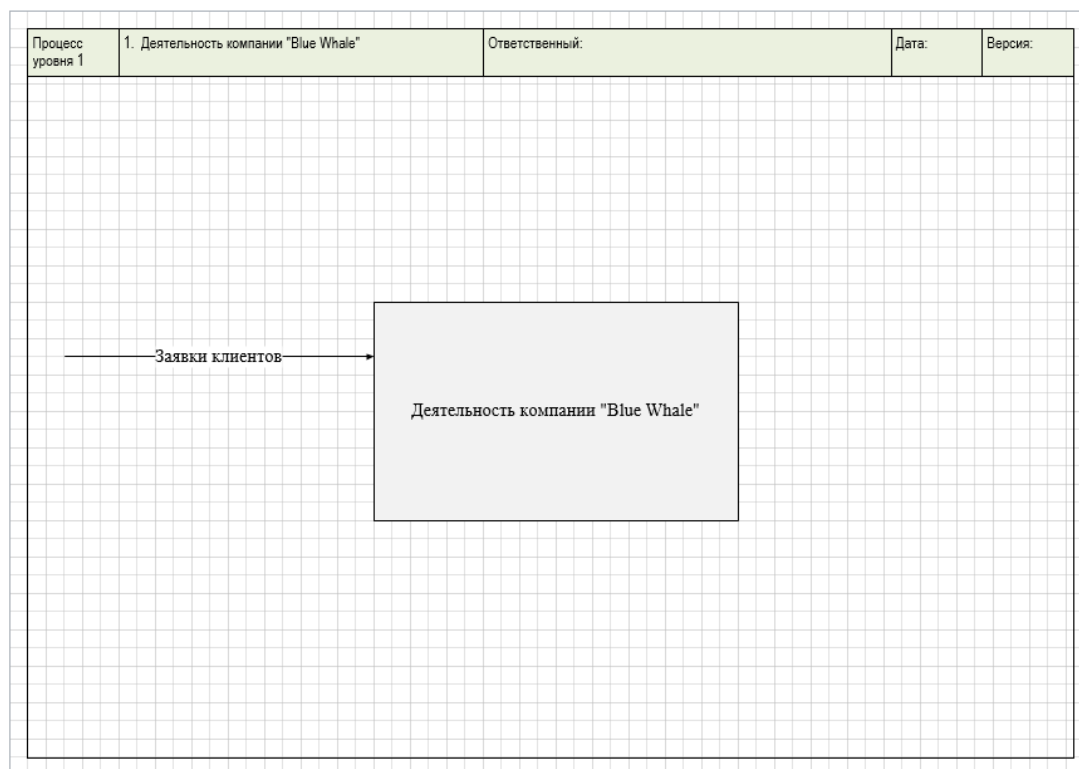


Рисунок 5.8 – Переименование стрелки входа

11. Таким же образом добавьте остальные стрелки входа, выхода, механизмов, управления. В итоге должна получиться следующая модель (см. рисунок 5.9).

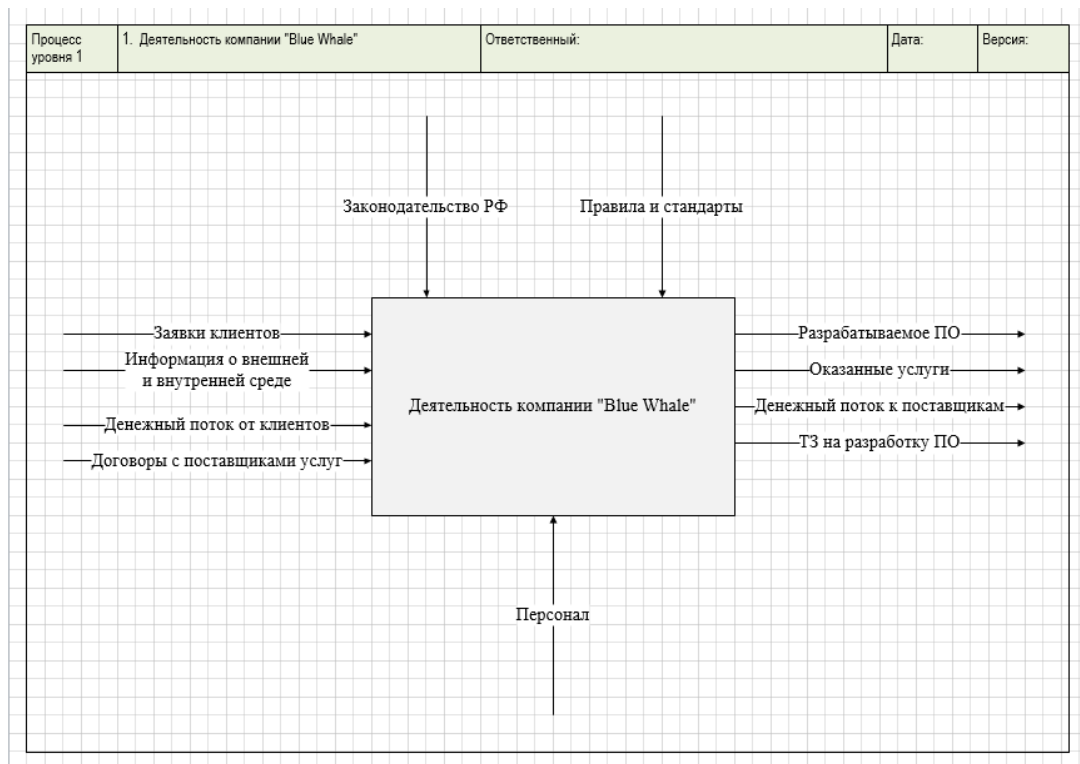


Рисунок 5.9 – Диаграмма

12. Когда все стрелки будут добавлены, создайте новый текстовый блок, и внесите информацию о диаграмме:

- Цель создания диаграммы;
- От чьей точки зрения рассмотрены процессы.

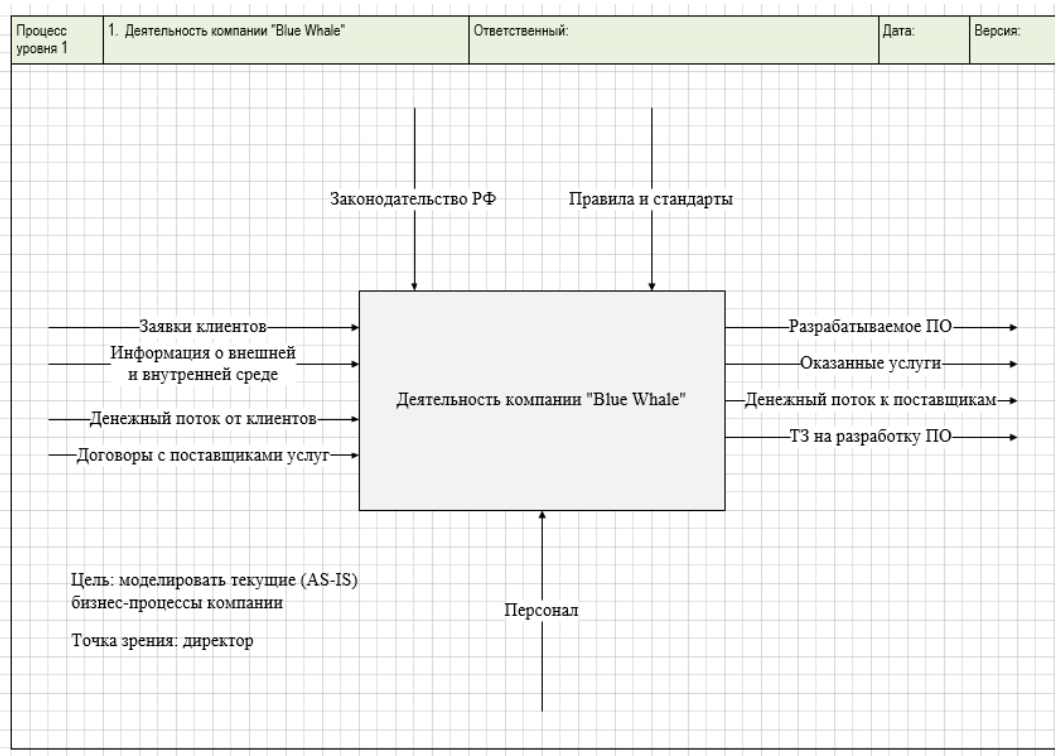


Рисунок 5.10 – Законченная контекстная диаграмма

13. В атрибутах процесса «Деятельность компании» внесите данные о нем. Укажите: тип процесса, начало процесса, результат процесса, описание, дату создания, версию диаграммы (см. рис. 5.11);

Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	Группа процессов
Оргединица процесса	Руководитель компании (0)
Начало процесса	поступление новой заявки от клиента ...
Результат процесса	разработанное ПО и оказанные ИТ-ус...
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс представляет собой ...
Дата изменения диаграммы	01.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 5.11 – Атрибуты процесса «Деятельность компании»

14. Назначьте ответственного за данный процесс с помощью матрицы <Процессы>-<Оргструктуры>. Для того чтобы открыть матрицу, в классификаторе выберите поле «Оргструктура», а в ней вашу компанию. Нажмите правую клавишу мыши для открытия контекстного меню. В меню перейдите к пункту «Матрицы», и выберите нужную (см.рис. 5.12);

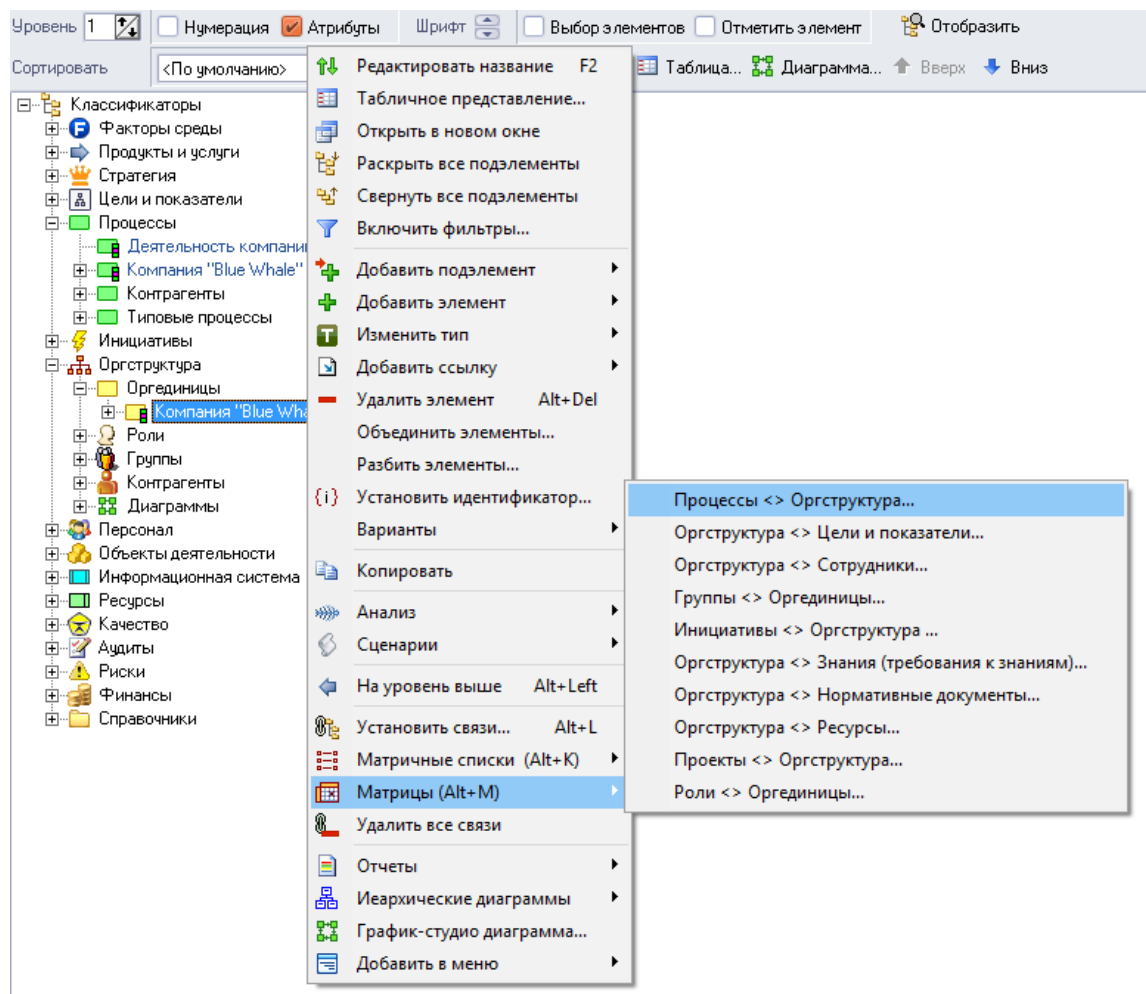


Рисунок 5.12 – Выбор матрицы

15. В открывшейся матрице укажите ответственного за процесс «Деятельность компании». Для этого выделите нужную ячейку, нажмите по ней правой кнопкой мыши, и в открывшемся меню выберите действие «Редактировать связь» (см. рис. 5.13);

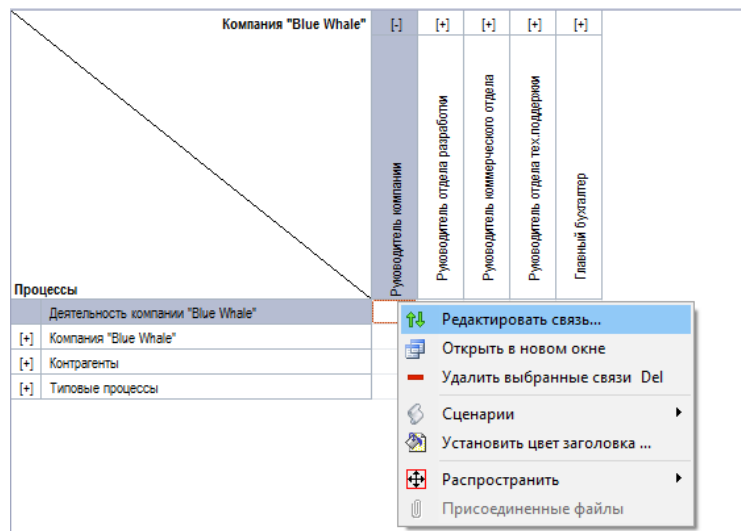


Рисунок 5.13 – Установка связи

16. Выберите тип связи и нажмите на кнопку «Установить связь» (см. рис. 5.14);

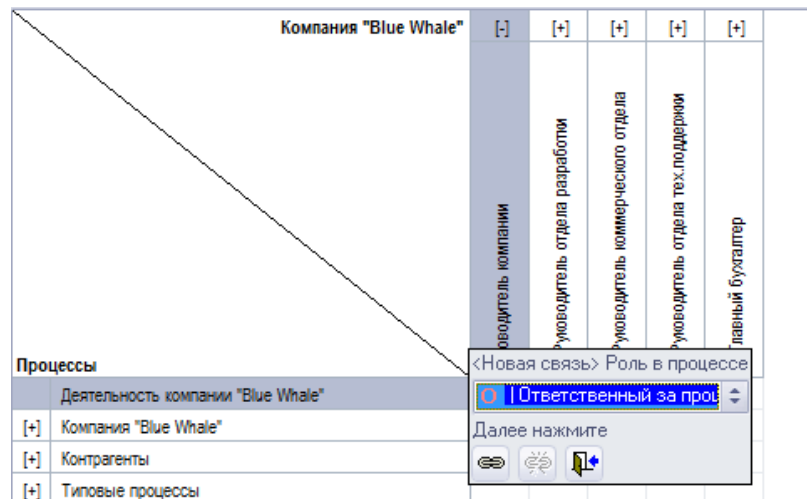


Рисунок 5.14 – Выбор типа связи

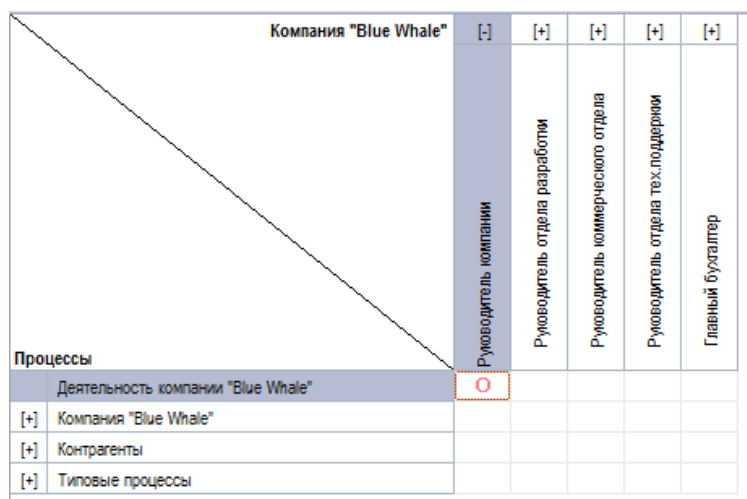


Рисунок 5.15 – Связь установлена

17. Сформируйте отчет «Регламент процесса» (см. рис. 5.16).

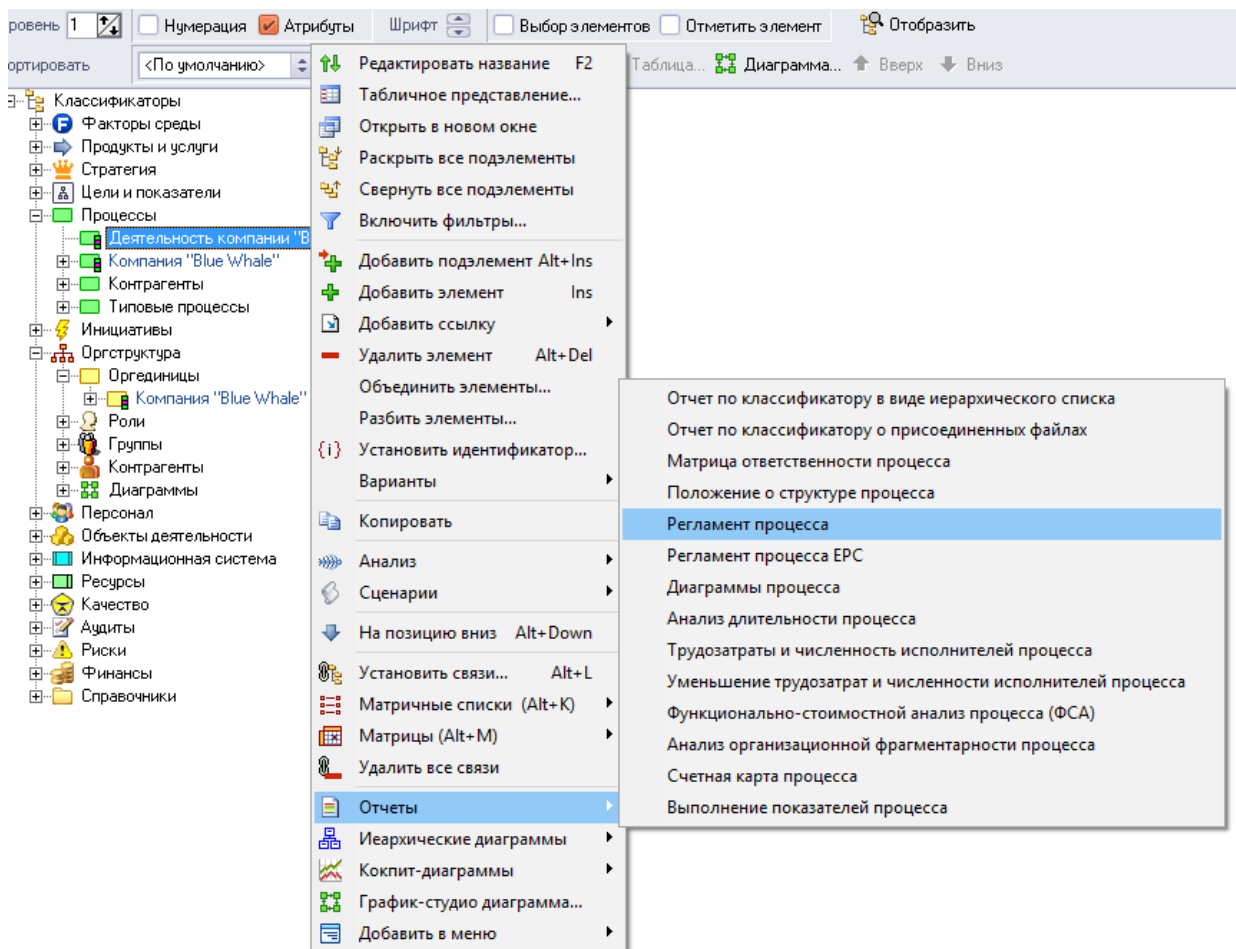


Рисунок 5.16 – Создание отчета «Регламент процесса»

Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

6. ДЕКОМПОЗИЦИЯ 1-ГО УРОВНЯ КОНТЕКСТНОЙ ДИАГРАММЫ В НОТАЦИИ IDEF0

Цель: изучение последовательности построения диаграммы декомпозиции функционального блока, изображения и описания интерфейсных дуг, отображающих внутренние потоки взаимодействия между функциональными блоками, а также между функциональными блоками и внешним окружением моделируемой системы в стандарте IDEF0.

Задание: на основе контекстной диаграммы, рассмотренной в предыдущей работе, выделить бизнес-процессы верхнего уровня.

В отчет включить:

- 1) Описание функциональных блоков;
- 2) Описание стрелок;
- 3) Диаграмму декомпозиции;
- 4) Отчет «Регламент процесса»;
- 5) Выводы.

Ход работы

Для создания диаграммы декомпозиции контекстной диаграммы используется табл. 1.2, в которую включены все выделенные процессы компании, их владельцы, поставщики и потребители.

1. Определите и опишите функциональные блоки будущей диаграммы (см. табл. 6.1);

Таблица 6.1

Определение и описание функциональных блоков

Название блока (ACTIVITY NAME)	Определение функции (ACTIVITY DEFINITION)
Управление деятельностью и развитием	Управление деятельностью и развитием компании, персоналом и финансовыми потоками, разработка стратегии предприятия, определение целей.

Название блока (ACTIVITY NAME)	Определение функции (ACTIVITY DEFINITION)
Разработка ПО	Разработка, тестирование и сопровождение программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика.
Продажа ПО	Продажа ПО, разработанного индивидуально под заказчика, а также типового ПО.
Оказание ИТ-услуг	Оказание ИТ-услуг клиентам.
Ведение бухгалтерии	Перечисление средств поставщикам, получение средств от клиентов, ведение документации, начисление и выплата заработной платы, финансовая отчётность.

