

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Высшая школа экономики и управления
Кафедра «Информационные технологии в экономике»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензент, начальник отдела
продаж ООО «Атрон»

_____ И.Н. Короткова

«____»_____ 2017 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д. э. н.,
с.н.с.

_____ Б.М.Суховилов

«____»_____ 2017 г.

Совершенствование системы продаж ООО «Атрон» с помощью CRM-системы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ
ЮУрГУ– 38.03.02.2017.955.ПЗ ВКП

Консультанты:

Экономическая часть,
старший преподаватель

_____ А.Г. Шепталин

«____»_____ 2017 г.

Техническая часть, доцент

_____ Б.В. Иваненко

«____»_____ 2017 г.

«____»_____ 2017 г.

Руководитель проекта, к.т.н.,
доцент

_____ Г.А. Шепталин

«____»_____ 2017 г.

Автор проекта

студент группы ЭУ-462

_____ М.В. Кузин

«____»_____ 2017 г.

Нормоконтролёр, к.т.н., доцент

_____ Г.А. Шепталин

«____»_____ 2017 г.

Челябинск 2017

АННОТАЦИЯ

Кузина М.В.

Совершенствование системы продаж
ООО «Атрон» с помощью CRM –
системы – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ-462;
2017. – 112 с. 32 ил. 31 табл., библиогр.
список – 13 наим.

В дипломном проекте рассмотрена деятельность предприятия ООО «Атрон» и разработан план его развития. В проекте реализованы различные средства и методы исследования, использованы карты, блок-схемы, диаграммы и модели.

Дипломный проект состоит из введения, трех глав и заключения.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, выявлена проблема, определен объект, предмет, цели и задачи исследования.

В первой главе выполнен анализ предприятия ООО «Атрон», включающий в себя: разработку стратегических целей, анализы внешней и внутренней сред предприятия, определение проблемного поля и выделение главной проблемы.

Вторая глава представляет собой проект совершенствования системы продаж путем внедрения CRM-системы. На основе сравнительного анализа отечественного и зарубежного опыта применения CRM-систем произведен выбор информационной системы, усовершенствованы бизнес-процессы, выполнен ФСА анализ, проведен синтез информационной системы в рамках выбранного программного обеспечения, выбрано техническое оборудование, определена степень готовности предприятия к внедрению информационной системы

В третьей главе разработан календарный план проекта, проведена оценка рисков проекта, выполнен анализ экономической эффективности инвестиционного проекта. Разработаны рекомендации по перспективному развитию бизнеса

Заключение содержит основные выводы и итоги проведенных анализов.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 5 |
| ГЛАВА 1. АРХИТЕКТУРА БИЗНЕСА И ЕГО ПРОБЛЕМЫ | 7 |
| 1.1 Миссия, видение, стратегия и цели..... | 7 |
| 1.2 Анализ внешней среды компании | 13 |
| 1.2.1 Анализ дальнего окружения (макросреды)..... | 14 |
| 1.2.2 Определение уровня реагирования предприятия на внешнюю среду | 21 |
| 1.2.3 Анализ микроокружения..... | 22 |
| 1.3 Анализ внутренней среды компании | 26 |
| 1.3.1 Дерево бизнес-процессов | 26 |
| 1.3.2 Моделирование бизнес-процессов (Модель «AS IS») | 29 |
| 1.4 Интегральный анализ..... | 33 |
| 1.4.1 Анализ внутренних срезов организации | 33 |
| 1.4.2 Оценка сильных и слабых сторон внутренней среды..... | 41 |
| 1.4.3 Построение стратегий будущих действий | 43 |
| 1.4.4 Классификация и ранжирование проблем предприятия..... | 45 |
| 1.4.5 Анализ корневых причин | 47 |
| 1.4.6 Интеллектуальная карта..... | 49 |
| 1.5 Вывод по главе 1 | 51 |
| ГЛАВА 2. ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ..... | 52 |
| 2.1 Анализ отечественного и зарубежного опыта решения, описание рынка используемых для этого информационных систем..... | 52 |
| 2.2 Цели и пути реализации проекта..... | 58 |
| 2.3 Требования информационной системы | 61 |

| | |
|--|-----|
| 2.4 Обоснование типа информационной системы | 62 |
| 2.5 Оптимизация бизнес-процесса | 64 |
| 2.5.1 Моделирование бизнес-процессов (Модель «ТО ВЕ») | 65 |
| 2.5.2 Функционально-стоимостной анализ | 67 |
| 2.6 Обоснование выбора программного обеспечения ИС | 71 |
| 2.7 Синтез информационной системы | 77 |
| 2.8 Техническая реализация информационной системы | 81 |
| 2.9 Анализ готовности предприятия и его ИТ-инфраструктуры к реализации проекта..... | 85 |
| 2.10 Выводы по главе 2..... | 89 |
| ГЛАВА 3. ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА..... | 90 |
| 3.1 Описание проекта внедрения..... | 90 |
| 3.2 Календарный план проекта | 91 |
| 3.3 Оценка рисков проекта, мероприятия по минимизации рисков | 93 |
| 3.4 Экономическая эффективность реализации проекта | 95 |
| 3.5 Вывод по главе 3 | 103 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 104 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 105 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | 107 |
| Приложение А. Профиля макросреды предприятия ООО «Атрон»..... | 107 |
| Приложение Б. Характеристики конкурентов предприятия ООО «Атрон»..... | 108 |
| Приложение В. Сводная таблица характеристик информационных систем | 110 |

ВВЕДЕНИЕ

Залог успешного ведения бизнеса – постоянное самосовершенствование. Но, в текущей реальности, совершенствование невозможно без применения современных информационных технологий. Без должного контроля и управленческих воздействий, даже очень хорошие менеджеры недорабатывают процентов на 30%. Без качественных инструментов руководители измеряют эффективность сотрудников на ощупь. В итоге ситуация следующая: руководство примерно знает вход (клиентов) и выход (продажи), а что делается внутри и что можно еще улучшить не знают и не измеряют. Правильно организованная информационная система может принести бизнесу значительные преимущества.

Объектом дипломной работы является предприятия ООО «Атрон», давно присутствующее на рынке производства и продажи телекоммуникационного оборудования и электроники. В последнее время организация испытывает проблему снижение прибыли, связанную с низкой загруженности мощностей, вызванную неэффективностью процесса работы с клиентами и системы продаж в целом.

Целью дипломного проекта является совершенствование системы продаж путем внедрения информационной системы на предприятие ООО «Атрон», а также получения опыта решения одной из актуальных управленческих и экономических проблем предприятия – неэффективность работы системы продаж, путем реализации информационной системы. В соответствии со специальностью – информационный менеджмент, акцент делается на внедрения информационной системы по управлению взаимоотношениями с клиентами.

Задачи дипломного проекта:

- Описание архитектуры бизнеса через проведение анализов внешней и внутренней среды организации (STEP-анализ, EFAS-анализ, 5 конкурентных сил Портера, SNW-анализ);
- Моделирование внутренних бизнес-процессов методикой IDEF0;

- Ранжирование и классификация проблем (SWOT-анализ, Матрица Глайстера);
- Связь целей бизнеса и целей проекта (Метод Паттерн);
- Обозначение требований к ИТ технологии и определение ее типа (Матрица Захмана и Матрица МакФарлана);
- Выбор информационной системы и оценка зрелости организации и ИТ-инфраструктуры;
- Создание плана внедрения информационной системы и оценка ее эффективности.

В ходе дипломной работы будут применены различные методы исследования и анализа деятельности предприятия ООО «Атрон» и обоснован выбор информационной системы, спрогнозированы возможные выгоды от ее внедрения для системы продаж и процесса работы с клиентами, а также приведено обоснование причины принятия проекта.

ГЛАВА 1. АРХИТЕКТУРА БИЗНЕСА И ЕГО ПРОБЛЕМЫ

Бизнес-архитектура предприятия строится на основании миссии, стратегии развития и долгосрочных бизнес-целей. Определяет необходимую организационную структуру, структуру каналов продаж, документы, используемые в процессе разработки и реализации продукции, а также функциональную модель – описание бизнес-процессов, направленных на реализацию текущих задач и перспективных целей.

1.1 Миссия, видение, стратегия и цели

ООО «Атрон» – современный разработчик и производитель продукции в сфере телекоммуникаций, электронных модулей, вендингового оборудования, а также светодиодных светильников.

Предприятие ООО «Атрон» имеет линейно-функциональную структуру, представленную на рисунке 1.

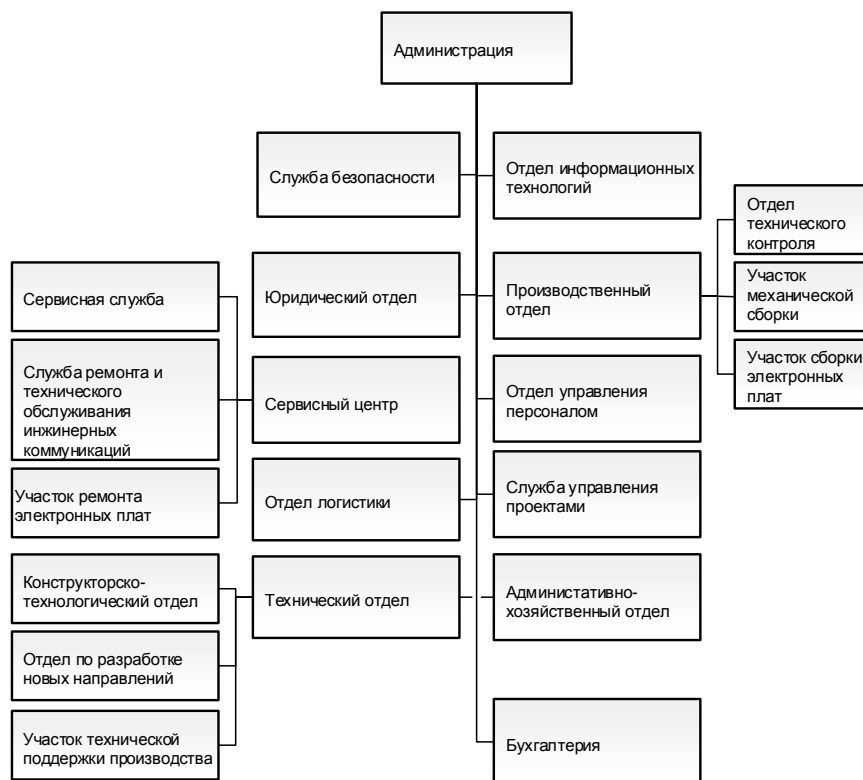


Рисунок 1 – Организационная структура предприятия ООО «Атрон»

Расположение головного офиса и производства в Челябинской области, г.Трехгорный.

Расположение офиса продаж в городе Москве.

Из истории:

- с 2003 года – выпуск электронных модулей на основе печатных плат;
- с 2005 года – начало серийного производства телекоммуникационных шкафов и оборудования;
- с 2009 года – разработка и выпуск вендинговых автоматов.

Компания «Атрон» вышла на рынок контрактного производства электронной продукции и металлоконструктивов еще в 2003 году, и сегодня ее услуги востребованы как на Урале, так и в других регионах РФ и стран СНГ. Наличие собственной высокотехнологичной современной производственной базы позволяет проводить работы по поверхностному (SMT) и навесному (THT) монтажу, а также изготовление металлоконструкций любой сложности.

«Атрон» предоставляет следующие услуги, качество которых соответствует международным стандартам:

- SMT и THT монтаж;
- поставка печатных плат;
- обеспечение производственных программ комплектующими;
- изготовление телекоммуникационных и серверных шкафов;
- нанесение влагозащитных покрытий;
- тестирование и испытание электронных изделий на внешние воздействия;
- производство кабельных сборок;
- конструкторская и технологическая доработка изделий заказчика;
- разработка металлоконструктивов в соответствии с техническим заданием заказчика;
- адаптация конструкторской документации заказчика под автоматизированное производство.

Свое место на рынке нашло и новое направление деятельности компании – серийное производство вендинговых автоматов.

Среди неоспоримых конкурентных преимуществ компании «Атрон», которые дали ей возможность приобрести партнеров во многих регионах России, в первую очередь стоит обратить внимание на следующие:

- Эффективная организация труда позволяет минимизировать издержки при кратчайших сроках выполнения заказа.

- Кадровые работники высочайшего уровня квалификации и наличие современного высокотехнологического оборудования гарантируют выпуск продукции, соответствующей международным стандартам качества.

- Географическая близость к сырьевым ресурсам и долгосрочные взаимовыгодные отношения с производителями комплектующих и печатных плат обеспечивают быстроту и оптимальные цены поставок.

Как правило, «Атрон» стремится завязать долгосрочные партнерские отношения с любым заказчиком и считает, что главную роль в этом деле играет персонал – самая большая ценность компании.

На сегодняшний день продукция ООО «Атрон» пользуется спросом во многих отраслях народного хозяйства РФ, начиная от небольших компаний интеграторов, заканчивая крупными компаниями операторами связи. Заказчиками продукции являются такие компании, как ПАО Ростелеком, ООО НПФ «ИНТЕК», ПАО «Башинформсвязь», ООО «ИнСистем», ФГУП СНПО «Элерон», ПАО «Таттелеком», ООО «Тайле Рус» и др.

Миссия

Предприятие ООО «Атрон» видит свою миссию в продвижении прогрессивных технологий, расширяющих горизонты возможностей развития общества и предоставляющих каждому его члену реальную свободу выбора в собственном развитии.

Слоган: «Атрон – надежность и качество»

Цель компании

Создание предпосылки к качественному сдвигу в российском бизнесе электроники, который становится мотором развития региональной и

общенациональной экономики, предлагая опережающими темпами новые услуги и возможности, прямо и существенно влияющие на производительность и качество бизнес-деятельности всех отраслей.

Общая ситуация и видение для предприятия ООО «Атрон» следующие:

➤ Компания занимает выгодное положение на рынке производства и сбыта телекоммуникационного оборудования и электроники в Уральском регионе, а также предоставляет услуги контрактного производства в других регионах страны.

➤ ООО «Атрон» стремится к созданию предпосылок для развития данного сегмента рынка, постоянному расширению возможностей технологий и прогрессивному развитию. Видит перспективы сегмента, как фундамент будущего развития региона и экономике в целом, предлагая услуги, которые прямо влияют на производительность и бизнес-процессы всех отраслей.

➤ Стремиться к осуществлению этого через ориентированность на клиента и комплексный подход к работе с ним. Имеет высококвалифицированный и постоянно развивающийся штат сотрудников, способность к развитию в своем направлении.[1]

Таким образом, учитывая миссию, видение и цель предприятия, можно показать каким образом «Атрон» будет этого достигать. Для этого используем стратегическую карту целей – систему, которая описывает, каким образом организация намеревается создавать устойчивую и долгосрочную политику и стратегию компании. Стратегические карты позволяют формализовать путь развития организации. Декомпозировать цели карты верхнего уровня до целей карты нижележащего уровня. Цели на карте связаны между собой направленными причинно-следственными связями.

Стратегическая карта целей предприятия ООО «Атрон» с показателями представлена на рисунке 2. Ее показатели рассмотрены и отражены в счетной карте в таблице 1, а также показаны прогнозные значения показателей деятельности для предприятия ООО «Атрон» на ближайшие три года.

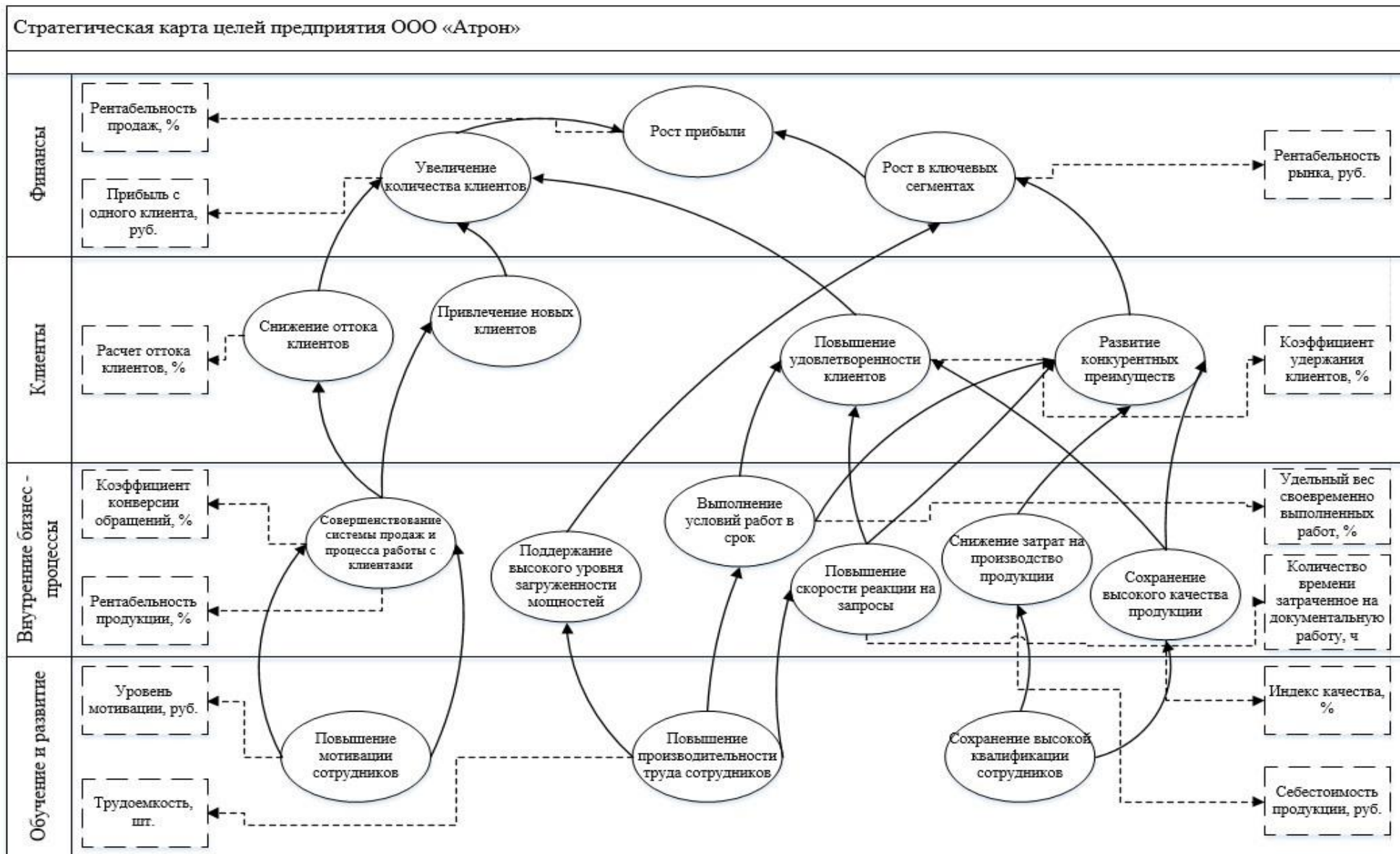


Рисунок 2 – Стратегическая карта целей предприятия ООО «Атрон»

Таблица 1 – Счетная карта и таблица инициатив предприятия ООО «Атрон»

| Перспективы | Цели | Показатели | Значения | | | Инициатива |
|-----------------------------------|---|---|----------|------|------|---|
| | | | 2016 | 2017 | 2018 | |
| Финансы | Увеличение количества клиентов | Прибыль с одного клиента, млн. руб. | 5,09 | 5,37 | 5,83 | Внедрение информационной системы |
| | Рост прибыли | Рентабельность продаж, % | 23,3 | 24,1 | 24,9 | Увеличения роста объема продаж через увеличение количества клиентов |
| Клиенты | Повышение удовлетворенности клиентов | Коэффициент удержания клиентов, % | 76 | 80 | 85 | Предоставление гарантий и дополнительных услуг (сервисный центр), поддержание высокого качества продукции |
| | Расчет оттока клиентов | Снижение оттока клиентов, % | 24 | 22,5 | 21,1 | Мероприятия по удержанию клиента |
| Внутренние бизнес-процессы | Количество времени, затраченное на документальную работу | Повышение скорости реакции на запрос, ч | 15,5 | 14,6 | 13,3 | Внедрение информационной системы |
| | Совершенствование системы продаж и процессов работы с клиентами | Рентабельность продукции, % | 38 | 40 | 44 | Внедрение информационной системы |
| | | Коэффициент конверсии обращений, % | 33 | 40 | 45 | Внедрение информационной системы |
| | Сохранение высокого качества продукции | Индекс качества, % | 83 | 87,4 | 91,2 | Мониторинг качества продукции; разработка четких регламентов по проверки качества, как готовой продукции, так и поступающих материалов от поставщиков |
| Обучение и развитие | Повышение производительности труда | Трудоемкость шт. | 7 | 9 | 12 | Мероприятия по оптимизации процессов производства (сокращение времени на составление ТЗ, автоматизация некоторых процессов) |

Связи позволяют проследить воздействие одной цели на другую. Насколько достижение одной цели влияет на достижение связанной зависимой цели. Таким образом, получается, что все отделы знают свою роль в системе целей всей организации. Это знание обладает мощным связующим и мотивирующим действием и позволяет менеджерам отследить, как добиваются главные цели и на каком уровне, предприятие испытывает затруднения в достижении промежуточных.

В рамках темы данного дипломного проекта будет рассматриваться деятельность отдела продаж, за которую на предприятие ООО «Атрон» отвечает служба управления проектами. Учитывая это, некоторые показатели не были рассмотрены, так как они не отражают деятельность выбранного отдела и не оказывают значимого влияния на систему продаж. Каждую цель карты необходимо перевести в конкретный показатель и задачу, а также разработать программу.

Таким образом, счетная карта отражает реально существующую картину результатов деятельности предприятия ООО «Атрон» и дает прогнозную оценку показателей деятельности на ближайшие три года. При этом указывается не просто цифра, а также стратегическая инициатива – расписываются мероприятия, при помощи которых, организация планирует достичь указанного уровня. Как видно, для достижения большинства целей, компании необходимо провести совершенствование системы продажи и процесса работы с клиентами с помощью внедрения информационной системы, что соответствует целям дипломного проекта.

1.2 Анализ внешней среды компании

Любое предприятие всегда находится под влиянием внешней среды. Будь то конкуренты или нормативные акты региона, макросреда – это то, что первым оказывает влияние и на что организация никак не может воздействовать. Поэтому очень важно не только отлично знать и мониторить внешнюю среду организации, но готовить ресурсы на снижение ее негативного влияния. При этом, могут

возникать и положительно влияющие на деятельность компании тенденции, которые также необходимо применять и быть готовым их использовать. Анализ внешнего окружения компании проводится для определения прогнозных условий среды, в которой оперирует организация и для выявления ее возможностей и угроз.

1.2.1 Анализ дальнего окружения (макросреды)

Для исследования внешнего окружения предприятия ООО «Атрон» был выбран STEP-анализ – инструмент анализа дальнего окружения, используется для оценки влияния рыночных и потребительских трендов на продажи и прибыль компании и позволяющий выявить возможности (факторы, которые оказывают положительное влияние на деятельность организации, обозначаются «+») и угрозы (отражают негативное влияние, обозначаются «-») по отношению к анализируемому объекту. Также он помогает руководителю компании или аналитику увидеть картину внешнего окружения, выделить наиболее важные влияющие факторы в четырех сферах деятельности:

S – Социальной;

T – Технологической;

E – Экономической;

P – Политической.

STEP-анализ предприятия ООО «Атрон» делается на основе тенденций и прогнозирования внешней среды в течение трех следующих лет. Данный срок является оптимальным и помогает компании разработать стратегию действия на данный период.

I. К социальным факторам относятся:

1) Снижение уровня заработной платы в отрасли. Сокращение темпов роста экономики и ВВП России сказывается и на заработной плате в сфере производства. В кризисный год, уровень зарплаты упал на 6%; учитывая слабеющий рубль и продолжающийся спад в экономике, ее повышение не предвидеться. Все это снижает престижность профессии и мотивацию

работников, что ведет к снижению темпов производства и качества продукции. Также, некоторые компании, для удержания зарплат на должном уровне, жертвуют качеством материалов и этапом тестирования, что приводит к увеличению количества брака.[2]

2) Повышение количества высококвалифицированных специалистов в отрасли. Установка государства на создания условия для увеличения количества инженеров и повышения уровня их образования и навыков работы, обеспечивает компании, подобные ООО «Атрон», базой, высококвалифицированных специалистов. Предприятия подобного профиля не будут испытывать нехватку кадров на рынке труда, а высокий профессионализм работников поможет сократить время и ресурсы на подготовку рабочих и позволит им непосредственно приступить к процессу производства и генерирования прибыли для компании.[3]

3) Рост опасений работы на частных предприятиях. В условиях спада экономики и прекращения сотрудничества со многими иностранными инвесторами, большое количество отечественных предприятий объявляют о своем банкротстве. Это приводит к массовым увольнениям и росту уровня безработицы. В таких условиях, люди, ищут не столько высокооплачиваемую работу, сколько стабильную, отдавая предпочтения государственным компаниям. Рост таких опасений может сказаться и на рабочем персонале организации ООО «Атрон». Работники, не захотят ждать официального увольнения, а будут заранее переходить на другое место работы. Это скажется на сроках выпуска продукции и приведет к снижению прибыли предприятия.

II. К Технологическим факторам относятся:

1) Выпуск нового производственного оборудования. Прогресс не стоит на месте, поэтому ежегодно на рынке появляется огромное количество все более и более современного оборудования. Новые станки могут сократить время некоторых этапов производства и уменьшить количество использованных материалов на изготовление платы. Более того они могут полностью

автоматизировать какой-либо процесс, а также, благодаря точной настройки, повысить качество товара и его срок полезного использования. Это проявит себя в первую очередь повышением прибыли компании.

2) Появление новых схем и методов организации производственных процессов. Бизнес стремится постоянно совершенствовать процессы и методы производства. А с развитием информационных технологий и появлением различных прикладных программных продуктов (например, информационных систем) этот процесс достиг высокого уровня автоматизации. Подобные системы позволяют видеть весь путь совершения любого бизнес-процесса организации и оптимизировать его под текущие нужды предприятия. Кроме очевидного увеличения прибыли, этот фактор облегчает работу управленцам, давая им возможность полного контроля над производственными операциями в удобном и информативном виде.

3) Развитие программного обеспечения. Постоянное развитие информационных ресурсов требует их постоянного обновления. Для поддержания устойчивой внутренней информационной сети и ее защиты от взломов и потери данных, приходится вкладывать большие денежные средства на своевременное обновление или покупку нового ПО. Это помогает наладить и ускорить общения внутри компании, что в свою очередь приводит к сокращению времени на переговоры и, как следствию, увеличению темпов производства.

III. К экономическим факторам относятся:

1) Сохранение налоговой нагрузки на экономику. По разработанному Минфином РФ плана, опубликованного 27.07.2015 г., в течение трех лет, государство не планирует увеличения налоговой нагрузки на экономику. Это позволяет фирмам приблизительно рассчитать свои налоговые расходы на эти три года и разработать план на дальнейшее ведение дел. Кроме сохранения части капитала, также стоит учитывать некую уверенность предпринимателей на это время, что скажется на общем росте деловой активности.[4]

2) Снижение ключевой процентной ставки. В России идет тенденция к снижению ключевой (процентной) ставки: если на 03.08.2015 она составляла 11% годовых, то на октябрь 2016 процентная ставка равна 10% годовых. При этом присутствует уверенность в дальнейшем снижении ставки в связи с уменьшением уровня инфляции. Повышает деловую активность, дает возможность выгодного кредитования компаниям, что позволяет предпринимателям вкладывать больше денег в развитие бизнеса (диверсификации производства, новые рынки сбыта и т.д.).[5]

3) Низкий уровень предпринимательства. Общая не развитость законодательной базы для предпринимателей, высокие налоги, коррупция, бюрократия и отсутствие льгот – делает не выгодным ведение частного бизнеса на территории России. Новые предприятия открываются редко. Все это сказывается на деятельности компании, ставя главную цель не дальнейшее развитие и совершенствование, а удержание «на плаву» и выполнение работ без убытка в текущем окружении.[6]

IV. К политическим факторам относятся:

1) Тесное сотрудничество с азиатскими странами. Так как, из-за политических разногласий, страны запада сократили свою бизнес деятельность, Россия нашла нового бизнес-партнера в лице Китайской Народной Республики. Благодаря этому, предприятия ООО «Атрон», открыла для себя новых зарубежных клиентов, которые стремятся вести обоюдовыгодные сделки. Более того, КНР является поставщиком большого количества товаров, который по качеству не уступает многим западным образцам. Все это помогает компании заключать выгодные контракты на производство продукции и поставки необходимых компонентов и плат, что увеличивает прибыль и деловую активность.[7]

2) Неэффективная государственная политика в сфере закупки электронных компонентов. Доля на российском рынке отечественных электронных компонентов всего 27%. Все остальное это компоненты закупаемы у зарубежных компаний, таких как LG Electronics, причем, из-за несовершенства политики

закупок, покупаемых по завышенной цене. Компаниям, использующими данный ресурс, приходится тратить большие суммы денег на его приобретение, что ограничивает перспективы будущего развития деятельности организации.[8]

3) Невозможность приобретения зарубежного оборудования. Вся производственная деятельность компании ООО «Атрон» основана на использовании иностранного оборудования. Напряженные отношения и санкции между Россией и США (главного экспортера), делают невозможным закупку нового производственного оборудования в будущем, что отражается не только на технологической базе и масштабе производства, но и на возможности получения дополнительной прибыли и сокращение затрат на поставку ресурсов. В случае поломки оборудования, отсутствует возможность его замены и приобретения деталей для полноценного ремонта.[9]

Необходимо провести экспертную оценку вероятности изменения деятельности компании под влиянием данного фактора. Вероятность колебаний оценивается по 10-ти бальной шкале, где: 1 балл – минимальная вероятность изменения деятельности предприятия; 10 баллов – организация точно должна будет изменить свою деятельность.

Для оценки важности каждого события для данной компании необходимо присвоить ему определенный вес от единицы (важнейшее) до нуля (незначительное). Сумма весов должна быть равна единице, что обеспечивается нормированием.

Далее рассчитывается важность каждого фактора. Определяется взвешенная оценка путем умножения веса фактора на оценку его воздействия. Реальная значимость позволяет оценить, насколько компании следует обращать внимание и контролировать фактор изменения внешней среды. Для этого нужно суммировать все положительные факторы и поделить на сумму отрицательно влияющих факторов. На основе важности можно подвести итоговую значимость внешнего окружения компании.

STEP-анализ предприятия ООО «Атрон» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – STEP-анализ предприятия ООО «Атрон»

| Факторы | Знак влияния | Балл | Вес | Важность |
|--|--------------|------|------|----------|
| S - социальные | | | | |
| <i>1) Снижение уровня заработной платы в отрасли</i> | - | 5 | 0,07 | -0,35 |
| 2) Повышение количества высококвалифицированных специалистов в отрасли | + | 5 | 0,07 | 0,35 |
| 3) Рост опасений работы на частных предприятиях | - | 3 | 0,04 | -0,12 |
| T - технологические | | | | |
| <i>4) Выпуск нового производственного оборудования</i> | + | 8 | 0,12 | 0,96 |
| <i>5) Появление новых схем и методов организации производственных процессов (включая сферу информационных технологий и автоматизацию бизнес-процессов)</i> | + | 10 | 0,14 | 1,4 |
| <i>6) Развитие программного обеспечения</i> | - | 8 | 0,12 | -0,96 |
| E - экономические | | | | |
| 7) Сохранение налоговой нагрузки на экономику. | + | 4 | 0,06 | 0,24 |
| 8) Снижение процентной ставки | + | 4 | 0,06 | 0,24 |
| 9) Низкий уровень предпринимательства | - | 3 | 0,04 | -0,12 |
| P - политические | | | | |
| <i>10) Тесное сотрудничество с азиатскими странами</i> | + | 8 | 0,12 | 0,96 |
| 11) Неэффективная государственная политика в сфере закупки электронных компонентов | - | 3 | 0,04 | -0,12 |
| <i>12) Невозможность приобретения зарубежного оборудования</i> | - | 8 | 0,12 | -0,96 |
| Σ | | 69 | 1 | 1,52 |

На основе данных таблицы 2 строится профиль макросреды предприятия ООО «Атрон», представленный в приложении А, который в наглядном виде показывает наиболее и наименее важные факторы, на которые руководителю организации стоит обратить внимание. Также, он отражает важность будущих тенденций.

Для наглядности представим приведенные данные в виде сводной диаграммы влияния сфер внешней среды на деятельность предприятия ООО «Атрон», представленной на рисунке 3.

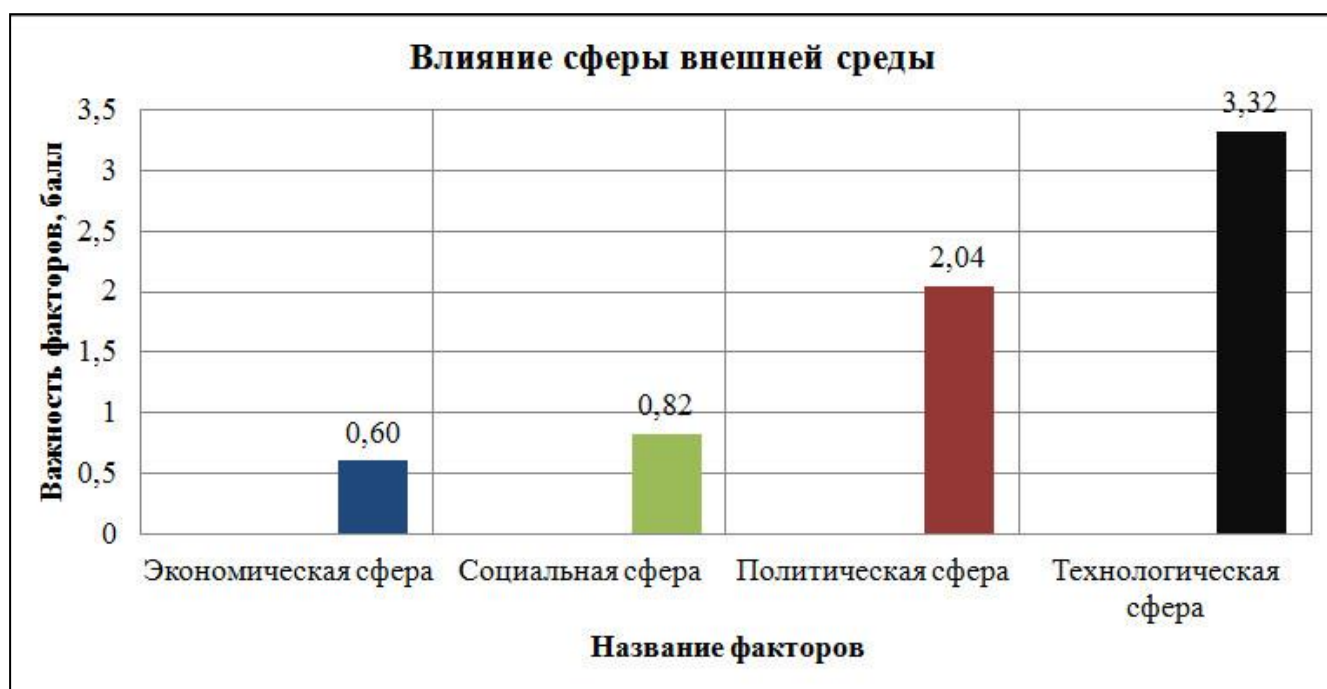


Рисунок 3 – Влияние сферы внешней среды на предприятие ООО «Атрон»

На основе таблицы STEP-анализа и рисунка 4 можно выделить три основные внешние возможности развития деятельности организации, представленные в порядке убывания важности:

- 1) Появление новых схем и методов организации производственных процессов (включая сферу информационных технологий и автоматизацию бизнес-процессов) (Технологическая сфера);
- 2) Выпуск нового производственного оборудования (Технологическая сфера).
- 3) Тесное сотрудничество с азиатскими странами (Политическая сфера).

И три главные внешние угрозы этому развитию, также представленные в порядке убывания важности:

1) Невозможность приобретения зарубежного оборудования (Политическая сфера);

2) Снижение уровня заработной платы в отрасли (Социальная сфера);

3) Развитие программного обеспечения (Технологическая сфера).

Таким образом, наиболее важные факторы развития деятельности предприятия ООО «Атрон» проявляются в технологической сфере, что обусловлено производственной деятельностью компании и является следствием стремления к постоянному совершенствованию бизнес-процессов организации. Единственная существенная угроза данной сферы является – постоянное развитие программного обеспечения. Предприятие не успевает следить за последними новинками в данной области и поэтому упускает большие возможности в повышении эффективности деятельности. Как вариант решения, можно предложить внедрение информационной системы. Это действие не только поможет избежать угрозы, но и позволит воспользоваться такой возможностью как - организация новых методов работ и совершенствование бизнес-процессов на предприятии.

1.2.2 Определение уровня реагирования предприятия на внешнюю среду

Для оценки уровня динамики и реакции реагирования предприятия ООО «Атрон» на внешнюю среду проведем EFAS-анализ, сводную таблицу количественной оценки внешнего окружения предприятия, его возможностей и угроз.

EFAS-анализ предприятия ООО «Атрон» представлен в таблице 3.

Таблица 3 – EFAS-анализ предприятия ООО «Атрон»

| Внешние факторы | Вес | Оценка | Взвешенная оценка |
|--|-------------|----------|-------------------|
| Возможности | | | |
| Повышение количества высококвалифицированных специалистов в отрасли | 0,08 | 2 | 0,16 |
| <i>Появление новых схем и методов организации производственных процессов</i> | <i>0,12</i> | <i>5</i> | <i>0,6</i> |
| <i>Выпуск нового производственного оборудования</i> | <i>0,08</i> | <i>4</i> | <i>0,32</i> |

Окончание таблицы 3 – EFAS-анализ предприятия ООО «Атрон»

| | | | |
|---|--------------------|-----------------|--------------------|
| Снижение процентной ставки | 0,08 | 3 | 0,24 |
| Сохранение налоговой нагрузки на экономику | 0,04 | 2 | 0,08 |
| <i>Тесное сотрудничество с азиатскими странами</i> | <i>0,08</i> | <i>4</i> | <i>0,32</i> |
| Угрозы | | | |
| Снижение уровня заработной платы в отрасли | 0,08 | 3 | 0,24 |
| Рост опасений работы на частных предприятиях | 0,08 | 3 | 0,24 |
| <i>Развитие программного обеспечения</i> | <i>0,12</i> | <i>5</i> | <i>0,6</i> |
| Низкий уровень предпринимательства | 0,08 | 2 | 0,16 |
| <i>Невозможность приобретения зарубежного оборудования</i> | <i>0,08</i> | <i>4</i> | <i>0,32</i> |
| Неэффективная государственная закупка электронных компонентов | 0,08 | 3 | 0,24 |
| Сумма | 1 | | 3,52 |

Данная форма представляет собой метод анализа готовности предприятия реагировать на стратегические факторы внешней среды с учетом предполагаемой значимости этих факторов для будущего предприятия. Исходя из взвешенной оценки в 3,52, следует, что система управления предприятия должна соответствовать циклу предпринимательства. Компании следует заняться проблемой неразвитости программного обеспечения через внедрение информационной системы, что решается в рамках дипломного проекта.

1.2.3 Анализ микроокружения

Для оценки ближнего внешнего окружения предприятия ООО «Атрон» воспользуемся моделью анализа 5 сил конкуренции, описанной Майклом Портером. Этот метод позволяет описать способы формирования конкурентного преимущества и долгосрочной прибыльности товара, а также способы, с помощью которых компания в долгосрочном периоде может удерживать свою прибыльность и сохранять конкурентоспособность. Теория конкуренции Портера говорит о том, что на рынке существует пять движущих сил, которые определяют возможный уровень прибыли на рынке. Каждая сила в модели представляет собой отдельный уровень конкурентоспособности товара:

1. рыночная власть покупателей;
2. рыночная власть поставщиков;

3. угроза вторжения новых конкурентов;
4. опасность появления товаров-заменителей;
5. уровень конкурентной борьбы или внутриотраслевая конкуренция.

Из всех групп производимых ООО «Атрон» товаров, для конкурентной оценкой методом 5 сил Портера, была выбрана ведущая продукция, а именно телекоммуникационное оборудование, печатные платы и вендинговые автоматы. Факторы, определяющие конкурентные силы представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Факторы, определяющие конкурентные силы предприятия ООО «Атрон»

| | |
|--|--|
| Угроза появления новых конкурентов (потенциальных участников) незначительна | Угроза появления товаров-заменителей отсутствует |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Для успешного старта необходим высокий начальный капитал; 2. Затруднительно наладить контакт с зарубежными поставщикам инструментов производства; 3. Предприятия отрасли обладают перед новыми конкурентами значительными преимуществами (определены поставщики, тесные союзы между клиентами и производителями, налаженные бизнес-процессы); 4. Борьба с новым игроком на рынке уже существующих компаний (снижение цен, маркетинговая активность) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Компании предоставляют единственно возможный товар в отрасли; 2. В ближайшем будущем, учитывая уровень технологического развития, альтернатива товара отсутствует |
| Рыночная власть поставщиков средняя | Рыночная власть покупателей значительная |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Большое количество поставщиков с высокой степенью концентрации по регионам; 2. Организация может без проблемно переключаться между поставщиками, выбирая более выгодные предложения; 3. Поставщики обслуживают многие отрасли, нет привязки к определенным компаниям; 4. Присутствует территориальное деление поставщиков и покупателей, но не выражено сильно | <ol style="list-style-type: none"> 1. Покупатели - крупные фирмы, устанавливающие телекоммуникационное оборудование общего пользования; 2. Продукт рассматривается как единственный возможный в отрасли; 3. Высокие требования к цене, качеству и надежности продукции 4. Дополнительные требования к продавцу (поставка, установка и настройка оборудования, сервисное обслуживание); 5. Присутствует возможность переключения на другого продавца без существенных затрат |
| Уровень конкуренции в отрасли значительный | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая заполненность рынка, где действует значительное количество однотипных фирм; 2. Постоянная конкуренция по качеству и цене предлагаемого товара 3. Конкуренты распределены по всей территории России, наиболее ярко выражены в Москве; 4. Ближайшие конкуренты: ООО «ПСБ Технологии», НАО НПФ «ДОЛОМАНТ», ООО «Протон», ООО «Телерем»; 5. Имидж компании оказывает приоритетное влияние на выбор потребителя; 6. Инвестиции в оборудование не имеют альтернатив их использования и, если компания оставит отрасль, их придется списывать | |

Учитывая серьезные финансовые барьеры для новых участников и отсутствие товаров заменителей – продукция компании всегда будет востребованной. Очевидно, что основными угрозами для предприятия ООО «Атрон» являются конкуренция в отрасли и рыночная власть покупателей. Это объясняется сложностью в производстве продукции, а также высокими требованиями, предъявляемыми к ней. Для того чтобы оставаться актуальной, компании нужно эффективно работать с клиентами (искать новых и вести тесное сотрудничество с текущими) и диверсифицировать деятельность. Для полного анализа конкурентных сил необходимо дать характеристику основных конкурентов предприятия ООО «Атрон». В качестве критериев оценивания, используется 5-тибальная шкала, где: 1 балл – низкие показатели деятельности в положении; 3 балла – среднеотраслевой показатель деятельности в данном факторе; 5 баллов – идеальный показатель деятельности предприятия. Характеристика конкурентов представлена в приложении Б.

Характеристика представлена в виде графика на рисунке 4.

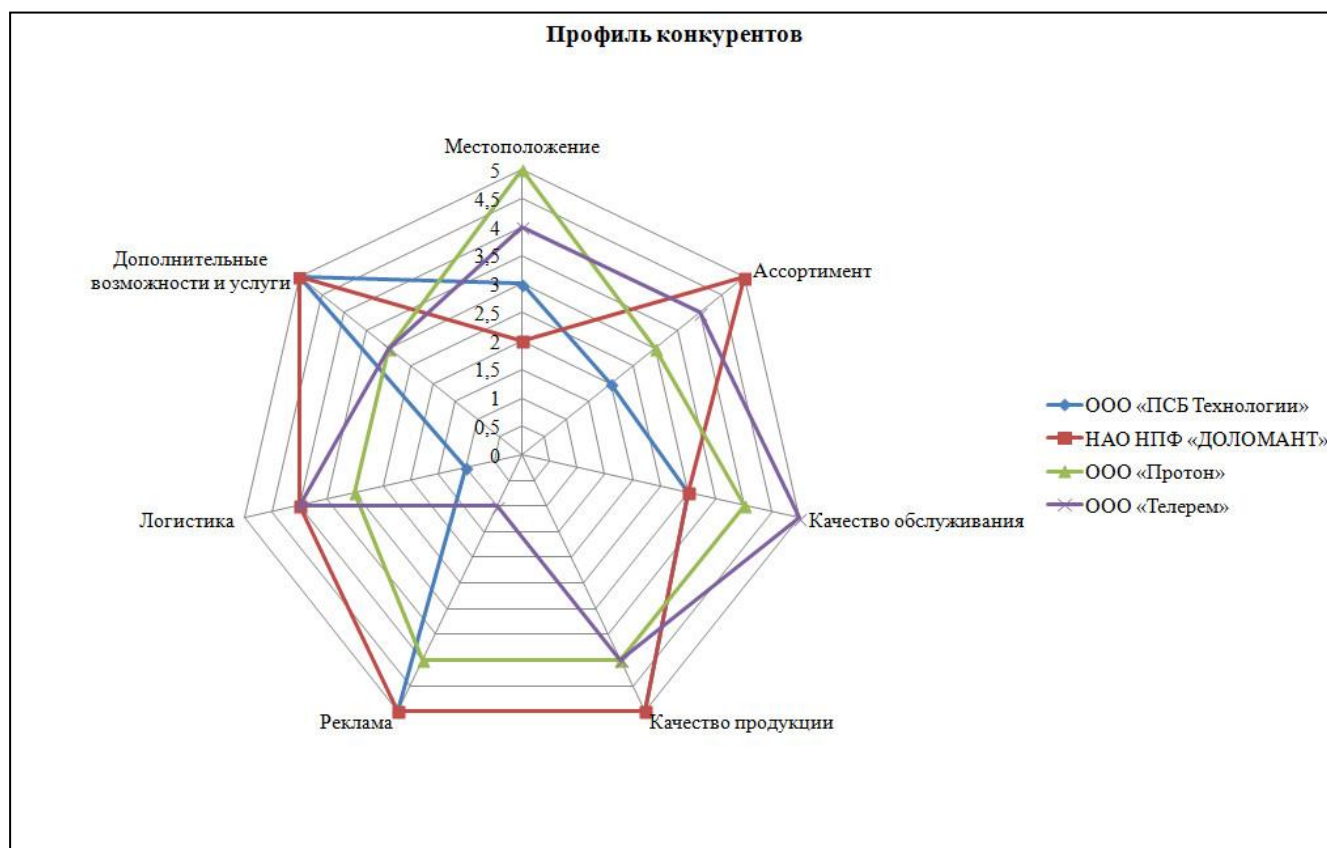


Рисунок 4 – Профиль конкурентов предприятия ООО «Атрон»

Основываясь на характеристики и профили конкурентов можно сделать вывод, что наиболее сильным конкурентом является предприятие НАО НПФ «ДОЛОМАНТ», имеющее самую высокую среднюю оценку в отрасли. Проведем анализ 5 конкурентных сил Портера и представим его на рисунке 5.

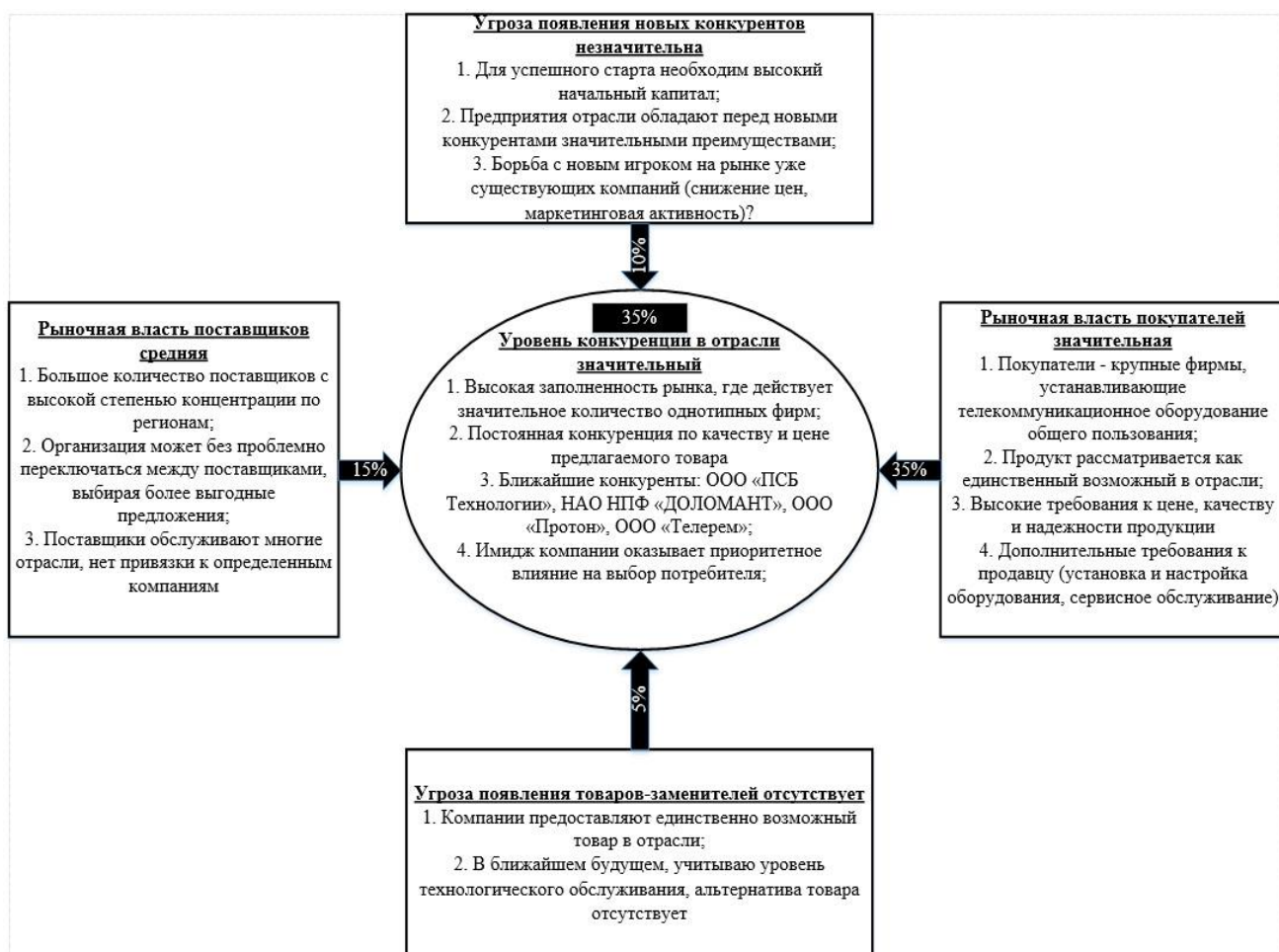


Рисунок 5 – Анализ 5 конкурентных сил Портера предприятия ООО «Атрон»

Таким образом, на основе анализ 5 конкурентных сил Портера и характеристики конкурирующих фирм можно выделить ключевые факторы успеха для предприятия в отрасли. Ключевые факторы успеха – это общие для всех предприятий отрасли переменные, которые обеспечивают конкурентные преимущества в отрасли.

Ключевыми факторами успеха отрасли производства телекоммуникационного оборудования и электроники являются:

1. Создание высокотехнологичной производственной линии на базе зарубежного оборудования;

2. Обеспечение высокого качества и эксплуатационных характеристик продукции;

3. Использование качественных материалов и комплектующих;

4. Наличие квалифицированного производственного персонала;

5. Наличие развитой сервисно-ремонтной службы;

6. Широкий ассортимент продукции;

7. Гибкость в производстве, возможность производства товаров на заказ или по предложенным технологическим схемам;

8. *Развитая система поиска клиентов и нацеленность на долгосрочное сотрудничество с ними;*

9. Положительный имидж предприятия в клиентской среде;

10. Наличие гарантий на товары и гарантий выполнения обязательств;

11. Возможность работы по всей России;

12. *Наличие эффективных и надежных информационных систем.*

1.3 Анализ внутренней среды компании

Внутренняя среда компании – это такие процессы, которые оказывают постоянное влияние на работу организации, и на которые сотрудники могут оказывать непосредственное влияние. Анализ внутренней среды помогает оценить степень протекания и эффективность этих процессов, оправданность их использования, а также их ресурсозатратность. На основе этих данных, делаются вывод об общей эффективности стратегии организации, ее конкурентных преимуществах и недостатках, а также выявляются проблемные области.

1.3.1 Дерево бизнес-процессов

Все бизнес-процессы в организации принято делить на четыре типа: основные (создать ценности для клиентов организации), обеспечивающие (обеспечить ресурсами и материалами остальные процессы), процессы управления (принятие управленческих решений) и развития (развитие самой организации или отдельных подсистем в ней). Для классификации бизнес-процессов предприятия ООО

«Атрон», представим их в виде дерева бизнес-процессов - систематизированного отражения модели организации в рамках процессного управления – находящегося на рисунке 6.