- Для создания диаграммы декомпозиции в среде «Бизнес-Инженер» перейдите в классификатор вашего проекта;
- Откройте раздел «Процессы»;
- Выберите процесс «Деятельность компании», нажмите по нему правой кнопкой мыши для открытия меню. В меню выберите пункт «Добавить подэлемент» (см. рис. 6.1);

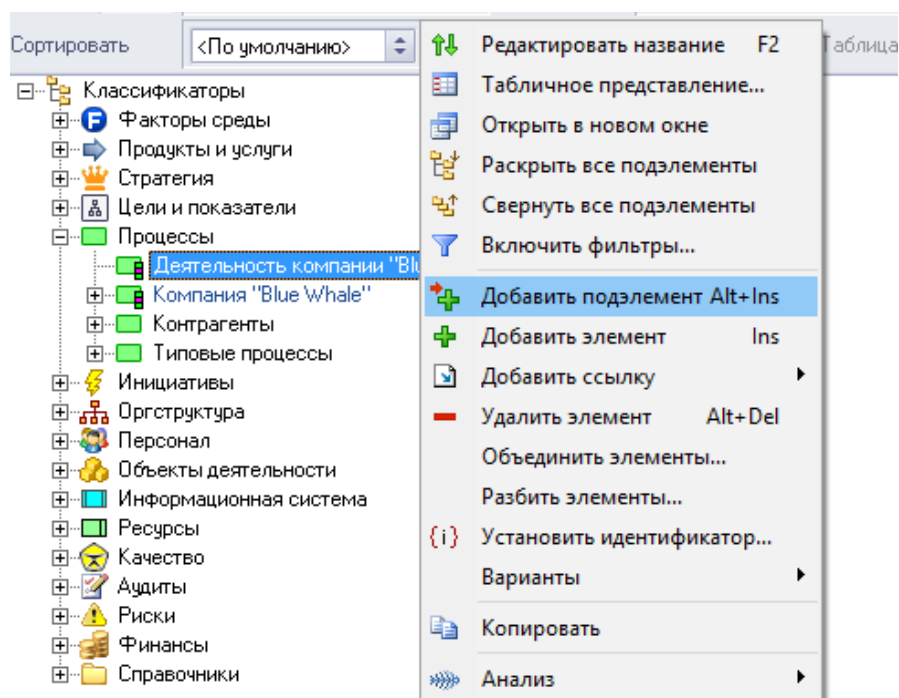


Рисунок 6.1 – Добавление нового элемента

- Переименуйте элемент, как – «Декомпозиция контекстной диаграммы» (см. рис. 6.2);

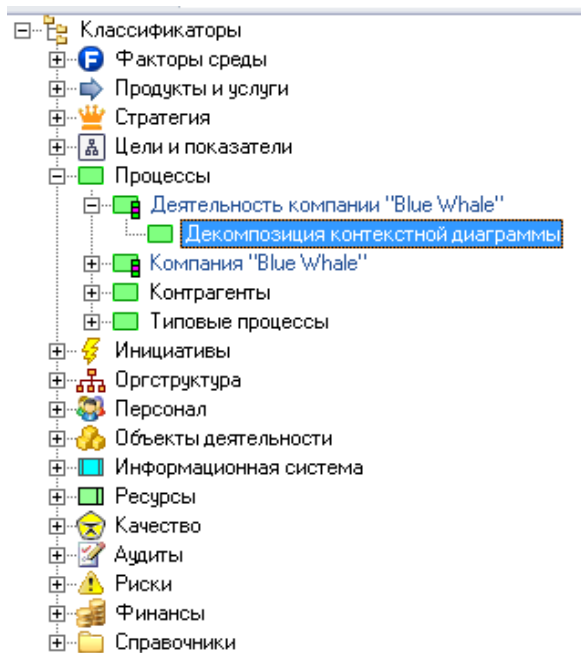


Рисунок 6.2 – Процесс «Декомпозиция контекстной диаграммы»

6. Нажмите кнопку «Диаграмма» для перехода в График-Студию;
7. В окне выбора типа диаграммы укажите – IDEF0, количество уровней – 1;

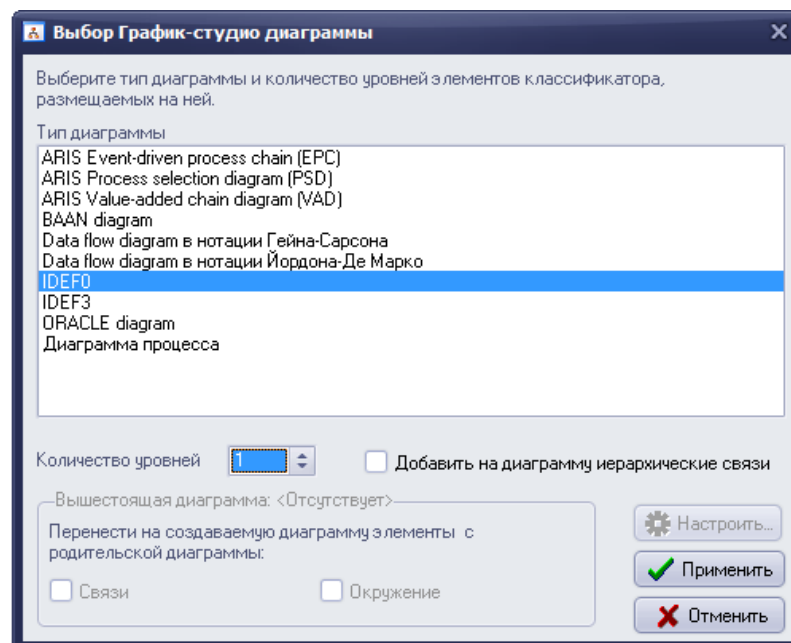


Рисунок 6.3 – Выбор типа диаграммы

8. После запуска График-Студио, выберите элемент – «Процесс» и в соответствии с таблицей 6.1 добавьте нужное количество блоков. Блоки следует располагать по диагонали (см.рис. 6.4);

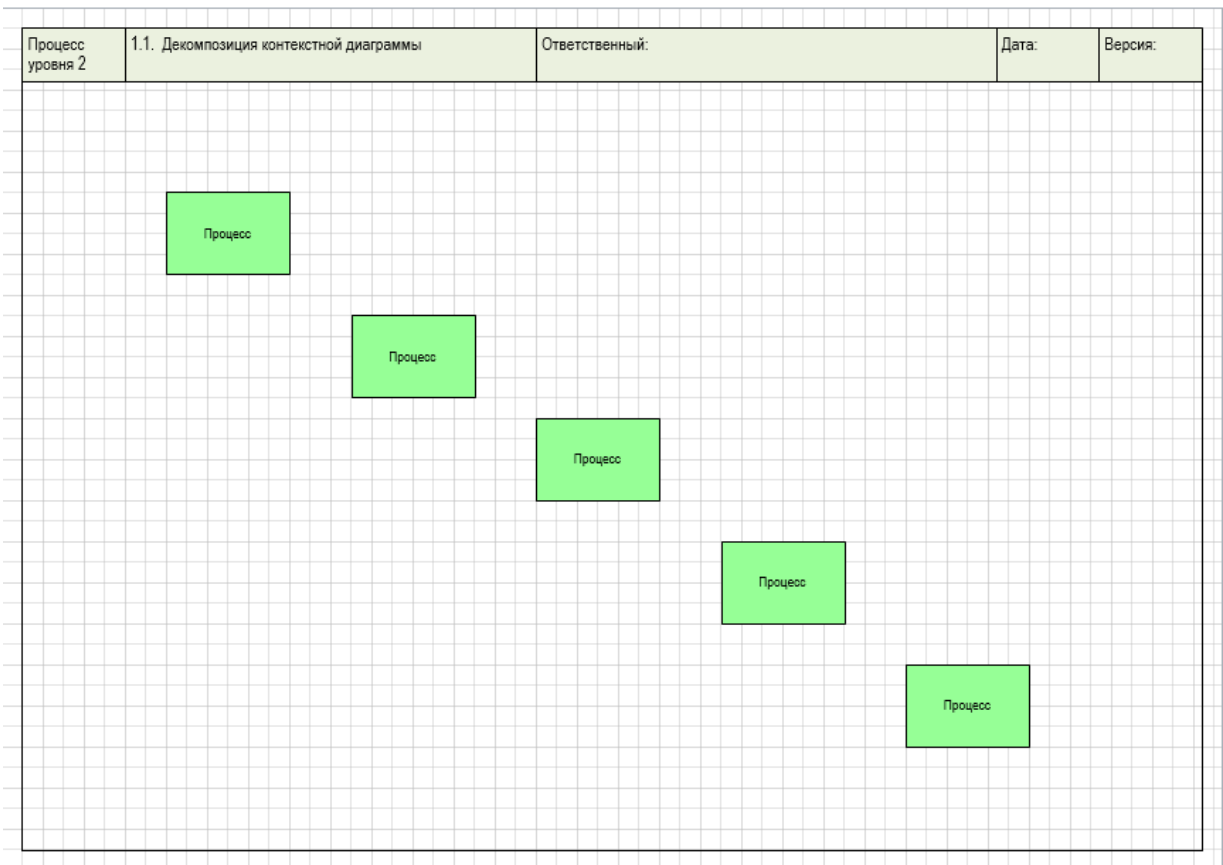


Рисунок 6.4 – Добавление процессов

9. Переименуйте элементы в соответствии с таблицей 6.1. Чтобы переименовать процесс, нажмите два раза по нему для перехода в режим редактирования текста, и введите новое название.

Также переименовать блок можно используя меню элемента. Для этого правой кнопкой мыши нажмите на элемент, в открывшемся меню выберите действие – «Изменить текст». После чего переименуйте процесс.

Для выхода из режима редактирования, переведите курсор на поле диаграммы и щелкните левой клавишей мыши;

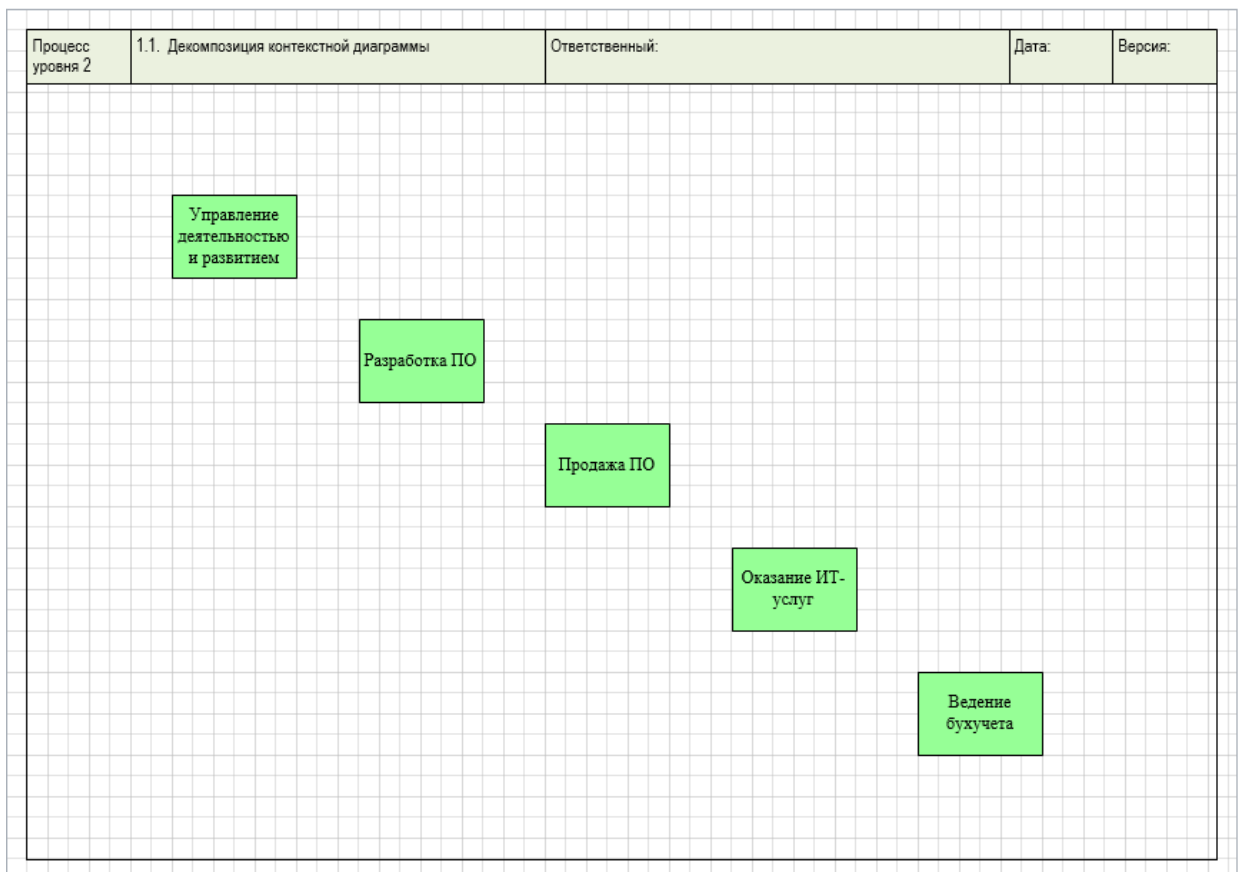


Рисунок 6.5 – Переименованные блоки процессов верхнего уровня

10. Выделите стрелки входа, выхода, управления, механизмов и добавьте их на диаграмму, также, как и в случае с контекстной диаграммой. Диаграмма будет иметь следующий вид:

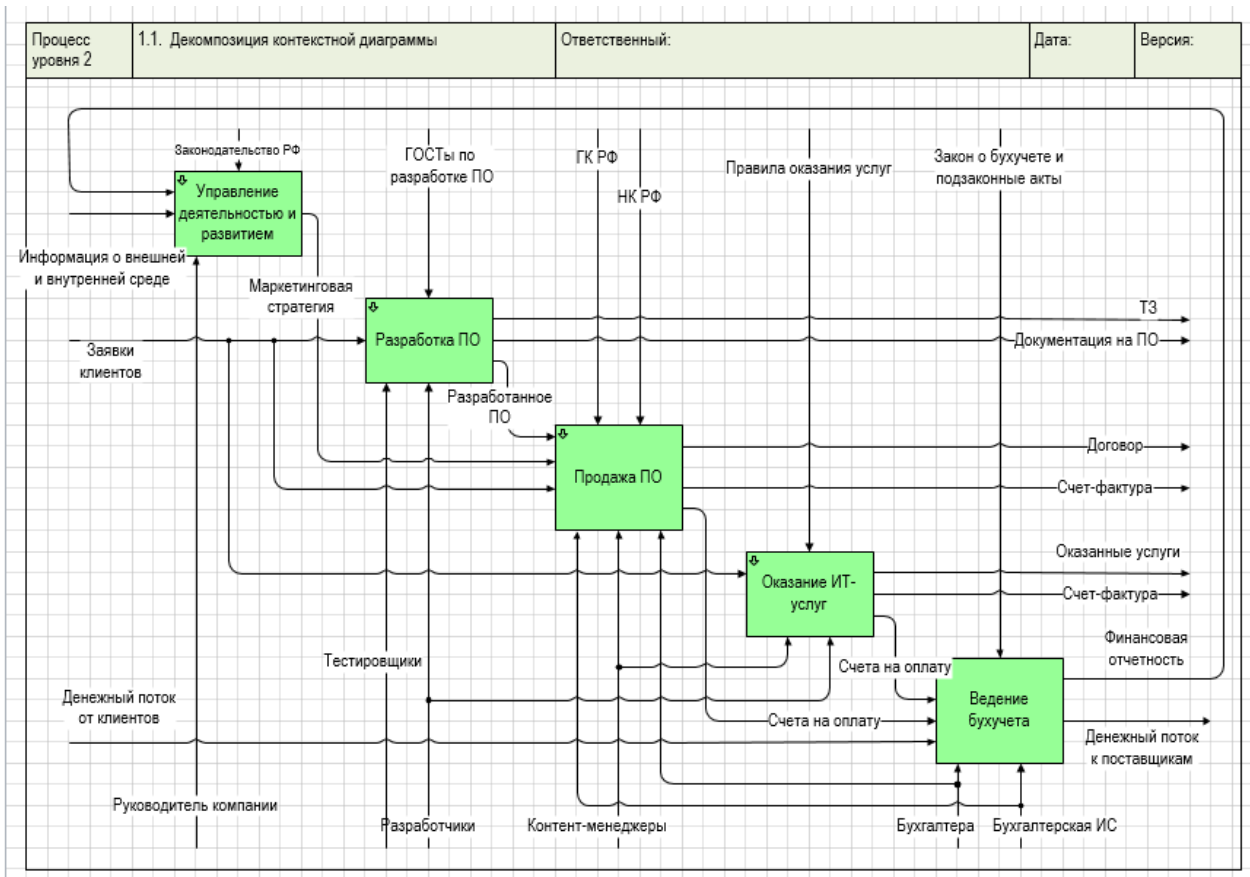


Рисунок 6.6 – Диаграмма декомпозиции 1-го уровня

11. Опишите стрелки диаграммы декомпозиции в виде таблицы;

Таблица 6.2

Описание стрелок диаграммы декомпозиции

Имя дуги	Описание стрелки (дуги)	Источник стрелки	Приёмник стрелки
Информация о внешней и внутренней среде	Информация о поставщиках, конкурентах, рынке сбыта, о финансовом состоянии компании и т.д.	{ Border }	Управление деятельностью и развитием
Финансовая отчетность	Отчетность о проведенных хоз.операциях, о доходах и расходах компании	Ведение бухгалтерского учета	Управление деятельностью и развитием
Заявки клиентов	Запросы об оказываемых услугах, заказы на разработку ПО, техническая поддержка и т. д.	{ Border }	Разработка ПО, Продажа ПО, Оказание ИТ-услуг
Денежный поток от клиентов	Денежные средства по оплаченным счетам от клиентов за оказание ИТ-услуг, разработку ПО	{ Border }	Ведение бухгалтерского учета
Законодательство РФ	Законодательство РФ в области	{ Border }	Управление деятельностью и развитием

	предпринимательской деятельности		
ГОСТы по разработке ПО	ГОСТы в области разработки ПО	{ Border }	Разработка ПО
ГК РФ	Гражданский кодекс Российской Федерации	{ Border }	Продажа ПО
НК РФ	Налоговый Кодекс Российской Федерации	{ Border }	Продажа ПО
Правила оказания услуг	Правила продаж, инструкции по разработке ПО, процедуры тестирования, критерии производительности и т.д.	{ Border }	Оказание ИТ-услуг
Закон о бухучете и подзаконные акты	Документы описывающие требования к бухучету, правила ведения бухучета	{ Border }	Ведение бухучета
Маркетинговая стратегия	Маркетинговая стратегия, планы продаж	Управление деятельностью и развитием	Продажа ПО
Разработанное ПО	ПО, разработанное в соответствие с требованиями клиента	Разработка ПО	Продажа ПО
Счета на оплату	Счета, выставляемые клиентам за разработку ПО/оказание ИТ-услуг	Продажа ПО/ Оказание ИТ-услуг	Ведение бухучета
ТЗ	Документ, описывающий требования к разрабатываемому ПО, сроки разработки и т.д.	Разработка ПО	{ Border }
Документация на ПО	Документы, регламентирующие работу с программным обеспечением, его состав, функционал	Разработка ПО	{ Border }
Договор	Договор компании с клиентом на разработку ПО	Продажа ПО	{ Border }
Счет-фактура	Документ, подтверждающий передачу разработанного ПО клиенту	Продажа ПО	{ Border }
Оказанные услуги	ИТ-услуги, оказанные клиенту	Оказание ИТ-услуг	{ Border }
Счет-фактура	Документ, подтверждающий оказание ИТ-услуг клиенту	Оказание ИТ-услуг	{ Border }
Денежный поток к поставщикам	Денежные средства по оплаченным счетам поставщикам за предоставленные услуги	Ведение бухучета	{ Border }
Руководитель компании	Руководитель компании	{ Border }	Управление деятельностью и развитием
Разработчики	Разработчики компании	{ Border }	Разработка ПО
Тестировщики	Тестировщики компании	{ Border }	Разработка ПО
Контент-менеджеры	Контент-менеджеры компании	{ Border }	Продажа ПО

			Оказание ИТ-услуг
Бухгалтера	Бухгалтера компании	{ Border }	Продажа ПО Ведение бухучета
Бухгалтерская ИС	Бухгалтерская ИС позволяет оформить заказ, счет и отследить платежи по счетам, вести бухгалтерский учёт, учёт движения материальных средств, инкассацию наличного оборота	{ Border }	Продажа ПО Ведение бухучета

12. Назначьте ответственных за исполнение процессов, также, как и в контекстной диаграмме;

13. Заполните данные о диаграмме: начало процесса, результат процесса, описание процессы, дата создания диаграммы, версия диаграммы.

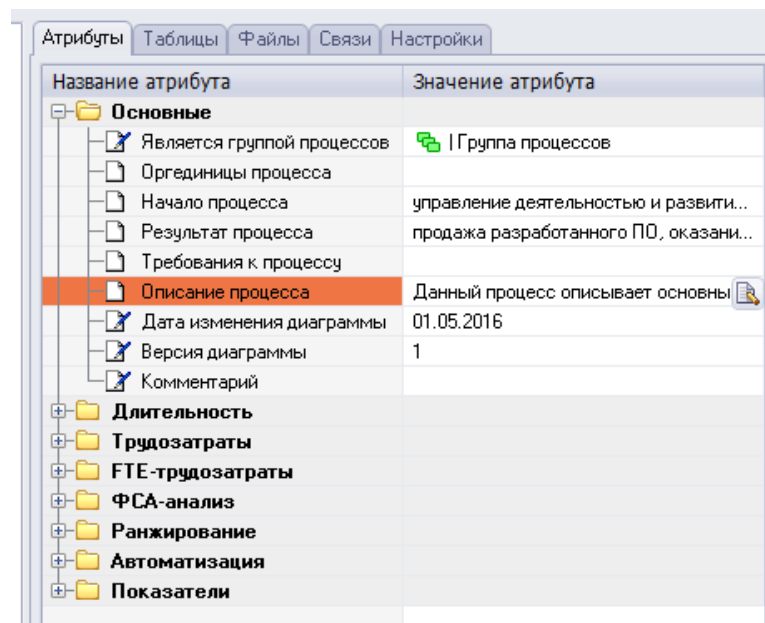


Рисунок 6.7 – Описание атрибутов процесса

14. Сформируйте отчет «Регламент процесса». Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

7. ДЕКОМПОЗИЦИЯ 2-УРОВНЯ ОДНОГО ИЗ ПРОЦЕССОВ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ В НОТАЦИИ IDEF0

Цель: изучение последовательности построения диаграммы декомпозиции функционального блока, изображения и описания интерфейсных дуг, отображающих внутренние потоки взаимодействия между функциональными блоками, а также между функциональными блоками и внешним окружением моделируемой системы в стандарте IDEF0.

Задание: провести декомпозицию 1 из выбранных бизнес-процессов верхнего уровня в нотации IDEF0.

В отчет включить:

- 1) Описание функциональных блоков;
- 2) Описание стрелок;
- 3) Диаграмму декомпозиции;
- 4) Отчет «Регламент процесса»;
- 5) Выводы.

Ход работы

1. Опишите выбранный вами подпроцесс выделенный в ходе предыдущей лабораторной работы;

Пример описания процесса «Разработка ПО»:

- 1) Содержание деятельности:
Содержанием деятельности по процессу «Разработка ПО» является выполнение заявок по разработке ПО в соответствии с требованиями клиента, с последующим тестированием разработанного ПО на качество выполненной работы.
- 2) Требования к срокам выполнения процесса:
Сроки разработки ПО не должны превышать срока, установленного в ТЗ на разработку.
- 3) Владелец процесса:
Владельцем процесса является руководитель отдела разработки.
- 4) Исполнители процесса:
Основными исполнителями процесса являются сотрудники отдела

разработки: разработчики и тестировщики.

5) Документация процесса:

Выполнение процесса «Разработка ПО» регламентируется следующей плановой или нормативно-методической документацией:

- График работ по разработке ПО;
- Стандарты ЕСПД по разработке и тестированию ПО;
- Методика тестирования, разработанного ПО;
- Инструкция по приемке ПО;
- Нормативы трудовых затрат на разработку.