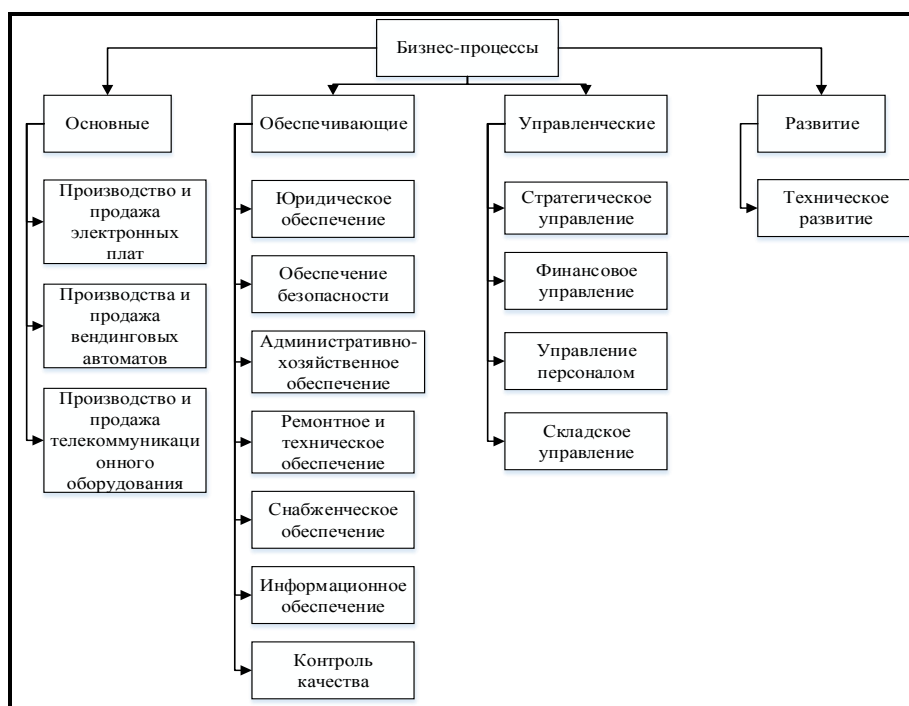


Рисунок 6 – Классификация бизнес-процессов предприятия ООО «Атрон»

Таким образом, на предприятии ООО «Атрон» присутствуют все 4 типа бизнес-процессов. Стоит отметить, что данная структура является простой моделью совокупности процессов организации, хотя на самом деле модель предприятия имеет более сложную структуру и не всегда однозначные связи. Также дерево бизнес-процессов пересекается со стратегической картой целей, оперативные цели которой решаются через реализацию бизнес-процессов. По итогам классификации бизнес-процессов предприятия ООО «Атрон» можно выделить один общий, приносящий для организации прибыль, бизнес-процесс: производство и продажа продукции. Рассмотрим процесс продажи продукции, который включает в себя продажу электронных плат, телекоммуникационного оборудования и вендинговых автоматов. Так как изменяется только вид продукции, сам процесс имеет одинаковые работы. Для описания работ, входящих в процесс воспользуемся символьной блок-схемой, представленной на рисунке 7.

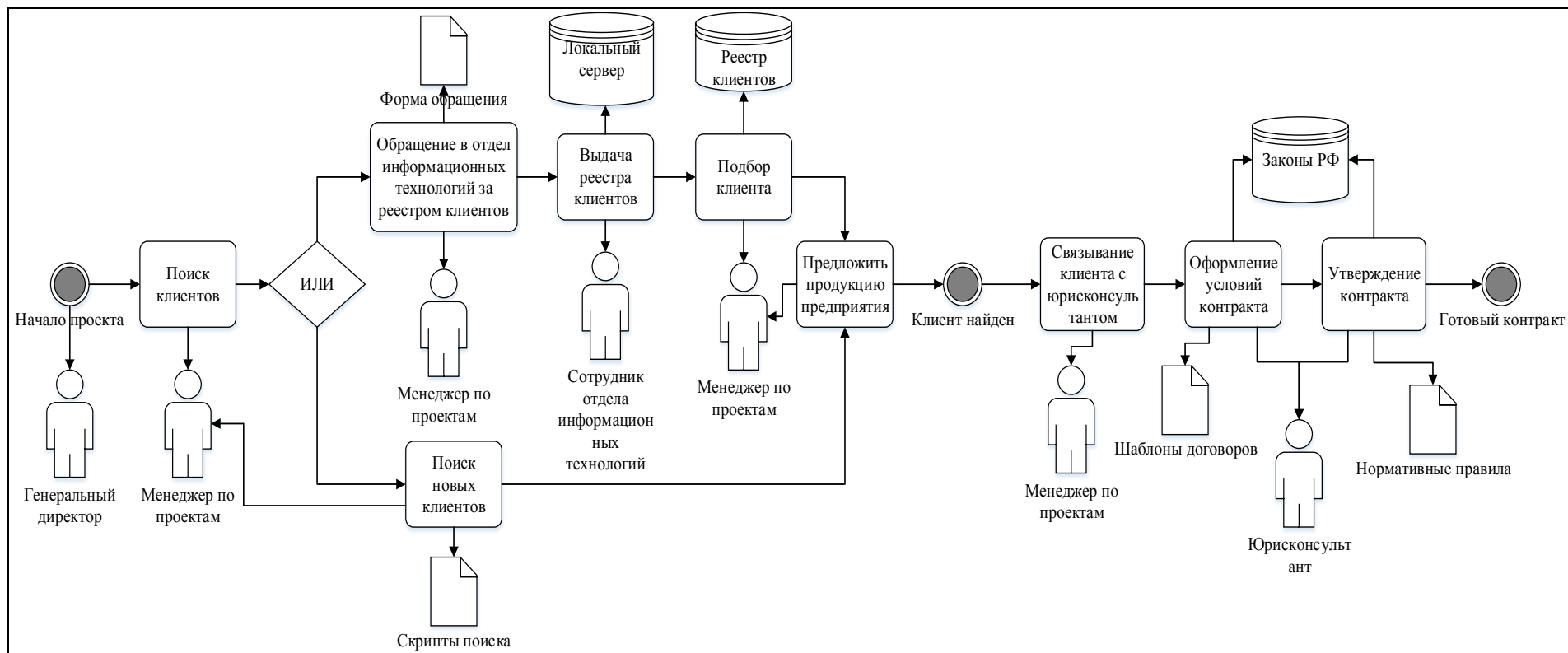


Рисунок 7 – Символьная блок-схема процесса продажи

Для лучшей визуализации представим этот процесс в виде дерева работ, изображенного на рисунке 8.

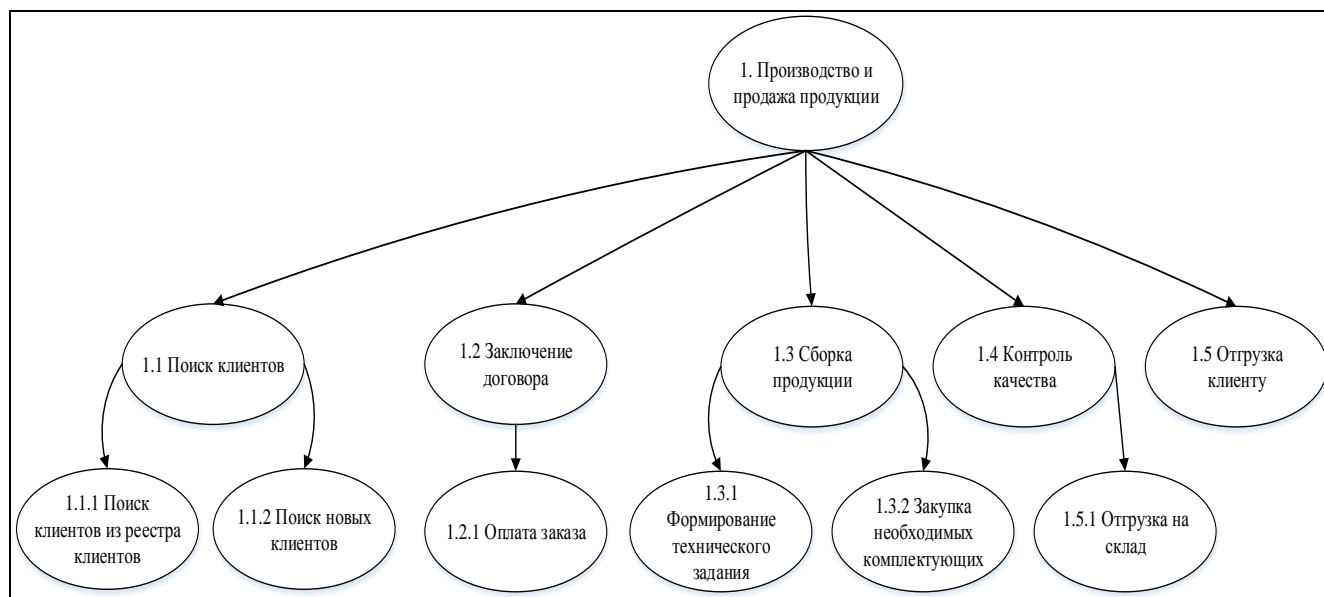


Рисунок 8 – Дерево бизнес-процессов «Производство и продажа продукции»

В итоге, данный метод показывает только работы, из которых состоит процесс, а также их иерархию, то есть имеются только вертикальные связи между родительскими и дочерними работами. Очень часто такой информации бывает недостаточно для проведения качественного анализа предприятия и оптимизации ее бизнес-процессов. Для этого рассмотрим данный процесс на более глубоком уровне.

1.3.2 Моделирование бизнес-процессов (Модель «AS IS»)

Моделирование бизнес процессов является одним из необходимых этапов улучшения качества и эффективности работы организации. В основе этого метода лежит описание процесса через различные элементы (действия, данные, события, материалы и пр.) присущие процессу.

Как правило, моделирование бизнес-процессов описывает логическую взаимосвязь всех элементов процесса от его начала до завершения в рамках организации. В более сложных ситуациях моделирование может включать в себя внешние по отношению к организации процессы или системы.

Для моделирования бизнес процессов предприятия ООО «Атрон» воспользуемся методом IDEF0. IDEF0 – методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов. Отличительной особенностью IDEF0 является её акцент на соподчинённость объектов. В IDEF0 рассматриваются логические отношения между работами, а не их временная последовательность (поток работ).

Описание выглядит как «чёрный ящик» с входами, выходами, управлением и механизмом, который постепенно детализируется до необходимого уровня. Для «Атрон» главным процессом является продажа продукции. Контекстная модель IDEF0 для компании ООО «Атрон» представлена на рисунке 9.

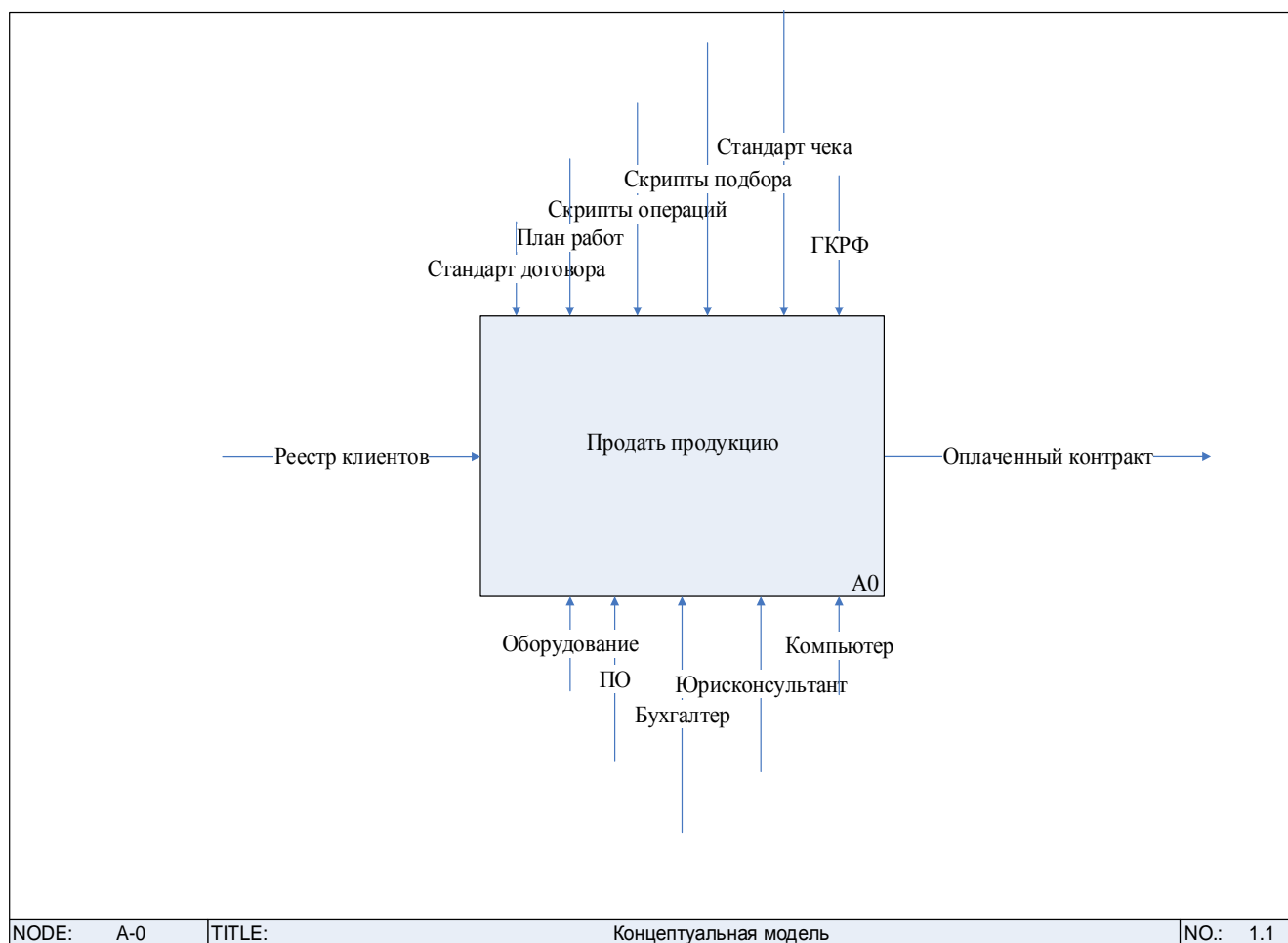


Рисунок 9 – Контекстная модель процесса «Продать продукцию»

Декомпозиция контекстной модели представлена на рисунке 10, а декомпозиция проблемного, функционального блока A1 «Подобрать клиента» показана на рисунке 11.

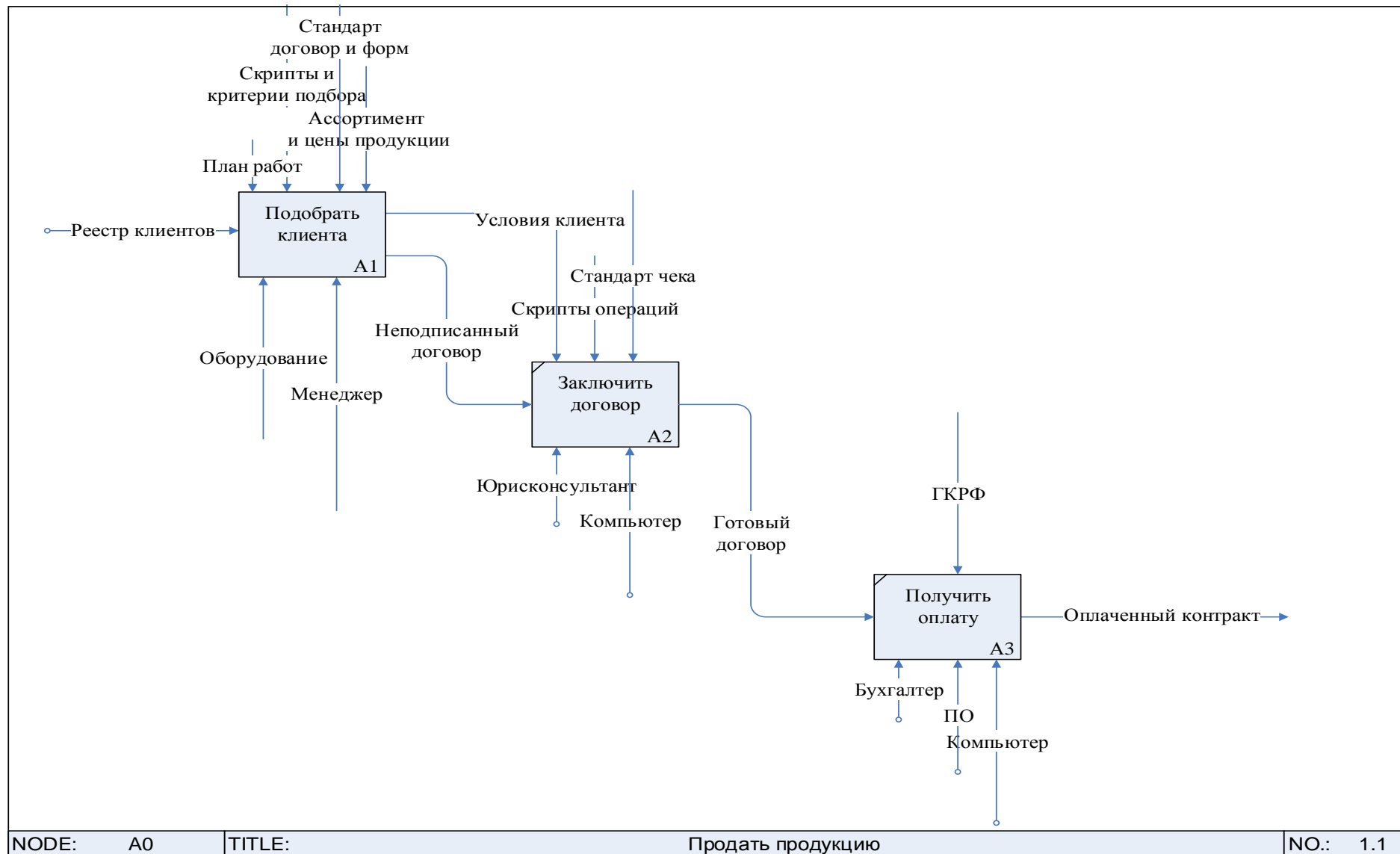


Рисунок 10 – Декомпозиция контекстной модели

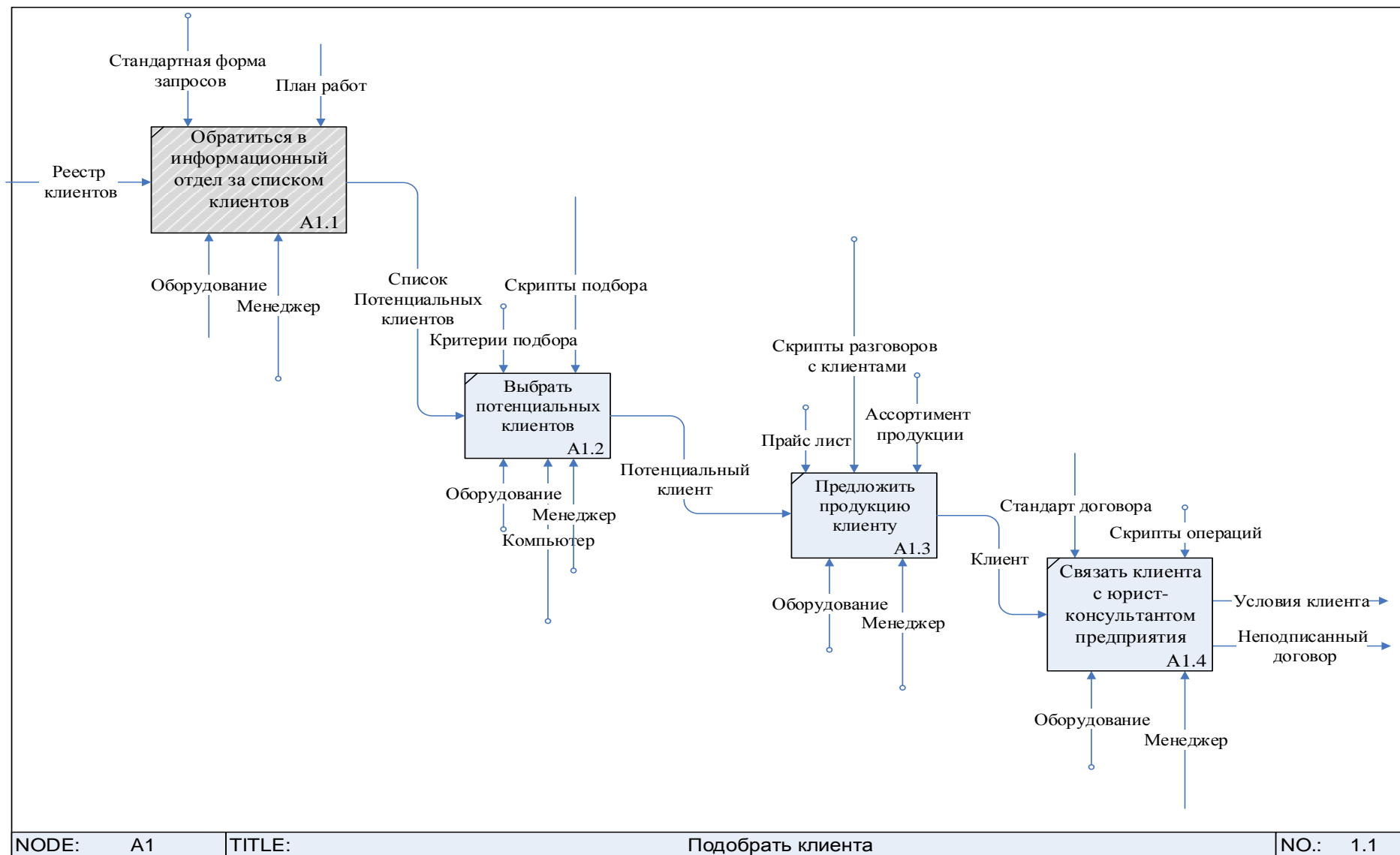


Рисунок 11 – Декомпозиция функционального блока A1 «Подобрать клиента»

Как показывает модель, служба управления проектами, которая отвечает за систему продаж и работу с клиентами на предприятии, тратит значительное время на обращение в информационный отдел за списком клиентов. Это говорит о том, что через отдел проходит огромное количество информации от различных подразделений, которую необходимо обработать и отправить в следующие отделы. Более того, эта служба отвечает за процессы работы с клиентами, а значит, оперативность и точность работы играет очень большую роль. Именно поэтому, для совершенствования системы продаж в службу управления проектами следует внедрить информационную систему.

1.4 Интегральный анализ

Дабы обобщить анализы внутренней и внешней среды организации используется интегральный анализ. Все факторы, которые прямым или косвенным образом воздействуют на организацию соотносятся друг с другом, и оставляется полная картина среды предприятия. Данный анализ включает в себя оценку качественных и количественных аспектов окружения, а также показывает связи, которые возникают при воздействии одних факторов на другие.

1.4.1 Анализ внутренних срезов организации

Анализ внутренних срезов помогает оценить степень протекания и эффективность этих процессов, оправданность их использования, а также их ресурсозатратность. На основе этих данных, делаются вывод об общей эффективности стратегии организации, ее конкурентных преимуществах и недостатках, а также выявляются проблемные области бизнес-процессов. В целях оценки внутренней среды предприятия ООО «Атрон» был выбран анализ срезов организации. Покажем ее в сравнение с другими организациями в отрасли, возьмем ближайшего конкурента. В качестве такого была выбрана организация НАО НПФ «ДОЛОМАНТ», рассматриваемая ранее в пункте 1.2.3 анализ 5 конкурентных сил Портера. Оценка внутренней среды организации ООО «Атрон» методом внутренних срезов, представлена в таблице 5.[10]

Таблица 5 – Оценка внутренней среды предприятия ООО «Атрон»

| Сфера | Фактор | Оценка | |
|-------|-------------------------|---|--|
| | | ООО «Атрон» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» |
| Кадры | Управленческий персонал | Достаточная квалификация управленцев для решения вопросов планирования и контроля; Доминантная цель для руководства это оптимизация производственного процесса для получения прибыли организации | Достаточная квалификация управленцев для решения вопросов планирования и контроля; Приоритетная цель - расширение сферы деятельности |
| | Мотивация сотрудников | Прямая сдельная система заработной платы; Конкурентная для отрасли заработная плата; Мотивация сотрудников только через финансовое вознаграждение (в основном по праздничным дням) и словесной похвалы от руководства (доска «Работник месяца»); Отсутствие возможности занять руководящие должности, так как их количество минимально, и все они заняты | Прямая сдельная система заработной платы; Конкурентная для отрасли заработная плата; Мотивация сотрудников только через финансовое вознаграждение (в основном по праздничным дням) и словесной похвалы от руководства (доска «Работник месяца»); Отсутствие возможности занять руководящие должности, так как их количество минимально и все они заняты |

Продолжение таблицы 5 – Оценка внутренней среды предприятия ООО «Атрон»

| Сфера | Фактор | Оценка | |
|-------|---------------------------------|---|---|
| | | ООО «Атрон» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» |
| | Стиль управления | Использование авторитарного стиля управления; Оптимальный стиль, учитывая деятельность предприятия, его масштаб и количество персонала | Использование авторитарного стиля управления; Оптимальный стиль, учитывая деятельность предприятия, его масштаб и количество персонала |
| | Требования к рабочему персоналу | Высокая квалификация работников, предпочтительнее с опытом работы, что соответствует текущим и будущим целям организации | Высокая квалификация работников, предпочтительнее с опытом работы, что соответствует текущим и будущим целям организации |
| | Текучесть и найм новых кадров | На предприятие 70 человек персоналу из них 56 на постоянной основе; Низкая текучесть кадров (обусловлена закрытость близ лежащего города); Возможность прохождения обучения перед непосредственно производством (но разъяснение только специфических особенностей, отсутствие полноценной школы обучения) | Высокая текучесть кадров; Возможность прохождения обучения перед непосредственно производством |

Продолжение таблицы 5 – Оценка внутренней среды предприятия ООО «Атрон»

| Сфера | Фактор | Оценка | |
|-------------|---|--|--|
| | | ООО «Атрон» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» |
| Организация | Эффективность текущей организационной структуры | <p>Линейно-функциональная организационная структура;</p> <p>Структура оптимальна с точки зрения масштабов, количества сотрудников и деятельности организации;</p> <p>На предприятии распределены права и обязанности работников, что отражено в должностных инструкциях;</p> | <p>Линейно-функциональная организационная структура;</p> <p>Структура оптимальна с точки зрения масштабов, количества сотрудников и деятельности организации;</p> <p>На предприятии распределены права и обязанности работников, что отражено в должностных инструкциях;</p> |
| | Коммуникации | <p>Отсутствие эффективной системы информирования персонала;</p> <p>До сотрудников доводятся только плановые задачи</p> | <p>Отсутствие эффективной системы информирования персонала;</p> <p>До сотрудников доводятся только плановые задачи</p> |
| | Принятие решений | <p>Решения принимаются высшим руководством компании путем проведения «мозгового штурма» или экспертной оценки деятельности</p> | <p>Решения принимаются высшим руководством компании путем проведения «мозгового штурма» или экспертной оценки деятельности</p> |
| | Организационная культура | <p>Коллектив придерживается чисто формальными рабочими отношения: начальник - подчиненный</p> | <p>Коллектив придерживается чисто формальными рабочими отношения: начальник - подчиненный</p> |

Продолжение таблицы 5 – Оценка внутренней среды предприятия ООО «Атрон»

| Сфера | Фактор | Оценка | |
|--------------|--|---|---|
| | | ООО «Атрон» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» |
| Производство | Оснащенность и модернизация производственного оборудования | Современный парк производственного оборудования; Периодическое проведение модернизации производственного оборудования (последнее было в 2014 году) | Современный парк производственного оборудования |
| | Контроль качества | Тщательный контроль качества готовой продукции (климатические испытания, проверки надежности); Наличие собственного сервисного центра для внешнего и внутреннего использования | Тщательный контроль качества готовой продукции (климатические испытания, проверки надежности) |
| | Загруженность производственных мощностей | Наличие крупных производственных мощностей; Малая их загруженность, связанная с неэффективным поиском новых клиентов и низкопродуктивной работой с клиентской базой | Наличие крупных производственных мощностей; Высокая загруженность мощностей |
| | Стоимость закупки сырья и зависимость от поставщиков | Широкий выбор поставщиков комплектующих; Высокая доступность производственных материалов; На некоторые ресурсы имеют высокую стоимость приобретения (электронные компоненты), но в целом цены приемлемы | Широкий выбор поставщиков комплектующих; Высокая доступность производственных материалов; На некоторые ресурсы имеют высокую стоимость приобретения (электронные компоненты), но в целом цены приемлемы |
| | Хранение запасов и готовой продукции | Наличие собственного склада, где, до отправки, храниться как готовая продукция, так и пришедшие компоненты производства | Наличие собственного склада, где, до отправки, храниться как готовая продукция, так и пришедшие компоненты производства |

Продолжение таблицы 5 – Оценка внутренней среды предприятия ООО «Атрон»

| Сфера | Фактор | Оценка | |
|-----------|-----------------------------|---|---|
| | | ООО «Атрон» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» |
| | НИОКР | Отсутствует система исследования и инновационных разработок, что обусловлено производственной направленностью фирмы | Наличие развитого отдела НИОКР |
| Маркетинг | Продукция и ее преимущества | Контрактное производство печатных плат, SMT и THT монтаж, изготовление телекоммуникационных и серверных шкафов, тестирование и испытание электронных изделий на внешние воздействия, производство кабельных сборок, конструкторская и технологическая доработка изделий заказчика, работа сервисного центра; Высокая надежность продукции вкупе с технологичностью | Автоматизированный поверхностный монтаж (SMT); Контрактное производство печатных плат; Климатические и механические испытания; Высокая надежность продукции вкупе с технологичностью |
| | Деятельность отдела | Отсутствие отдела маркетинга; Продвижение идет за счет интернет сайта компании и продолжительного присутствия на рынке | Присутствует отдел маркетинга; Продвижение идет за счет интернет сайта компании и положительного имиджа |
| | Имидж предприятия | ООО «Атрон» зарекомендовала себя как надежного партнера, всегда выполняющего все условия в срок | Положительный имидж надежного производителя; Есть публикации в СМИ |
| | Жизненный цикл продукции | Высокий жизненный цикл произведенной продукции: минимум 10-15 лет | Высокий жизненный цикл произведенной продукции: минимум 10-15 лет |
| | Послепродажное обслуживание | Сервисный центр осуществляет послепродажное обслуживание продукции | Возможность отправки товара обратно, для проведения замены |
| | Ценовая политика | Продукция предприятия имеет среднюю отраслевую ценовую политику | Продукция предприятия имеет среднюю отраслевую ценовую политику |

Продолжение таблицы 5 – Оценка внутренней среды предприятия ООО «Атрон»

| Сфера | Фактор | Оценка | |
|---------|---|---|--|
| | | ООО «Атрон» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» |
| | Доставка товара | Развитый собственный отдел логистики; Возможность работы и доставки товара по всей России | Использует курьерские службы |
| | Возможность диверсификации | Предприятие может расширять свою деятельность, например с 2009 года идет разработка и выпуск вендинговых автоматов, а с 2010 года контрактное производство светодиодных светильников | Расширение деятельности за счет разработки новых видов продукции |
| Финансы | Учредитель | Учредителем является НАО «Рон-Телеком», которое владеет 100% акций | Генеральный директор Корнеев К.Е. |
| | Отношение к налогам | Предприятие во время и с соблюдением всех установленных норм и процедур проводит налоговые отчисления | Предприятие во время и с соблюдением всех установленных норм и процедур проводит налоговые отчисления |
| | Использование краткосрочного и долгосрочного капитала | Предприятие использует возможности долгосрочного капитала для вложений в будущую модернизацию оборудования; А также краткосрочного капитала, для закупки необходимы комплектующих и материалов | Использует краткосрочный капитал для закупки материалов и комплектующих, а также для ремонта и модернизации оборудования; Долгосрочный капитал используется для выходы на новые рынки |
| | Стоимость капитала | На данный момент уставный капитал составляет 26 млн.руб., что является средне отраслевым показателем; Месячная прибыль компании составляет 3 млн. руб., но присутствует тенденция к ее снижению, из-за низкой загруженности мощностей | - |

Окончание таблицы 5 – Оценка внутренней среды предприятия ООО «Атрон»

| Сфера | Фактор | Оценка | |
|---------------------------|-------------------------|---|---|
| | | ООО «Атрон» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» |
| | Учет | Учет на предприятии соответствует общеустановленным требованиям; Установлено все необходимое программное обеспечения для проведения учета деятельности предприятия | Учет на предприятии соответствует общеустановленным требованиям; Установлено все необходимое программное обеспечения для проведения учета деятельности предприятия |
| | Перспективы | Перспективный рост прибыли оказывает отдел сервисно-ремонтного обслуживания, это единственный отдел прибыль от которого уваливается ежеквартально | Дальнейшая диверсификация деятельности и расширение сферы влияния |
| Информационные технологии | Аппаратное оснащение | Используется различная электронно-вычислительная техника в том числе: компьютеры, сервер и вся прилегающая к ним периферия | Используется различная электронно-вычислительная техника в том числе: компьютеры, сервер и вся прилегающая к ним периферия |
| | Программное обеспечение | Windows Server Windows XP Microsoft Office Enterprise AutoCAD и P-CAD | - |

Данная таблица является следствием анализа внутренней среды компании и содержит основные выводы по каждой сфере, выделенной в ООО «Атрон». В итоге, проведя качественный анализ по 6 срезам организации, можно сделать вывод, что предприятие имеет равные условия с конкурентом, почти в каждом аспекте деятельности представленного в таблице 6. Однако, в сравнении с НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» выявляется ряд существенных недостатков, решение которых поможет компании вырваться в лидеры на рынке. Среди главных преимуществ бизнеса, рассматриваемой компании, стоит отметить развитие услуг сервисного обслуживания, тогда как, конкурент делает упор на диверсификацию своей деятельности и выходы на новые рынки.

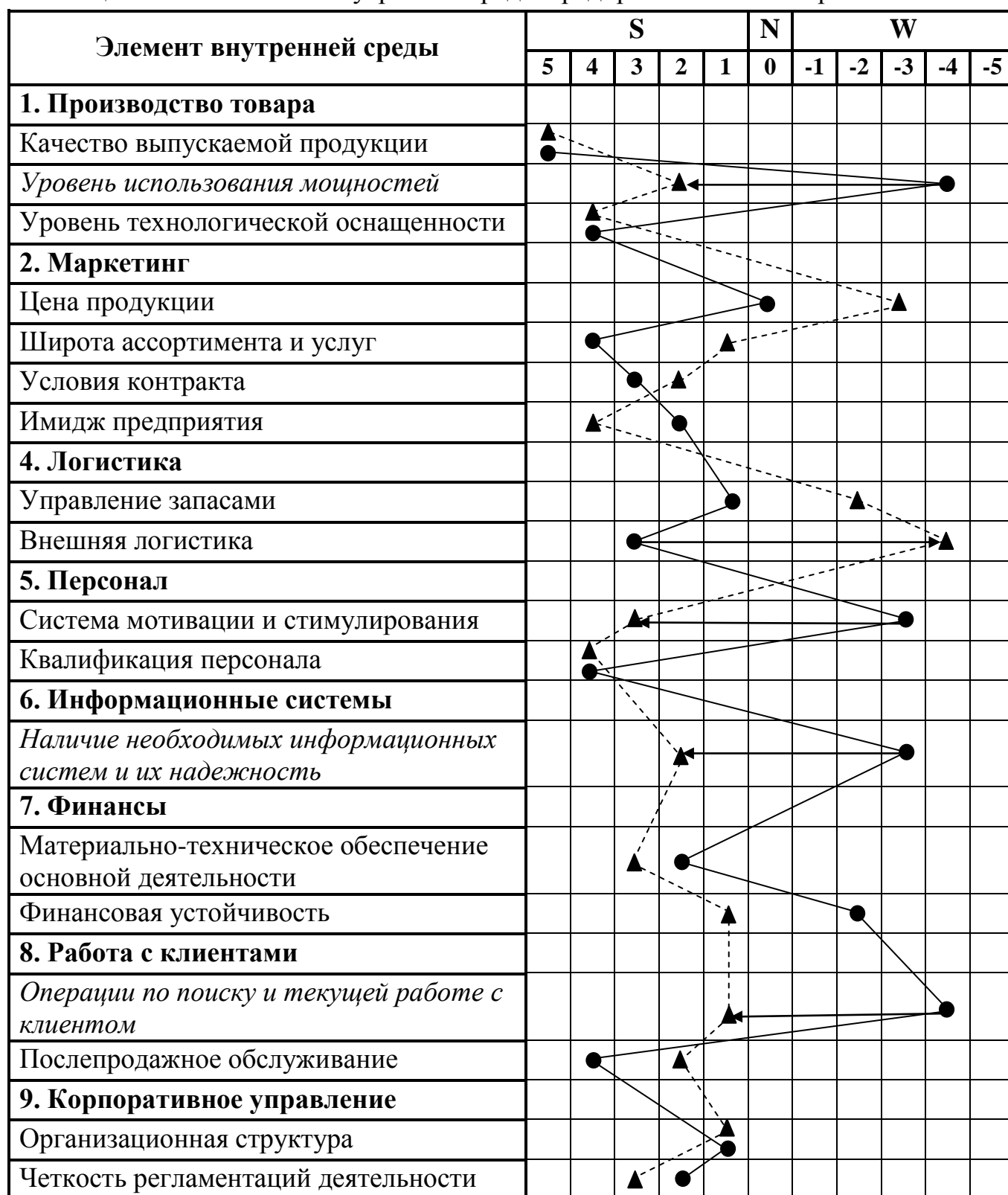
1.4.2 Оценка сильных и слабых сторон внутренней среды

Далее, проведя качественный анализ внутренней среды, следует дать количественную оценку. Для достижения этой цели воспользуемся SNW-анализом. Аббревиатура SNW отражает характер позиции предприятия по исследуемому фактору: S – сильная позиция; N – нейтральная позиция; W – слабая позиция. Система оценки дополняется нейтральной позицией, которая соответствует среднеотраслевым значениям оценки того или иного фактора по аналогичным предприятиям. Для проведения анализа внутренней среды необходимо выбрать самого ближнего конкурента. Для предприятия ООО «Атрон» таким конкурентом является компания НАО НПФ «ДОЛОМАНТ», которая обладает примерно равным ассортиментом услуг, мощностями и качеством разрабатываемой продукции. Оценка приведенных факторов в SNW-анализе будет проводиться на основе следующего критерия:

- 5 – результативность очень высокая (76 – 100%)
- 0 – результативность отсутствует, либо нет данных об оценке показателя;
- -5 – результативность очень низкая (10 – 15%);

Отрицательные оценки характеризуют соответствующую направленность действий персонала на изменения состояния подсистем. SNW-анализ внутренней среды предприятия ООО «Атрон» предоставлен в таблице 6.

Таблица 6 – SNW-анализ внутренней среды предприятия ООО «Атрон»



● — ООО «Атрон»; ▲ — НАО НПФ «ДОЛОМАНТ»

Таким образом, исходя из данных SNW-анализа внутренней среды предприятия ООО «Атрон», можно выделить следующие наиболее сильные стороны:

1. Качество выпускаемой продукции;
2. Уровень технологической оснащенности;
3. Широта ассортимента и услуг;
4. Внешняя логистика;
5. Квалификация персонала;
6. Послепродажное обслуживание.

Это те факторы, в которых предприятие достигло наивысшего успеха, обойдя по ним конкурента или идя вровень с ним.

С другой стороны, присутствуют и слабые стороны:

1. Низкий уровень использования мощностей;
2. Система мотивации и стимулирования;
3. ***Отсутствие необходимых информационных систем;***
4. ***Неэффективные операции по поиску и текущей работе с клиентом.***

Выделенные, это те факторы, на решение которых нацелен данный проект.

1.4.3 Построение стратегий будущих действий

Выделив факторы внешней и внутренней среды организации необходимо показать, как эти факторы взаимодействуют между собой. На основе этого взаимодействия строится стратегия будущих действий и мероприятий компании. Для достижения данной цели, используем SWOT-анализа. SWOT-анализ позволяет выявить и структурировать сильные (strengths) и слабые (weakness) стороны фирмы, а также потенциальные возможности (opportunities) и угрозы (threats). Достигается это за счет сопоставления внутренних сил и слабостей своей компании с возможностями, которые дает им рынок. Делается вывод, в каком направлении организация должна развивать свой бизнес и в конечном итоге определяется распределение ресурсов по сегментам и по выделенным аспектам деятельности. SWOT-анализ предприятия ООО «Атрон» представлен в таблице 7.

Таблица 7 – SWOT-анализ предприятия ООО «Атрон»

| | | |
|--|--|---|
| <p>Внешняя среда</p> <p>Внутренняя среда</p> | <p><u>Opportunities (Возможности)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Появление новых схем и методов организации производственных процессов (включая сферу информационных технологий и автоматизацию бизнес-процессов); 2. Выпуск нового производственного оборудования; 3. Тесное сотрудничество с азиатскими странами | <p><u>Threats (Угрозы)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Невозможность приобретения зарубежного оборудования; 2. Снижение уровня заработной платы в отрасли; 3. Развитие программного обеспечения |
| <p><u>Strengths (Сильные стороны)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Качество выпускаемой продукции; 2. Высокий уровень технологической оснащенности; 3. Широта ассортимента и услуг; 4. Квалификация персонала | <p><u>SO (Сила и возможность)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Закупка нового производственного оборудования поддержит высокое качество выпускаемой продукции и высокий уровень технологической оснащенности; ➤ Появление новых схем и методов организации производственных процессов оптимизирует рабочую деятельность, что позволит расширить ассортимент и качество услуг | <p><u>ST (Сила и угроза)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Высокий уровень технологической оснащенности позволяет в долгосрочной перспективе не беспокоиться о приобретении нового оборудования; ➤ Широкий ассортимент товаров и услуг позволит получить дополнительную прибыль, которую направит на поддержание заработной платы на прежнем уровне |
| <p><u>Weaknesses (Слабые стороны)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий уровень использования мощностей; 2. Система мотивации и стимулирования; 3. Наличие необходимых информационных систем; 4. Неэффективные операции по поиску и текущей работе с клиентами | <p><u>WO (Слабость и возможность)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Низкий уровень использования мощностей уменьшает эффективность нового производственного оборудования;</i> ➤ <i>Отсутствие информационных систем управления (CRM и др.) является причиной неэффективных операций по поиску и текущей работе с клиентами;</i> ➤ <i>Отсутствие современных информационных систем управления и контроля не позволит использовать новые схемы и методы организации производственных процессов</i> | <p><u>WT (Слабость и угроза)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Снижение уровня заработной платы в отрасли окажет негативное влияние и на без того неэффективную систему мотивации; ➤ Постоянное развитие программного обеспечения ускоряет неактуальность текущего, делая его еще более не востребованным и неэффективным |

Таким образом, SWOT-анализ предприятия ООО «Атрон» отражает, что компания имеет широкий спектр возможностей преумножить свои сильные стороны, так и набор средств по снижению негативного эффекта угроз. Оценив каждое поле можно сделать вывод, что организации следует выбрать стратегию использования возможностей для преодоления слабостей, рассматривающую проблемы, заявленные в дипломном проекте. Если предприятия ООО «Атрон» не будет обращать на них внимание, это скажется на потере доли рынка и повлечет за собой снижение прибыли. В первую очередь необходимо решить проблему низкой загруженности мощностей предприятия, так как этот показатель напрямую влияет на прибыль компании. Низкая загруженность является следствием неэффективной работы менеджера по поиску клиентов и неинформативно устроенного реестра клиентов. Предприятие давно присутствует на рынке и имеет обширную базу, как знакомых потребителей, так и неизвестных. Как рекомендацию, по решению данной проблемы, можно предложить компании внедрить информационную систему, которая не только поможет улучшить эффективность процесса работы с клиентами и систематизировать базу данных, но и повысит общий уровень информационных систем на предприятии и автоматизирует часть бизнес-процессов.

1.4.4 Классификация и ранжирование проблем предприятия

Проведя анализы внутренней и внешней среды, сопоставив положительные и негативные факторы в SWOT-анализе, необходимо собрать и классифицировать эти факторы, проранжировав их. Одним из инструментов для эффективного решения этой проблемы, является матрица Глайстера. Матрица распределяет проблемы по трем уровням:

1. Уровень организации;
2. Уровень подразделения;
3. Индивидуальный уровень.

А также конкретизирует их и рассматривает во времени, указывая: причины, метод решения и ожидаемый результат. Матрица Глайстера предприятия ООО «Атрон» для предприятия ООО «Атрон» представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Матрица Глайстера предприятия ООО «Атрон»

| Формулировка проблемы | Суть проблемы | Признаки проявления проблемы | Рекомендации по методам решения проблемы | Ожидаемые результаты |
|--|--|--|---|---|
| Организационный уровень | | | | |
| Низкая загруженность мощностей предприятия | Из-за неэффективной работы с текущими клиентами и некачественного поиска новых отсутствуют заказы на производство продукции | Отрицательная динамика выручки | Внедрение на предприятии информационной системы | Систематизация базы уже существующих клиентов и работа по поиску новых, увеличит количество контактов на производство продукции, что позволит повысить прибыль предприятия на ~10–15% |
| Уровень подразделения | | | | |
| Отсутствие необходимого информационного программного обеспечения | Отсутствие эффективного ведения контроля и учета клиентов для работы с ними | Падение количества заключаемых контрактов на производство продукции с ~50 до ~20 | Внедрение на предприятии информационной системы | Повысить эффективность планирования и построения бизнес процессов при работе менеджера с клиентами |
| Уровень индивидуума | | | | |
| Неэффективная работа менеджера по проектам | Неверное планирование, недостаток менеджеру опыта работы и отсутствие у него информационных систем, осуществляющих поддержку | Потеря клиентов из-за неправильно и неэффективно построенных бизнес процессов | Корректировка мотивации | Создание клиентской базы, заключение новых контрактов на производство продукции |

Распределив выделенные проблемы по уровням управления очевиден вывод, для продолжения успешной деятельности предприятия необходимо в срочном порядке решить проблему загруженности мощностей. Сделать это можно только увеличив число клиентов (контрактов на производство) что возможно только при внедрении информационной системы.

Основными показателями отсутствия информационной системы является: низкая загруженность мощностей, снижение количества заказов, падение прибыли. Данное изменение можно реализовать только на уровне всей организационной структуры, а, следовательно, это проблема всей организации.

1.4.5 Анализ корневых причин

В качестве метода оценки влияния факторов на эффективность бизнес-процессов воспользуемся диаграммой Исикавы или причинно-следственной диаграммой, которую применяют с целью графического отображения взаимосвязей между решаемой проблемой и причинами, влияющими на ее возникновение.

Диаграмма Исикавы дает возможность выявить ключевые параметры процессов, влияющие на характеристики изделий, установить причины проблем процесса или факторы, влияющие на возникновение дефекта в изделии. В том случае, когда над решением проблемы работает группа специалистов, причинно-следственная диаграмма помогает группе достичь общего понимания проблемы. Также, с помощью диаграммы Исикавы можно понять, каких данных, сведений или знаний о проблеме недостает для ее решения и тем самым сократить область принятия необоснованных решений. Когда строится диаграмма Исикавы, причины проблем распределяют по ключевым категориям. В качестве таких категорий выступают – человек, методы работы (действий), механизмы, материал, контроль и окружающая среда. Количество категорий при построении диаграммы можно уменьшать в зависимости от рассматриваемой проблемы.

В качестве проблемы выступает низкая загруженность мощностей предприятия ООО «Атрон». Отобразим эту проблему и представим на рисунке 12.

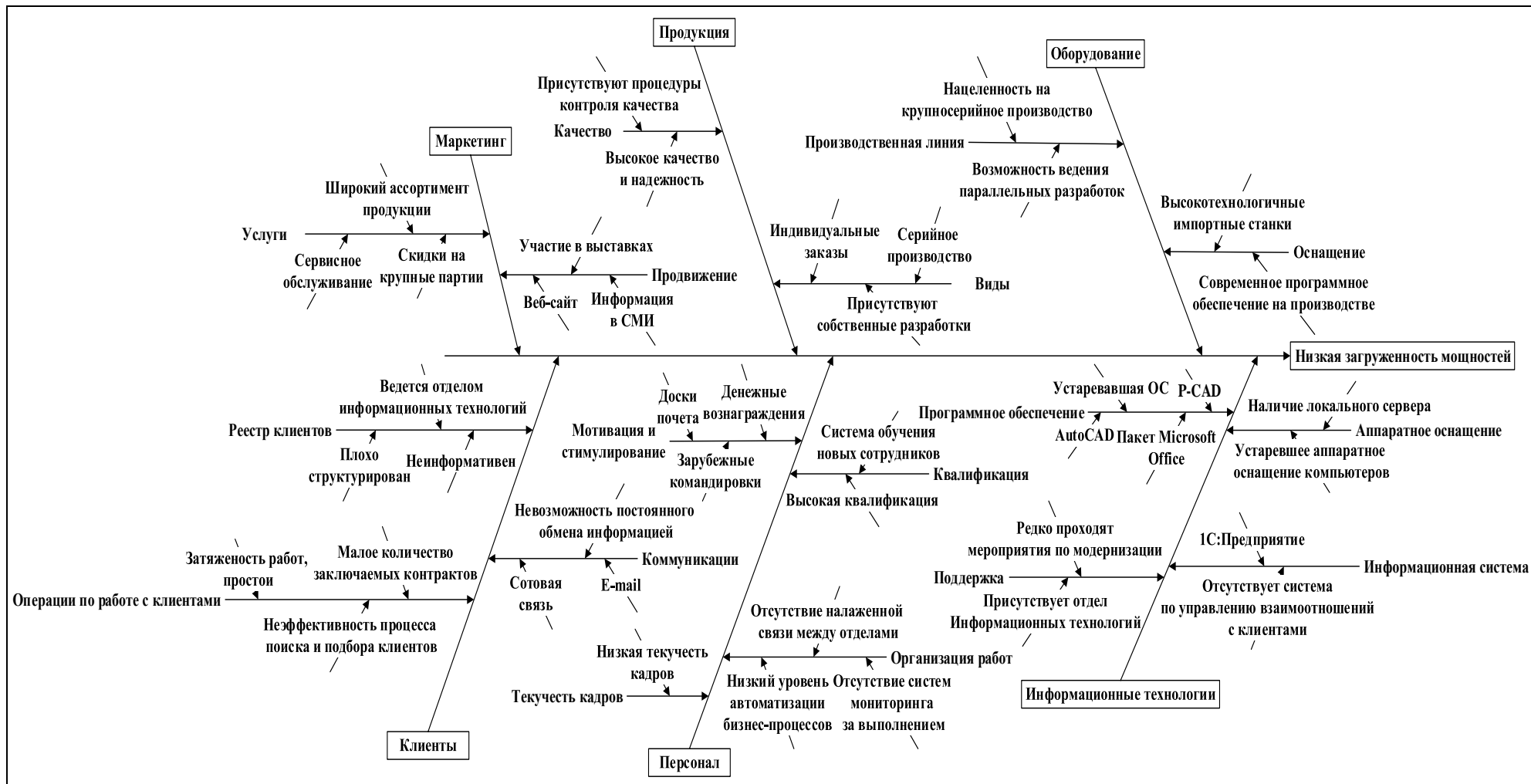


Рисунок 12 – Диаграмма Исикавы предприятия ООО «Атрон»

Руководитель может оценить причины не совершенства рассматриваемого бизнес-процесса и отразить их в наглядной форме. На основе диаграммы Исикавы можно выделить отрицательные факторы, относящиеся к проблемному процессу, а также отразить причинно-следственную связь между заявленной проблемой и категориями, которые в нее включены. В данном случае, к этим факторам относятся: операции по работе с клиентами, реестр клиентов, коммуникации, организация работ и информационные системы. К предъявленным недостаткам стоит разработать интеллектуальную карту, которая выделит основные требования.

1.4.6 Интеллектуальная карта

Чтобы внедрить информационную систему необходимо определить ее тип, через выделение основного функционала. Для этого разрабатывается интеллектуальная карта системы, которая включает в себя все те аспекты, которые присутствуют в самом бизнес-процессе производства и продажи продукции, так и те, которые привносит информационная система.

Интеллектуальная карта это инструмент управления качеством, основанный на определении логических взаимосвязей между различными данными. Применяется этот инструмент для сопоставления причин и следствий по исследуемой проблеме. По своей цели применения диаграмма связей несколько похожа на причинно-следственную диаграмму Исикавы.

Различие в том, что в диаграмме Исикавы изначально заданы факторы, относительно которых рассматриваются причины возникновения проблемы. Эти факторы упорядочивают причины в логические последовательности. Когда составляется диаграмма связей такие факторы отсутствуют.

Как правило, диаграмма связей используется совместно с диаграммой средства, т.к. позволяет выстроить выявленные с ее помощью причины в логическую цепочку.

Интеллектуальная карта информационной системы бизнес-процессов представлена на рисунке 13.