2. На основе описания процесса добавьте новые процессы, и стрелки (см. табл. 7.1; 7.2);

Таблица 7.1

Бизнес-процессы для работы «Разработка ПО»

Функциональный блок	Описание
Формирование требований	Формирование требований клиента к разрабатываемому ПО на основе пожеланий заказчика из поступившей заявки. Документирование требований в виде списка требований или пользовательских историй.
Проектирование	На основе выдвинутых требований формируется проектная документация ПО. В документации отражаются свойства будущей системы.
Реализация	Разработка ПО на основе проектной документации.
Тестирование	Тестирование ПО на соответствие требованиям, проверка качества работы.
Внедрение	Процесс настройки программного обеспечения, обучение пользователей
Эксплуатация и сопровождение	Использование ПО пользователями, а также улучшение (исправление ошибок) ПО на основе пожеланий клиента

Описание стрелок для декомпозиции

Стрелка	Источник	Тип	Назначение	Тип назначения
Заявка клиента	{Border}	Input	Формирование требований	Input
Списки требований/ пользовательские истории	Формирование требований	Output	{Border}	Output
Стандарты ЕСПД	{Border}	Control	Формирование требований Проектирование Реализация Тестирование Внедрение Эксплуатация и сопровождение	Control
Контент-менеджеры	{Border}	Mechanism	Формирование требований Проектирование Эксплуатация и сопровождение	Mechanism
Требования клиента	Формирование требований	Output	Проектирование	Input
Проектная документация	Проектирование	Output	{Border}	Output
ТЗ	Проектирование	Output	Реализация	Input
Замечания клиентов	{Border}	Input	Эксплуатация и сопровождение	Input
Документация на ПО	Реализация	Output	{Border}	Output
ПО	Реализация	Output	Тестирование	Input
Результаты тестирования	Тестирование	Output	{Border}	Output
Качественное ПО	Тестирование	Output	Внедрение	Input
Устранение ошибок	Тестирование	Output	Реализация	Input
Установка ПО	Внедрение	Output	Эксплуатация и сопровождение	Input
Разработчики	{Border}	Mechanism	Реализация	Mechanism
Тестировщики	{Border}	Mechanism	Тестирование	Mechanism
Системный администратор	{Border}	Mechanism	Внедрение	Mechanism
Доработка ПО/устранение ошибок	Эксплуатация и сопровождение	Output	Реализация	Input

3. Создайте диаграмму процесса, на основе данных таблицы 7.1 и 7.2 (см.рис. 7.1);

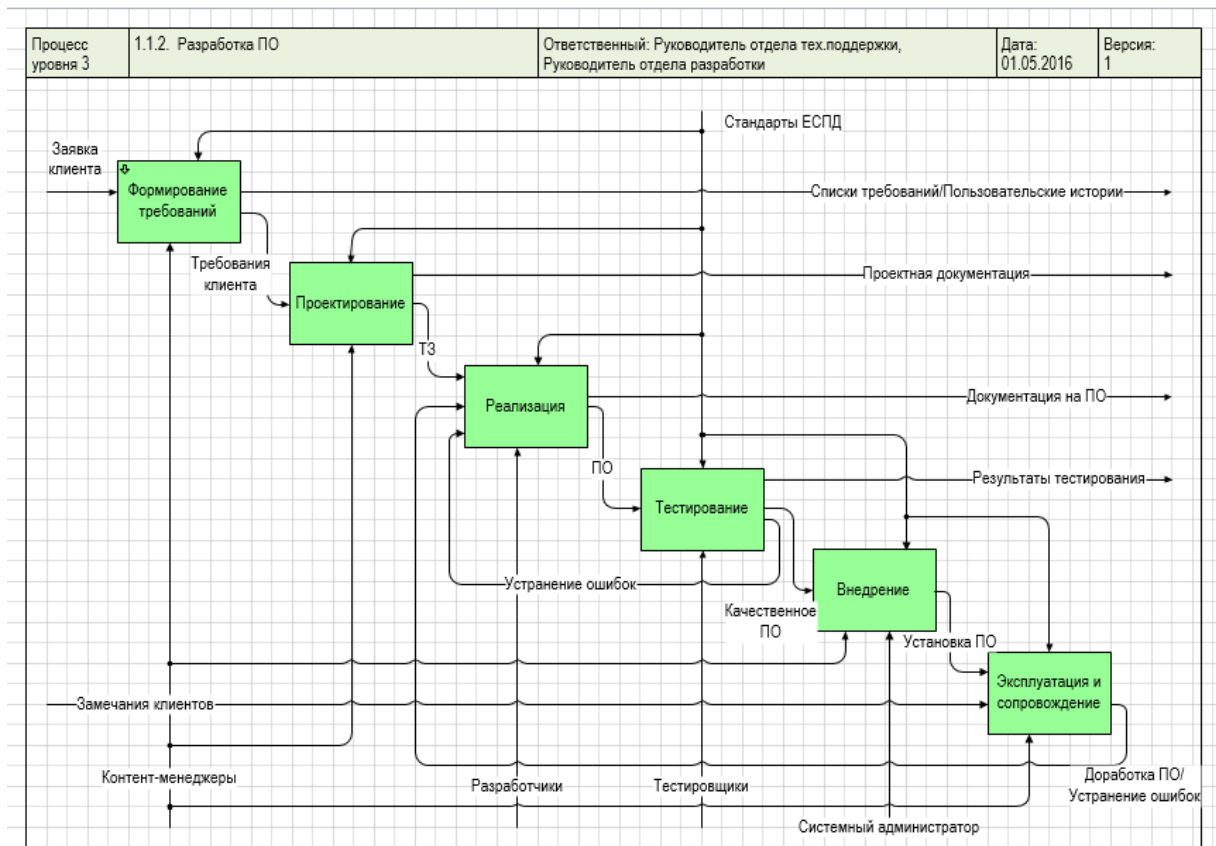


Рисунок 7.1 – Диаграмма декомпозиции процесса «Разработка ПО»

4. В атрибутах процесса внесите основные данные о процессе: дата создания диаграммы, версия диаграммы, начало процесса, результат процесса, описание процесса (см. рис. 7.2);

Атрибуты	
Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	Группа процессов
Оргединицы процесса	Разработчик (И); Системный админист...
Начало процесса	поступление заявки от клиента на раз...
Результат процесса	разработанное качественное ПО, отве...
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс описывает этапы пр...
Дата изменения диаграммы	01.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 7.2 – Данные о процессе «Разработка ПО»

5. Распределите ответственность за выполнение процесса;
6. Сформируйте отчет «Регламент процесса». Пример отчета можно посмотреть в приложение «Отчеты».

8. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В НОТАЦИИ IDEF3

Цель: изучение методики потокового моделирования и построения диаграмм потоков событий в нотации IDEF3.

Диаграммы IDEF3 целесообразно использовать на нижнем уровне декомпозиции процессов.

Моделирование в стандарте IDEF3 производится с использованием графического представления процесса, материальных и информационных потоков в этом процессе, взаимоотношений между операциями и объектами в процессе. При помощи IDEF3 описывают логику выполнения работ, очередность их запуска и завершения, т.е. IDEF3 предоставляет инструмент моделирования сценариев действий сотрудников организации, отделов, цехов и т.п., например, порядок обработки заказа или события, на которые необходимо реагировать за конечное время, выполнение действий по производству товара и т.д. Метод позволяет проводить описание с необходимой степенью подробности посредством использования декомпозиции.

Задание: на основе диаграммы декомпозиции 2-го уровня рассмотренной в предыдущей работе провести декомпозицию одного из выбранных подпроцессов.

В отчет включить:

- 1) Диаграмму декомпозиции подпроцесса в формате IDEF0 (взятую из предыдущей работы);
- 2) Последовательность и содержание работ декомпозируемого процесса;
- 3) Диаграмму декомпозиции процесса в формате IDEF3;
- 4) Отчет «Регламент процесса»;
- 5) Выводы.

Ход работы

1. Проведите анализ выбранного подпроцесса (см. табл. 8.1);

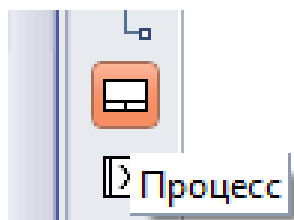
Таблица 8.1

Последовательность и содержание работ процесса «Формирование требований»

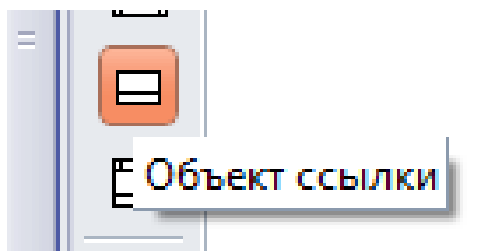
№	Наименование процесса	Содержание процесса
1	Выявление требований к ПО	На основе заявки клиента собираются требования к ПО. Также производится опрос лиц, имеющих отношение к ПО.
2	Проверка/тестирование требований	Тестирование требований на выполнимость.
3	Анализ требований	Анализ требований, оценка их полноты, согласованности, недвусмысленности.
4	Внесение корректировок в требования	Изменение требований с учетом проведенных тестов/анализа
5	Согласование требований с клиентами	Готовые списки требований согласуются с клиентом
6	Утверждение требований	Утверждение клиентом требований к ПО
7	Документирование требований	Документирование требований, утвержденных клиентом, то есть описание того что должно быть в ПО
8	Уточнение требований	Внесение корректировок в списки требований в ходе разработки ПО
9	Передача требований для проектирования ПО	Готовые требования к ПО передаются для проектирования ПО, описания его свойств и т.д.

2. Создайте диаграмму декомпозиции описанного ранее процесса в нотации IDEF3. Данная нотация предполагает использование других элементов для описания процесса:

- 1) Процесс – данный элемент имеет то же значение, что и в нотации IDEF0;



- 2) Объект ссылки – выражает некую идею, концепцию или данные, которые нельзя связать со стрелкой, перекрестком или работой



- 3) Перекрестки:

Название перекрестков		Обозначение перекрестков	Смысл перекрестков	
			Схема расхождения	Схема схождения
"Исключающий ИЛИ"			Только одна последующая работа запускается	Только одна предшествующая работа должна быть завершена
"И"	Асинхронный		Все последующие работы запускаются	Все предшествующие работы должны быть завершены
	Синхронный		Все последующие работы запускаются одновременно	Все предшествующие работы должны быть завершены одновременно
"ИЛИ"	Асинхронный		Одна или несколько последующих работ запускаются	Одна или несколько предшествующих работ должны быть завершены
	Синхронный		Одна или несколько последующих работ запускаются одновременно	Одна или несколько предшествующих работ должны быть завершены одновременно

4) Связи:

Название связи	Вид связи	Смысл связи
Связь предшествования		Обозначает, что вторая работа начинает выполняться после завершения первой работы
Связь отношения		Обозначает, что вторая работа может начаться и даже закончиться до того момента, когда закончится выполнение первой работы
Связь потоков объектов		Одновременно обозначает временную последовательность работ и материальный либо информационный поток. В данном случае вторая работа начинает выполняться после завершения первой работы. При этом выходом первой работы объект, название которого написано над стрелкой (в данном случае документ). Эта связь также обозначает, что объект порождаемый первой работой, используется в последующих работах.

Примерный вид созданной диаграммы:

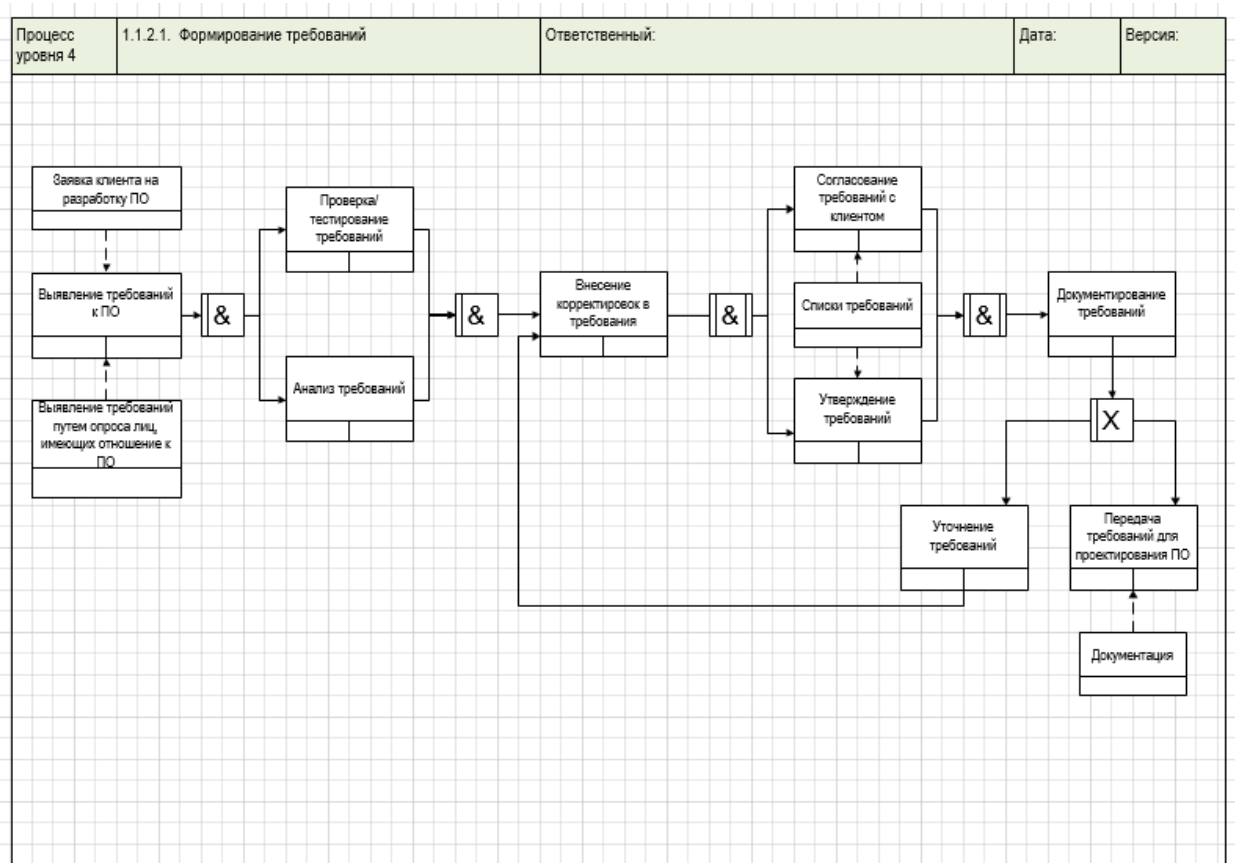


Рисунок 8.1 – Диаграмма декомпозиции процесса «Формирование требований» в формате IDEF3

- Внесите данные о процессе в атрибуты: дата создания диаграммы, версия диаграммы, начало процесса, результат процесса, описание процесса (см. рис.8.2);

Атрибуты	
Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	
Оргединицы процесса	Контент-менеджер (И)
Начало процесса	поступление заявки от клиента на раз...
Результат процесса	сформированный список требований, ...
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс отражает последов...
Дата изменения диаграммы	02.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 8.2 – Данные о процессе «Формирование требований»

4. Распределите роли ответственности для работ, определенных в процессе;
5. Сформируйте отчет «Регламент процесса». Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

9. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В НОТАЦИИ DFD

Цель: изучение методологии построения диаграмм DFD.

Задание: создать DFD-диаграмму на основе выбранного подпроцесса.

Нотация диаграмм потоков данных DFD – другой тип диаграмм для функционального моделирования, который используется для отображения на диаграмме как шагов бизнес-процесса, так и потоков документов и управления, и изначально был предназначен для проектирования программных систем (ИС). Построение модели ИС начинается с контекстной DFD – диаграммы, которая в дальнейшем подвергается декомпозиции. На диаграммах потоков данных изображаются процессы и хранилища данных, связи между прецедентами и действующими лицами – аналогами внешних сущностей. Таким образом, диаграммы DFD являются более информативными, чем диаграммы вариантов использования. Однако DFD-диаграммы могут присутствовать и в моделях, созданных по методологии SADT (например, при функциональном моделировании CASE-средством CA ERwin Process Modeler). В этом случае DFD -диаграммы, как правило, применяются для описания третьего и ниже уровня декомпозиции бизнес-процессов.

В отчет необходимо включить:

- 1) Диаграмма декомпозиции подпроцесса 2-уровня в формате IDEF0 (диаграмма, из которой был взят процесс для моделирования в нотации DFD);
- 2) Описание моделируемого процесса;
- 3) DFD-диаграмма;
- 4) Отчет «Регламент процесса»;
- 5) Выводы.

Ход работы

1. Проведите анализ выбранного подпроцесса. В качестве примера рассматривается процесс «Обработка заявки клиента на разработку ПО», который является подпроцессом процесса – «Продажа ПО» (см. рис. 9.1);

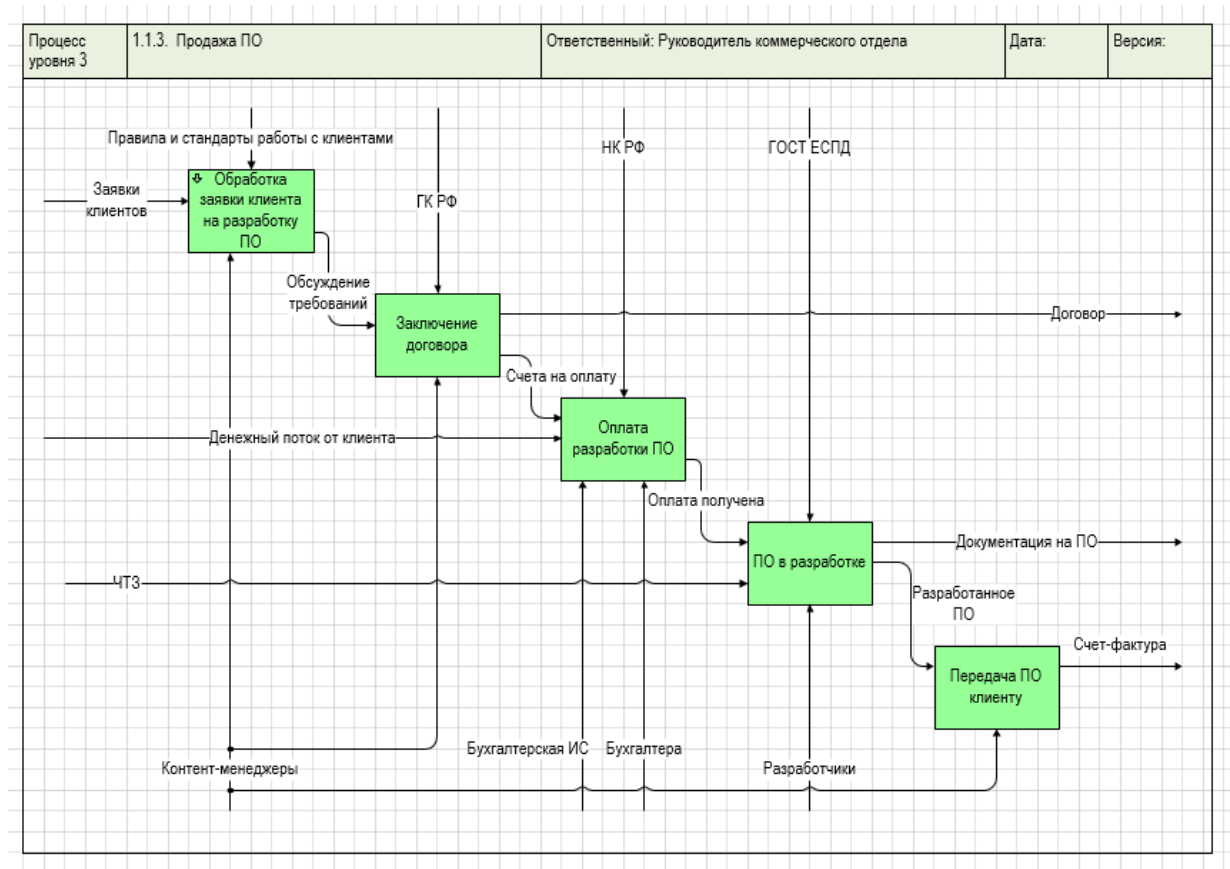


Рисунок 9.1 – Диаграмма процесса «Продажа ПО» в формате IDEF0

Описание подпроцесса «Обработка заявки клиента на разработку ПО»:

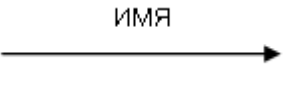
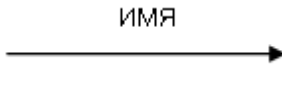


- После поступления новой заявки на разработку контент-менеджер компании проверяет в базе данных клиентов организации наличие информации о заказчике;
- Если заказчик обращается первый раз, то контент-менеджер вносит его данные в БД клиентов компании;

- Если заказчик обращается в фирму не первый раз, но информация о нем в БД устарела, то контент-менеджер её обновляет;
- Заявка на разработку ПО оформляется и вносится в БД заказов. Также происходит формирование требований клиента к будущему ПО, выявленные требования также вносятся в систему;
- После выявления требований производится оценка стоимости разработки ПО. Когда стоимость обозначена, ее согласуют с клиентом;
- Затем происходит составление и подписание договора, в котором прописывается состав ПО, требования к нему, стоимость разработки, сроки исполнения;
- На основе договора бухгалтер выставляет клиенту счет на оплату, который также вносится в бухгалтерскую ИС.

2. Создайте DFD-диаграмму для описанного ранее процесса. В основе данной нотации лежит использование следующих элементов (см. табл. 9.1);

Таблица 9.1

Описание элементов нотации DFD

Название	Обозначение		Смысл
	Гейна-Сарсона	Йордана-Де Марко	
Поток данных (связь)			Определяет информацию (материальный объект), передаваемую через некоторое соединение от источника к приемнику
Процесс (система, подсистема)			Представляет собой преобразование ВХОДНЫХ ПОТОКОВ ДАННЫХ В ВЫХОДНЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С

			определенным алгоритмом
Накопитель данных (хранилище данных)			Представляет собой абстрактное устройство для хранения информации, которую можно в любой момент поместить в накопитель и через некоторое время извлечь
Внешняя сущность			Представляет собой материальный объект или физическое лицо, выступающие как источник или приемник информации (например, заказчики, персонал, программа, склад, инструкция)

Примерный вид созданной диаграммы (см. рис. 9.2).