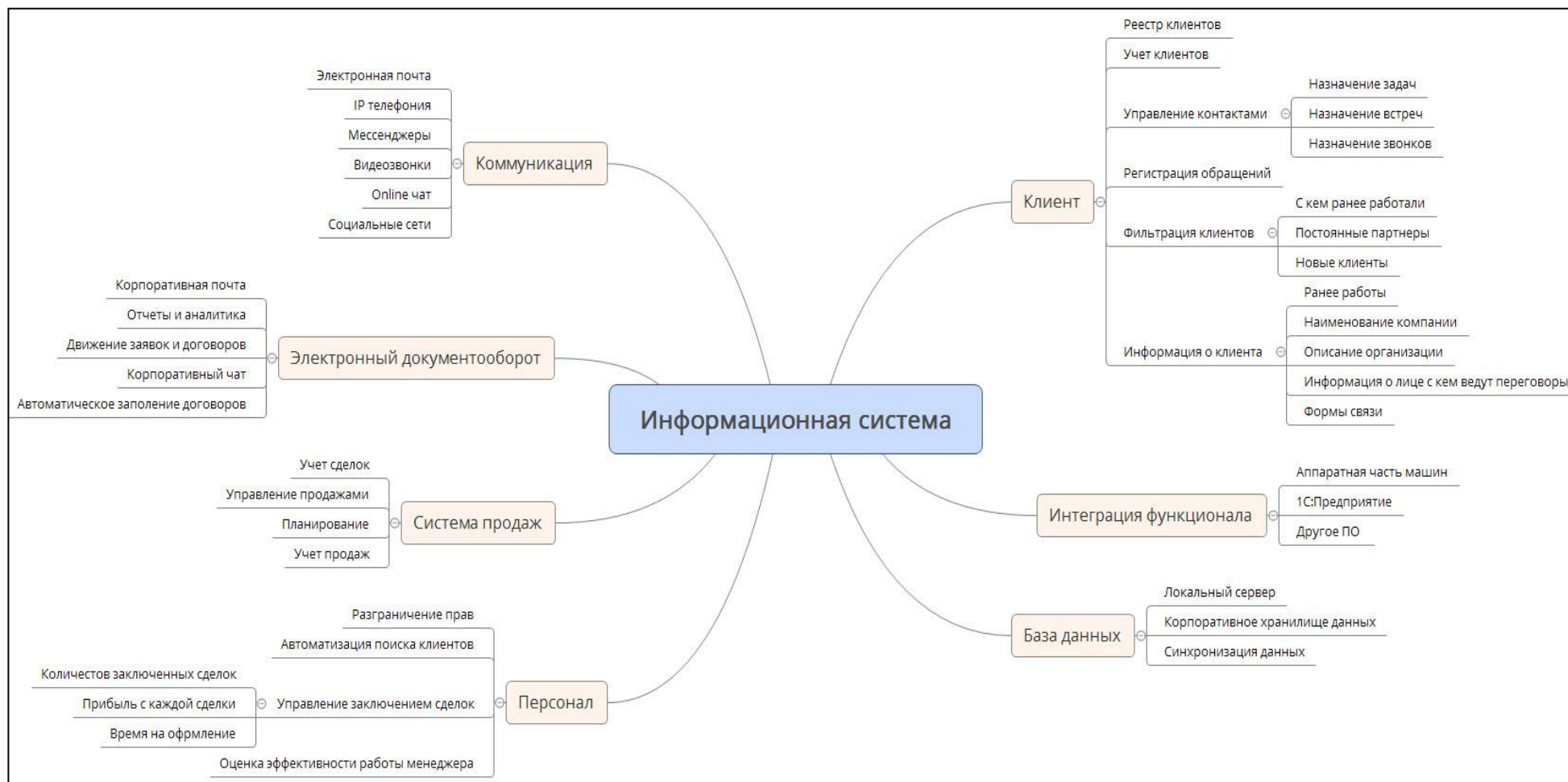


Рисунок 13 – Интеллектуальная карта информационной системы

Учитывая представленный функционал можно сделать вывод, что предприятию ООО «Атрон» нужно внедрить систему по управлению взаимоотношений с клиентами. На рынке программного обеспечения данную роль выполняет CRM-система.

1.5 Вывод по главе 1

Таким образом, проведя анализы внутренней и внешней среды предприятия ООО «Атрон» и разобрав архитектуру бизнеса организации, был выделен ряд существенных проблем. Основываясь на знаниях и теоретической информации полученной в процессе обучения, были предложены возможные варианты решения данных кризисных ситуации.

Фирме следует сфокусироваться на решение и минимизации воздействия негативных сторон внешней и внутренней среды, одновременно не теряя и преумножая свои достоинства. В целом, компания находится в стабильном состоянии. Выделенные проблемы не являются не решаемыми, а зачастую имеют и несколько вариантов решения.

Главной и наиболее существенной является проблема низкой загруженности мощностей предприятия. Это вызвано тем, что у организации снижается клиентская база и количество заключаемых контрактов из-за неэффективной работы отдела продаж и процессов работы с клиентами и, как следствие, падает прибыль. Автоматизация данного процесса поможет компании повысить работоспособность менеджеров, сократит затраты и повысит загруженность предприятия

В соответствии со специальностью, стоит отметить, что наиболее эффективный и малозатратный вариант – это совершенствование системы продаж и процессов работы с клиентами, по средствам внедрения CRM-системы. Организации нужно уделять повышенное внимание уровню обеспеченности информационными продуктами. Это поможет компании понять свое место на рынке предоставляемых товаров и услуг, узнать наиболее приоритетные стороны развития бизнеса и собственной продукции.

ГЛАВА 2. ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Для решения заявленной в первой главе проблемы – низкой загруженности мощностей, требуется внедрить CRM-систему. Начальный этап работы – это разработка самого проекта приложения: того, что требуется от программы и каким функционалом она должна обладать. От того насколько качественно будет проработан проект системы будет зависеть будущая отдача от его реализации.

2.1 Анализ отечественного и зарубежного опыта решения, описание рынка используемых для этого информационных систем

В современном мире внедрение инноваций имеет большое значение не только для общего роста конкурентоспособности предприятий, но и для формирования эффективных клиентских отношений, обеспечивающих, в свою очередь, доходность компании.

Именно поэтому, стратегия решения только проблемы оптимизации производства, не является залогом дальнейшего выживания компании. В тех сферах, где нарастание конкуренции идет весьма активно наряду с быстрым обновлением технологий и продукции, включается еще один внешний фактор – инвестиционный. Для вывода новых товаров и услуг на массовый рынок компаниям уже недостаточно собственных средств. Привлечение же внешних инвестиций обычно сопровождается требованием скорейшего их возврата, что прямо определяет необходимую скорость наращивания доходов и, следовательно, клиентской базы.

Сегодня потребитель стал фокусом всех усилий производителей, а их удовлетворенность отношениями с поставщиком товаров и услуг – ключевым фактором успеха компании. Борьба за клиента становится все более и более ожесточенной. Вместе с тем, некоторые руководители до сих пор считают, что место инновационных технологий в борьбе за клиента – в разряде деятельности вспомогательных служб. Однако, как показывает опыт, те руководители, которые рассматривают передовые технологии как важный инструмент управления бизнесом, быстрее приходят к успеху. Для компаний, желающих быть

успешными, настал момент, когда нельзя далее откладывать приведение в порядок своей клиентской базы. При этом не имеет значения, работает ли компания на корпоративном или розничном рынке. Любому руководителю в текущей ситуации необходимо принимать решения, требующие хорошего знания клиентов.

В сложившейся ситуации особенно актуально сокращение затрат, точное планирование, активная работа с имеющимися клиентами и их удержание. Не имея единой выверенной базы с данными о клиентах, компания теряет существенные средства из-за недостаточно эффективной работы отделов маркетинга, продаж и обслуживания.

Главная роль в развитии компаний в настоящее время отводится именно для менеджеров по продажам. Но просто набрать менеджеров по продажам недостаточно, даже если каждый из них пройдет обучение – необходимые долговременные отношения клиентов и компании принесут далеко не все. Существует мнение, что наработанная клиентская база принадлежит менеджерам, а не компании, и после ухода менеджера компания теряет важных для себя клиентов. Решение этой проблемы видится во внедрении в менеджмент компании новых инновационных продуктов, таких как CRM-системы (Customer Relationships Management – Управление взаимоотношениями с клиентами). CRM – деловая стратегия привлечения (выбора) и управления клиентами, нацеленная на оптимизацию их ценности в долгосрочной перспективе. CRM предполагает наличие в организации философии и культуры, ориентированных на клиента, направленных на эффективность работы в области маркетинга, продаж и сервисного обслуживания. CRM-приложения делают возможным эффективное управление взаимоотношениями с клиентами при условии, что предприятие имеет правильные цели, стратегию и культуру. CRM – это подход к управлению, модель, которая помещает клиента в центр бизнес-процессов и методов работы компании. CRM предоставляет самую современную технологию, объединенную со стратегическим планированием, методами маркетинга, организационными и

техническими средствами. Если клиентская база компании широка, то без мощного программного обеспечения и серверов управлять отношениями с клиентами трудно. Но программа CRM – это инструмент, она никак не влияет на лояльность потребителей. С одной стороны, имея хороший инструмент, построить лояльность проще. Однако с другой стороны, просто купив CRM-систему, компания не сможет заслужить лояльность клиентов. Потому необходимо не просто внедрение программы, а детальная подготовка персонала и стимулирование работы именно с данным программным продуктом.

По мнению экспертов, развитию CRM-концепции в современной России мешает ряд причин, которые можно сгруппировать в 4 основных блока, представленных на рисунке 14.



Рисунок 14 – Причины отсутствия CRM стратегии

Стоит отметить, что сегодня многие крупные компании-монополисты не всегда думают о своих потребителях, поскольку уверены: никуда клиент от них не денется, и поэтому на CRM нет нужды тратить. А у мелких фирм зачастую не хватает ресурсов, смелости и четкости в стратегии, чтобы внедрить CRM и бросить вызов лидерам рынка. Из-за отсутствия необходимого понимания необходимости данной системы у руководства компаний негативное отношение к внедрению CRM также складывается и у подчиненных. Кроме того, определенную роль играет и традиционная для России нелюбовь к почти любым стандартам работы. Даже если повсеместно внедрить в компании психологию «догнать и перегнать», она вряд ли станет панацеей, поскольку не предполагает работу вровень с конкурентами-партнерами и синхронизацию управления.

Сегодня сплошь и рядом наблюдается ставшее уже почти традиционным непонимание, а то и плохо скрываемая конфронтация между отделом маркетинга и продаж. Продавцы и менеджеры по продажам владеют полной информацией, так как большую часть времени проводят в общении с клиентами, но анализировать и систематизировать свои данные им некогда. А специалисты маркетинговых служб компаний вынуждены постоянно искать информацию где угодно, в том числе и заказывать ее сбор внешним агентствам, потому что часто не знают в лицо собственных продавцов, и у них нет общей площадки, где можно получить исчерпывающие данные о клиентах. Отсюда и последствия – разные стратегии в компании. Это еще один блок проблем внедрения новой системы.

Бизнес-процессы компании средних размеров очень слабо формализованы. На западе компании больше ориентируются на процессы, а в России – на людей. Проекты в западных компаниях минимум в полтора раза дешевле российских, и примерно в два раза короче. А в тех случаях, когда процесс не прописан, на нижнем уровне происходит сбой. Руководство отвлекается на гигантское количество решений мелких текущих вопросов на нижнем уровне, устранение несогласованности в действиях сотрудников. Происходит новый сбой, и опять проблемы с клиентами доходят до руководства. Руководство отвлекается повторно, и все повторяется. В итоге клиент остается неудовлетворенным, меньше платит компании за услуги или просто уходит к конкурентам.

Но это еще не все преграды развития CRM-систем. Многие компании, преодолев сомнения и внедрив систему, не получают необходимого результата. Причина этого в том, что руководство компаний не понимает CRM-концепцию. Такие компании можно условно разделить на две группы. Первая – это те, которые искали современный инструмент управления, но в проектах не было конкретных целей развития бизнеса. Были расплывчатые пожелания: «удобней работать в системе», но никакого конкретного измерителя не было. И вторая группа – компании, которые считали правильным внедрение лучших систем, если есть лишние деньги, но по каким-либо причинам оказались в кризисе и

финансирование уменьшили. При этом те проблемы, с которыми они хотели бороться, не исчезли. Эти компании в отсутствии конкретных целей решили, что можно подождать, пока эти проблемы исчезнут сами собой.

Немаловажной проблемой является и сама организация процесса адаптации в компании CRM-системы. Ее продвижение должно содержательно учитывать специфику отрасли. Существуют CRM-системы, созданные разными компаниями, такие как SAP, Oracle, Salesforce.com, Microsoft, Amdocs и другие. Каждый из созданных продуктов имеет одну идею, но разные функциональные возможности, в связи с чем в каждом случае требуется свой подход к хранимой информации, а, следовательно, изменение конфигураций CRM-системы, поскольку лишь только при корректной организации работы в CRM-системе можно добиться планируемых весомых результатов.

В настоящее время в России CRM, произведенный Microsoft, используют такие компании, как S7 Airlines, «Альфа Капитал», радиостанции СИТИ-FM и Relax FM (Газпром Медиа), группа компаний «ФНК», «Афиша», Торговый дом «Солнечные продукты», «Синтерра», «Уралмаш-Инжиниринг», завод «Теплоприбор», издательские дома «Статус Кво 97» и «Альпина Бизнес Букс», строительно-инвестиционная корпорация «Девелопмент-Юг», финансовый брокер «ФОСБОРН ХОУМ», банки «КМБ Банк», «Еврофинанс Моснарбанк» и «Возрождение» и многие другие компании из разных отраслей.

Правильно внедренная и грамотно контролируемая CRM-система в бизнесе данных компаний существенно улучшает работу отделов, которые непосредственно общаются с клиентом (отдел продаж, сайт и интернет-магазины, отдел маркетинга, сервисные отделы, абонентские службы, call-центр), что, в свою очередь, дает возможность:

- планировать и отслеживать историю взаимодействий с клиентами;
- обеспечивать независимость сведений о клиентах от конкретных менеджеров;

- обнаруживать организации, с которыми не было взаимодействий долгое время, что, в свою очередь, может повысить эффективность работы с клиентской базой;
- проводить сегментацию клиентов (например, по отрасли, статусу и/или региону и т.д.);
- планировать и отслеживать будущие сделки (договоры) и платежи по ним;
- иметь систему напоминаний и оповещений сотрудникам и руководителям (например, об истечении срока выполнения задачи или поступлении нового клиента в работу и т. д.).

Наибольшую пользу CRM-системы приносят компаниям сектора business-to-business, использующим метод прямых продаж товаров и услуг конечному потребителю. Продукт или услуга здесь – товар, выгода от использования которого потребителю не всегда видна сразу. Или же они (товар или услуга) находятся в высококонкурентном рынке, предоставляющем клиенту многообразие выбора. Примерами таких компаний являются компьютерные, рекламные, консалтинговые фирмы, банки и др. Прямые продажи подразумевают непосредственное продолжительное взаимодействие сотрудников компании-продавца с клиентом. И успех взаимодействия часто зависит от того, насколько качественно менеджер подготовился к встрече с клиентом. Именно качество работы с клиентом, обеспечиваемое полнотой информации о нем, становится важнейшим конкурентным преимуществом компании. Особенно в случаях, когда бизнес компании построен на сделках с длительным циклом их осуществления. Возможность отследить историю работы с клиентом, спрогнозировать его реакцию на предпринимаемые действия и т. д. – все это резко увеличивает шансы компании на успешное завершение сделки.[11]

Таким образом, отмеченные преимущества внедрения CRM-системы в бизнес компаний и систему их отношений клиентов, с учетом всех проблемных аспектов адаптации данной концепции (CRM-система) в деятельности ее структурных подразделений, несомненно, позволит принимать грамотные управленческие

решения в отношении работы с клиентами, а также выстроить оптимальные стратегии развития компании на перспективных для нее рынках товаров и услуг.

2.2 Цели и пути реализации проекта

На начальном этапе необходимо связать основные цели бизнеса, с целями проекта. Для этого нужно иметь четкое представление о том, что такое информационная система, зачем она нужна компании, какие функции будет выполнять, конечный итог и критерии успеха. Имея ответы на эти вопросы, можно будет установить связь между целями бизнеса и целями проекта.

Для систематизации действий по достижению целей системы наиболее часто используется метод Паттерна (дерева целей). Он позволяет проранжировать цели системы, определить пути их достижения.

Необходимо выбрать критерии, при помощи которых можно осуществить перебор стратегий для достижения главной цели, и на их основе определить очередность путей ее реализации. В случае предприятия ООО «Атрон», главной целью будет совершенствование системы продаж и процесса работы с клиентами, ранжирование на подцели представлено на рисунке 15.



Рисунок 15 – Дерево цели внедрение информационной системы

Для определения очередности путей реализации главной цели необходимо ввести критерии оценки. Выбор критериев оценки, их весов и оценок эффектов применения альтернативных действий проводят с использованием экспертных методов. Характеристика 1-го этапа выбора пути решения проблемы на основе критериев объема продаж и прибыли, для предприятия ООО «Атрон», дана в таблице 9.

Таблица 9 – Критерии оценки первого этапа дерева целей

| Критерии | W | Подцели | |
|--------------|-----|--|---|
| | | Внедрение в службу управления проектами информационной системы | Создание отдела маркетинга на предприятии |
| Объем продаж | 0,3 | 0,8 | 0,9 |
| Прибыль | 0,7 | 0,7 | 0,5 |
| Итого | 1 | Эффект | |
| | | 0,73 | 0,62 |

Взвешенные оценки получены с помощью линейной свертки:

$$E_j = \sum_{i=1}^n W_j e_{ij}, j = 1, 2, \dots, m.$$

Рассмотрим 2 этап «Установка комплексной информационной системы – Использование имеющихся на предприятии решений» на основе критериев комплексности решения и эффективности, представленной в таблице 10.

Таблица 10 – Критерии оценки второго этапа дерева целей

| Критерии | W | Подцели | |
|----------------------|-----|--|--|
| | | Установка комплексной информационной системы | Использование имеющихся на предприятии решений |
| Меньшие затраты | 0,4 | 0,9 | 0,7 |
| Стоимость обновлений | 0,6 | 0,8 | 0,5 |
| Итого | 1 | Эффект | |
| | | 0,84 | 0,58 |

Оценка 3 этапа «Проведение маркетинговых мероприятий – Работа с потребителями» на основе критериев приведена в таблице 11.

Таблица 11 – Критерии оценки третьего этапа дерева целей

| Критерии | W | Подцели | |
|------------|-----|--------------------------------------|------------------------|
| | | Проведение маркетинговых мероприятий | Работа с потребителями |
| Доходность | 0,6 | 0,7 | 0,6 |
| Издержки | 0,4 | 0,4 | 0,8 |
| Итого | 1 | Эффект | |
| | | 0,58 | 0,68 |

На основе обозначенных характеристик построим дерево целей с обозначением рассчитанных оценок эффективности, представленное на рисунке 16.

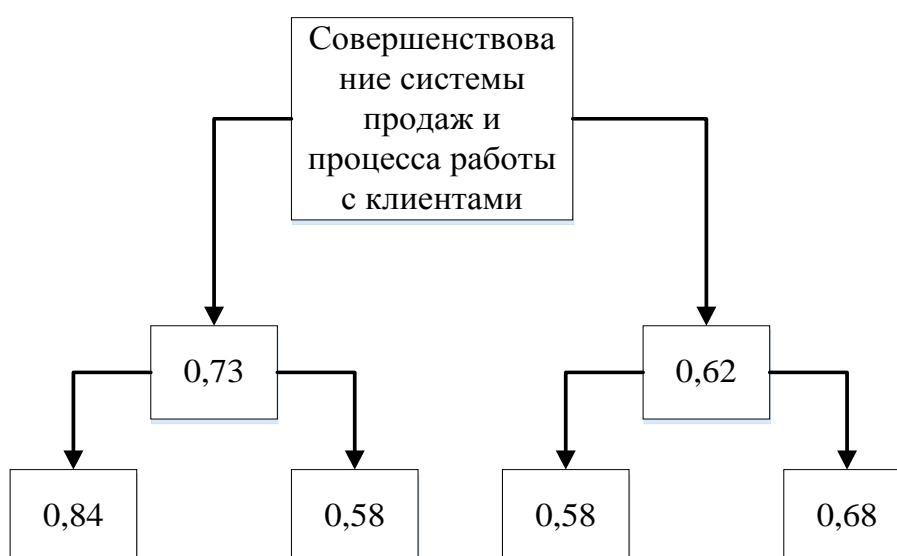


Рисунок 16 – Расчеты дерева целей для предприятия ООО «Атрон»

На основании «рассчитанного» дерева целей получим следующие взвешенные оценки эффективности возможных стратегий решения проблемы:

$$E1=0,73*0,84=0,6132$$

$$E2=0,73*0,58=0,4234$$

$$E3=0,62*0,58=0,3596$$

$$E4=0,62*0,68=0,4216$$

Расчеты показали, что наиболее эффективным будет первый путь достижения цели, т.е. внедрение в службу управления проектами информационной системы за счет установки комплексной информационной системы, с которого и следует начинать решение проблем развития фирмы.

2.3 Требования информационной системы

Чтобы определить основные характеристики, которыми должна обладать внедряемая информационная система, необходимо составить реестр требований. Для этого воспользуемся моделью Дж. Захмана. Основная идея заключается в том, чтобы обеспечить возможность последовательного описания каждого отдельного аспекта системы в координации со всеми остальными.

В соответствии с целями проекта, данная модель необходима для предъявления требований, к выбираемой информационной системе. Этот подход охватывает все аспекты бизнес деятельности предприятия, но, так как обучение проходит по специальности «менеджмент», в дипломной работе не будут рассмотрены технические аспекты данного метода. Модель Захмана для предприятия ООО «Атрон» представлена в таблице 12.

Таблица 12 – Модель Захмана предприятия ООО «Атрон»

| | Данные | Функции | Сеть | Мотивы | Люди | Вре мя |
|---|--|--|---|--|---|------------|
| | Что? | Как? | Где? | Почему? | Кто? | Когд а? |
| Потребно сти, цели, средства бизнеса и внешняя среда | Финансовы е показатели | Электронная продукция и металлоконструк тивы | Предоставл ение услуг по всей территории РФ | Создание предпосылки к качественному сдвигу в российском бизнесе электроники | Генераль ный директор предприя тия ООО «Атрон» | 2019 |
| Бизнес- модель предприя тия (концепт. мод.) | Отчет о прибылях и убытках, финансовы й отчет, общая рентабельн ость, оценка деятельнос ти | Производство телекоммуникац ионного оборудования и электронных плат | Предоставл ение услуг по всей территории РФ | Качественное производство телекоммуникац ионного оборудования и электронных плат | Линейны е директор а на предприя тии | 2019 |
| Логическ ая | Отчеты о количестве | Выпуск электронных | Предоставл ение услуг | Выпуск высокотехнологии | Сотрудн ики | 2019 |

Окончание таблицы 12 – Модель Захмана предприятия ООО «Атрон»

| | Данные | Функции | Сеть | Мотивы | Люди | Время |
|---------------------------|--|--|-----------------------|--|-------------|--------|
| | Что? | Как? | Где? | Почему? | Кто? | Когда? |
| модель предприятия | выполненных заказов и масштабов производства | модулей на основе печатных плат; Серийное производство телекоммуникационных шкафов и оборудования | по всей территории РФ | электронных модулей на основе печатных плат; Серийное производство телекоммуникационных шкафов и оборудования | предприятия | |

На основе матрицы Захмана, были рассмотрены самые важные аспекты деятельности предприятия ООО «Атрон». Таким образом, можно выделить следующие требования к ИС:

1. Регистрации информации о клиенте и контактах с ними;
2. Анализ и хранение данных, создание многопользовательской базы данных;
3. Возможность интеграции с другими системами.

2.4 Обоснование типа информационной системы

Для планирования потребности в информационных системах на уровне организации в настоящее время разработано достаточное количество инструментов. Одним из наиболее эффективных является использование матрицы МакФарлана для первоначального определения стратегии использования информационных ресурсов в организации. Предлагается разделять компании для определения их потребности в информационных системах на 4 квадранта.

Формулы для расчета уровня текущей и будущей зависимости компании от ИТ. Она может быть записана в следующем виде:

$$СЭО(x) = \frac{\sum_{i=1}^n ЭО}{n},$$

где СЭО(х) – средняя экспертная оценка текущей зависимости предприятия от информационных технологий,

ЭО – экспертная оценка каждого из параметров, выбранных для определения текущей зависимости предприятия от ИТ,

n – количество параметров для сравнения

Формула для нахождения будущей зависимости предприятия от ИТ представлена в следующем виде:

$$СЭО(y) = \frac{\sum_{i=1}^n ЭО}{m},$$

где СЭО(y) – средняя экспертная оценка будущей зависимости предприятия от информационных технологий,

ЭО – экспертная оценка каждого из параметров, выбранных для определения будущей зависимости предприятия от ИТ,

m – количество параметров для сравнения.

Для определения зависимостей вырабатывается ряд критериев для компании, представленный в таблице 13, и, методом экспертных оценок, отразим их значимость для организации по пятибалльной шкале, где: 5 – максимальная значимость; 1 – минимальная значимость.

Таблица 13 – Критерии оценки зависимости ООО «Атрон» от ИС

| Критерий | Оценка |
|---|------------|
| Важность для бизнеса сейчас | |
| Зависимость текущих операций от ИС | 3 |
| Оперативность работы сотрудников | 1 |
| Обмен данными | 1 |
| Надежность защиты информации | 3 |
| Эффективность бизнес-процессов | 3 |
| СЭО (x) | 2,2 |
| Важность для бизнеса в будущем | |
| Возможность ИС стать конкурентным преимуществом | 1 |
| Модификация текущего бизнеса за счет использования ИС | 3 |
| Возможность консолидации информации | 2 |
| Наличие специальных средств анализа состояния системы | 2 |
| Увеличение прибыли | 4 |
| СЭО (y) | 2,4 |

На основе этих чисел, выбирается подходящий для ООО «Атрон» тип, представленный на рисунке 17.

| | | | |
|-----------------------------|---------|---|---|
| Важность для бизнеса сейчас | Высокая | <p><u>Ключевая ИС</u></p> <p>Сосредотачивается на устойчивом обслуживании первичных бизнес-процессов</p> | <p><u>Стратегическая ИС</u></p> <p>Одновременное и устойчивое обслуживание и внедрение инноваций</p> |
| | Низкая | <p><u>Вспомогательная (обслуживающая) ИС</u></p> <p>Оценивает затраты на поддержку вторичных бизнес-процессов; Не влияет на производство и будущую стратегию; Направлена на повышение эффективности и оптимизацию бизнес-процессов</p> | <p><u>Потенциальная ИС</u></p> <p>Обновляет приложения для поддержки первичных бизнес-процессов</p> |
| | | 1 2 | 3 4 5 |
| | | Низкая | Высокая |
| | | Важность для бизнеса в будущем | |

Рисунок 17 – Матрица МакФарлана для предприятия ООО «Атрон»

Матрица МакФарлана позволяет определить потребность различных типов организаций в наличии и функциональных возможностях информационных систем, выстроить стратегию взаимодействия бизнеса и информационных систем. Таким образом, в рамках реализуемого проекта, а также с учетом целей бизнеса, заданной стратегии развития и существующих проблем, предприятию ООО «Атрон» необходимо выбрать вспомогательный (обслуживающий) тип информационной системы. Данный тип полностью удовлетворяет все требования организации и создает устойчивую информационную технологию для успешного ведения текущих бизнес-процессов.

2.5 Оптимизация бизнес-процесса

После определения требований и типа информационной системы, можно сделать выводы о том, как внедрение информационной системы по управлению взаимоотношений с клиентами отразится на деятельности, совершаемой в

выбранном процессе. Стоит отметить, что внедряемое приложение должно изменять работы, проводимые в процессе, делая их свершение более выгодным как в финансовом, так и временном плане. В итоге, в цели оптимизации входит совершенствование существующих бизнес-процессов организации, которое происходит путем избавления от явных недостатков.

2.5.1 Моделирование бизнес-процессов (Модель «ТО BE»)

Представим работы, отраженные в процессе, в виде измененной символической блок-схемы (с CRM-системой) из пункта 1.3.1 на рисунке 18.

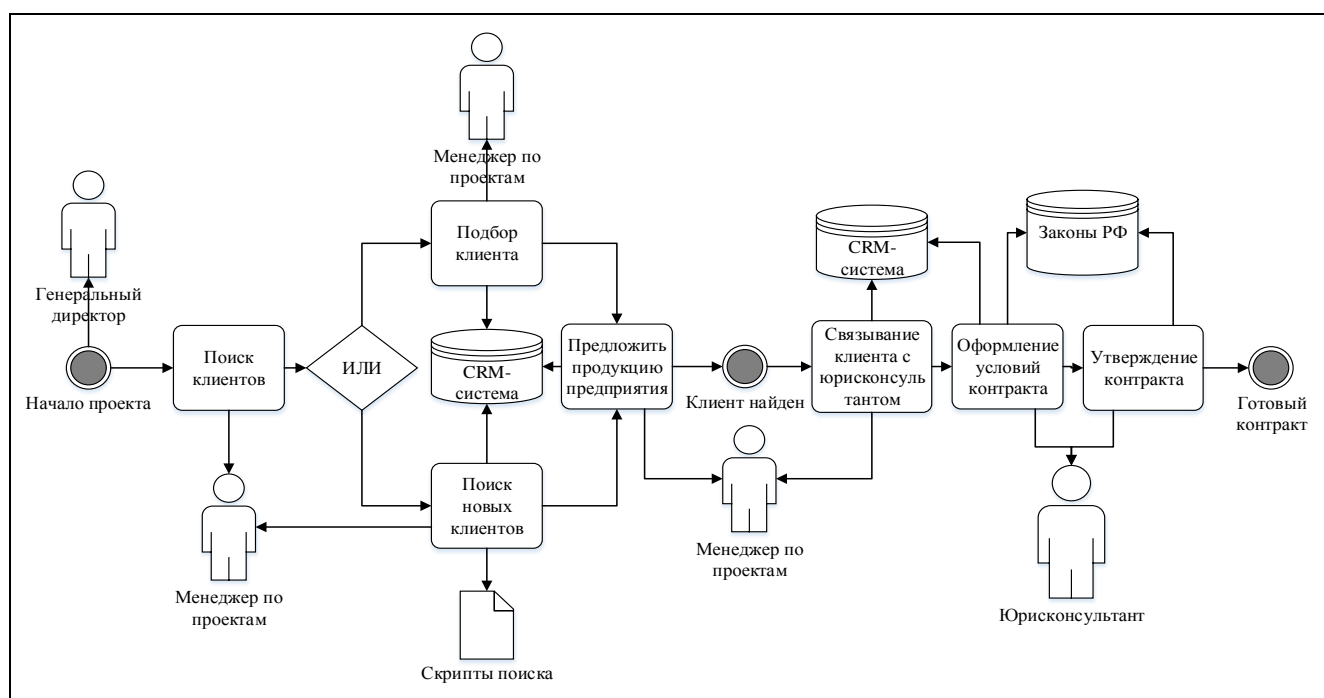
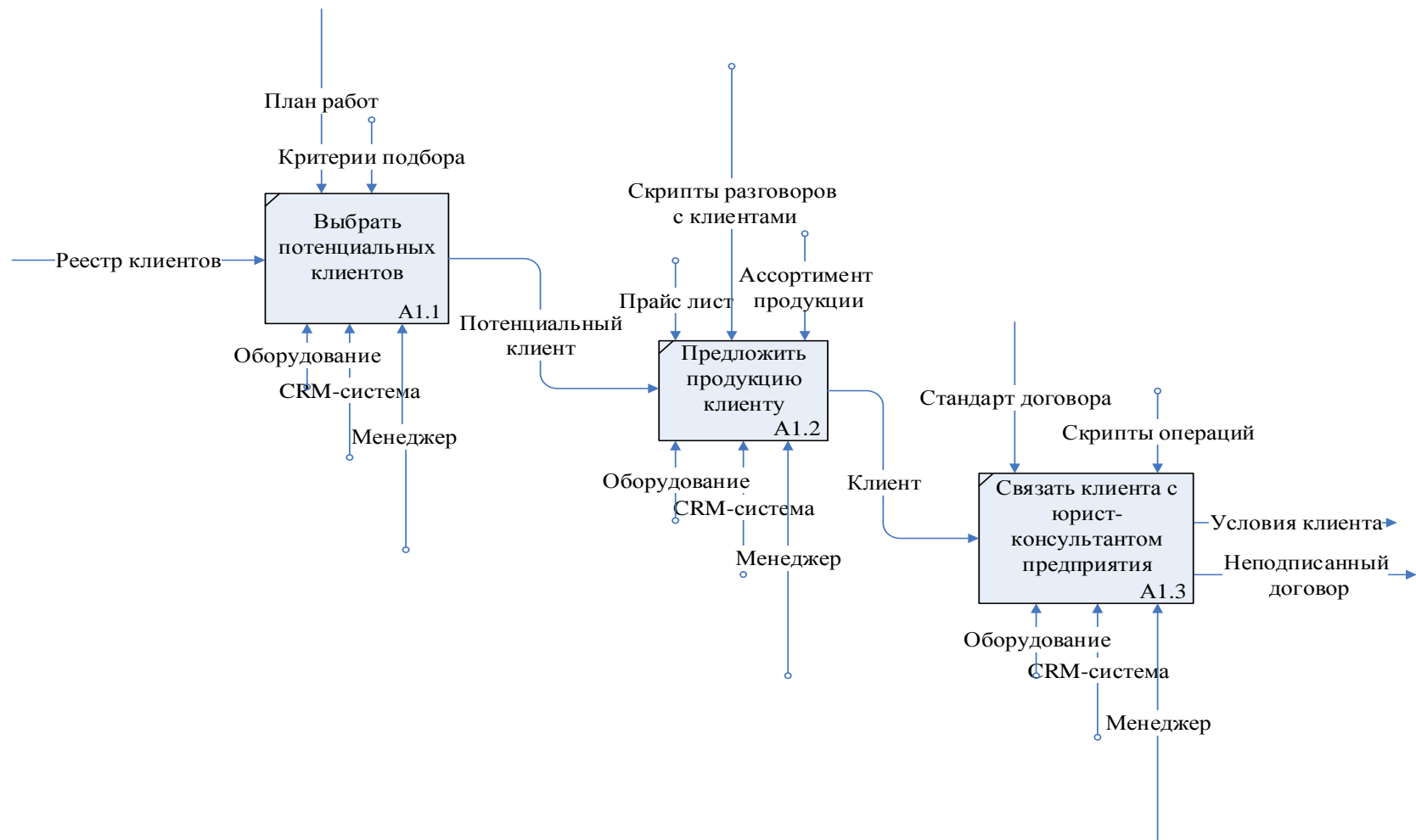


Рисунок 18 – Символическая блок-схема процесса продажи после внедрения CRM-системы

Для определения изменений воспользуемся моделированием бизнес-процессов после внедрения информационной системы, который проводится методом IDEF0 описание которого предоставлено в главе 1 пункте 1.3.2. Так как оптимизации подвергается только блок A1 «Подобрать клиента», то именно на уровне этого блока будут отражены основные изменения привносимые CRM-системой. Стоит отметить, что автоматизацией подвергнутся все процессы, включенные в блок. Проведем анализ декомпозиции функционального блока A1 после внедрения ИС, отраженного на рисунке 19 (Модель «ТО BE»).



| | | | | | |
|-------|----|--------|-------------------|------|-----|
| NODE: | A1 | TITLE: | Подобрать клиента | NO.: | 1.1 |
|-------|----|--------|-------------------|------|-----|

Рисунок 19 – декомпозиция функционального блока A1 после внедрения CRM-системы

Таким образом, удаляется целый процесс «обратиться в информационный отдел за списком клиентов». Как видно, данная работа является лишней и приводит к неоправданному отвлечению от работы как менеджера по проектам, так и сотрудника информационного отдела. Это вызвано тем, что до внедрения CRM-системы реестр клиентов ввелся и хранился в отделе информационных технологий, и менеджеру по управлению проектами нужно было обращаться к сотрудникам этого отдела за клиентской базой. Более того база велась по средствам Excel-таблиц, и содержала крайне мало информации о клиента (наименование организации, номер телефона, электронная почта), что так же затрудняло работу. Внедряемая система будет автоматизировать эти процессы, позволит менеджерам по управлению проектами самостоятельно вести динамичный реестр клиентов, быстро проводить отбор и получать полную информацию о партнере, а функция электронного документооборота упростит и ускорит коммуникации в работе между отделами.

2.5.2 Функционально-стоимостной анализ

Функционально-стоимостной анализ – метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве, маркетинге, продаже, доставке, технической поддержке, оказании услуг, обслуживании клиентов, а также в обеспечении качества.

Цель создания ФСА-модели для совершенствования деятельности предприятий – достичь улучшений в работе предприятий по показателям стоимости, трудоемкости и производительности.

В ФСА рассматривается процесс подбора клиента. В моделях «AS IS» (таблица 14) и «TO BE» (таблица 15) этот процесс выполняет один и тот же сотрудник – менеджер по управлению проектами, поэтому анализ будет производиться по функциям, которые он выполнял ранее, и стал выполнять после внедрения CRM-системы. Затраты будут прописаны в экономическом и временном значениях. После произведено сравнение общей суммы.

Таблица 14 – Функционально-стоимостной анализ процесса «Подобрать клиента» (Модель «AS IS»)

| Подпроцесс | Исполнитель | Стоимостная ставка, руб/час | Время выполнения, часы | Стоимость исполнения, rub | Ресурсы | Стоимость ресурсов, руб/час | Итоговая стоимость ресурсов, rub | Итого, rub |
|---|-------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|---------------|
| A1.1 Обратиться в информационный отдел за списком клиентов | Менеджеры проекта | 804(3) | 4 | 3 216 | Компьютер Телефон Электроэнергия Локальный сервер | 113 | 452 | 3 668 |
| A1.2 Выбрать потенциальных клиентов | Менеджеры проекта | 804(3) | 4 | 3 216 | Компьютер Интернет Электроэнергия | 149 | 596 | 3 765 |
| A1.3 Предложить продукцию клиенту | Менеджеры проекта | 804(3) | 3 | 2 412 | Компьютер Интернет Электроэнергия Телефон Сотовая связь Факс | 202 | 606 | 3 018 |
| A1.4 Связать клиента с юрисконсультантом компании | Менеджеры проекта | 804(3) | 4 | 3 216 | Компьютер Электроэнергия Интернет Телефон Факс | 161 | 644 | 3 860 |
| Сумма | | - | 15 | - | - | - | - | 14 311 |

Таблица 15 – Функционально-стоимостной анализ процесса «Подобрать клиента» (Модель «ТО ВЕ»)

| Подпроцесс | Исполнитель | Стоимостная ставка, руб/час | Время выполнения, часы | Стоимость исполнения, рубли | Ресурсы | Стоимость ресурсов, руб/час | Итоговая стоимость ресурсов, рубли | Итого, рубли |
|--|-------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|------------------------------------|--------------|
| A1.1 Выбрать потенциальных клиентов | Менеджеры проекта | 804(3) | 0,5 | 402 | Компьютер Интернет Электроэнергия | 149 | 75 | 477 |
| A1.2 Предложить продукцию клиенту | Менеджеры проекта | 804(3) | 2 | 1 608 | Компьютер Интернет Электроэнергия Телефон Сотовая связь Факс | 202 | 404 | 2 012 |
| A1.3 Связать клиента с юрисконсультантом компании | Менеджеры проекта | 804(3) | 3 | 2 412 | Компьютер Электроэнергия Интернет Телефон Факс | 161 | 483 | 2 895 |
| Сумма | | - | 5,5 | - | - | - | - | 5 384 |

Экономические затраты рассчитываются из стоимости часа работы менеджера по управлению проектами (268 рублей в час), который рассчитывается как: зарплата менеджера по проектам – 45 000 рублей в месяц (без учета бонусов за заключенный контракт), деленное на 21 рабочий день, и на 8 рабочих часов. Отдел управления проектами состоит из трех менеджеров, поэтому полученное число будет умножаться на 3.

Стоимость ресурсов рассчитывается подобным образом и включает в себя:

- Электроэнергия – 15 200 рублей;
- Интернет – 8 900 рублей;
- Телефон – 2 300 рублей;
- Сотовая связь – 5 800 рублей;
- Факс – 800 рублей.

Затраты участвующие в подпроцессе суммируются и делятся на 21 рабочий день и на 8 часов – продолжительность трудового времени.

На основе анализа ФСА составляется сводная таблица 16 процесса «Подобрать клиента».

Таблица 16 – Сводная таблица ФСА

| Процесс | Время выполнения | Стоимость |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| В модели «AS IS» | 15 часов | 14 311 рублей |
| В модели «TO BE» | 5 часа 30 минут | 5 384 рублей |
| Изменения | 9 часов 30 минут | 8 927 рублей |

Таким образом, ФСА анализ отражает существенные изменения, которые происходят в процессе «Подобрать клиента». Данная разница является следствием внедрения CRM-системы и автоматизации работ, включенных в процесс. Изменения коснутся:

➤ В модели «AS IS», из-за отсутствия системы по управлению взаимоотношений с клиентами, присутствовал абсолютно лишний процесс обращения в отдел информационных технологий за реестром клиентов. В «TO BE» данный процесс полностью убирается, так как теперь весь реестр клиентов находится под контролем менеджеров по управлению проектами, и обратиться к

нему занимает считанные секунды. Также снимается ряд обязанностей с сотрудников информационного отдела и упрощается как их работа, так и работа менеджеров по проектам.

➤ В модели «AS IS», база данных велась средствами малоинформативных Excel-таблиц, которые были не удобны в обращение и процесс поиска клиента занимал значительное время. После внедрения CRM-системы, процесс выбора сократился до получаса, так как приложение выводит полную информацию о клиенте, а поиск в ней сосредоточен на функции фильтрации.

➤ В модели «AS IS», у менеджера были разрознены источник коммуникации с клиентом. С внедрением CRM-системы, все средства коммуникации стали доступны в одном месте, что сокращает время поиска и обеспечивает удобство предоставления информации через различные каналы.

➤ Благодаря функции электронного документооборота, передача информации о клиенте отделом управления проектами юрисконсультанту занимает минуты, а возможность составления шаблонов электронных документов сокращает время их заполнения. При помощи функции корпоративного чата и почты, повышается уровень коммуникации между отделами.

В итоге, затраты как временные, так и денежные сокращаются практически в два раза. Стоит отметить, что учитывая, какие изменения вносит система, можно предложить компании сократить штат сотрудников, что еще больше сократит затраты.

2.6 Обоснование выбора программного обеспечения ИС

Обосновав выгоду от оптимизации, следует выбрать CRM-систему, которая ее обеспечит. Стоит отметить, что предприятие ООО «Атрон» будет покупать данный продукт, потому что в фирме отсутствует собственный информационный отдел разработок, а организация нового и обучение сотрудников специфики бизнеса, займет не только много времени, но также принесет большие убытки. При этом присутствует информационный отдел, который занимается поддержание информационных продуктов в организации, который и займется

внедрением системы. Организация рассчитывает получить готовую, комплексную систему и абонентскую поддержку по ее установке и обновлению. Все это позволит проводить процедуру установки приложения без отрыва от основной работы, а сотрудники фирмы поставщика информационной системы помогут провести качественную настройку и интеграцию в полном соответствии с бизнесом.

Рассмотрим процедуру выбора программного обеспечения для внедрения информационной системы в службу управления проектами на предприятии ООО «Атрон». Процедура подразумевает под собой три этапа:

1. Разработка системы показателей.
2. Подбор аналогичных информационных систем.
3. Выбор системы.

Определим основные показатели оценки программного обеспечения рассматриваемой категории. Степень важности («вес» показателя) каждого показателя указывается в абсолютных величинах, исходя из условия, что их сумма должна быть равна 1. Отразим их в таблице 17.

Таблица 17 – Показатели отбора CRM-системы

| № | Показатель | Вес | Описание |
|----|--|------|---|
| 1. | Функциональная полнота | 0,13 | Оценка функциональной полноты информационной системы проводится на основании анализа возможностей полноценной реализации общей организационной схемы подразделений предприятия |
| 2. | Масштаб предприятия | 0,13 | Масштаб предприятия может оцениваться по следующим параметрам: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Допустимые объемы хранимой информации; ➤ Масштабы и оперативность синхронной обработки транзакций; ➤ Возможности коллективной работы (масштабы и оперативность асинхронной обработки транзакций); ➤ Число рабочих мест. |
| 3. | Возможность комплексных решений | 0,11 | Возможность комплексных решений определяется наличием в программном пакете основных функциональных модулей (в данном случае, совершенствование системы продаж и оптимизация процессов работы с клиентами) и степенью их интеграции друг с другом. |
| 4. | Опыт внедрения | 0,08 | Опыт внедрения обычно оценивается по двум параметрам: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Времени работы фирмы-производителя на |

Окончание таблицы 17 – Показатели отбора CRM-системы

| № | Показатель | Вес | Описание |
|-----|---|----------|--|
| | | | рассматриваемом сегменте рынка программного обеспечения; ➤ Количество крупных предприятий, на которых осуществлено успешное внедрение данных программных продуктов. |
| 5. | Гибкость конфигурации | 0,08 | Данный показатель отражает: ➤ Возможность адаптации системы к особенностям конкретной организации; ➤ Возможность корректировки нормативно-правовой базы; ➤ Перспективы развития на предприятии информационных технологий в целом. |
| 6. | Целевая определенность | 0,13 | Данный показатель определяет степень соответствия функциональных возможностей программного комплекса реальным задачам предприятия. |
| 7. | Простота использования | 0,05 | Данный показатель характеризует: ➤ Время обучения персонала; ➤ Время выполнения типовых операций. |
| 8. | Степень готовности к эксплуатации | 0,05 | Данный показатель зависит от времени и материально-технических затрат, необходимых для приведения программного комплекса в состояние готовности. |
| 9. | Возможность интеграции с другими приложениями. | 0,05 | При анализе данного показателя в первую очередь учитываются возможности интеграции с офисными приложениями (MS Word, Excel), средствами подготовки отчетов (Crystal Report и др.), поддержка COM/OLE-технологий и т.п. |
| 10. | Сервисное обслуживание и сопровождение | 0,12 | Данный показатель характеризует услуги, предоставляемые фирмой-производителем по обучению персонала, сопровождению программного комплекса после инсталляции и т.п. |
| 11. | Цена | 0,07 | При определении реальной цены следует учитывать возможные дополнительные издержки на доведение системы до рабочего состояния, обучение персонала и т.п. |
| | Сумма | 1 | |

Рынок подобного программного обеспечения обширен, поэтому, учитывая вид деятельности и особенности организации, из всего многообразия программных продуктов, следует выделить 7 основных, участвующих в дальнейшем анализе: «Битрикс24», «amoCRM», «Мегаплан», «Pipedrive», «FreshOffice», «Salesforce», «1C:CRM».

Для более полного представления о CRM-системах следует дать их краткую характеристику и описание:

➤ amoCRM – это CRM-система с интуитивно понятным и удобным интерфейсом, которая позволяет малому и среднему бизнесу увеличить свой доход и вырасти в несколько раз. С помощью amoCRM можно полноценно

управлять взаимоотношениями с действующими и потенциальными клиентами на всех этапах продаж. Планировать задачи, звонить прямо из интерфейса CRM-системы, отправлять email-письма, контролировать работу менеджеров и работать с системой в любой точке мира, используя мобильное приложение.

➤ Pipedrive – предлагает простую в использовании систему управления взаимоотношениями с клиентами, акцентированную на малом бизнесе. Pipedrive позволяет командам использовать инструменты для совместной работы, получить четкое представление об их клиентской базе и понимать состояние воронки продаж в режиме реального времени. Также CRM-система отличается своим мощным API, который позволяет интегрировать Pipedrive практически с любым бизнес-решением.

➤ Salesforce – известнейшая американская компания, являющаяся разработчиком одноименной CRM-системы. Уже несколько лет, программное обеспечение по праву является одной из лучших CRM-систем в мире. Salesforce включает в себя все необходимые функции для эффективного управления бизнесом: CRM, аналитика, продажи, маркетинг. Внедрение Salesforce дает возможность предпринимателю управлять полным циклом продаж. В Salesforce разработаны специализированные решения, учитывающие отраслевую специфику: от розничной торговли до СМИ.

➤ Битрикс24 – это полноценный корпоративный портал, который также включает в себя CRM-систему. Можно общаться с коллегами внутри компании, ставить задачи сотрудникам, вести учет клиентов в CRM-системе, планировать рабочее время с помощью календаря и автоматизировать работу менеджеров по бизнес-процессам. Благодаря мобильному приложению, также можно получить доступ к системе из любой точки мира.

➤ Мегаплан – система совместного управления проектами для малого и среднего бизнеса. Мегаплан позволяет хранить полную информацию по клиентам в структурированной базе данных, а также следить за событиями и задачами, связанными с ними. В комплекте с решением входит: CRM-система, модуль

выставления счетов, таск-менеджер, файловое облако, почта, возможность организовать форум и модуль для работы с персоналом. CRM-система доступна в облаке и коробочном решении.

➤ FreshOffice – это платформа, объединяющая набор приложений, необходимых для полного цикла ведения бизнеса: CRM, управление проектами, документооборот, финансы, аналитика, IP-телефония, KPI для сотрудников, файловое облако, мессенджер и пр. CRM-система позволяет управлять циклом продаж: от получения лида на сайте до оплаты заказа. Используя FreshOffice, можно построить полноценную стратегию работы с потенциальными клиентами, повысить лояльность существующих клиентов и сократить издержки.

➤ 1С:CRM – это аналитическая CRM-система, которая предлагает сразу четыре готовых решения для каждого размера бизнеса. Программное обеспечение позволяет автоматизировать все бизнес-процессы компании, такие как: отделы закупок, маркетинга, продаж и сервисного обслуживания, а также управлять бизнес-процессами на всех этапах взаимодействия с клиентами. CRM-система идеально подходит для розницы и учета товаров, так как она полностью интегрирована с другими системами на базе 1С:Предприятие: «1С:Управление производственным предприятием», «1С:Комплексная автоматизация» и т.д.

Часть информации, используемой при описании и оценке рассматриваемых систем, представим в приложении В, где укажем такие важные параметры как: стоимость системы, операционную систему и способ хранения информации.

По каждому из принятых показателей выставляется оценка по пятибалльной шкале, где: 5 – информационная система полностью удовлетворяет требованиям организации; 4 – система не имеет части не критичного функционала; 3 – приложение не имеет части важного функционала; 2 – у системы отсутствует большая часть важного функционала; 1 – не удовлетворяет требованиям.

Экспертные оценки представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Оценки показателей программных продуктов

| Название показателя / Название системы | Битрикс24 | amoCRM | Мегаплан | Pipedrive | FreshOffice | Salesforce | 1C:CRM |
|---|-----------|--------|----------|-----------|-------------|------------|--------|
| Функциональная полнота | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Масштаб предприятия | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 2 | 5 |
| Возможность комплексных решений | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| Опыт внедрения | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| Гибкость конфигурации | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| Целевая определенность | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Простота использования | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Степень готовности к эксплуатации | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Возможность интеграции с другими приложениями | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| Сервисное обслуживание и сопровождение | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Цена | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |

На основании принятых оценок важности используемых показателей качества можно получить следующие интегральные оценки качества рассматриваемых систем, представленные в таблице 18.

Таблица 19 – Интегральная оценка качества выбранных информационных систем

| Название | Интегральная оценка |
|-----------------|---------------------|
| Битрикс24 | 4,65 |
| amoCRM | 4,21 |
| Мегаплан | 4,84 |
| Pipedrive | 3,21 |
| FreshOffice | 3,64 |
| Salesforce | 3,17 |
| 1C:CRM | 4,27 |

Анализ полученных результатов позволяет выделить три группы средств автоматизации бухгалтерского и кадрового учета с точки зрения возможности их использования для данного предприятия:

1. Подходящие средства ($ИО \geq 4,5$): Битрикс24 (4,65), Мегаплан (4,84).
2. Средства, в принципе подходящие по классу, но не отвечающие отдельным требованиям ($3,75 \leq ИО < 4,5$): 1C:CRM (4,27), amoCRM (4,21).
3. Неприемлемые в данном случае средства ($ИО < 3,75$): FreshOffice (3,64), Pipedrive (3,21), Salesforce (3,17).

По результатам проведенного анализа, в качестве средства совершенствования системы продаж и автоматизации процесса работы с клиентами рекомендуется использовать систему Мегаплан. Данная система поможет решить заявленные на предприятие ООО «Атрон» проблемы, а также оказывать вспомогательное воздействие на дальнейшее видение бизнес-процессов.

2.7 Синтез информационной системы

Определив CRM-систему, нужно показать, как ее функционал будет решать выявленные на предприятии ООО «Атрон» проблемы. Построим диаграмму классов, показанную на рисунке 20, которая является одной из форм статического описания системы с точки зрения ее проектирования, показывая ее структуру

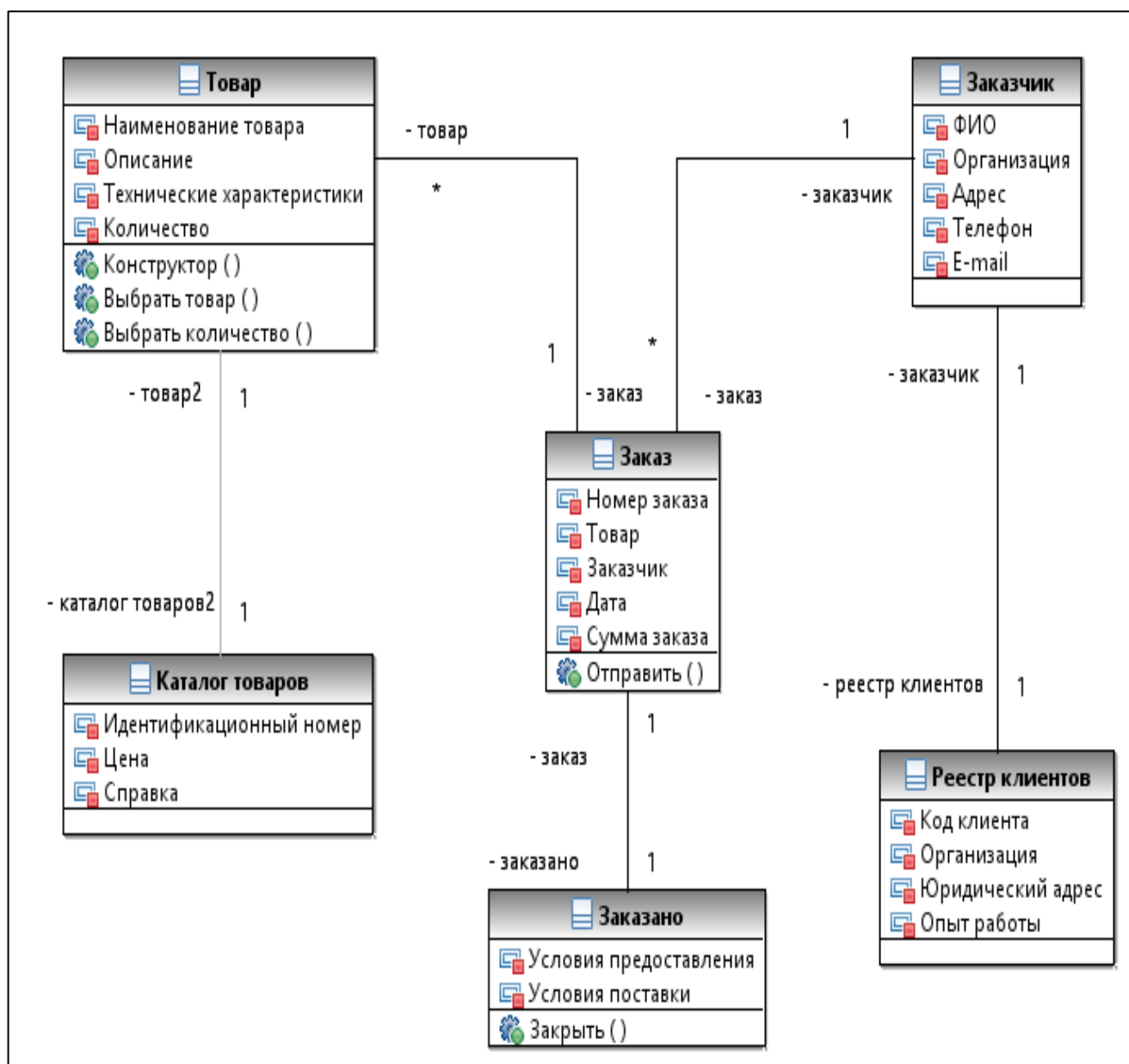


Рисунок 20 – Диаграмма классов процесса оформление заказа

Для этого была рассмотрена онлайн версия системы «Мегаплан». В системе заложен следующий функционал, представленный на рисунке 21.