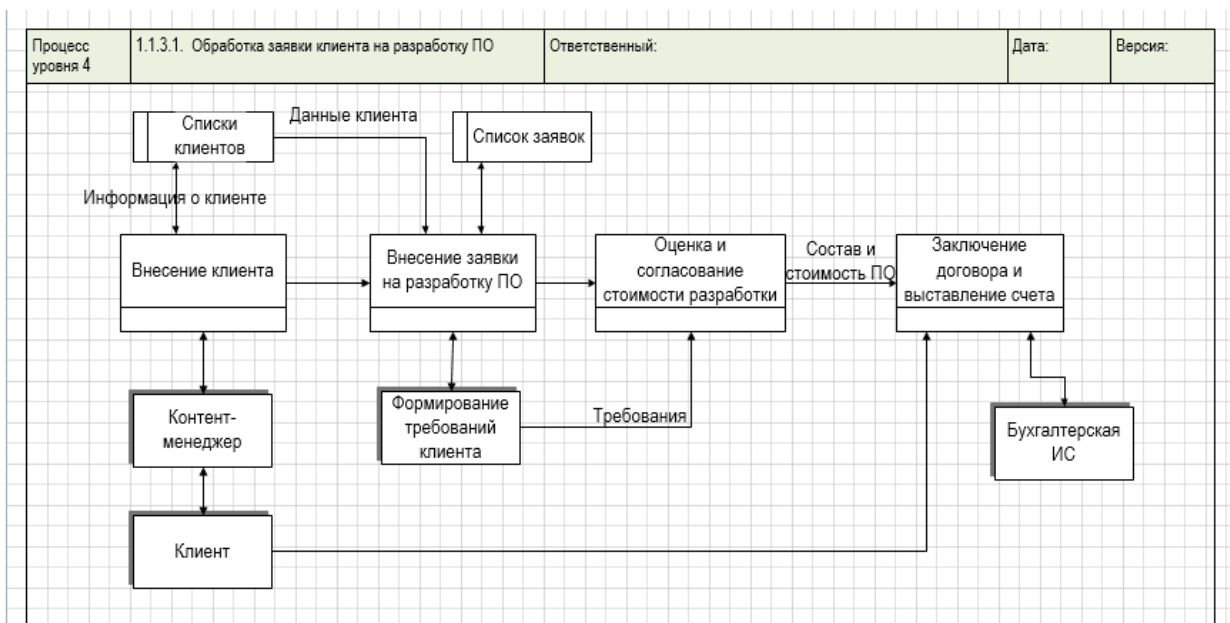
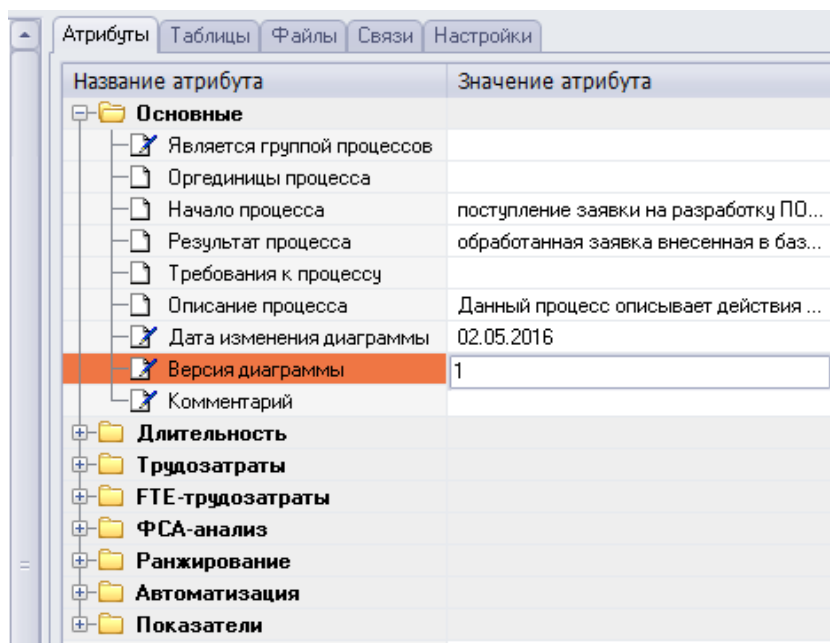


Рисунок 9.2 – DFD-диаграмма «Обработка заявки клиента на разработку ПО»

3. Заполните данные о моделируемом процессе: начало процесса, результат процесса, описание процесса, дата создания диаграммы, версия диаграммы (см.рис. 9.3);



Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	
Оргединицы процесса	
Начало процесса	поступление заявки на разработку ПО...
Результат процесса	обработанная заявка внесенная в баз...
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс описывает действия ...
Дата изменения диаграммы	02.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 9.3 – Данные процесса «Обработка заявки на разработку ПО»

4. Назначьте ответственных за выполнение процесса (если это не было сделано ранее);
5. Сформируйте отчет «Регламент процесса». Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

10. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В НОТАЦИИ BPMN. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММ

Цель: закрепление знаний по стандарту моделирования бизнес-процессов BPMN.

Задание: создать диаграмму процессов открытого и закрытого типа нотации BPMN на основе выбранного подпроцесса.

Модель и нотация бизнес-процессов (BPMN, Business Process Model and Notation) – методология моделирования, анализа и реорганизации бизнес-процессов.

Основной целью BPMN является обеспечение доступной нотацией описания бизнес-процессов всех пользователей: от аналитиков, создающих схемы процессов, и разработчиков, ответственных за внедрение технологий выполнения бизнес-процессов, до руководителей и обычных пользователей, управляющих этими бизнес-процессами и отслеживающих их выполнение. Таким образом, BPMN нацелен на устранение расхождения между моделями бизнес-процессов и их реализацией.

Нотация BPMN используется для описания процессов нижнего уровня. Диаграмма процесса в нотации BPMN представляет собой алгоритм выполнения процесса.

На диаграмме могут быть определены события, исполнители, материальные и документальные потоки, сопровождающие выполнение процесса. Каждый процесс может быть декомпозирован на более низкие уровни.

В отчет необходимо включить:

- 1) Диаграмму процессов закрытого типа;
- 2) Диаграмму процессов открытого типа;
- 3) Отчеты «Регламент процесса» по каждой диаграмме;
- 4) Выводы.


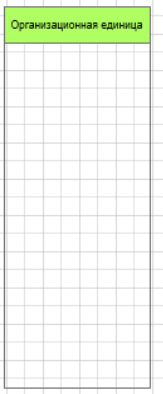
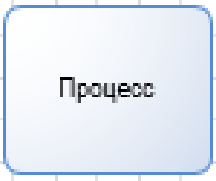
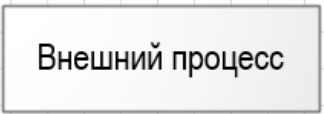
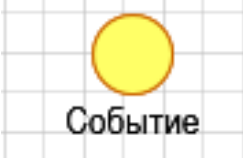
Ход работы



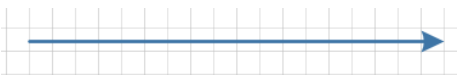



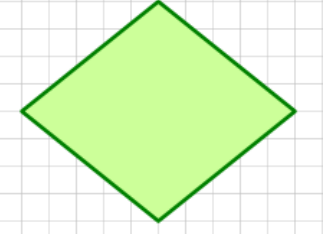
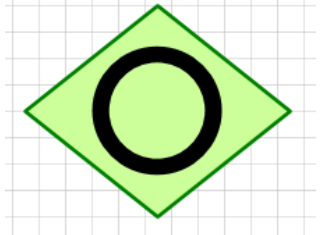
1. Создайте диаграмму процессов закрытого типа в нотации BPMN. Замкнутый процесс – это процесс, выполняемый одним участником без указания на диаграмме других участников взаимодействия.






Основные элементы нотации BPMN представлены в таблице (см. табл. 10.1);

Таблица 10.1

Основные элементы нотации BPMN

Наименование		Обозначение	Смысл
Пул (дорожка)		<ul style="list-style-type: none"> • Горизонтальный  <ul style="list-style-type: none"> • Вертикальный 	Пул символизирует собой орг. единицу, выполняющую определенную роль в процессе.
Процесс			Процесс представляет собой ряд действий, которые впоследствии могут быть также промоделированы
Внешний процесс			Процесс, который не будет отображаться в декомпозиции моделируемого процесса
Событие	Начальное		События определяют ход выполнения процесса. События - это то, что просто произошло. Это

	Промежуточное	 Событие	обстоятельство, условие, исходя из которого мы действуем дальше.
	Конечное	 Событие	
Поток следования			Показывает порядок выполнения действий в процессе
Поток сообщений			Отображает обмен информацией между участниками (пулами)
Ассоциация	Ассоциация данных		Этот тип соединения используется для отображения взаимосвязи информационных объектов и баз данных с операциями
	Ассоциация		Используется для соединения текстовой нотации с другими элементами
Ветвление	Исключающий «ИЛИ»		Развилка означает, что развитие процесса зависит от определенных данных или решений. Процесс может развиваться только по одному пути развития событий
	Включающий шлюз «ИЛИ»		Данная развилка используется, когда необходимо показать, что процесс может развиваться в результате наступления нескольких событий.

	Параллельный шлюз «И»		Для того чтобы процесс стал развиваться дальше, необходимо выполнение всех условий, входящих в развилку. Если же из развилки выходит несколько потоков, то они развиваются параллельно.
	Сложный шлюз		Выполнение операции/процесса возможно только в том случае, если выполнены определенные условия
Объект данных	 Объект данных	Объект данных, это информация, которую необходимо отобразить в процессе. Это может быть документ, или письмо, или звонок.	
Хранилище данных	 Хранилище данных	База данных, или хранилище данных, это место, где данные	
Группа		Это визуальная группировка элементов бизнес-процесса. Например, может использоваться для отображения этапов бизнес-процесса.	

Для создания диаграммы:

- 1) Перейдите в классификатор вашего проекта;
- 2) В классификаторе перейдите в раздел «Процессы»;
- 3) Затем перейдите к тому подпроцессу, который хотите декомпозировать;

- 4) Выделите выбранный процесс и нажмите на кнопку «**Диаграмма**» для открытия График-Студии (см.рис. 10.1);

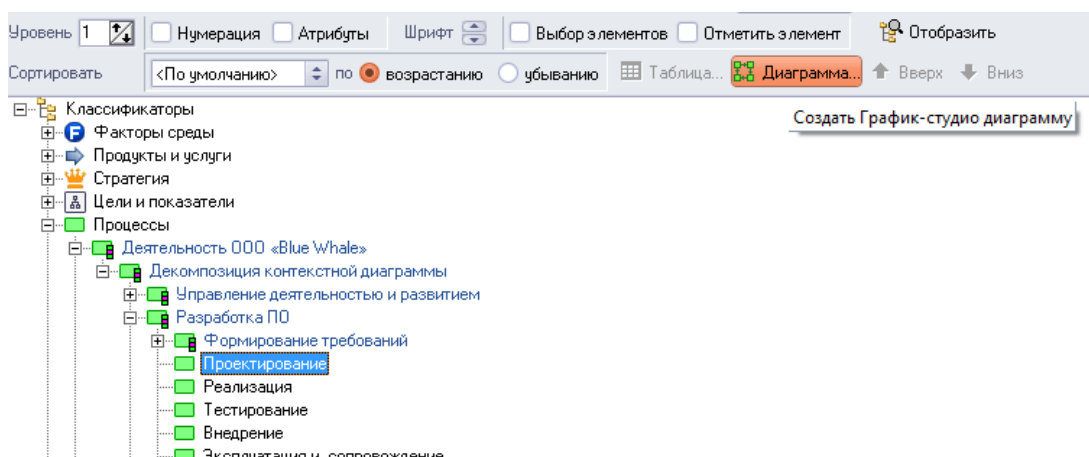


Рисунок 10.1 – Создание диаграммы

- 5) В окне выбора типа диаграммы укажите – BPMN (см.рис. 10.2);

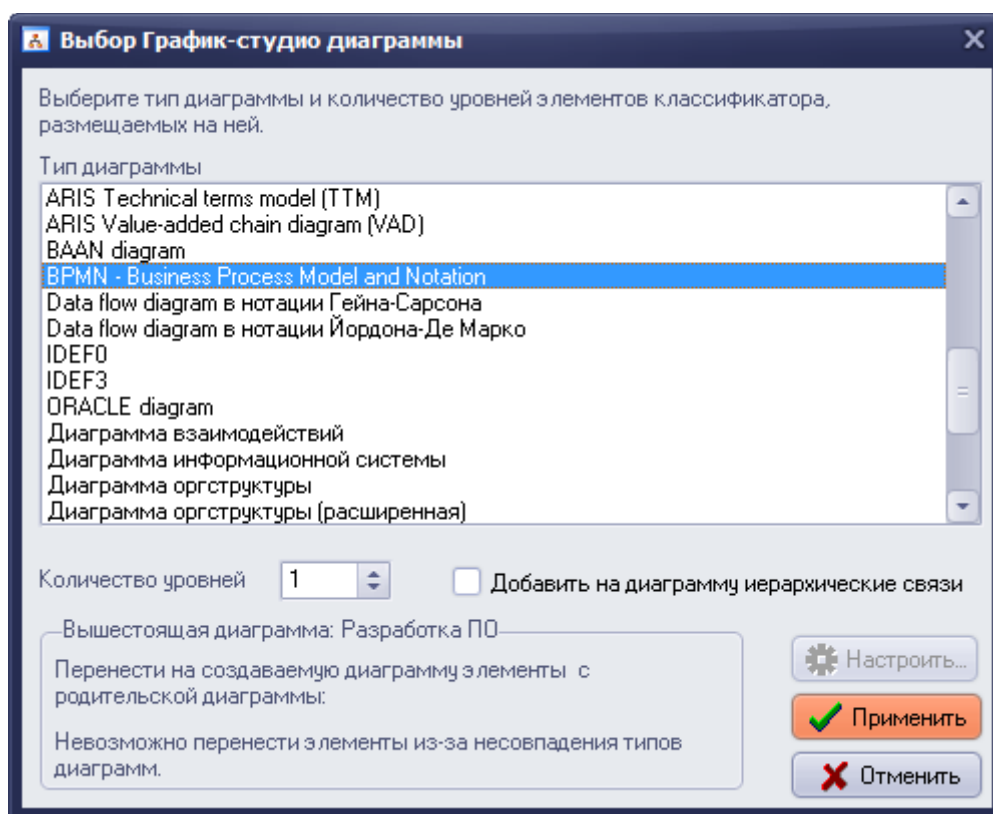


Рисунок 10.2 – Выбор типа диаграммы

- 6) Нажмите кнопку «**Применить**» для перехода в График-Студию;
- 7) После открытия График-Студии можно приступить к моделированию.

Примерный вид диаграммы закрытого типа (см.рис. 10.3). В качестве примера был рассмотрены подпроцессы процесса «Разработка ПО».

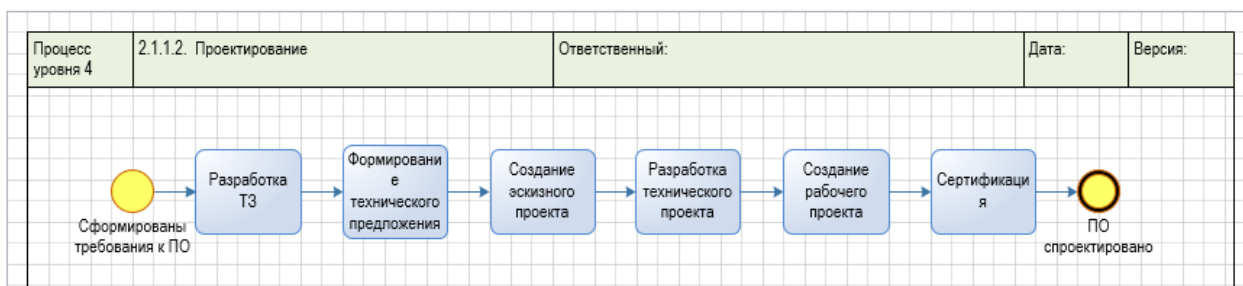


Рисунок 10.3 – Диаграмма закрытого типа в нотации BPMN процесса «Проектирование»

2. Создайте диаграмму процессов открытого типа. Открытый процесс используется для отображения взаимодействия между частным процессом и другим процессом или участниками, отображенным в виде свернутых пулов;

Примерный вид диаграммы:

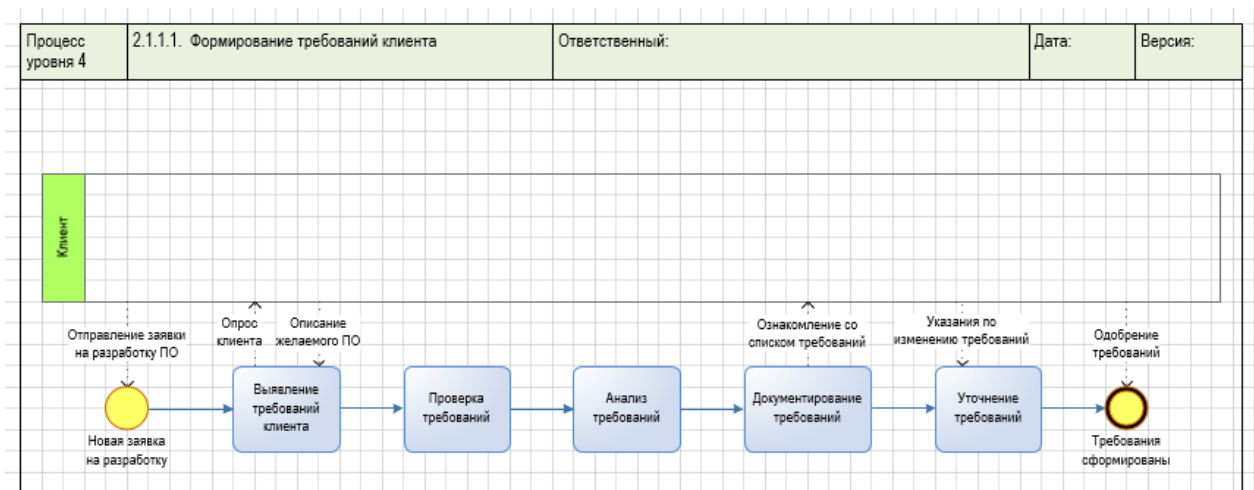


Рисунок 10.4 – Диаграмма открытого типа процесса «Формирование требований клиента»

3. После того, как диаграммы будут построены внесите данные о них в атрибутах процесса: заполните информацию о начале процесса, результате процессе, описание процесса, дата создания диаграммы, версия диаграммы (см. рис. 10.5; 10.6);

Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	
Оргединицы процесса	Контент-менеджер (И)
Начало процесса	поступление сформированных требов...
Результат процесса	разработанный проект будущего ПО
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс описывает последов...
Дата изменения диаграммы	03.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 10.5 – Данные процесса «Проектирование»

Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	
Оргединицы процесса	Контент-менеджер (И)
Начало процесса	поступление заявки клиента на разра...
Результат процесса	разработанные требования к ПО
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс описывает последов...
Дата изменения диаграммы	03.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 10.6 – Данные процесса «Формирование требований клиента»

4. Назначьте ответственных за выполнение процесса (если это не было сделано ранее);
5. Сформируйте отчеты «Регламент процесса» для каждой из диаграмм. Примеры отчетов можно посмотреть в приложении «Отчеты».

11. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В НОТАЦИИ BPMN. ДИАГРАММА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОЦЕССОВ

Цель: закрепление знаний по стандарту моделирования бизнес-процессов BPMN.

Задание: создать 2 диаграммы взаимодействия процессов в нотации BPMN на основе выбранного подпроцесса.

Диаграмма взаимодействия процессов используется для отображения состава и последовательности выполнения двух и более процессов в виде пулов с указанием взаимодействия между их составляющими через потоки сообщений.

В отчет необходимо включить:

- 1) Описание процесса;
- 2) Диаграмма взаимодействия процессов;
- 3) Отчет «Регламент процесса»;
- 4) Выводы.

Ход работы

Построение диаграммы взаимодействия будет продемонстрировано на примере процесса верхнего уровня – «Оказание ИТ-услуг».

Описание процесса:

- Поступила новая заявка от клиента на оказание ИТ-услуги;
- Контент-менеджер принимает и обрабатывает заявку. В процессе обработки заявки формируются требования клиента;
- Когда требования будут обозначены между компанией и клиентов заключается договор на оказание ИТ-услуг;
- На основе договора бухгалтер выставляет счет на оплату услуги;
- Когда оплата будет подтверждена, контент-менеджер передаст задачу по оказанию услуги на исполнение;
- ИТ-услуга исполняется;

- Когда услуга будет исполнена клиенту будет передана счет-фактура, подтверждающая данный факт.

В формате IDEF0 данный процесс будет иметь следующий вид:

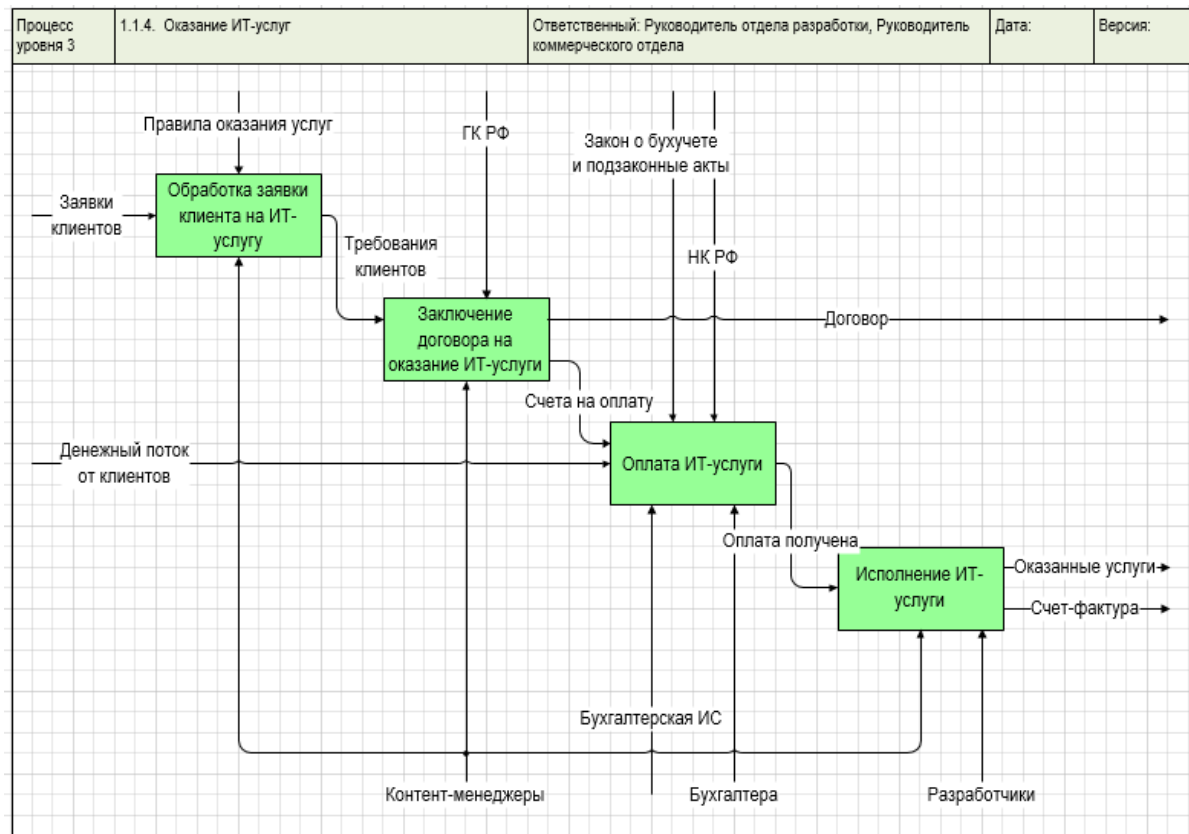


Рисунок 11.1 – Процесс «Оказание ИТ-услуг» в формате IDEF0

Для моделирования процесса в формате BPMN создадим новую диаграмму. Для этого:

- 1) Перейдите в классификатор проекта;
- 2) Откройте раздел процессы;
- 3) Выберите процесс, который хотите декомпозировать;
- 4) Нажмите кнопку «Диаграмма» для перехода в График-Студио;
- 5) В окне выбора типа диаграммы укажите – BPMN;

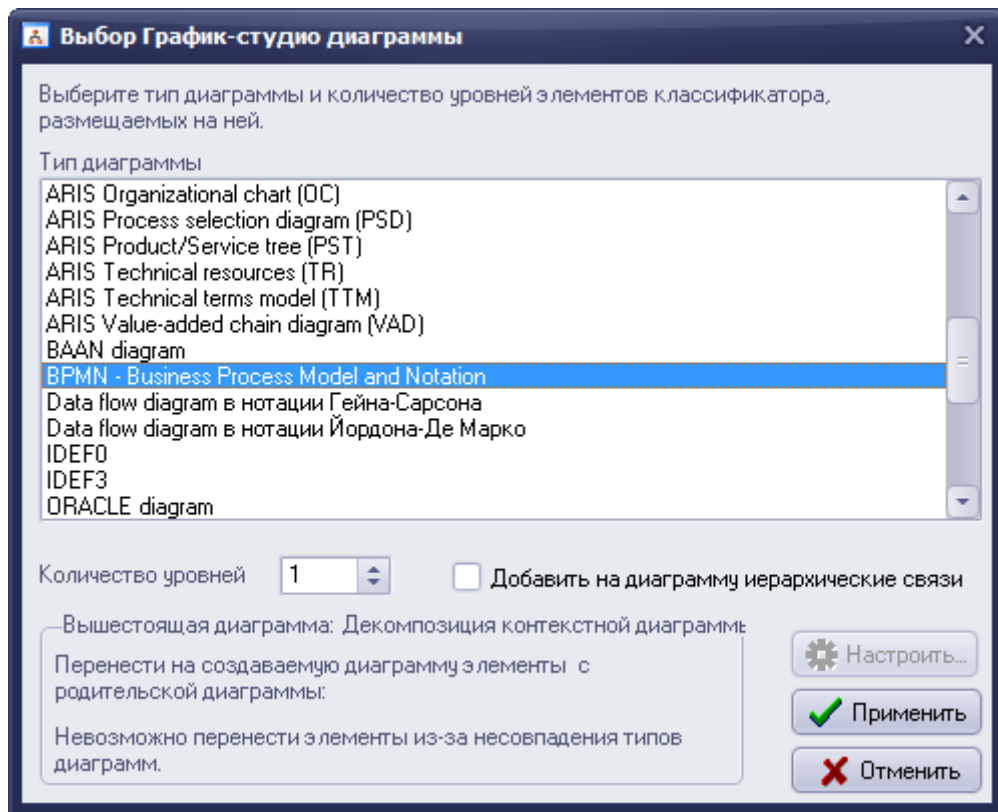


Рисунок 11.2 – Выбор типа диаграммы

- 6) После открытия График-Студии можно приступить к моделированию процесса;
- 7) В результате декомпозиции должна получиться диаграмма следующего вида:

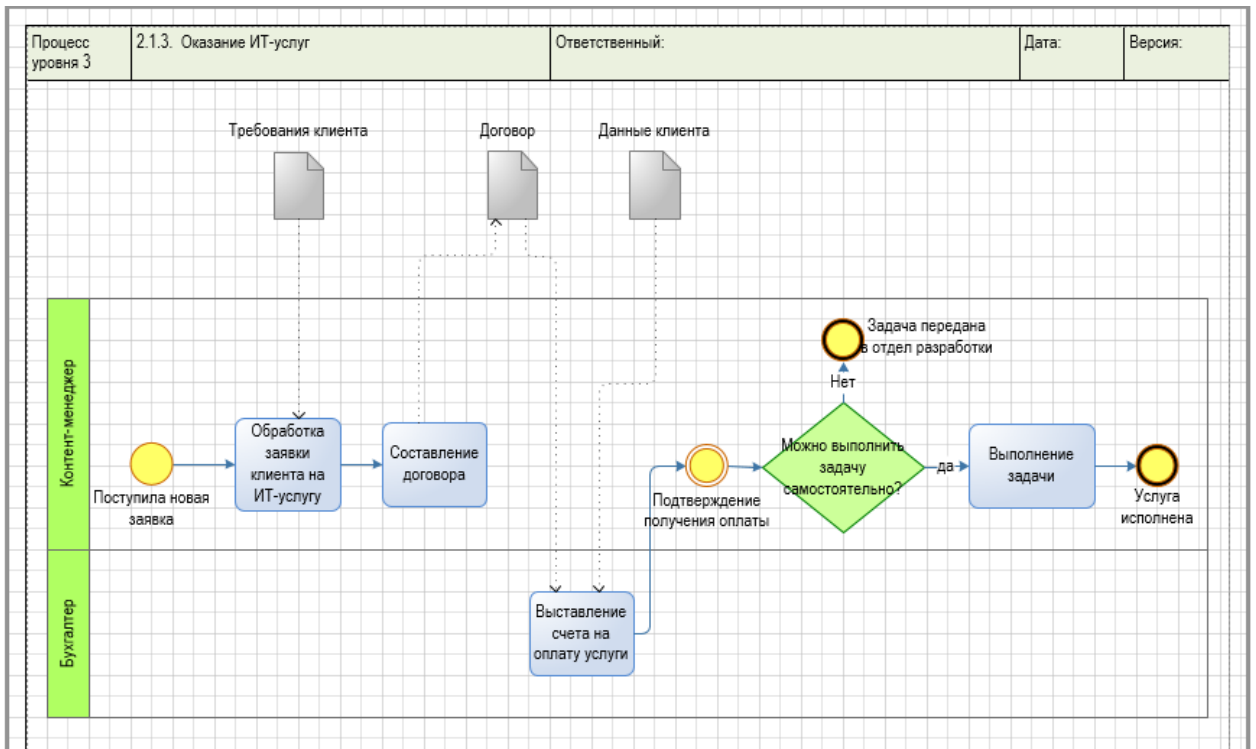


Рисунок 11.3 – Процесс «Оказание ИТ-услуг» в формате BPMN

- 8) Когда диаграмма будет построена, внесите данные о процессе в атрибутах;

Атрибуты	
Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	Группа процессов
Оргединицы процесса	Контент-менеджер (И); Разработчик (И...
Начало процесса	поступление заявки от клиента на ИТ...
Результат процесса	оказание ИТ-услуги
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс показывает последо...
Дата изменения диаграммы	04.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 11.4 – Данные процесса «Оказание ИТ-услуг»

- 9) Укажите ответственных за процесс (если это не было сделано ранее);

- 10) Сформируйте отчет «Регламент процесса». Пример отчета можно посмотреть в приложении «Отчеты».

12. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В НОТАЦИИ ARIS

Цель: знакомство с элементами нотации ARIS в программном продукте «Бизнес-Инженер».

Задание: создать диаграмму оргструктуры компании (ARIS Organizational Chart) и диаграмму одного из процесса на выбор (ARIS EPC).

В отчет необходимо включить:

- 1) Диаграмму организационной структуры в нотации ARIS (Organizational Chart);
- 2) Диаграмму декомпозиции процесса в нотации IDEF3/DFD;
- 3) Диаграмму декомпозиции выбранного процесса в нотации ARIS (EPC);
- 4) Отчет «Регламент процесса EPC».

Ход работы

ARIS Organizational Chart

1. Для того чтобы создать новую диаграмму в нотации ARIS Organizational Chart перейдите в классификатор вашего проекта;
2. Откройте раздел «Процессы»;
3. Создайте новый процесс «Организационная структура в нотации ARIS»;
4. Нажмите на кнопку «Диаграмма» для открытия График-Студио;
5. В окне выбора типа диаграммы укажите «ARIS Organizational Chart», количество уровней – 1 (см. рис. 12.1);

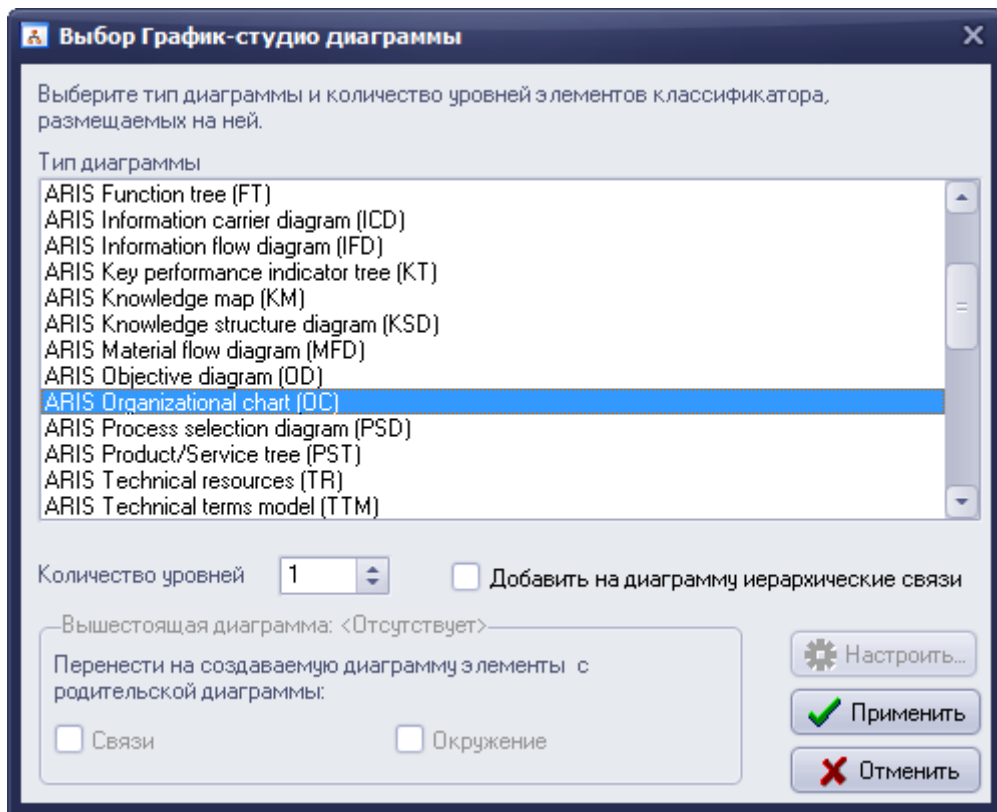


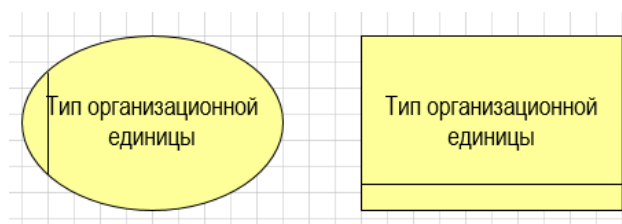
Рисунок 12.1 – Организационная диаграмма в нотации ARIS

6. Создайте оргструктуру компании;

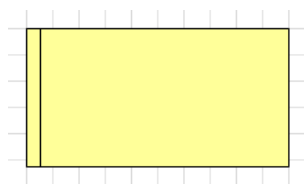
Нотация Aris Organizational Chart в программе Бизнес-Инженер для отражения организационной структуры предприятия включает следующие основные элементы для описания оргструктуры:

Для построения диаграммы в нотации Aris Organizational Chart в программе Бизнес-Инженер были использованы следующие элементы:

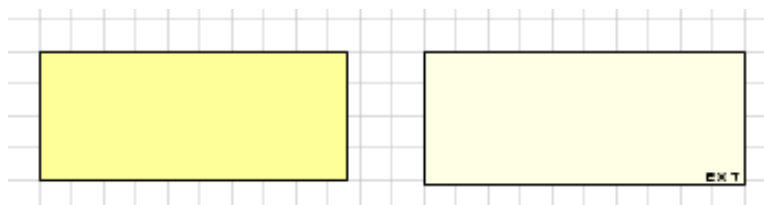
- 1). Организационная единица (существует в 2-х вариантах оформления) –



- 2). Должность – тип работника, обладающего определенной квалификацией:



3). Внутренняя и внешняя персона – имя человека, занимающего конкретную должность:



Кроме того, в программе для описания процесса в данной нотации могут быть использованы и другие элементы, такие как: Тип организационной единицы; Центр затрат; Тип должности; Тип персоны; Группа; Местоположение; Описание должности; Автоматизированное рабочее место.

7. Примерный вид полученной организационной структуры показан на рисунке 12.2.

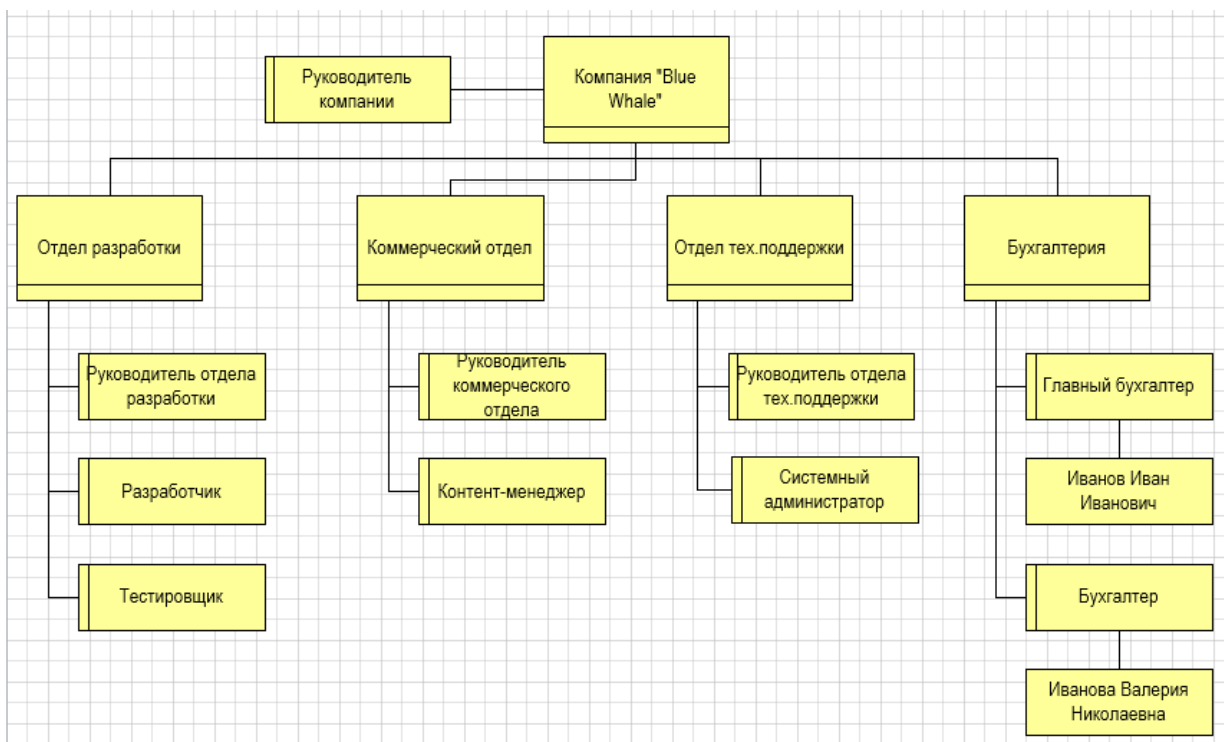


Рисунок 12.2 – Организационная структура в нотации Aris

ARIS EPC

Построение диаграммы в данной нотации будет рассмотрено на примере процесса «Формирование требований».

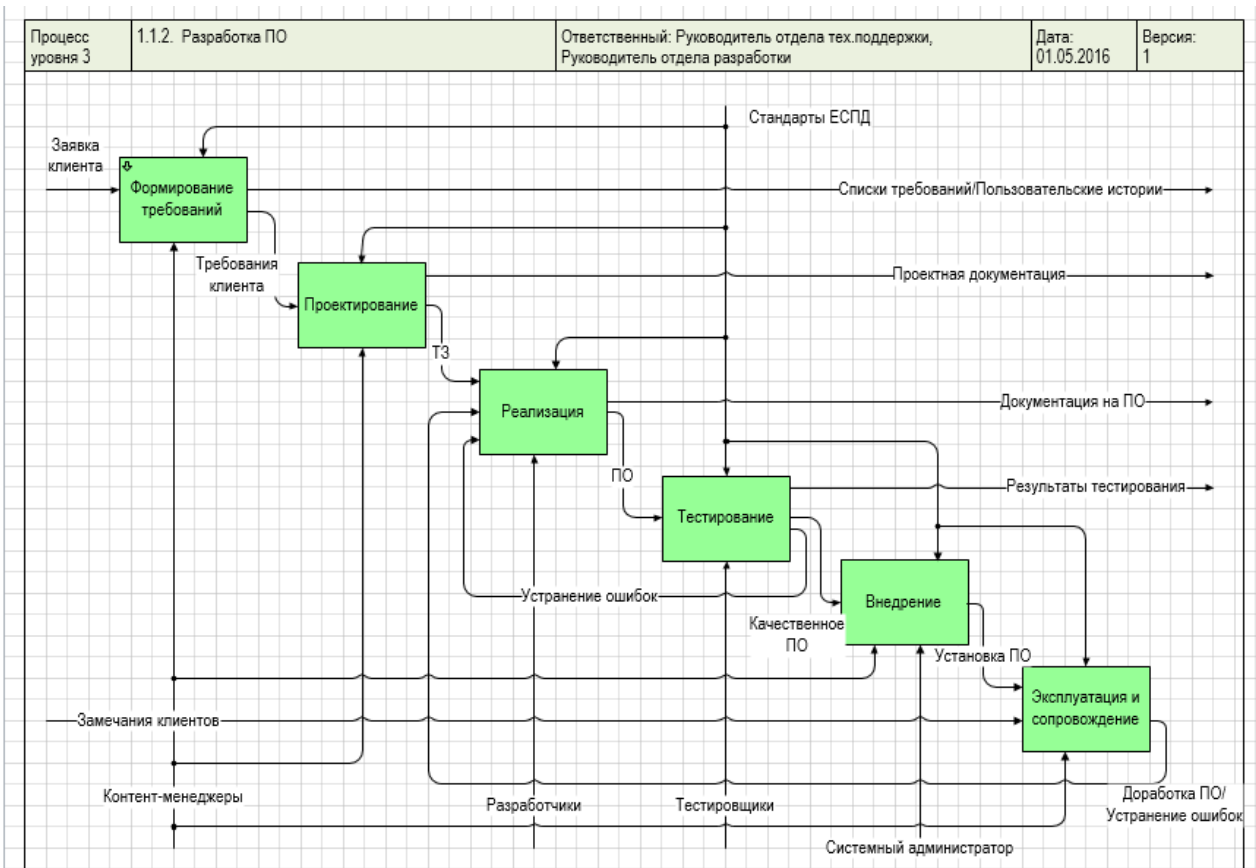


Рисунок 12.3 – Декомпозиция процесса «Разработка ПО» в нотации IDEF

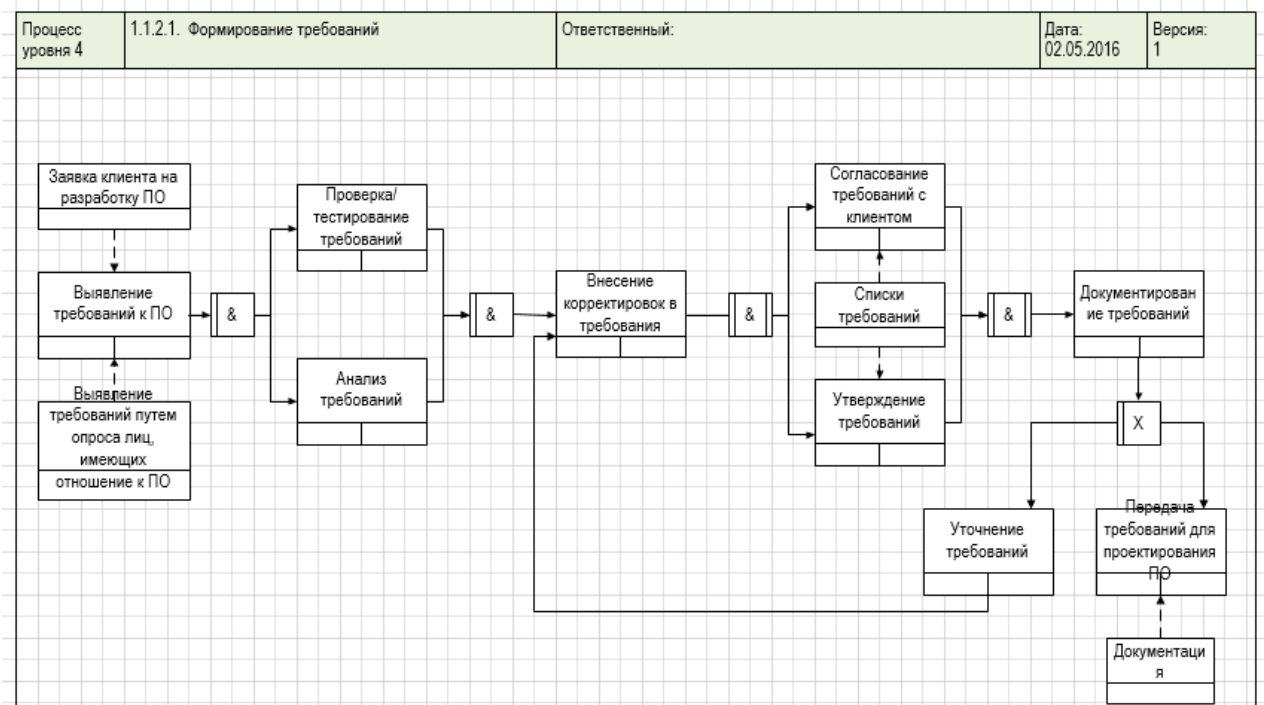


Рисунок 12.4 – Декомпозиция процесса «Формирование требований» в нотации IDEF3

1. Для создания диаграммы декомпозиции процесса в нотации ARIS EPC, в разделе конфигулятора откройте «Процессы»;
2. Выберите процесс для декомпозиции, либо создайте процесс заново, если вы хотите использовать процесс, у которого уже построена диаграмма (например, процесс ранее уже был рассмотрен в нотации IDEF3 или DFD);
3. Нажмите кнопку «Диаграмма» для перехода в График-Студию;
4. В окне выбора типа диаграмма укажите «ARIS EPC», уровень декомпозиции 1 (см.рис. 12.5);

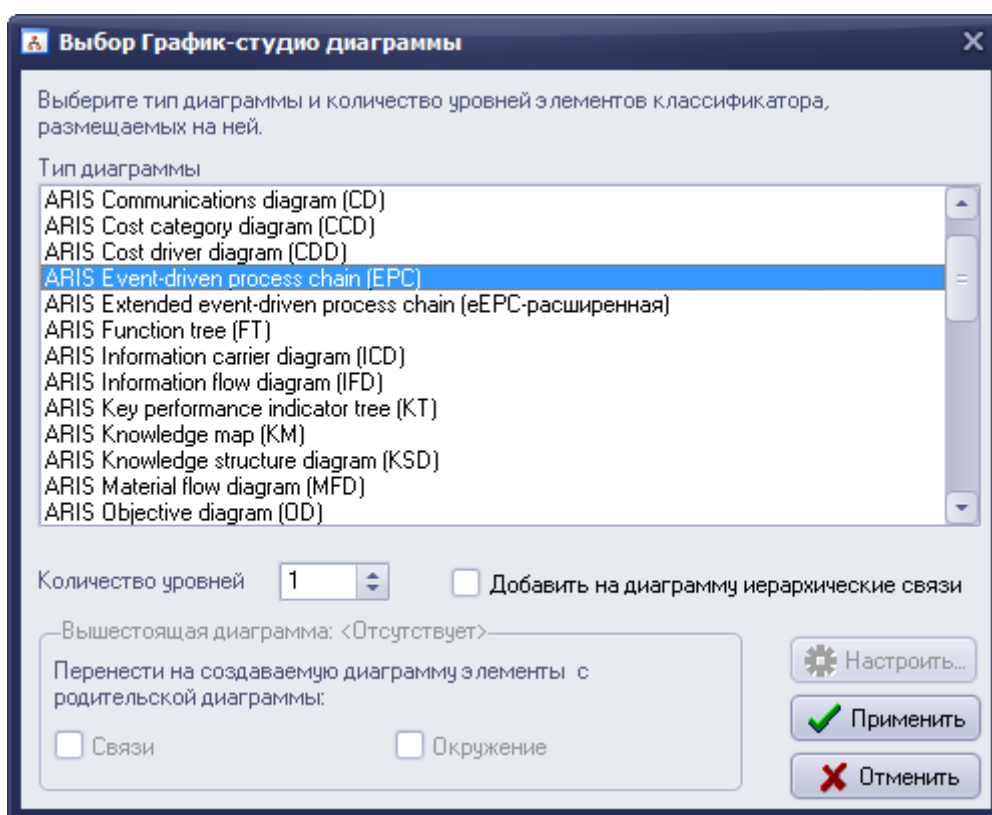
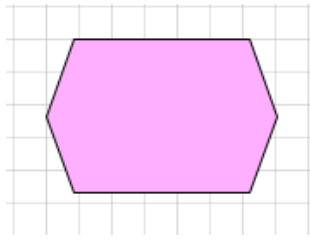


Рисунок 12.5 – Выбор типа диаграммы ARIS EPC

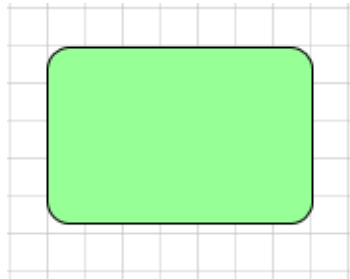
5. Создайте диаграмму процесса, используя элементы нотации ARIS EPC;

Для описания процесса в нотации ARIS EPC могут быть использованы следующие элементы:

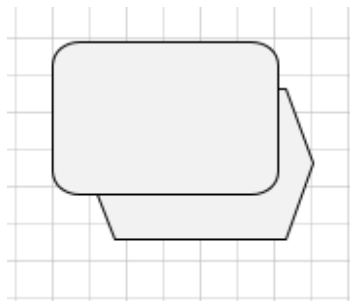
- 1). Событие - Объект «Событие» служит для описания реальных состояний системы, влияющих и управляющих выполнением функций.