Рисунок 21 – Функционал системы «Мегаплан»

Список контактов содержит полную информацию о клиентах компании и их контактных лицах и представлен на рисунке 22.



| Все контакты   | | | | | | | ДОБАВИТЬ КЛИЕНТА | |
|--|-----------------------------|---|---------------------|--------|------------------|-----------------|----------------------------------|--|
| ФИО/Название | Дата последней коммуникации | ☆ | Почта | Статус | Телефоны | Тип клиента | ⌵ | |
| Петров Максим Викторович | | | petorov@gmail.com | | +78913526489 | Контактное лицо | | |
| ПАО «Таттелеком» | | | tatttelecom@mail.ru | | +72546981546 | Клиент | | |
| ПАО Ростелеком | | | rostelecom@mail.ru | | +7 912 456-21-35 | Клиент | | |
| ООО «Тайле Рус» | | | tilrus@gmail.com | | +75841237952 | Клиент | | |
| ООО НПФ «ИНТЕК» | | | intek@yandex.ru | | +7 912 654-32-78 | Клиент | | |
| ООО "ИнСистем" | | | insystem@yandex.ru | | +7 956 351-42-89 | Клиент | | |
| ООО "Атрон" | | | atron@mail.ru | | +7 912 894-35-02 | Наша компания | | |
| Курган Иван Борисович | | | kurgan@yandex.ru | | +7 851 962-78-12 | Контактное лицо | | |

Рисунок 22 – Список клиентов системы «Мегаплан»

Также система позволяет отслеживать сделки по каждому контакту, налаженные коммуникации и счета. Полный перечень функционала раздела «Контакты» представлен на рисунке 23.

| Общие фильтры | |
|-------------------|---|
| Все контакты | 8 |
| Избранные | 0 |
| Доступные мне | |
| Мои клиенты | 0 |
| Есть коммуникация | 2 |
| Идет сделка | 3 |
| Выставлен счет | 2 |
| Купили | 0 |
| Удаленные | 1 |
| Выставлен счет | 2 |
| Есть коммуникация | 2 |
| Идет сделка | 3 |
| Купили | 0 |

Рисунок 23 – Функционал раздела «Контакты» системы «Мегаплан»

Система позволяет выставлять счета клиентам, а менеджеры по управлению проектами имеют возможность отслеживать выплату денежных средств. Пример выставления счета представлен на рисунке 24.

Сделка №2 с ООО "ИнСистем" на 1 250 000.00 руб. ☆

[Задачи](#)
[Связанные сделки](#)

Оплачен
Завершена
Отказ

Оплачено 100%

Производство печатных плат

Заказ

| Товар или услуга | Ед. изм. | Кол-во | Цена | Наценка | Скидка | Стоимость |
|---------------------|----------|--------|--------------|---------|--------|-------------------|
| 1 Электронная плата | шт. ▼ | 5 | 250 000 руб. | 0 руб. | 0 руб. | 1 250 000 руб. |
| + Товар или услуга | | | | | | |
| Итоговая наценка | | | | | | 0 руб. |
| Итоговая скидка | | | | | | 0 руб. |
| К оплате | | | | | | 1 250 000.00 руб. |

Счета +

| № | Дата | Сумма | Платательщик | Статус |
|---|--------|-------------------|----------------|---------|
| 3 | 27 мая | 1 250 000,00 руб. | ООО "ИнСистем" | Оплачен |

Дела

☐ Подтвердить оплату

+ Добавить дело

Рисунок 24 – Пример выставления счета в системе «Мегаплан»

Также система позволяет мониторить сам процесс заключения сделки, отраженный на рисунке 25.



Рисунок 25 – Пример процесса заключение договора в системе «Мегаплан»

Встроенная функция документооборота, показанная на рисунке 26, поможет сократить время на составление договоров и улучшит передачу внутренней информации в компании.

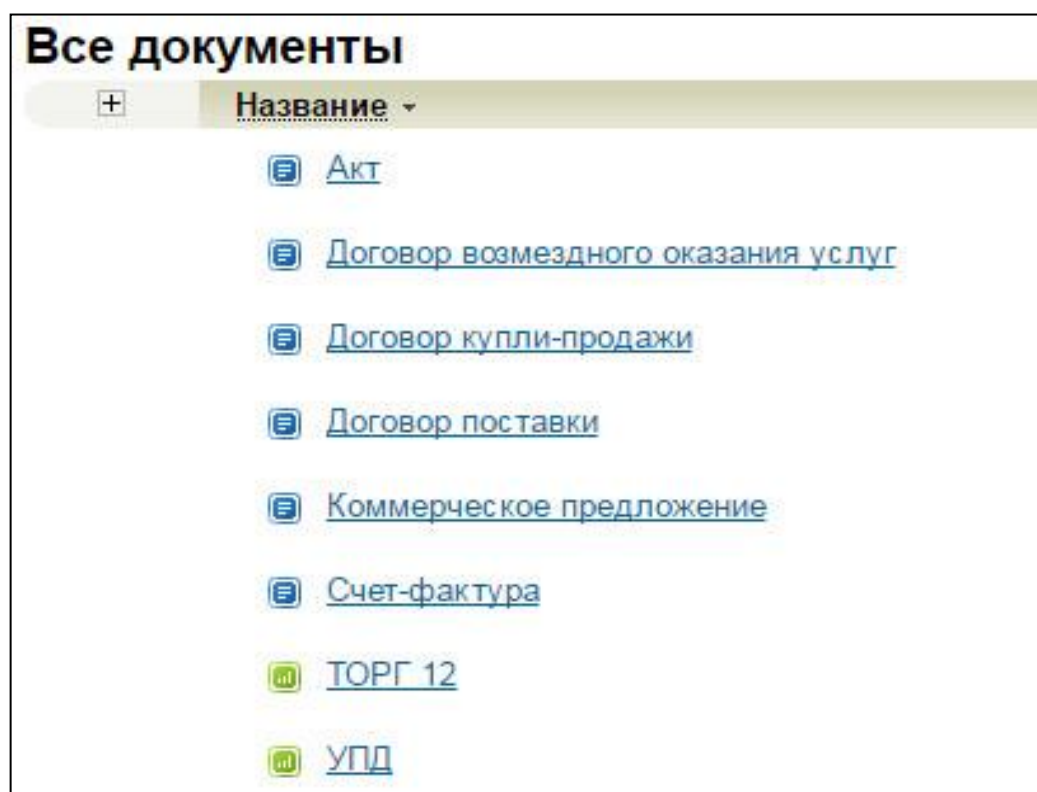


Рисунок 26 – Функция документооборота в системе

Проведя работу в системе «Мегаплан» и исследовав ее возможности можно сделать вывод, что функционал в представленной системе решает заявленную в первой главе проблему и выбор данного приложения является верным решением для ООО «Атрон». Система поможет повысить загруженность мощностей предприятия, путем автоматизации бизнес-процессов поиска клиентов и заключения договора.

2.8 Техническая реализация информационной системы

Любое программное обеспечение, предъявляет свои требования к аппаратной части компьютеров. Соблюдение данных критериев является обязательным условием работоспособности приложения и обеспечением быстрого отклика на действия пользователя. Поэтому важно, чтобы компьютеры соответствовали указанным требованиям.

Рассматриваемая CRM-система предъявляет следующие требования к аппаратной и программной части компьютеров.

Поддерживаемые операционные системы: Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2008, Windows 8, Windows Server 2012, Windows 10, а также ОС семейства Linux.

Требования к компонентам сервера представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Системные требования CRM-системы

| Параметр | на 10 лицензий | на 25 лицензий | на 50 лицензий* | на 250 лицензий |
|--------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Процессор | минимум 2 GHz, желательно многоядерный | минимум 2-х ядерный от 2 GHz (и выше) | минимум 4-х ядерный от 2 GHz (и выше) | минимум 4-х ядерный XEON от 2 GHz (и выше), рекомендуется от 2 процессоров по 8 ядер |
| Память | минимум 4 GB (чем больше, тем лучше) | минимум 6 GB, рекомендуется от 8 GB | от 8 GB | от 32 GB и больше |
| Жесткий диск | от 100 GB и больше | от 100 GB и больше | от 500 GB | от 1TB и больше |
| LAN | мин. 100 Mbit | мин. 100 Mbit | мин. 100 Mbit | от 1Gb |

Таким образом, если брать в расчет полную конфигурацию сервера, включая и «виртуальную машину», то минимальные требования к реальному железу для 50 лицензий должны быть примерно такие:

- Процессор: 4-8 ядер, от 2 GHz (и выше);
- Память: 10-12 GB;
- Жесткий диск: от 500 GB;
- LAN: минимум 100 Mbit.

На предприятии используются программные продукты двух типов: управленческие и технологические. В качестве систем поддержки управления используется платформа 1С:Предприятие – программный пакет, отвечающий практически за все аспекты управленческой деятельности организации. В свою очередь, в процессе производства, используются такие программные продукты

как: AutoCAD и P-CAD – профессиональные системы автоматизированного проектирования. Компания закупает офисный пакет Microsoft Office, а в качестве операционной системы на компьютерах используются Windows XP и Linux.

Как видно, предприятие использует не самые последние новинки на аппаратном и программном уровне. Компания редко проводит модернизацию аппаратуры (последняя была в 2014 году), так как та, в свою очередь, полностью удовлетворяет все потребности организации, но использует довольно производительные компьютеры, так как есть необходимость в сложных расчетах и построение 3D-моделей. Используются машины со следующей комплектацией:

- Процессор: Intel Core™ i5-3470;
- Чипсет: Intel® H61;
- ОЗУ: 4GB (1x4GB) Unbuffered DIMM DDR3 (частота шины 1600MHz)

Kingston, объем памяти (макс.) 16GB, слотов памяти 2шт;

- Видеокарта: ASUS, серия: GeForce GT 730, объем видео-памяти 1GB, GT730;

- Жесткий диск: 1TB (1x1TB) SATA 6Gb/s 3.5" Toshiba;

- LAN: на мат. плате: 1Gb/s 1шт;

Данной системы вполне хватает на обеспечение быстродействия и стабильной работы CRM-системы.

Также используется сервер HP ProLiant DL360 G5 следующей комплектации:

- Процессор: Intel Xeon Quad-Core E5450 3.0/12/1333 – 2шт;

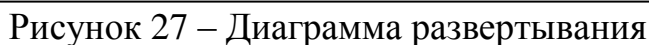
- Память: 2GB PC2-5300 ECC DRAM – 8шт;

- Жесткий диск: Serial ATA (SATA) с возможностью горячей замены: 6 Тб SATA (6 x 1 Тб SATA);

- Сетевой интерфейс: Два встроенных многофункциональных гигабитных сетевых адаптера NC373i с сетевой картой TCP/IP Offload Engine.

Таким образом, существующая на предприятии конфигурация полностью удовлетворяет системным требованиям CRM-системы «Мегаплан». При ее внедрение не возникнет проблем с соответствием аппаратной части к

Для визуализации элементов аппаратной архитектуры организации на этапе их использования, используем диаграмму развертывания. Данная форма в наглядном виде показывает техническую часть компании и пользователей, использующих ее. Диаграмма развертывания предприятия ООО «Атрон» отображена на рисунке 27.



Так, каждый сотрудник имеет защищенный выход в Интернет, для получения необходимой информации и связи с клиентом. Юрисконсультант может получать актуальную информацию о нормативных правилах, а бухгалтер своевременно получать обновления бухгалтерской информационной системы и быть в курсе последних нововведений в сфере бухгалтерского учета. Всем трем участникам процесса продаж будет необходимо обращаться в CRM-систему как для коммуникации между собой, так и для передачи электронных документов и ведения реестра клиентов и управления счетами. Данные «Мегаплан» будет получать и сохранять на локальном сервере предприятия, что обеспечит их резервное копирование и непрерывности работы системы в случае его неисправности. Также каждый сотрудник будет иметь доступ к общему принтеру, сканеру и факсу через коммутатор. В результате, показаны все связи между пользователями и используемой техникой, а также установлено полное соответствие технической части фирмы к системным требованиям самой CRM-системы.

2.9 Анализ готовности предприятия и его ИТ-инфраструктуры к реализации проекта

Выяснив техническую составляющую в компании, следует оценить уровень ее зрелости и готовности к внедрению CRM-системы и принятию новых форм видения бизнеса. Поскольку в целях дипломного проекта рассматривается деятельность только одного подразделения – службы управления проектами, то рассмотрение комплекса процессов в масштабах всей организации будет неуместным, поэтому воспользуемся поэтапным методом представления модели.

В основе поэтапного представления лежит концепция зрелости процессов организации в целом – 5 уровней зрелости организации. Используя подход CMM/CMMI, можно классифицировать этапы существования и развития организации в зависимости от того, как оно обрабатывает и использует информацию в процессе своей деятельности (таблица 21). В основу такой классификации положены требования к организации бизнес-процессов.

Таблица 21 – 5 уровней зрелости организации

| Уровень | Основные характеристики |
|---------------------------|--|
| Начальный | Спонтанные информационные связи, хаотичность, непоследовательность |
| Повторяемости | Базовые процессы, повторяемые операции |
| <i>Регламентируемости</i> | <i>Стандартизация процессов, интеграция, наличие процедур</i> |
| Управляемости | Контроль качества, использование обратной связи |
| Оптимизируемость | Постоянное развитие, самоадаптация системы |

На основе представленной выше таблице и описания, следует, что предприятие ООО «Атрон» находится на 3 уровне зрелости – регламентируемости, так как процессы в управлении и предоставлении услуг становятся настолько повторяемыми, что их можно формализовать, описав и задокументировав.

В компании появляются описания ролевых функций сотрудников внутри организации или список задач, которые должен выполнять сотрудник внутри того или иного подразделения. Все процессы стандартизованы, задокументированы и объединены в общий информационный поток. Благодаря этому в компании появляется возможность анализа информации по всем аспектам управленческой деятельности, а также возможность получения оперативной информации о степени использования ресурсов.

Вместе с тем, планирование в такой компании основывается на экстраполяции показателей прошлых периодов, в нем практически отсутствует процесс постановки долгосрочных целей. В обработке информации при этом преобладает ретроспективный анализ.

Особенности «Атрон» на данном уровне:

- задокументированы и стандартизованы все бизнес-процессы; – процессы повторяемы и не зависят от личных качеств исполнителя;
- информация о процессах для измерения эффективности не собирается;
- наличие формализованного описания процессов не означает, что все они работают;
- организация начинает адаптировать свой опыт к специфике бизнеса;

- проводится анализ знаний и умений сотрудников с целью определения необходимого уровня компетентности;
- вырабатывается стратегия развития компетентности;
- система управления оказывается отделенной от всего персонала организации, т.е. появляется внутренний «свод законов»;
- этим законам следует весь персонал, включая топ-менеджмент.

Как итог, внедрением CRM-системы компания рассчитывает перейти на следующий уровень зрелости – уровень управляемости. Это достигается путем установки приоритетным направлением – повышения качества продукции предприятия, а целью – достижение рыночной привлекательности и увеличение доли рынка.

Это подтверждает необходимость внедрения в организации информационной системы типа CRM, так как при помощи ее, компания сможет не только контролировать бизнес-процессы, но также, на основе полученных данных, управлять ими. Таким образом, текущий уровень зрелости предприятия ООО «Атрон» полностью удовлетворяет целям дипломного проекта по внедрению информационной системы типа CRM для совершенствования системы продаж и процесса работы с клиентами.

Для оценки готовности к внедрению ИС воспользуемся методом оценки IOM, который включает в себя три подмножества: Core IO, Application Platform IO и Business Productivity IO. Данная модель содержит в себе не только четкие оценочные метрики зрелости, привязанные к технологиям и процессам, но и конкретные рекомендации по использованию информационных технологий для повышения уровня зрелости информационной системы. Воспользуемся подмножеством оценки Business Productivity IO – критерии инфраструктуры продуктивности бизнеса.

Оценивая по этим подмножествам, получим полную картину оценки, как ИТ-инфраструктуры самой организации, так и продуктивности бизнес-процесса. Рассмотрим критерии оценки ВПИО, суть которых представлена в таблице 22.

Таблица 22 – Оценка зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия ООО «Атрон»

| Критерии | Базовый | Стандартизированный | Рациональный | Динамический |
|---|---|--|---|---|
| Коммуникация и совместная работа | <i>Основные средства обмена данными - стандартная электронная почта, общие файловые ресурсы и телефон</i> | Интегрированная платформа для рабочих областей, обмена почтовыми и мгновенными сообщениями | Расширенные возможности для совместной работы и обмена данными на базе существующей платформы | Объединение средств совместной работы и обмена данными |
| Управление информационным материалом | <i>Информация хранится на локальных машинах и общих файловых папках со слабыми возможностями поиска. Управление архивом осуществляется вручную, бизнес-процессы основаны на бумажных документах</i> | Разрозненные хранилища данных с базовыми возможностями консолидации контента, управления архивом и поиска. Многочисленные веб-сайты, неуправляемые централизованно или слишком зависимые от поддержки ИТ-службы. Транзакционные бизнес-процессы, основанные на электронных формах. | Интегрированные репозитории с поддержкой документооборота и управления архивом с возможностью поиска данных из бизнес-систем и людей. Решения, основанные на формах, охватывают бизнес-процессы в масштабе предприятия. | Объединенные документооборот и управление архивом изнутри и извне компании. Единый поиск для локальных данных, данных из корпоративной сети и бизнес-систем. Управление процессами между департаментами, компаниями и различными системами. |
| Анализ деятельности | <i>Неструктурированный хранилища данных, для построения отчетов требуется вмешательство ИТ-службы, низкая автоматизация</i> | Централизованные системы показателей отсутствуют. ИТ-служба строит отчеты на базе централизованно управляемых структурированных данных. | Соответствие стратегическим целям и финансовая консолидация в масштабе предприятия. Пользователи могут сами создавать отчеты на базе централизованно управляемого хранилища данных. | Отслеживание ключевых показателей в реальном времени и проактивный анализ |

По представленным критериям оценки видно, что предприятие ООО «Атрон» находится на базовом уровне. Это связано с особенностями производства компании и необходимостью обеспечивать стабильную работу существующей ИТ-инфраструктуры. В организации присутствует развитый отдел информационных технологий, который реализует это направление и отвечает, в том числе и за безопасность.

Видно, что после внедрения CRM-системы, по всем критериям, предприятие ООО «Атрон» переходит на более высокий уровень – с базового на стандартизированный. Это обусловлено тем, что CRM-система создаст единую базу данных клиентов и автоматизирует многие процессы, связанные с продажей продукции. В итоге, все изменения, привнесенные CRM-системой, помогут усовершенствовать систему продаж и процесс работы с клиентами, уровень зрелости организации удовлетворяет целям дипломного проекта.

2.10 Выводы по главе 2

Проблема, выявленная в первой главе, а именно низкая загруженность мощностей, решается несколькими способами. Проведя исследования, были выявлено, что наиболее эффективным и малозатратным будет усовершенствовать систему продаж, путем внедрения CRM-системы.

Для обоснования выбора была исследована сама концепция управления взаимоотношений с клиентами и рассмотрена практика применения данного программного обеспечения на российском рынке. Были предъявлены требования к функционалу системы и определен ее тип для организации. В итоге, была проведена процедура отбора и по ее итогу выбрана CRM-система «Мегаплан», которая подходит как на техническом уровне, так и на уровне зрелости.

Для того чтобы убедиться, что система решит заявленную проблему, в ней была примерно смоделирована клиентская база предприятия.

Таким образом, на основе практического исследования, показано, что «Мегаплан» обладает всеми необходимыми функциями для решения проблемы низкой загруженности мощностей в связи со снижением клиентской базы

ГЛАВА 3. ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ, ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

После создания плана проекта, следует внедрить систему на практике. Для этого необходимо разработать, как будет проходить внедрение программного обеспечения на предприятие, проектную группу и сроки установки, и в итоге оценить отдачу от реализации проекта.

3.1 Описание проекта внедрения

В предприятии ООО «Атрон» присутствует собственный отдел информационных технологий, состоящий из трех сотрудников: руководитель отдела, программист и инженер-программист. В зоне их ответственности лежит: поддержка ИТ-инфраструктуры предприятия, ведение реестра клиентов и веб-сайта. Поэтому компания будет самостоятельно осуществлять установку и настройку. Также, в процессе внедрения, будет принимать участие руководитель службы управления проектами, который будет проводить предпроектное обследование и модернизировать процессы взаимодействия с клиентами. Большинство работ будут вестись неполный рабочий день, чтобы отрываться от основной деятельности, однако ключевые этапы разработки проводятся в полную смену. Проведем расчет заработной платы сотрудников за час, методика расчета представлена в главе 2 пункта 2.5.2 «Функционально-стоимостной анализ» и равна:

- Руководитель информационного отдела (120 000 рублей в месяц => 714 руб/ч);
- Программист (80 000 рублей в месяц => 476 руб/ч);
- Инженер-программист (90 000 рублей в месяц => 535 руб/ч);
- Руководитель службы управления проектами (120 000 рублей в месяц => 714 руб/ч).

Пользователями системы будут: генеральный директор (для мониторинга деятельности отдела), сотрудники отдела управления проектами, бухгалтерия и юрисконсультант. В связи с этим предприятие купит CRM-систему «Мегаплан»

версии «CRM: Клиенты и продажи +» на 10 пользователей, стоимостью 125 000 рублей. Выбранная версия содержит весь необходимый функционал и обладает возможностью телефонии и полной интеграцией с системой 1С.[12]

Таким образом, можно указать ресурсы и длительность, необходимые для осуществления проекта, отобразив их в таблице 23.

Таблица 23 – Ресурсы проекта

| | Начало | | Окончание |
|----------------|---------------------|---------------------|------------------|
| Текущие | Пт. 01.09.17г | | Ср. 01.11.17г |
| | Длительность | Трудозатраты | Затраты |
| Текущие | 44д. | 260ч | 283 740 руб. |

Таким образом, компания может заранее учитывать данную сумму, как минимально необходимую для реализации проекта и на основе этого составлять сроки и план внедрения.

3.2 Календарный план проекта

В качестве основного инструмента планирования сроков используется диаграмма Ганта. График Ганта – это один из наиболее удобных и популярных способов графического представления времени выполнения задач, является наглядным и удобным инструментом для управления проектом.

Процесс внедрения будет включать в себя три крупных этапа:

- Предпроектное обследование
- Разработка
- Внедрение

Распределим заявленные, как трудовые, так и материальные активы, и составим график проводимых в процессе внедрения работ. Диаграмма Ганта внедрения и настройки CRM-системы представлена на рисунке 28.

На основе диаграммы Ганта, руководитель предприятия ООО «Атрон» может координировать сроки проводимых работ и осуществлять детальное планирование ресурсов. Более того, можно распределять ответственных за реализацию различных этапов проекта и степень их вовлеченности. Руководитель может оценить временные и денежные затраты на проект. Также здесь учитывается затраты на покупку самой CRM-системы.

3.3 Оценка рисков проекта, мероприятия по минимизации рисков

Для оценки рисков, способных повлиять на реализацию проекта проводится их качественный анализ. Качественный анализ рисков позволяет выявить и идентифицировать возможные виды рисков, свойственных проекту, также определяются и описываются причины и факторы, влияющий на уровень данного вида риска. Кроме того, дается описание, и стоимостная оценка всех возможных последствий гипотетической реализации выявленных рисков. На этой основе, предлагаются мероприятия по минимизации и компенсации этих последствий, рассчитывается стоимостная оценка этих мероприятий. Оценка рисков проекта представлена в таблице 24.

Таблица 24 – Качественная оценка рисков проекта

| Риск | Вероятность | Последствия | Оценка риска |
|--|-------------|-------------|--------------|
| <i>Сложность с освоением ПО персоналом организации</i> | <i>0,7</i> | <i>0,8</i> | <i>0,56</i> |
| Несоответствие аппаратной части компьютеров требуемой | 0,2 | 0,9 | 0,18 |
| <i>Нехватка у сотрудников опыта для осуществления проекта</i> | <i>0,5</i> | <i>0,8</i> | <i>0,4</i> |
| Нехватка у руководителя квалификации для обучения персонала | 0,4 | 0,5 | 0,2 |
| Поломка оборудования | 0,2 | 0,3 | 0,12 |
| <i>Отсутствие ожидаемого результата от внедрения CRM-системы</i> | <i>0,8</i> | <i>0,9</i> | <i>0,72</i> |
| Неполная интеграция с информационными системами организации | 0,3 | 0,4 | 0,12 |
| <i>Сопrotивления изменения</i> | <i>0,6</i> | <i>0,8</i> | <i>0,48</i> |
| Инфляция | 0,7 | 0,4 | 0,28 |

На основе оценки рисков, мы можем выделить 4 наиболее вероятных и опасных для проекта рисков:

- Сложность с освоением ПО персоналом организации;
- Нехватка у сотрудников опыта для осуществления проекта;
- Отсутствие ожидаемого результата от внедрения CRM-системы;
- Сопротивление изменениям.