2). Функция - Объект «Функция» служит для описания функций (процедур, работ), выполняемых подразделениями/сотрудниками предприятия.

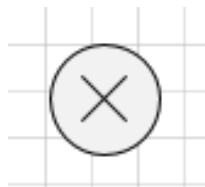


3). Взаимодействующий процесс – Объект, представляющий ссылку, на внешний процесс.



4). Логические операторы:

4.1). Исключающее «ИЛИ» - Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями в рамках процесса.



4.2). «ИЛИ» - Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями в рамках процесса.



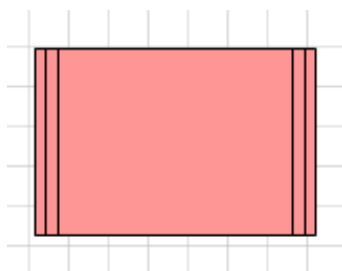
4.3). «И» - Логический оператор, определяющий связи между событиями и функциями в рамках процесса.



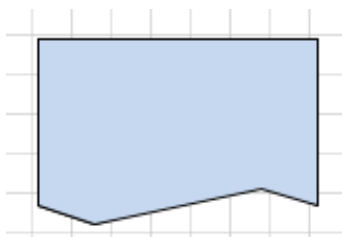
5). Организационная единица - Объект, отражающий различные организационные звенья предприятия (например, управление или отдел).



6). Объект деятельности – Объект, отражающий любые носители информации, будь то БД, или документ.



7). Информационный объект - Объект, отражающий реальные носители информации, например, бумажный документ.



6. Примерный внешний вид диаграммы представлен на рисунке 12.6;
7. Заполните данные о процессе в атрибутах (см.рис. 12.7);
8. Распределите ответственность за выполнение работ с помощью матрицы ответственности «Процессы»-«Оргструктура»;
9. Сформируйте отчет «Регламент процесса ЕРС». Пример отчета см. в приложении «Отчеты».

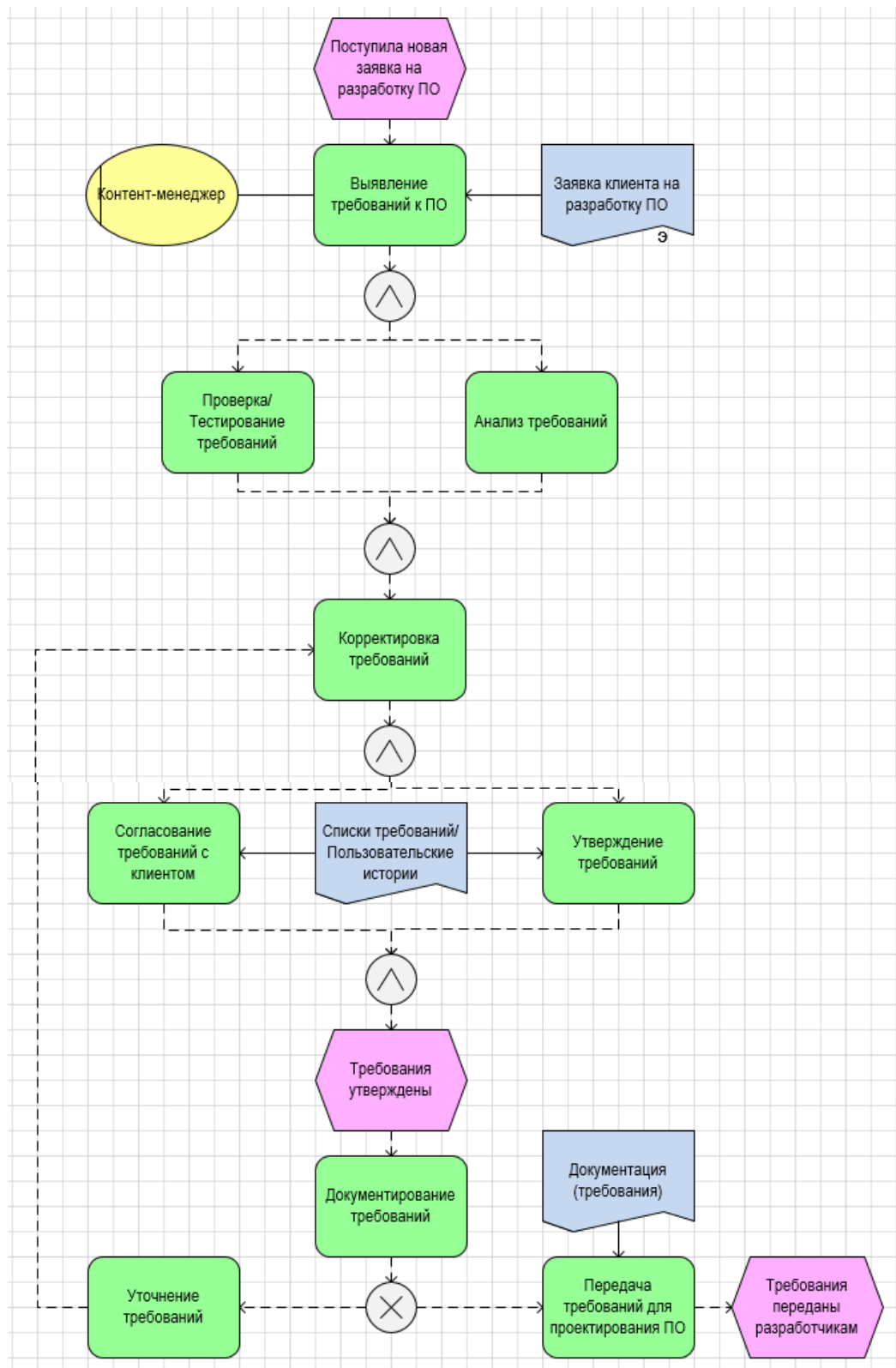


Рисунок 12.6 – Диаграмма декомпозиции процесса «Формирование требований» в нотации ARIS EPC

Название атрибута	Значение атрибута
Основные	
Является группой процессов	
Оргединицы процесса	
Начало процесса	поступление заявки от клиента на раз...
Результат процесса	сформированный список требований, ...
Требования к процессу	
Описание процесса	Данный процесс отражает последова...
Дата изменения диаграммы	13.05.2016
Версия диаграммы	1
Комментарий	
Длительность	
Трудозатраты	
FTE-трудозатраты	
ФСА-анализ	
Ранжирование	
Автоматизация	
Показатели	

Рисунок 12.7 – Данные процесса «Формирование требований»

13. ПРИМЕР ФОРМИРОВАНИЯ ОТЧЕТНЫХ ФОРМ

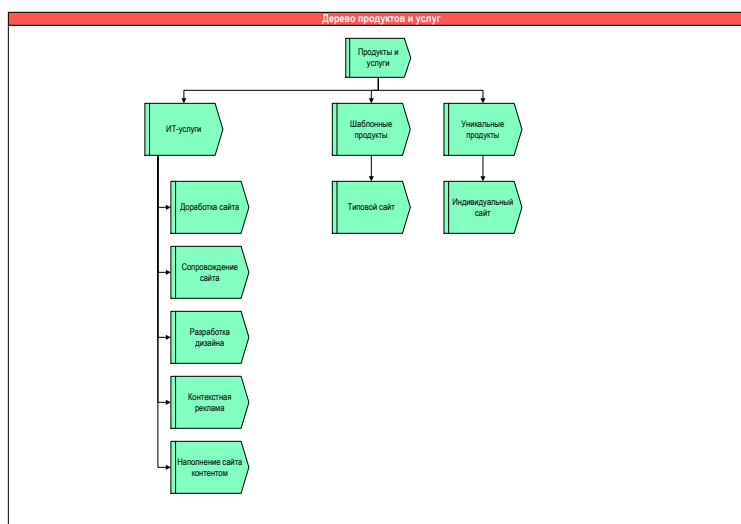
Лабораторная работа №2:

1. Отчет «Продукты и услуги»

Продукты и услуги Компания "Blue Whale" Продукты и услуги

Код	Продукты и услуги	Описание продуктов и услуг
1.1.	ИТ-услуги	
1.1.1.	Сопровождение сайта	Услуга по обеспечению техподдержки сайта.
1.1.2.	Контекстная реклама	Услуга по написанию продающих объявлений с последующим их размещением на сервисах Яндекс.Директ и Google AdWords.
1.1.3.	Наполнение сайта контентом	Включает услуги по: написанию статей, или новостей, оптимизации сайта, переносу контента со старого сайта на новый.
1.1.4.	Разработка дизайна	Услуга по разработке дизайна для сайта.
1.1.5.	Доработка сайта	Услуга по доработке уже готового сайта. Например, добавление нового функционала.
1.2.	Шаблонные продукты	
1.2.1.	Типовой сайт	Продукт, который разрабатывается на основании готового шаблона и имеет определенные ограничения.
1.3.	Уникальные продукты	
1.3.1.	Индивидуальный сайт	Услуга по разработке сайта с индивидуальными характеристиками, такими как: дизайн, наполнение, функционал.

Графическая диаграмма продуктов и услуг



2. Отчет «Связь стратегии и цели»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>

<Подразделение утверждающего>

<Ф.И.О. утверждающего>

«__» _____ 20__ г.

Стратегии и цели Компания "Blue Whale"

Код	Стратегическое направление	Код	Стратегические цели
1.1.	Финансы		
1.1.1.	Увеличить доход от продажи ПО и услуг	1.1.1.1.	Увеличение прибыли
1.1.2.	Минимизировать затраты на разработку ПО	1.1.1.3.	Минимизировать затраты на разработку ПО
1.2.	Клиенты и продукты		
1.2.1.	Привлечение новых клиентов и сохранение старых	1.1.2.1.	Привлечение новых клиентов и сохранение старых
		1.1.2.3.	Улучшение качества оказываемых услуг
1.2.2.	Расширение ассортимента услуг/ПО	1.1.2.2.	Расширение ассортимента
1.2.3.	Предоставление услуг/ПО разной ценовой категории	1.1.2.1.	Привлечение новых клиентов и сохранение старых
1.2.4.	Улучшение качества оказываемых услуг	1.1.2.3.	Улучшение качества оказываемых услуг
1.3.	Бизнес-процессы		
1.3.1.	Ускорение цикла разработки ПО/оказания услуг	1.1.3.1.	Ускорение цикла разработки ПО\оказания услуг
1.3.2.	Внедрение современных технологий разработки		
1.4.	Персонал и ресурсы		
1.4.1.	Повышение квалификации персонала	1.1.4.1.	Повышение квалификации персонала
1.4.2.	Увеличение эффективности работы персонала	1.1.4.2.	Увеличение эффективности работы персонала

3. Отчет «Положение по структуре процессов верхнего уровня»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>

<Подразделение утверждающего>

<Ф.И.О. утверждающего>

«__» _____ 20__ г.

Положение о структуре процессов верхнего уровня «Компания "Blue Whale"»

1. Общие положения

1.1. Назначение

Настоящее положение о структуре процессов верхнего уровня (далее Положение) в организации «Компания "Blue Whale"» (далее Организация) регламентирует перечень процессов верхнего уровня и распределение ответственных за их выполнение.

1.2. Область применения

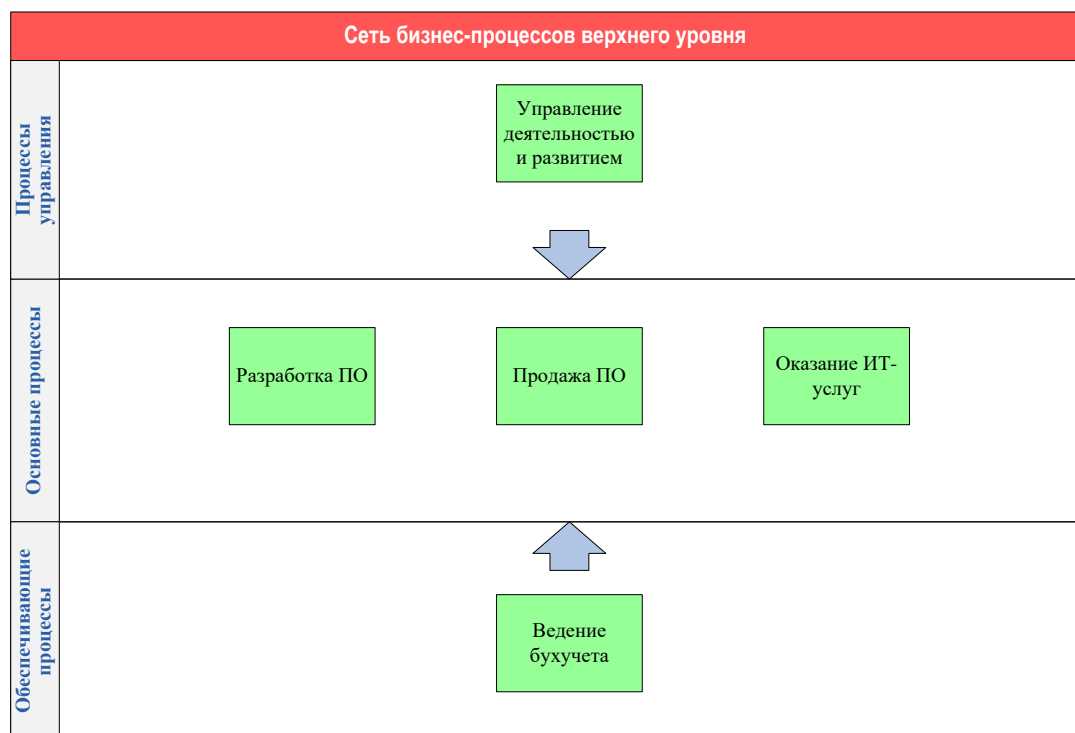
Настоящее положение должны знать и использовать в своей работе ответственные и участники процессов верхнего уровня, перечень которых приведен в следующем разделе.

2. Процессы верхнего уровня и распределение ответственности за их выполнение

Код	Процессы	Организационные единицы
В.	Основные процессы	
В.	Разработка ПО	- Руководитель отдела разработки (<i>Ответственный</i>) - Тестировщик (<i>Исполнитель</i>) - Разработчик (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)
В.	Продажа ПО	- Руководитель коммерческого отдела (<i>Ответственный</i>) - Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)
В.	Оказание ИТ-услуг	- Руководитель отдела разработки (<i>Ответственный</i>) - Руководитель отдела тех.поддержки (<i>Ответственный</i>) - Руководитель коммерческого отдела (<i>Ответственный</i>) - Системный администратор (<i>Исполнитель</i>) - Разработчик (<i>Исполнитель</i>) - Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)

S.	Обеспечивающие процессы	
S.	Ведение бухучета	- Главный бухгалтер (<i>Ответственный</i>) - Бухгалтер (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)
M.	Процессы управления	
M.	Управление деятельностью и развитием	- Руководитель компании (<i>Ответственный</i>) - Руководитель отдела тех.поддержки (<i>Исполнитель</i>) - Главный бухгалтер (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель отдела разработки (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель коммерческого отдела (<i>Исполнитель</i>)

3. Сеть процессов верхнего уровня



4. Отчет «Положение об оргструктуре»

Положение об организационной структуре оргединицы «Компания "Blue Whale"»

1. Общие положения

1.1. Назначение

Настоящее положение об организационной структуре (далее Положение) организационной единицы «Компания "Blue Whale"» (далее Оргединица) регламентирует организационную структуру оргединицы, а также распределение ответственности за выполняемые процессы.

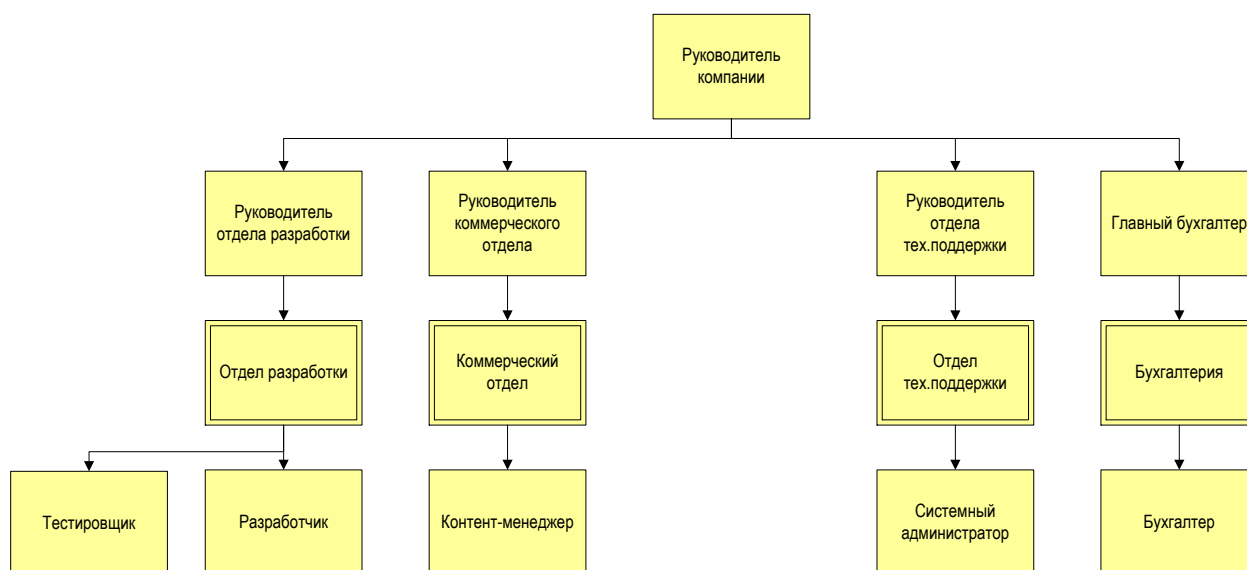
1.2. Область применения

Настоящее положение должны знать и использовать в своей работе все руководители организационной единицы «Компания "Blue Whale"».

2. Руководители верхнего уровня оргединицы и распределение ответственности за процессы

Код	Руководители верхнего уровня	Код	Процессы, за которые отвечают руководители
1.1.	Руководитель компании	М.	Управление деятельностью и развитием
1.1.1.	Руководитель отдела разработки	В.	Оказание ИТ-услуг
		В.	Разработка ПО
1.1.2.	Руководитель коммерческого отдела	В.	Оказание ИТ-услуг
		В.	Продажа ПО
1.1.3.	Руководитель отдела тех.поддержки	В.	Оказание ИТ-услуг
1.1.4.	Главный бухгалтер	С.	Ведение бухучета

3. Схема организационной структуры верхнего уровня оргединицы



5. Отчет «Матрица ответственности за процессы верхнего уровня»

Матрица ответственности за процессы верхнего уровня «Компания "Blue Whale"»

Оргструктура Процессы		Руководитель компан ии	Руково дитель отдела разрабо тки	Разраб отчик	Тестир овщик	Руковод итель коммерч еского отдела	Конт ент- мене джер	Руковод итель отдела тех.подд ержки	Системн ый админис тратор	Глав ный бухгал тер	Бухга лтер
В.	Основные процессы										
В.	Разработк а ПО	К	О	И	И						
В.	Продажа ПО	К				О	И				
В.	Оказание ИТ-услуг	К	О	И		О	И	О	И		
С.	Обеспечи вающие процессы										
С.	Ведение бухучета	К								О	И
М	Процессы управлен ия										
М	Управлен ие деятельно стью и развитием	О	И			И		И		И	

Обозначения

К - Контролирует процесс

О - Ответственный за процесс

И - Исполнитель процесса

Лабораторная работа №3:

1. Отчет «SWOT-анализ»

SWOT-анализ
Компания "Blue Whale"

О. Возможности (Opportunities)	S. Сильные стороны (Strengths)
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Охват новых целевых групп<input type="checkbox"/> Использование новых технологий, снижающих затраты<input type="checkbox"/> Рост покупательной способности клиентов<input type="checkbox"/> Рост спроса	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Низкая стоимость продуктов/услуг<input type="checkbox"/> Возможность заказа ПО через интернет<input type="checkbox"/> Широкий ассортимент сопутствующих ИТ-услуг
T. Угрозы (Treats)	W. Слабые стороны (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ухудшение экономической ситуации в регионе/снижение доходов населения<input type="checkbox"/> Рост конкуренции<input type="checkbox"/> Рост затрат	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Низкий уровень осведомленности потребителей<input type="checkbox"/> Отсутствие системы продвижения товаров/услуг<input type="checkbox"/> Низкий уровень инвестирования

2. Отчет «Портфельный анализ BCG»




Портфельный анализ BCG

Группа продуктов: 1. Компания "Blue Whale"

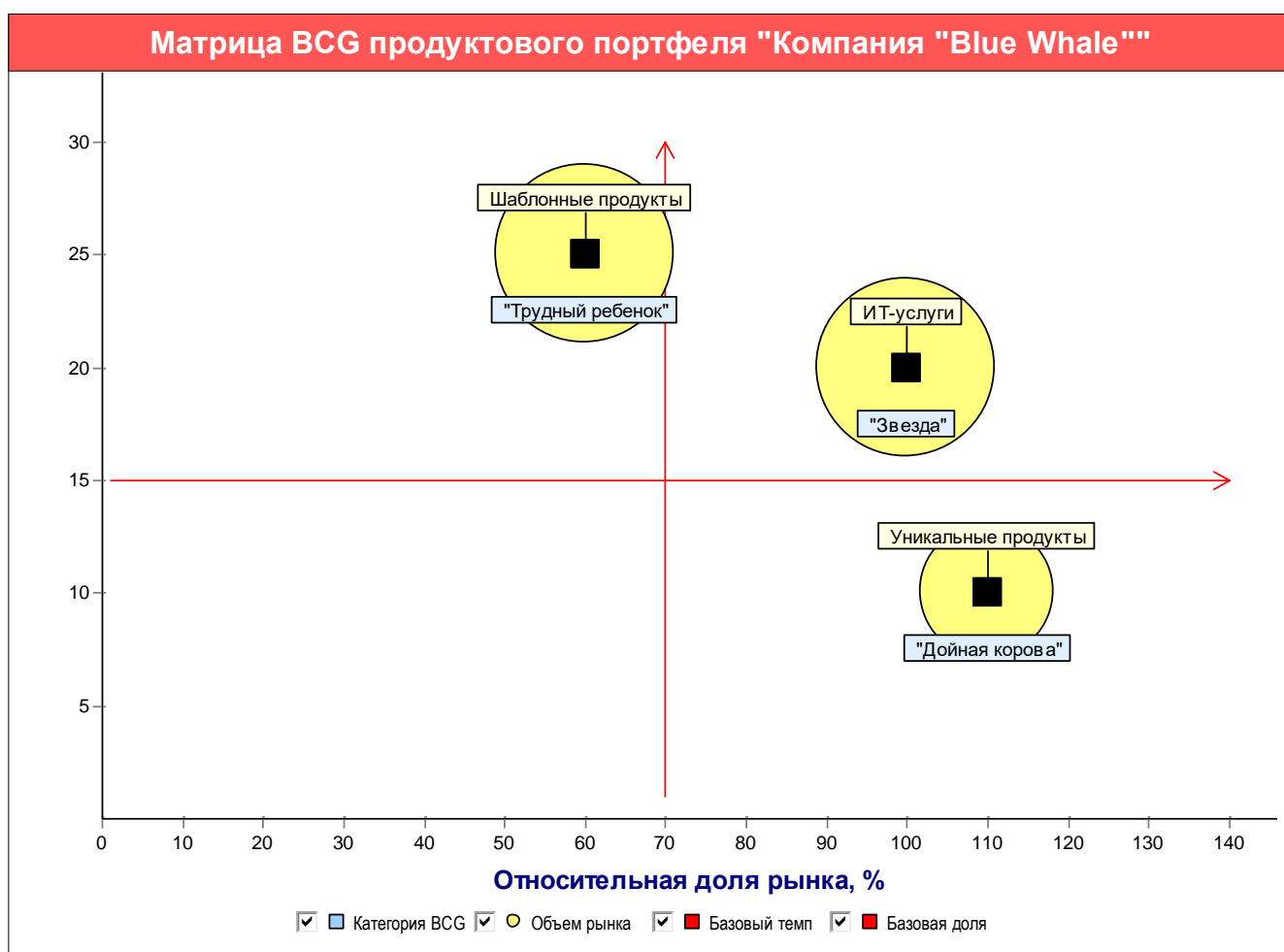
Базовый темп роста рынков, %: 15

Базовая относительная доля рынка, %: 70

Определение категории и стратегии BCG по продуктам

№	Код	Продукты	Объем рынка	Темп роста рынка, %	Относительная доля рынка %	Категория BCG	Стратегия BCG
1.	1.1.	ИТ-услуги	 Большой объем	20	100	"Звезда"	Инвестиции для роста
2.	1.2.	Шаблонные продукты	 Большой объем	25	60	"Трудный ребенок"	Анализ возможности развития до уровня "Звезды"
3.	1.3.	Уникальные продукты	 Средний объем	10	110	"Дойная корова"	Поддержание прибыльности и инвестиций в другие направления

Матрица BCG



Описание категорий BCG, их характеристик, показателей и стратегий

«Трудные дети»	«Звезды»
<p>Характеристики - быстрый рост, незначительные прибыли, значительные нужды в финансовых ресурсах.</p> <p>Показатели - <u>прибыль</u>: низкая, растущая, нестабильная; <u>денежные потоки</u>: отрицательные.</p> <p>Стратегия - расширение доли рынка за счет интенсивного маркетинга, повышение конкурентоспособности продукта за счет улучшения его потребительских качеств.</p>	<p>Характеристики - лидеры рынка, быстрый рост рынка, значительные прибыли, требуют больших инвестиций.</p> <p>Показатели - <u>прибыль</u>: высокая, стабильная, растущая; <u>денежные потоки</u>: примерно нулевые.</p> <p>Стратегия - защита достигнутой доли рынка, реинвестирование доходов в развитие и расширение продуктового ассортимента.</p>
«Собаки»	«Дойные коровы»
<p>Характеристики - рынок не развивается, отсутствуют перспективы развития нового бизнеса, отсутствует прибыль, низкая конкурентоспособность.</p> <p>Показатели - <u>прибыль</u>: низкая, нестабильная; <u>денежные потоки</u>: примерно нулевые.</p> <p>Стратегия - свертывание деловой активности, выход из рынка, использование высвобожденных средств для поддержки других продуктов.</p>	<p>Характеристики - значительные прибыли, получают значительно больше финансовых ресурсов, чем требуют, низкие темпы роста рынка.</p> <p>Показатели - <u>прибыль</u>: высокая, стабильная; <u>денежные потоки</u>: положительные, стабильные.</p> <p>Стратегия - сохранение рыночных преимуществ, инвестирование в новые технологии и развитие, сохранение политики ценового лидера, использование свободных средств для поддержания других продуктов.</p>

«Звезды» — это рыночные лидеры, которые находятся, как правило, на вершине своего продуктового цикла. Они сами приносят достаточно средств для того, чтобы поддерживать высокую долю динамично развивающегося рынка. Несмотря на стратегическую привлекательность позиции данного продукта, его чистый доход довольно низкий, так как требуются существенные инвестиции для обеспечения высоких темпов роста. «Звезды» в долгосрочной перспективе стремятся стать «дойными коровами», и это происходит, если темпы роста рынка замедляются.

«Дойные коровы» — это бизнес-единицы или товары, которые занимают лидирующее положение на рынке с низким темпом роста. Их привлекательность объясняется тем, что они не требуют больших инвестиций и обеспечивают значительные денежные потоки. Такие бизнес-единицы не только окупают себя, но еще и обеспечивают инвестирование в новые проекты, от которых зависит будущее состояние предприятия.

«Собаки» - бизнес-единицы или продукты, которые занимают малую часть рынка и не имеют возможностей для роста, так как находятся в непривлекательных отраслях. Чистые денежные потоки в таких бизнес-единицах нулевые или отрицательные. Если нет особых причин для их сохранения, то от этих бизнес-единиц необходимо избавляться.

«Трудные дети» — это новые продукты, производимые в отраслях с высокими темпами роста. Продукты или бизнес-единицы могут быть очень перспективными, но они требуют существенной финансовой поддержки центра. Основной стратегический вопрос — вопрос о том, когда прекратить финансирование этих продуктов и исключить их из корпоративного портфеля. Если сделать это слишком рано, есть угроза потери будущей «звезды», а если очень поздно — средства, которые могли бы быть инвестированы в другие проекты, будут поддерживать отрасль, которая уже способна обеспечивать себя сама.

Лабораторная работа №4:

1. Отчет «Должностная инструкция»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«___» _____ 20__ г.

Должностная инструкция должности «Контент-менеджер»

1. Общие положения

1.1. Настоящая должностная инструкция (далее Инструкция) регламентирует должностные обязанности и ответственность за их выполнение для должности «Контент-менеджер» (далее Должностное лицо).

1.2. Должностное лицо является сотрудником подразделения «Коммерческий отдел».

1.3. Непосредственным руководителем должностного лица является Руководитель коммерческого отдела.

1.4. Контент-менеджер должен знать:

- Контент-менеджер
 - WEB-технологии (с учетом тематики и специфики сайта);
 - стилистику и грамматику русского языка, основы корректорской правки.
 - основы форматирования с использованием HTML, быть опытным пользователем ПК и Интернета;

2. Должностные обязанности

Должностное лицо:

2.1. Отвечает за процессы

2.2. Выполняет процессы

Код	Процессы
1.1.2.1.	Формирование требований
1.1.2.2.	Проектирование

Код	Процессы
1.1.2.3.	Реализация
1.1.2.5.	Внедрение
1.1.2.6.	Эксплуатация и сопровождение
1.1.3.	Продажа ПО
1.1.3.1.	Обработка заявки клиента на разработку ПО
1.1.4.	Оказание ИТ-услуг

2.3. Участвует в процессах

Код	Процессы	Тип участия
1.1.2.	Разработка ПО	Участник

2.4. Прочее

Решает прочие задачи и выполняет распоряжения, поставленные вышестоящим руководителем.

4. Права

Должностное лицо имеет право принимать решение в соответствии со своими должностными обязанностями.

5. Ответственность

Должностное лицо несет ответственность за надлежащее исполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией - в пределах, определенных действующим трудовым законодательством Российской Федерации.

2. Отчет «Положение об отделе»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>

<Подразделение утверждающего>

<Ф.И.О. утверждающего>

«___» _____ 20__ г.

Положение об отделе **«Коммерческий отдел»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение об отделе (далее Положение) регламентирует состав и штатную численность, процессы, а также ответственность за их выполнение для организационной единицы «Коммерческий отдел» (далее Отдел).

1.2. Отдел входит в состав подразделения «Компания "Blue Whale"».

1.3. Руководителем отдела является Руководитель коммерческого отдела.

2. Состав и штатная численность отдела

Штатная численность отдела: 4 сотрудников

№	Должности	Количество ставок
1.	Контент-менеджер	4

3. Процессы отдела

Отдел:

3.1. Отвечает за процессы

3.2. Выполняет процессы

Код	Процессы
1.1.3.	Продажа ПО
1.1.4.	Оказание ИТ-услуг

3.3. Участвует в процессах

Код	Процессы	Тип участия
1.1.1.	Управление деятельностью и развитием	Участник

3.4. Прочее

Решает прочие задачи и выполняет распоряжения, поставленные руководителем отдела и его вышестоящим руководителем.

4. Права

Отдел имеет право принимать решение в соответствии со своими процессами.

5. Ответственность

Отдел несет ответственность за надлежащее исполнение своих процессов, предусмотренных настоящим положением - в пределах, определенных действующим трудовым законодательством Российской Федерации.

Лабораторная работа №5:

1. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>

<Подразделение утверждающего>

<Ф.И.О. утверждающего>

«___» _____ 20__ г.

Регламент процесса «1. Деятельность компании "Blue Whale"»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «1. Деятельность компании "Blue Whale"», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Руководитель компании.

2. Границы процесса

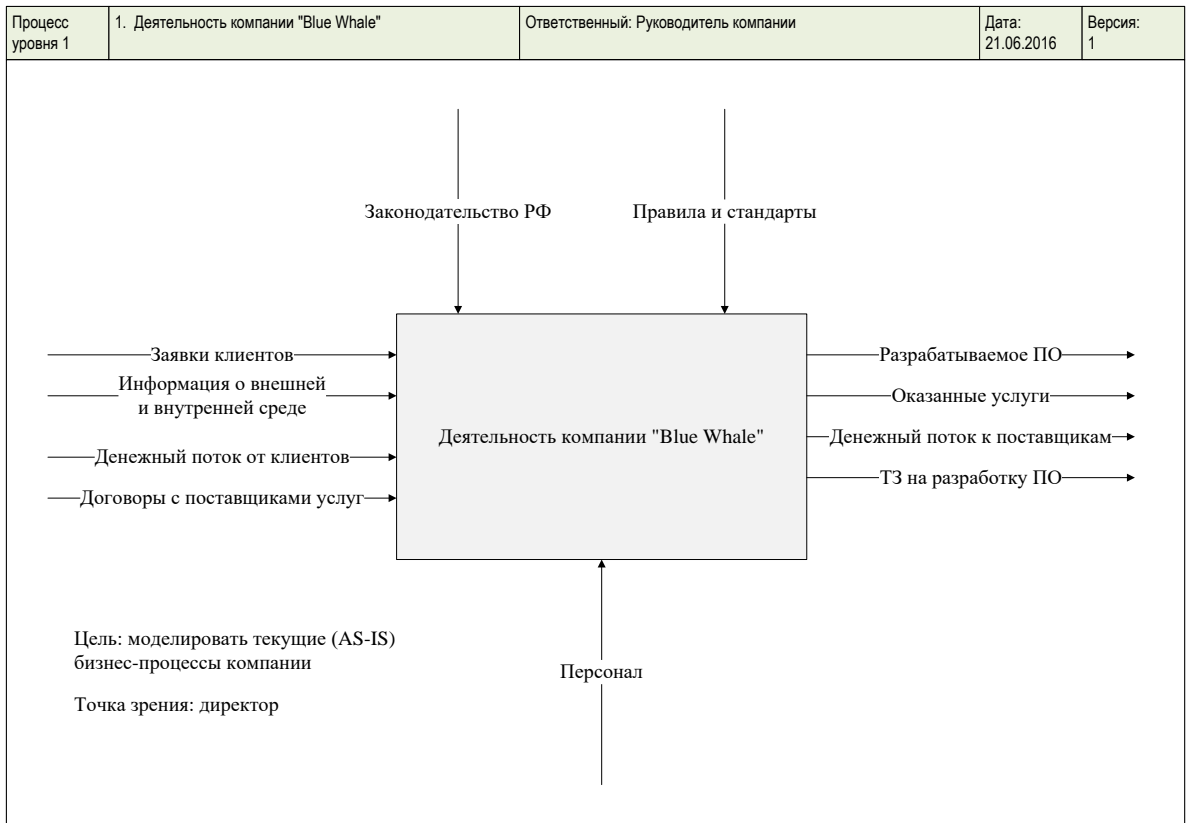
- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление новой заявки от клиента на разработку ПО/оказание ИТ-услуг.

- Результат процесса

Результатом выполнения процесса является разработанное ПО и оказанные ИТ-услуги.

3. Графическая диаграмма процесса



Лабораторная работа №6:

1. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ
<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«__» _____ 20__ г.

Регламент процесса «1.1. Декомпозиция контекстной диаграммы»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «1.1. Декомпозиция контекстной диаграммы», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Руководитель компании.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является управление деятельностью и развитием компании, разработка ее стратегии, постановка целей.

- Результат процесса

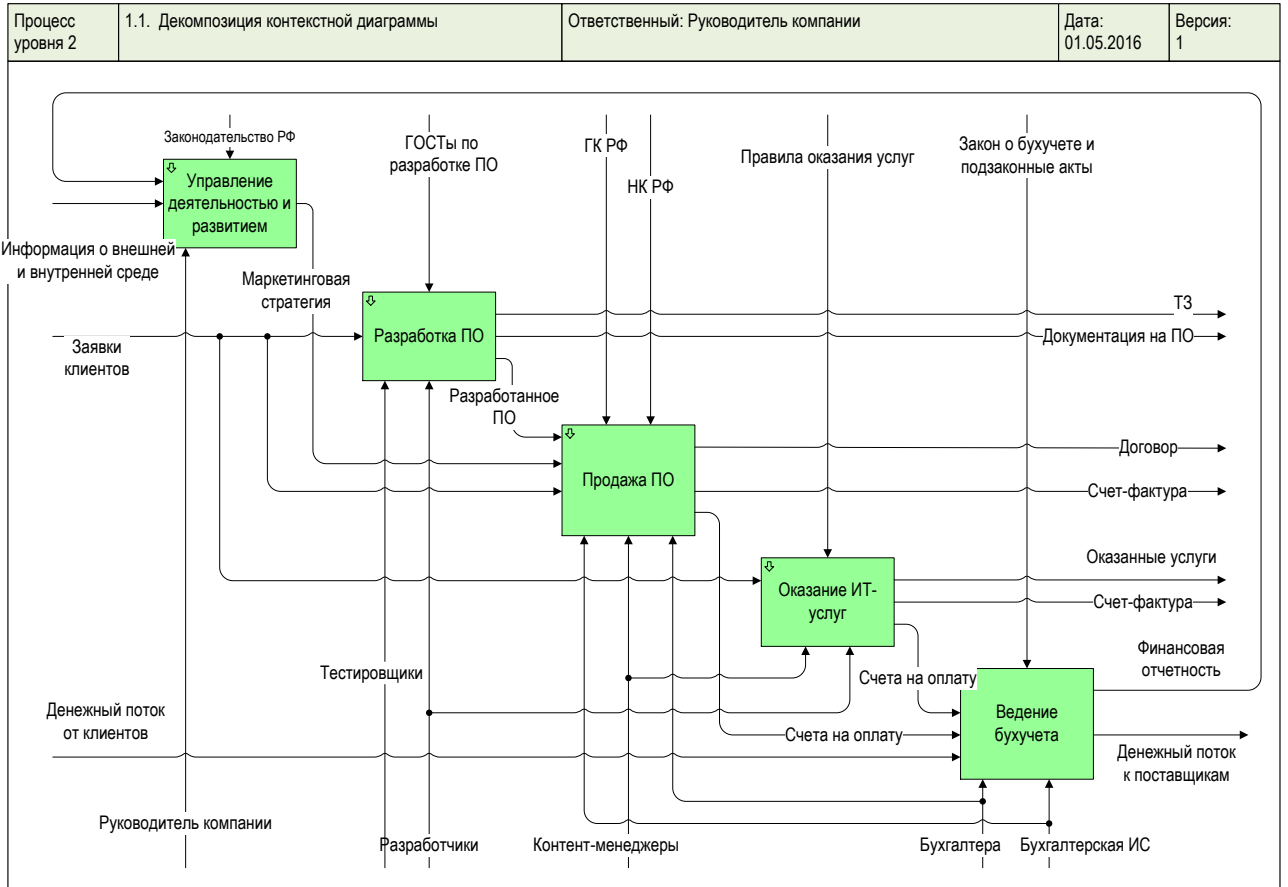
Результатом выполнения процесса является продажа разработанного ПО, оказание ИТ-услуг, то есть получение прибыли.

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия	Организационные единицы
1.	1.1.1.	Управление деятельностью и развитием	- Руководитель компании (<i>Ответственный</i>) - Руководитель отдела тех.поддержки (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель отдела разработки (<i>Исполнитель</i>) - Главный бухгалтер (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель коммерческого отдела (<i>Исполнитель</i>)
2.	1.1.2.	Разработка ПО	- Руководитель отдела разработки (<i>Ответственный</i>) - Руководитель отдела тех.поддержки (<i>Ответственный</i>) - Разработчик (<i>Исполнитель</i>)

			<ul style="list-style-type: none"> - Тестировщик (<i>Исполнитель</i>) - Системный администратор (<i>Исполнитель</i>) - Контент-менеджер (<i>Участник</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)
3.	1.1.3.	Продажа ПО	<ul style="list-style-type: none"> - Руководитель коммерческого отдела (<i>Ответственный</i>) - Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)
4.	1.1.4.	Оказание ИТ-услуг	<ul style="list-style-type: none"> - Руководитель коммерческого отдела (<i>Ответственный</i>) - Руководитель отдела разработки (<i>Ответственный</i>) - Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>) - Тестировщик (<i>Исполнитель</i>) - Разработчик (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)
5.	1.1.5.	Ведение бухучета	<ul style="list-style-type: none"> - Главный бухгалтер (<i>Ответственный</i>) - Бухгалтер (<i>Исполнитель</i>) - Руководитель компании (<i>Контролирует</i>)

4. Графическая диаграмма процесса



Лабораторная работа №7:

1. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«__» _____ 20__ г.

Регламент процесса «1.1.2. Разработка ПО»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «1.1.2. Разработка ПО», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Разработчик Руководитель отдела разработки Руководитель отдела тех.поддержки Системный администратор Тестировщик.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление заявки от клиента на разработку ПО, на основе которой формируются требования к ПО .

- Результат процесса

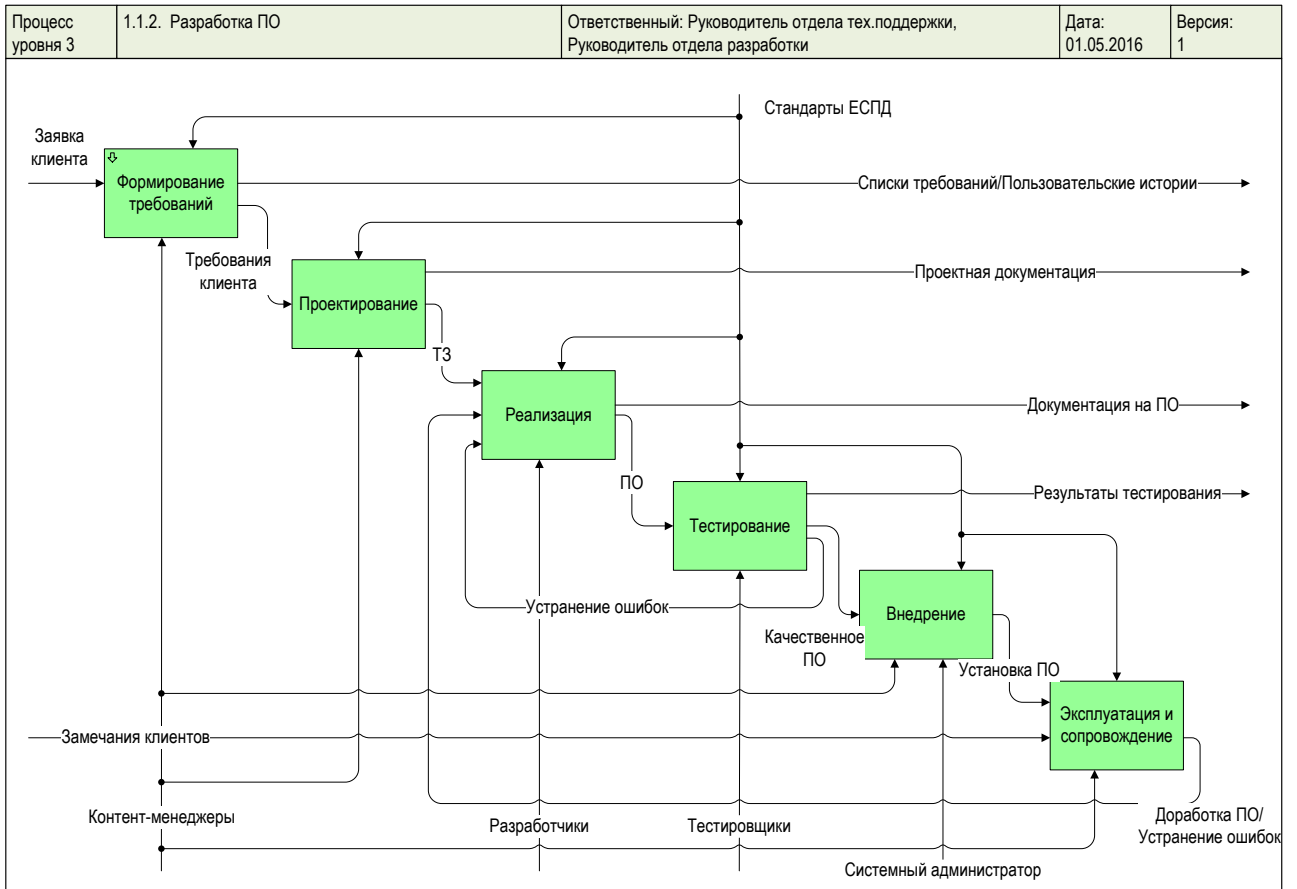
Результатом выполнения процесса является разработанное качественное ПО, отвечающее требованиям клиента.

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия	Организационные единицы
1.	1.1.2.1.	Формирование требований	- Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>)
2.	1.1.2.2.	Проектирование	- Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>)
3.	1.1.2.3.	Реализация	- Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>) - Разработчик (<i>Участник</i>)
4.	1.1.2.4.	Тестирование	- Разработчик (<i>Исполнитель</i>) - Тестировщик (<i>Исполнитель</i>)
5.	1.1.2.5.	Внедрение	- Системный администратор (<i>Исполнитель</i>) - Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>)

6.	1.1.2.6.	Эксплуатация и сопровождение	- Системный администратор (<i>Исполнитель</i>) - Контент-менеджер (<i>Исполнитель</i>)
----	----------	------------------------------	---

4. Графическая диаграмма процесса



Лабораторная работа №8:

1. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«__» _____ 20__ г.

Регламент процесса «1.1.2.1. Формирование требований»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «1.1.2.1. Формирование требований», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Контент-менеджер.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление заявки от клиента на разработку ПО, с определенными пожеланиями к ПО.

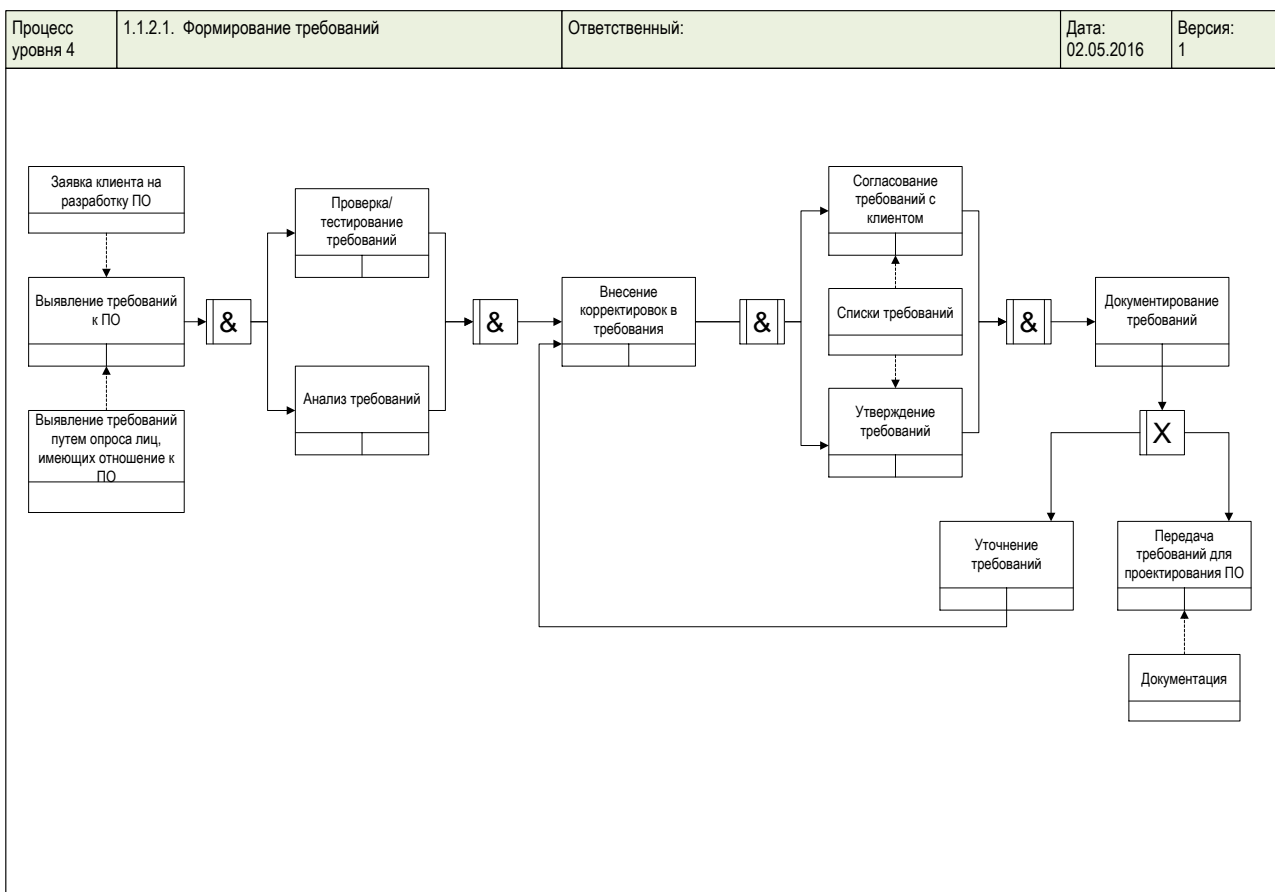
- Результат процесса

Результатом выполнения процесса является сформированный список требований, задокументированный и готовый для последующей передачи на этап "Проектирование".

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия	Последующие действия и события
1.	1.1.2.1.1.	Выявление требований к ПО	1.1.2.1.2. Проверка/тестирование требований 1.1.2.1.3. Анализ требований
2.	1.1.2.1.2.	Проверка/тестирование требований	1.1.2.1.6. Внесение корректировок в требования
3.	1.1.2.1.3.	Анализ требований	1.1.2.1.6. Внесение корректировок в требования
4.	1.1.2.1.4.	Согласование требований с клиентом	1.1.2.1.8. Документирование требований
5.	1.1.2.1.5.	Уточнение требований	1.1.2.1.6. Внесение корректировок в требования
6.	1.1.2.1.6.	Внесение корректировок в требования	1.1.2.1.4. Согласование требований с клиентом 1.1.2.1.7. Утверждение требований
7.	1.1.2.1.7.	Утверждение требований	1.1.2.1.8. Документирование требований
8.	1.1.2.1.8.	Документирование требований	1.1.2.1.5. Уточнение требований
9.	1.1.2.1.9.	Передача требований для проектирования ПО	

4. Графическая диаграмма процесса



Лабораторная работа №9:

1. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>

<Подразделение утверждающего>

<Ф.И.О. утверждающего>

«__» _____ 20__ г.

Регламент процесса «1.1.3.1. Обработка заявки клиента на разработку ПО»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «1.1.3.1. Обработка заявки клиента на разработку ПО», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Контент-менеджер Руководитель коммерческого отдела.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление заявки на разработку ПО от клиента.

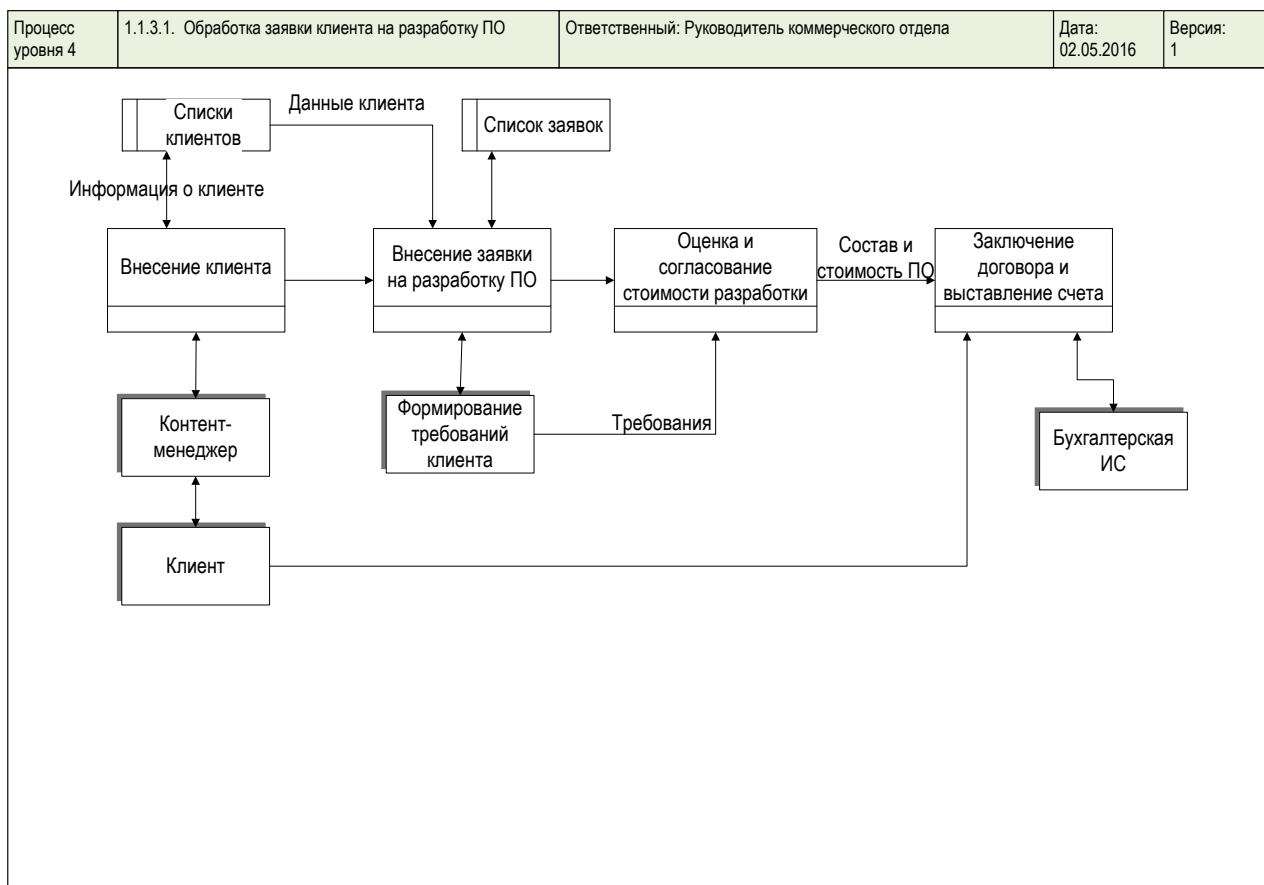
- Результат процесса

Результатом выполнения процесса является обработанная заявка внесенная в базу данных компании. .

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия
1.	1.1.3.1.1.	Внесение клиента
2.	1.1.3.1.2.	Внесение заявки на разработку ПО
3.	1.1.3.1.3.	Оценка и согласование стоимости разработки
4.	1.1.3.1.4.	Заключение договора и выставление счета

4. Графическая диаграмма процесса



Лабораторная работа №10:

1. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«__» _____ 20__ г.

Регламент процесса «2.1.1.2. Проектирование»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «2.1.1.2. Проектирование», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Контент-менеджер.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление сформированных требований клиента к ПО.

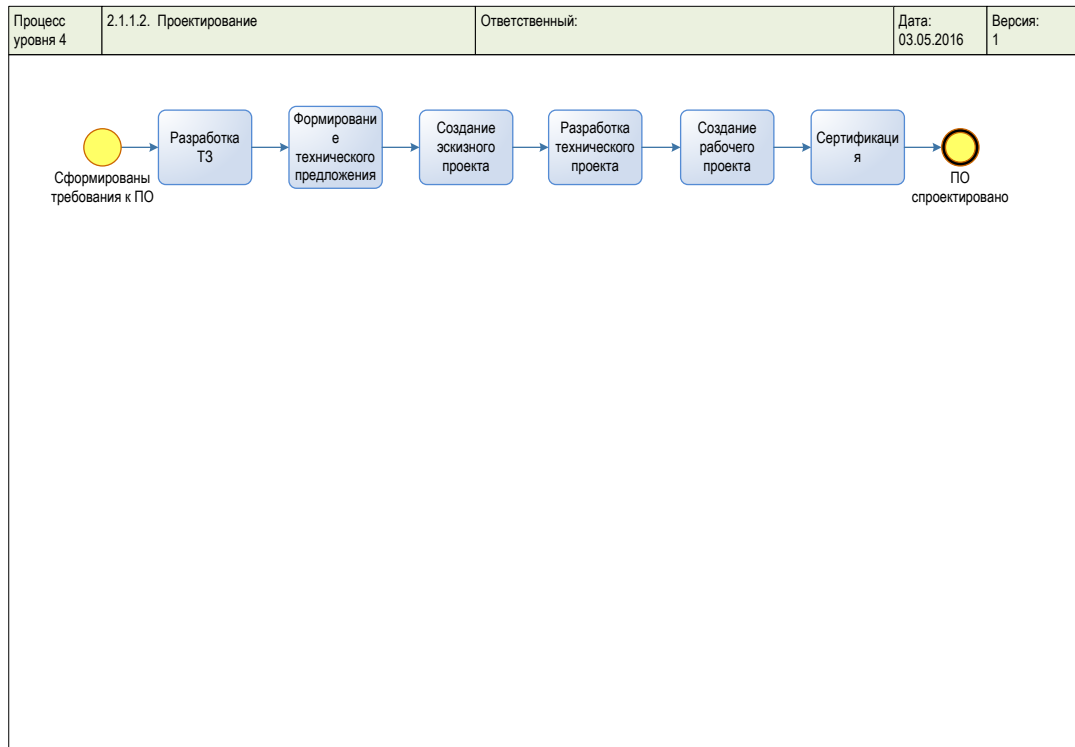
- Результат процесса

Результатом выполнения процесса является разработанный проект будущего ПО.

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия	Последующие действия и события
1.	2.1.1.2.1.	Разработка ТЗ	2.1.1.2.2. Формирование технического предложения
2.	2.1.1.2.2.	Формирование технического предложения	2.1.1.2.3. Создание эскизного проекта
3.	2.1.1.2.3.	Создание эскизного проекта	2.1.1.2.4. Разработка технического проекта
4.	2.1.1.2.4.	Разработка технического проекта	2.1.1.2.5. Создание рабочего проекта
5.	2.1.1.2.5.	Создание рабочего проекта	2.1.1.2.6. Сертификация
6.	2.1.1.2.6.	Сертификация	ПО спроектировано. Окончание процесса.

4. Графическая диаграмма процесса



2. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«___» _____ 20__ г.

Регламент процесса «2.1.1.1. Формирование требований клиента»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «2.1.1.1. Формирование требований клиента», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Контент-менеджер.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление заявки клиента на разработку ПО.

- Результат процесса

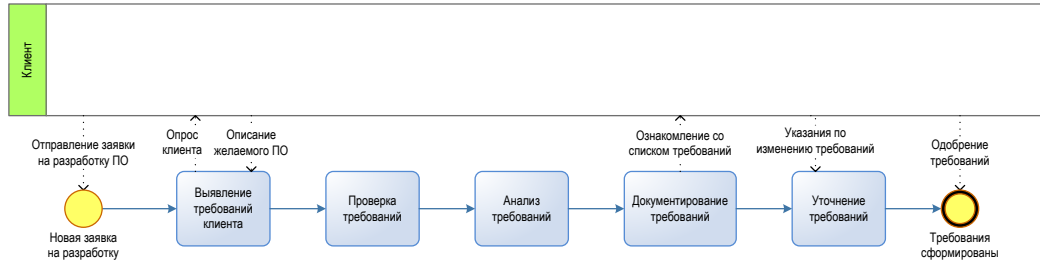
Результатом выполнения процесса является разработанные требования к ПО.

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия	Последующие действия и события
1.	2.1.1.1.1.	Выявление требований клиента	2.1.1.1.2. Проверка требований
2.	2.1.1.1.2.	Проверка требований	2.1.1.1.3. Анализ требований
3.	2.1.1.1.3.	Анализ требований	2.1.1.1.4. Документирование требований
4.	2.1.1.1.4.	Документирование требований	2.1.1.1.5. Уточнение требований
5.	2.1.1.1.5.	Уточнение требований	Требования сформированы. Окончание процесса.

4. Графическая диаграмма процесса

Процесс уровня 4	2.1.1.1. Формирование требований клиента	Ответственный:	Дата: 03.05.2016	Версия: 1
---------------------	--	----------------	---------------------	--------------



Лабораторная работа №11:

1. Отчет «Регламент процесса»

УТВЕРЖДАЮ
<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«__» _____ 20__ г.

Регламент процесса «2.1.3. Оказание ИТ-услуг»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «2.1.3. Оказание ИТ-услуг», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Контент-менеджер Разработчик Руководитель коммерческого отдела Руководитель отдела разработки Тестировщик.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление заявки от клиента на ИТ-услугу.

- Результат процесса

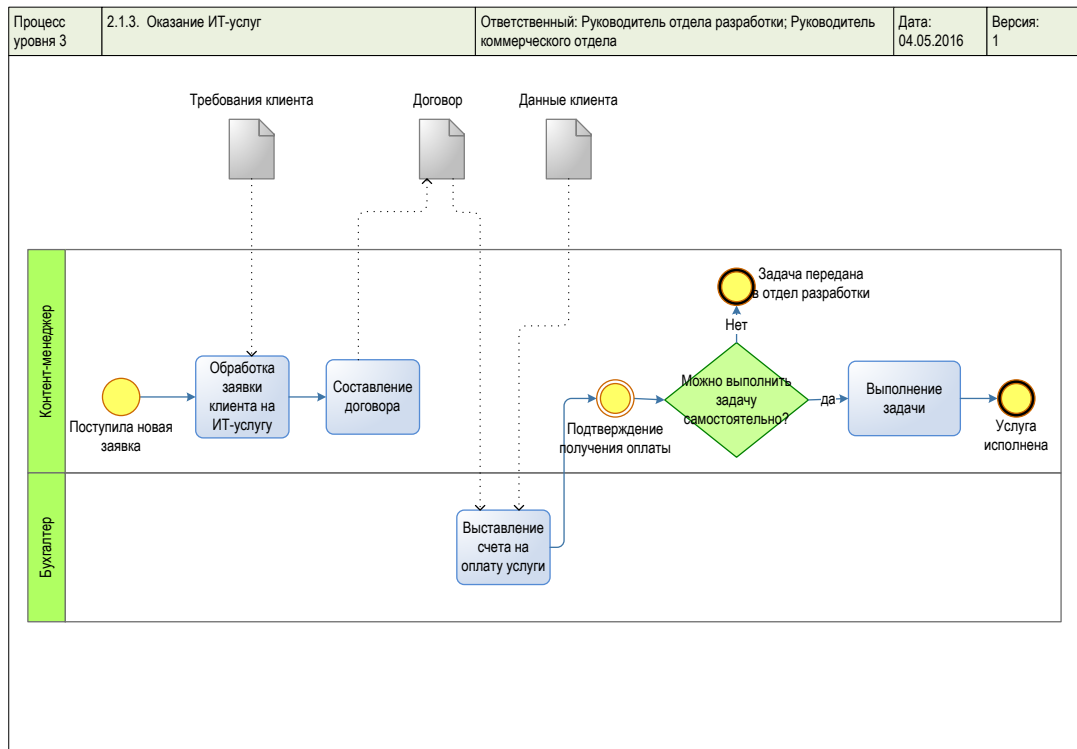
Результатом выполнения процесса является оказание ИТ-услуги.

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия	Организационные единицы	Входы	Выходы	Последующие действия и события
1.	2.1.3.1.	Обработка заявки клиента на ИТ-услугу	- Контент-менеджер (Исполнитель)	- Требования клиента	- Требования клиента	2.1.3.2. Составление договора
2.	2.1.3.2.	Составление договора	- Контент-менеджер (Исполнитель)	- Требования клиента	- Договор	
3.	2.1.3.3.	Выставление счета на оплату услуги	- Бухгалтер (Исполнитель)	- Данные клиента - Договор		- при условии «Подтверждение получения оплаты Можно выполнить задачу самостоятельно? да»: 2.1.3.4. Выполнение задачи - при условии «Подтверждение получения оплаты Можно выполнить задачу самостоятельно? Нет»:

						Задача передана в отдел разработки. Окончание процесса.
4.	2.1.3.4.	Выполнение задачи	- Контент-менеджер (Исполнитель)			Услуга исполнена. Окончание процесса.

4. Графическая диаграмма процесса



Лабораторная работа №12:

1. Отчет «Регламент процесса EPC»

УТВЕРЖДАЮ

<Должность утверждающего>
<Подразделение утверждающего>
<Ф.И.О. утверждающего>
«___» _____ 20__ г.

Регламент процесса «4.3. Формирование требований»

1. Общие положения

1. Настоящий регламент процесса (далее Регламент) регламентирует выполнение процесса «4.3. Формирование требований», а также распределение ответственности и взаимодействия организационных единиц при его выполнении.

2. Ответственным за процесс является Контент-менеджер Руководитель коммерческого отдела.

2. Границы процесса

- Начало процесса

Началом выполнения процесса является поступление заявки от клиента на разработку ПО, с определенными пожеланиями к ПО.

- Результат процесса

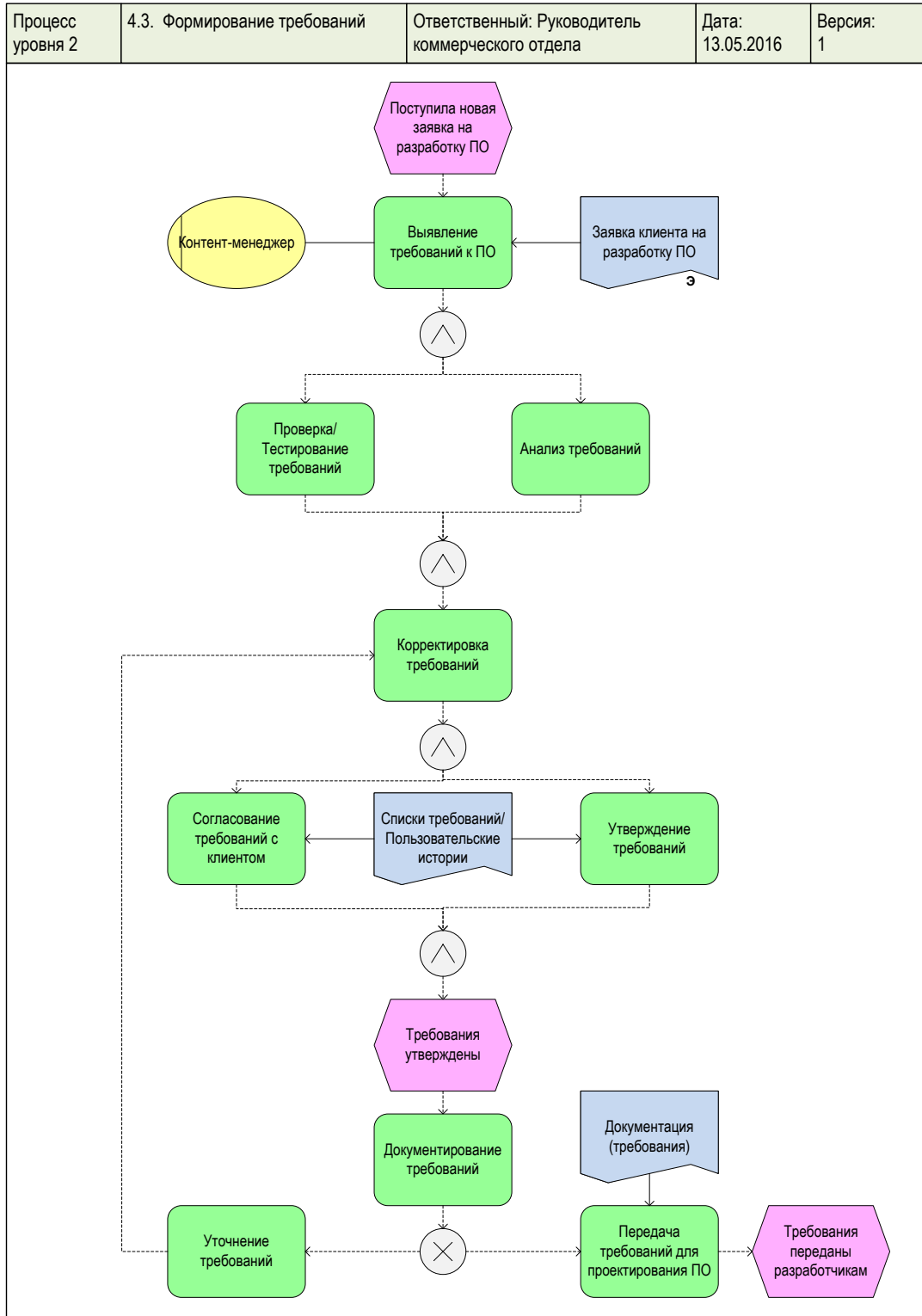
Результатом выполнения процесса является сформированный список требований, задокументированный и готовый для последующей передачи на этап "Проектирование".

3. Описание действий процесса

№	Код	Действия	Начало выполнения	Результат выполнения	Организационные единицы	Входы
1.	4.3.1.	Выявление требований к ПО	- Поступила новая заявка на разработку ПО		- Контент-менеджер (Исполнитель)	- Заявка клиента на разработку ПО
2.	4.3.2.	Проверка/Тестирование требований				
3.	4.3.3.	Анализ требований				
4.	4.3.4.	Корректировка требований				
5.	4.3.5.	Согласование требований с клиентом		- Требования утверждены		- Списки требований/ Пользовательские истории
6.	4.3.6.	Утверждение требований		- Требования утверждены		- Списки требований/

						Пользовательские истории
7.	4.3.7.	Документирование требований	- Требования утверждены			
8.	4.3.8.	Уточнение требований				
9.	4.3.9.	Передача требований для проектирования ПО		- Требования переданы разработчикам		- Документация (требования)

4. Графическая диаграмма процесса



Учебное издание

Петров Игорь Евгеньевич
Земцов Максим Александрович

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ

Лабораторный практикум

Подписано в печать _____ . Печать цифровая.

Бумага для офисной техники.

Усл. печ. л. . Тираж ____ . Заказ № _____ .

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет».

610000, г. Киров, ул. Московская, 36, тел.: (8332) 64-23-56, <http://vyatsu.ru>