Следующий этап это планирование реагирования на риски и описание методики их преодоления:

➤ Сложность с освоением ПО персоналом организации. Для решения данного риска, целесообразно использовать метод «Принятия», состоящий в допуске организацией проблем в первое время после внедрения CRM-системы и создание возможности частичного использования старых методов ведения бизнес-процессов. Также возможно применить метод «Предупреждения», суть которого в создании более тщательно и детально разработанного руководства пользования.

➤ Нехватка у сотрудников опыта для осуществления проекта. Для решения данного риска, целесообразно использовать метод «Предупреждения», состоящий в проведение дополнительных курсов и семинаров для подготовки сотрудников к использованию системы.

➤ Отсутствие ожидаемого результата от внедрения CRM-системы. Для решения данного риска следует выбрать метод «Принятия» риска. Компания должна закладывать дополнительный резерв денежных средств, в случае если не произойдет мгновенного эффекта от внедрения CRM-системы.

➤ Сопротивление изменениям. Воспользуемся методом «Предупреждения» риска, который заключается в проведении разъяснительных собраний, на которых буду объяснять цели и выгоду этих изменений для сотрудников компании, а также все работы будут вестись более открыто.

Таким образом, проект подвержен ряду серьезных рисков. Для детального рассмотрения их воспользуемся количественным анализом. Для его проведения

выбирается самый серьезный риск, а именно – отсутствие ожидаемого результата от внедрения CRM-системы, представленного на рисунке 29.

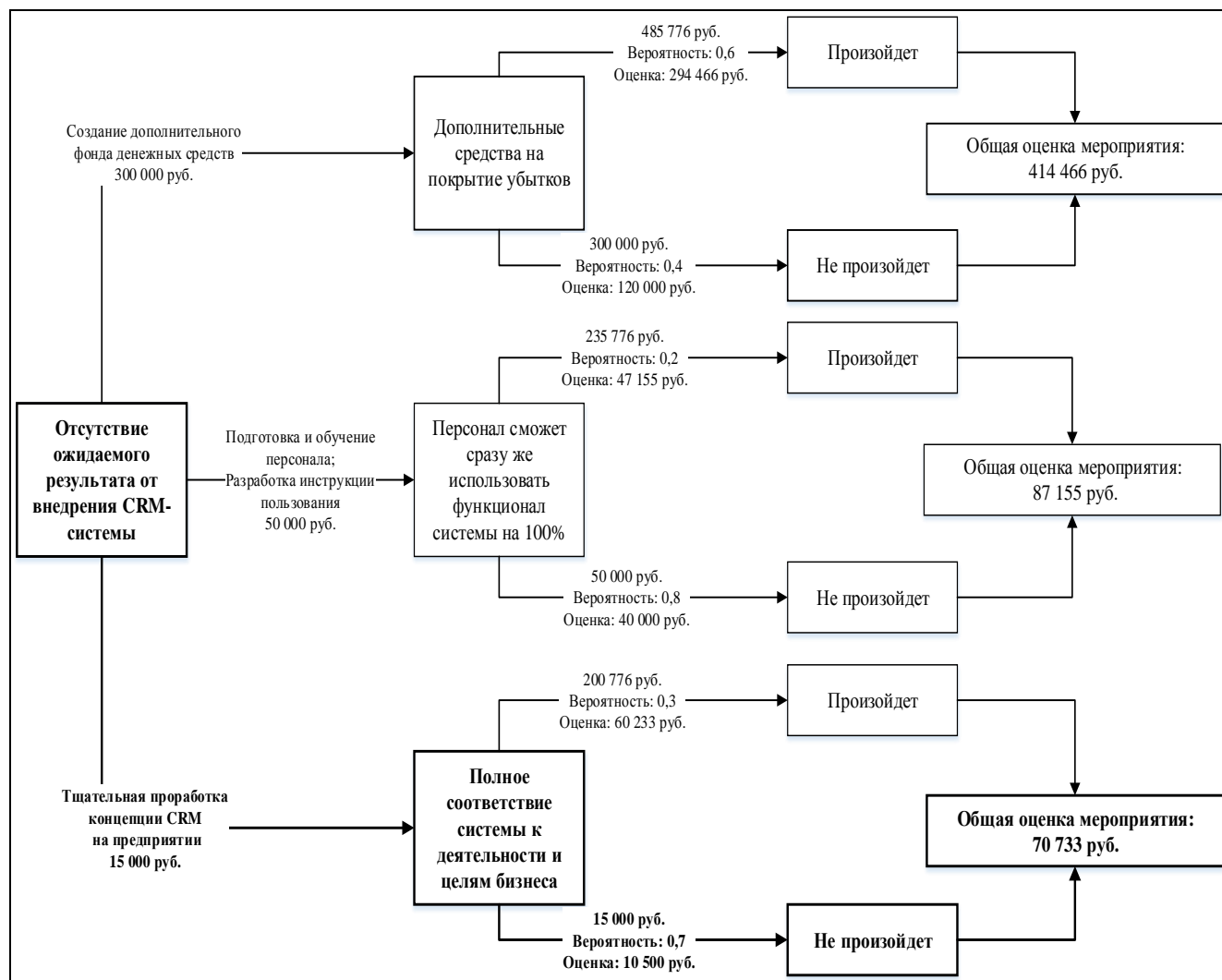


Рисунок 29 – Количественная оценка рисков проекта

В итоге, риски имеют множество вариантов их решения, причем каждый вариант имеет свою стоимость, преимущества и недостатки. В случае риска – отсутствие ожидаемого результата от внедрения CRM-системы – самым выгодным мероприятием будет проведение более тщательного предпроектного обследования для полного соответствия системы к деятельности организации и целям бизнеса.

3.4 Экономическая эффективность реализации проекта

Проведя все анализы и разработав план внедрения CRM-системы, предприятие ООО «Атрон» может спрогнозировать какую экономическую

эффективность даст реализация проекта. На основе данного пункта, руководитель организации делает вывод, о том нужно компании запускать работы по внедрению CRM-системы или нет. Для этого воспользуемся методом оценки ЧТС, который показывает чистые доходы или чистые убытки инвестора при помещении денег в проект и денежную отдачу от реализации.

Для того чтобы оценить прибыль проекта, необходимо в первую очередь посчитать его затраты. Затраты на проект состоят из прямых, которые включают в себя:

- Покупка программного обеспечения – 125 000 рублей;
- Работы по внедрению (зарплата сотрудникам), настройки и простоям – 190 900 рублей.

И косвенных, состоящих из:

- Техподдержка (бонусы к зарплате сотрудникам информационного отдела) – 937 440 рублей.

Учтем эти затраты и представим их в виде таблицы 25 совокупных затрат проекта.

Таблица 25 – Затраты проекта внедрения CRM-системы

| Затраты | Период (месяц) | | | | | | | | | | | | | Сумма |
|--|----------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Покупка ПО, рублей | 125000 | | | | | | | | | | | | | 125000 |
| Внедрение, настройка и простои, рублей | 190900 | | | | | | | | | | | | | 190900 |
| Техподдержка, рублей | | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 78120 | 937440 |
| | | | | | | Общая сумма расходов, рублей | | | | | | | | 1253340 |

Главное преимущество, которые дает предприятию внедрение CRM-системы – это увеличение продаж. Практика показывает, что средний показатель прироста продаж в год от использования подобного ПО равен – 10% в течение первых трех лет после внедрения системы. Это связано с более эффективной системой продаж, которая позволяет проводить больше времени у клиента и проводить его более эффективно, а также с более эффективной системой контроля.[13]

Для ООО «Атрон», имеющей месячный оборот в 2 000 000 рублей, прирост выручки в первом полугодии за вычетом периода внедрения составит – 175 000 рублей. Прирост затрат составит 78 120 рублей (таблица 24).

Расходы будущих периодов, это постепенный перенос стоимости ПО и его внедрения на себестоимость услуг, составит он 8 775 рублей. «Атрон» находится на полной системе налогообложения, что означает, что предприятие платит 20% подоходного налога. На основе внутренних документов фирмы была выявлена средняя стоимость одного контракта – 300 000 рублей, и себестоимость производства продукции – 230 000 рублей, а также приблизительное количество теряемых контрактов из-за неэффективности процесса работы с клиентами – 3 штуки. Отразим доход от одного контракта после внедрения системы с учетом налогов в таблице 26.

Таблица 26 – Расчет дохода от проекта за 1 месяц

| | |
|---|--------|
| Кол-во потерь, шт. | 3 |
| Средняя стоимость контракта, тыс. руб. | 300 |
| Себестоимость, тыс. руб. | 245 |
| Прибыль, тыс. руб. | 165 |
| Расходы будущих периодов, тыс. руб. | 8,775 |
| Техподдержка, тыс. руб. | 78,12 |
| Изменение налогооблагаемой базы, тыс. руб. | 78,105 |
| Изменение налога, тыс. руб. | 15,621 |
| Итого доход, тыс. руб. | 71,259 |

Так для первого периода налог составит 15 621 рубль без учета 2 месяцев внедрения CRM-системы, как и прирост прибыли, равный 165 000 рублей. Прирост показателей для всего проектного периода можно увидеть в таблице 27.

Таблица 27 – Прирост показателей проектного периода

| Показатель/ период (месяц) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Прирост выручки, тыс. руб. | 0 | 0 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| Прирост затрат, тыс. руб. | 0 | 0 | 78,12 | 78,12 | 78,12 | 78,12 | 78,12 | 78,12 | 78,12 | 78,12 | 78,12 | 78,12 |
| Расходы будущих периодов, тыс. руб. | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 | 8,775 |
| Налог, тыс. руб. | 1,755 | 1,755 | 15,621 | 15,621 | 15,621 | 15,621 | 15,621 | 15,621 | 15,621 | 15,621 | 15,621 | 15,621 |
| Прирост прибыли, тыс. руб. | -1,755 | -1,755 | 71,259 | 71,259 | 71,259 | 71,259 | 71,259 | 71,259 | 71,259 | 71,259 | 71,259 | 71,259 |

Для определения экономической отдачи и эффективности проекта необходимо определить ряд ключевых показателей, а именно: NPV (чистый доход), PI (индекс доходности и срок окупаемости и другие.

Ставка дисконтирования используется для приведения будущей стоимости к стоимости на текущий момент, рассчитывается как:

$$d = \frac{I}{FV} = \frac{(FV - PV)}{FV},$$

где PV – современная величина, первоначальной суммы;

FV – будущая величина, наращенная сумма;

I= (FV-PV) – процентные деньги, проценты.

Относительное проекта внедрения CRM-системы «Мегаплан», ставка рассчитывается как:

- Инфляция – 3%;
- Ставка рефинансирования ЦБ РФ – 9,25%;
- Отсутствие ожидаемого эффекта от внедрения CRM-системы – 7,45%;
- Неопределенность внешней среды при реализации проекта – 5,30%.

Коэффициент дисконтирования – это показатель, который применяется для проведения процедуры дисконтирования (приведения будущей цены денег к их сегодняшней стоимости). Этот коэффициент демонстрирует, на какую величину уменьшиться денежная сумма с учетом фактора времени и размера используемой ставки дисконта и рассчитывается как:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+E_n)^t},$$

где t – год, затраты и результаты которого приводятся к начальному периоду (t = 0,1,2,...,T);

E_n – норма дисконта, равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал.

Дисконтированный операционный доход – это приведение стоимости будущих (ожидаемых) денежных платежей к текущему моменту времени. Другими словами, со временем деньги теряют свою стоимость по сравнению с текущей, поэтому необходимо за точку отсчета взять текущий момент оценки и все будущие денежные поступления (прибыли/убытки) привести к настоящему времени. Рассчитывается как:

$$DCF = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i},$$

где DCF – дисконтированный денежный поток;

CF – денежный поток в период времени I ;

r – ставка дисконтирования (норма дохода);

n – количество временных периодов, по которым появляются денежные потоки.

Дисконтированная стоимость инвестиций выражает стоимость будущих денежных потоков в значении текущих потоков платежей. В проекте внедрения CRM-системы инвестиции одно моменты, то есть происходит одно единовременная выплата за покупку и процессу установки и настройки. Формула расчета идентична дисконтированному операционному доходу, за исключением того, что в числителе вместо денежного потока берется величина затрат.

Чистый дисконтированный доход представляет собой итог реализации проекта, который представляет собой сумму текущих эффектов за весь расчетный период, определяемых как превышение дисконтированных поступлений денежных средств над суммой дисконтированных инвестиционных затрат.

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T (R_t - Z_t) \frac{1}{(1+E_n)^t},$$

где R_t – стоимостная оценка результатов (сумма денежных поступлений), достигаемых на t -ом шаге;

Z_t – стоимостная оценка затрат (вложение средств) в периоде t ;

$(R_t - Z_t)$ – эффект, достигаемый на t -ом шаге.

Чистая текущая стоимость (или NPV) – это чистая стоимость денежных потоков, приведенная к моменту расчета проекта.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t},$$

CF_t – приток денежных средств в период t ;

I_t – сумма инвестиций (затраты) в t -ом периоде;

r – барьерная ставка (ставка дисконтирования);

n – суммарное число периодов (интервалов, шагов) $t = 1, 2, \dots, n$ (или время действия инвестиции).

Индекс доходности (ИД или PI) представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине капиталовложений. Он определяется по формуле:

$$\text{ИД} = \frac{1}{K} \sum_{t=1}^T (R_t - Z_t^*) \frac{1}{(1+E_n)^t},$$

где Z_t^* – стоимостная оценка текущих затрат на t -ом шаге;

K – сумма дисконтированных капитальных вложений.

Внутренняя норма доходности (IRR) - норма прибыли, порожденная инвестицией. Это та норма прибыли (барьерная ставка, ставка дисконтирования), при которой чистая текущая стоимость инвестиции равна нулю, или это та ставка дисконта, при которой дисконтированные доходы от проекта равны инвестиционным затратам.

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t},$$

где CF_t – денежные потоки от проекта в момент времени t ;

n – количество периодов времени.

Для их нахождения нужно построить модель денежных потоков, отражающее распределение расходов и прирост доходов за заданный период времени. Анализ показателей экономической эффективности для компании ООО «Атрон» представлена в таблице 28.

Таблица 28 – Модель денежных потоков и показатели эффективности проекта

| | Старт | Период (месяц) | | | | | | | | | | | |
|---|---------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Инвестиции (стоимость CRM системы, внедрение и техподдержка), тыс. руб. | 283,74 | | | | | | | | | | | | |
| Прирост прибыли, тыс. руб. | | -1,76 | -1,76 | 71,26 | 71,26 | 71,26 | 71,26 | 71,26 | 71,26 | 71,26 | 71,26 | 71,26 | 71,26 |
| Ставка дисконтирования, % год | 25,00 | | | | | | | | | | | | |
| Ставка дисконтирования, % пер. | 1,88 | | | | | | | | | | | | |
| Коэффициент дисконтирования | 1 | 0,98 | 0,96 | 0,95 | 0,93 | 0,91 | 0,89 | 0,88 | 0,86 | 0,85 | 0,83 | 0,82 | 0,8 |
| Дисконтированный операционный доход, тыс. руб. | | -1,7 | -1,69 | 67,39 | 66,15 | 64,9 | 63,74 | 62,56 | 61,41 | 60,28 | 59,17 | 58,08 | 57,01 |
| Величина дисконтированных инвестиций, тыс. руб. | 283,74 | | | | | | | | | | | | |
| Дисконтированный денежный поток за период (ЧДД), тыс. руб. | -283,74 | -1,7 | -1,69 | 67,39 | 66,15 | 64,9 | 63,74 | 62,56 | 61,41 | 60,28 | 59,17 | 58,08 | 57,01 |
| ЧТС, тыс. руб. | -283,74 | -285 | -287,15 | -219,76 | -153,61 | -88,68 | -24,94 | 37,6 | 99 | 159,31 | 218,47 | 276,6 | 333,56 |
| NPV, тыс. руб. | 333,56 | | | | | | | | | | | | |
| ИД (индекс доходности), руб. | 2,18 | | | | | | | | | | | | |
| Срок окупаемости, месяц | 6,4 | | | | | | | | | | | | |

Инвестиции в проект расписаны в пункте 3.1. «Описание проекта внедрения», а обоснование прироста прибыли и ставки дисконтирования приведены выше в данном пункте.

На основании таблицы денежных потоков строится график распределения кумулятивных денежных потоков, представленный на рисунке 30.



Рисунок 30 – График общих кумулятивных денежных потоков проекта

На основе результатов расчета ЧТС и ЧДД при выбранном финансировании проекта совместно с расчётами ЧДД представлены графики изменения чистой текущей стоимости при различных источниках финансирования проекта, представленные на рисунке 31.

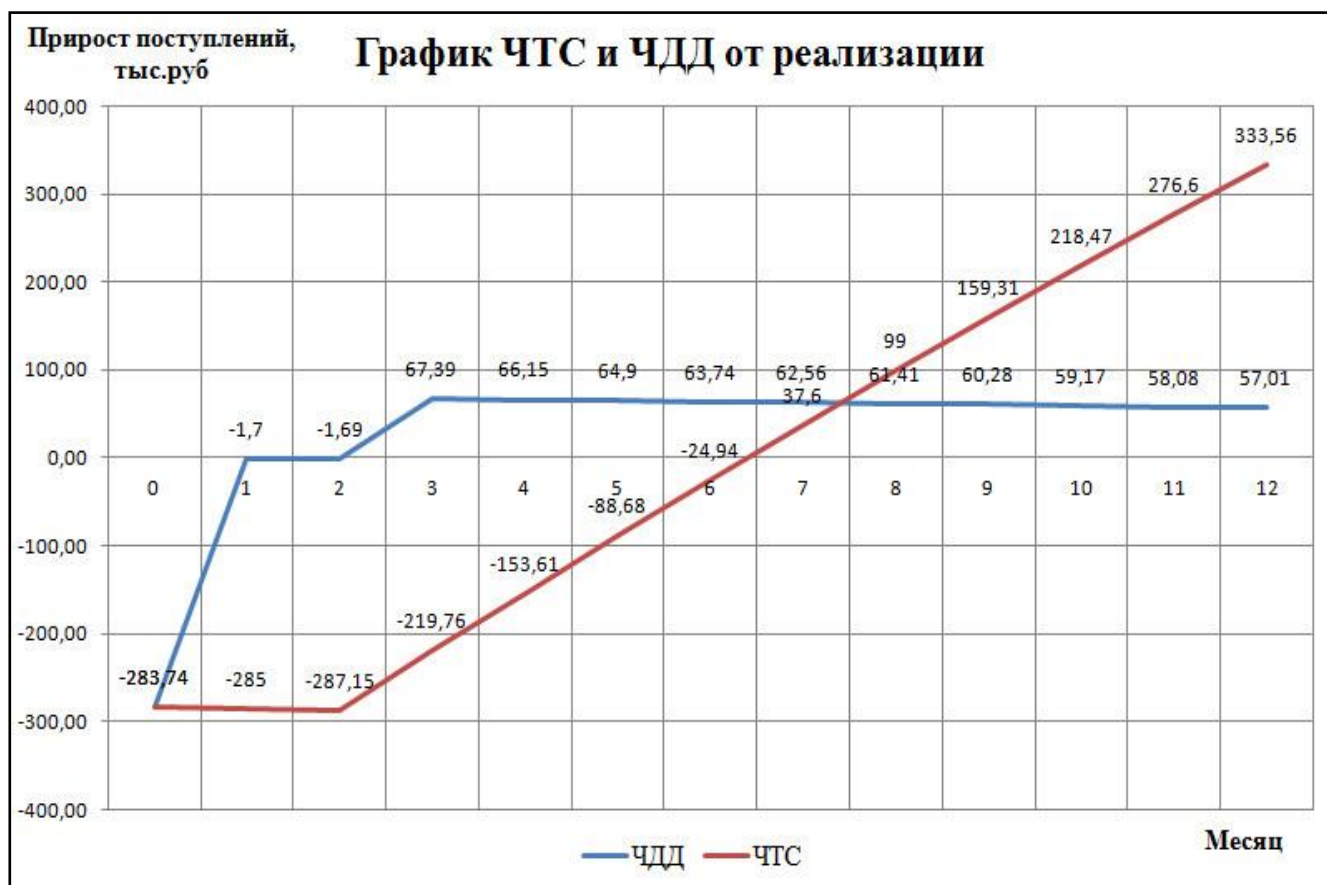


Рисунок 31 – Диаграммы ЧТС и ЧДД при выбранном финансировании проекта

При расчёте срока окупаемости проекта принято, что проект окупается в тот момент, когда сумма накопленной чистой прибыли от реализации проекта, с учётом коэффициента дисконтирования, равна сумме капитальных вложений в проект. Этот момент соответствует точке пересечения графика ЧТС с осью времени.

Как следует, из графика ЧТС рисунок 31 окупаемость проекта при выбранном финансировании составляет 6,4 месяца.

Рассмотрим основные критерии, от которых зависит решение о принятии проекта, и сравним полученные значения с точки зрения выгодности. Отообразим их в таблице 29.

Таблица 29 – Таблица основных показателей проекта

| Показатель | Размерность показателя | Значение | Критерий |
|--------------------------|------------------------|----------|----------|
| NPV | Тыс. руб. | 333,56 | >0 |
| ИД (индекс доходности) | Рубли | 2,18 | >1 |
| Срок окупаемости проекта | Месяц | 6,4 | <12 |

В итоге, проведя оценку вложенных инвестиций видно, что при ставке дисконтирования в 25% проект начнет приносить прибыль через 6,4 месяца после начала его реализации, что меньше всего его срока, равному году. Индекс доходности равен 2,18, что означает, что на каждый вложенный в этот проект 1 рубль, прибыль будет составлять 1,18 рубля. В проекте NPV равен 333,56, что означает, что проект приносит прибыль и покрывает все вложенные в него средства. Все это доказывает, что реализация проекта внедрения CRM-системы «Мегаплан» поможет предприятию ООО «Атрон» не только усовершенствовать систему продаж, но и увеличить общую прибыль от осуществляемой деятельности.

3.5 Вывод по главе 3

Таким образом, был разработан детальный план проекта по внедрению CRM-системы «Мегаплан» на предприятие ООО «Атрон». В главе был разработан подробный план работ, рассчитаны и обоснованы расходы и доходы, распределены роли и указаны задействованные в процессе ресурсы. Также, были рассмотрены риски проекта и проведен их качественный и количественный анализ.

Полученные в итоге показатели отражают эффективность проекта. Учитывая, что на его реализацию было заложен 1 год, рассчитанный срок окупаемости в 6,4 месяца, является неоспоримым доказательство эффективности проекта. Приняв его, предприятие сделает выгодное вложение в свое будущее и решит насущные проблемы бизнеса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дипломный проект посвящен внедрению CRM-системы «Мегаплан» на предприятие ООО «Атрон» для решения актуальной проблемы снижения уровня мощностей, путем совершенствования системы продаж. В ходе работы были достигнуты следующие результаты:

- Проведен анализ деятельности предприятия ООО «Атрон», ее системы продаж и процессов взаимоотношения с клиентами, протекающими в компании, выявлены недостатки, связанные с технической реализацией бизнес-процессов.
- Проведено детализирование деятельности компании, выявление ключевого бизнес-процесса системы продаж, и построение его «AS-IS» модели.
- Сформирован перечень недостатков в выбранном бизнес-процессе и сделан вывод о совершенствовании системы продаж с точки зрения автоматизации бизнес-процессов взаимодействия с клиентами.
- Оценена актуальность выбранной темы и важность ее анализа.
- Дана концепция CRM и проведен анализ опыта внедрения CRM-систем на российских предприятиях.
- Сформированы требования к CRM системе, автоматизирующей анализируемый бизнес-процесс.
- Создана «TO-BE» модель бизнес-процесса.
- Проведен анализ различных CRM систем и выбор одной наиболее подходящей предприятию ООО «Атрон» и соответствующей сформулированным требованиям.
- Проанализированы результаты внедрения CRM системы и отдача от реализации проекта.

Теперь часть слабых мест, связанных с взаимоотношениями с клиентами стала преимуществами. Процесс стал более прозрачным, протекает быстрее и требует меньшей загрузки человеческих ресурсов. Целью дипломного проекта является совершенствование системы продаж. Результаты позволяют судить о достижении поставленной цели.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О компании [Электронный ресурс]//Компания «Атрон». – Режим доступа: <http://www.at-ron.ru/>. – Заглавие с экрана. – 2017.
2. МЭР ухудшило прогноз спада ВВП России на 2016 год [Электронный ресурс]//Вести Экономика/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: <http://vestifinance.ru/articles/76352>. – Заглавие с экрана. – 17.10.2016.
3. Требуются инженеры [Электронный ресурс]//Аргументы и факты/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: <http://www.aif.ru/society/education/1199610>. – Заглавие с экрана. – 27.02.2015.
4. Основные направления налоговой политики России [Электронный ресурс]//Минфин России/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: http://minfin.ru/ru/document/?id_4=62450. – Заглавие с экрана. – 17.12.2016.
5. Процентные ставки и структура кредитов и депозитов по срочности [Электронный ресурс]//Центральный банк Российской Федерации/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: https://cbr.ru/statistics/?PrtId=int_rat. – Заглавие с экрана. – 12.09.2016.
6. Низкий уровень предпринимательства в России [Электронный ресурс]//Центральный банк Российской Федерации/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: https://cbr.ru/statistics/?PrtId=int_rat. – Заглавие с экрана. – 15.06.2015.
7. Отношение России и Китая [Электронный ресурс]//Эксперт/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: <https://expert.ru/dossier/story/rossiya-i-kitaj/>. – Заглавие с экрана. – 24.12.2016.
8. Российские дистрибьюторы электронных компонентов [Электронный ресурс]//Научная электронная библиотека/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-razvitiya-predprinimatelstva-v-rossii>. – Заглавие с экрана. – 05.03.2016.

9. Запрет и ограничения государственных и муниципальных закупок иностранных товаров, работ и услуг [Электронный ресурс]//Навигатор контрактной системы/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: <http://zakupki-inform.ru/publikatsii-44-fz/avtorskie-stati/zaprety-i-ogranicheniya-gosudarstvennykh-i-munitsipalnykh-zakupok-inostrannykh-tovarov-rabot-uslug-042016.html>. – Заглавие с экрана. – 28.04.2016.

10. О компании [Электронный ресурс]//НАО НПФ «ДОЛОМАНТ». – Режим доступа: <http://www.dolomant.ru/>. – Заглавие с экрана. – 2017.

11. Разнова, Н.В. Актуальность и проблемы внедрение в практику российских компаний CRM-систем / научная статья. доцент / Н.В. Разнова – Х.: Изд-во СГУ, 2016. – 15 с.

12. Цена CRM-системы «Мегаплан» [Электронный ресурс]//Мегаплан – CRM система автоматизации бизнеса и управления клиентами. – Режим доступа: <https://megaplan.ru/calculation/>. – Заглавие с экрана. –2017.

13. Внедрение CRM [Электронный ресурс]//CRM/Информационно-аналитический портал. – Режим доступа: <http://it-capital.info/crm/>. – Заглавие с экрана. –17.06.2012.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение А. Профиля макросреды предприятия ООО «Атрон»

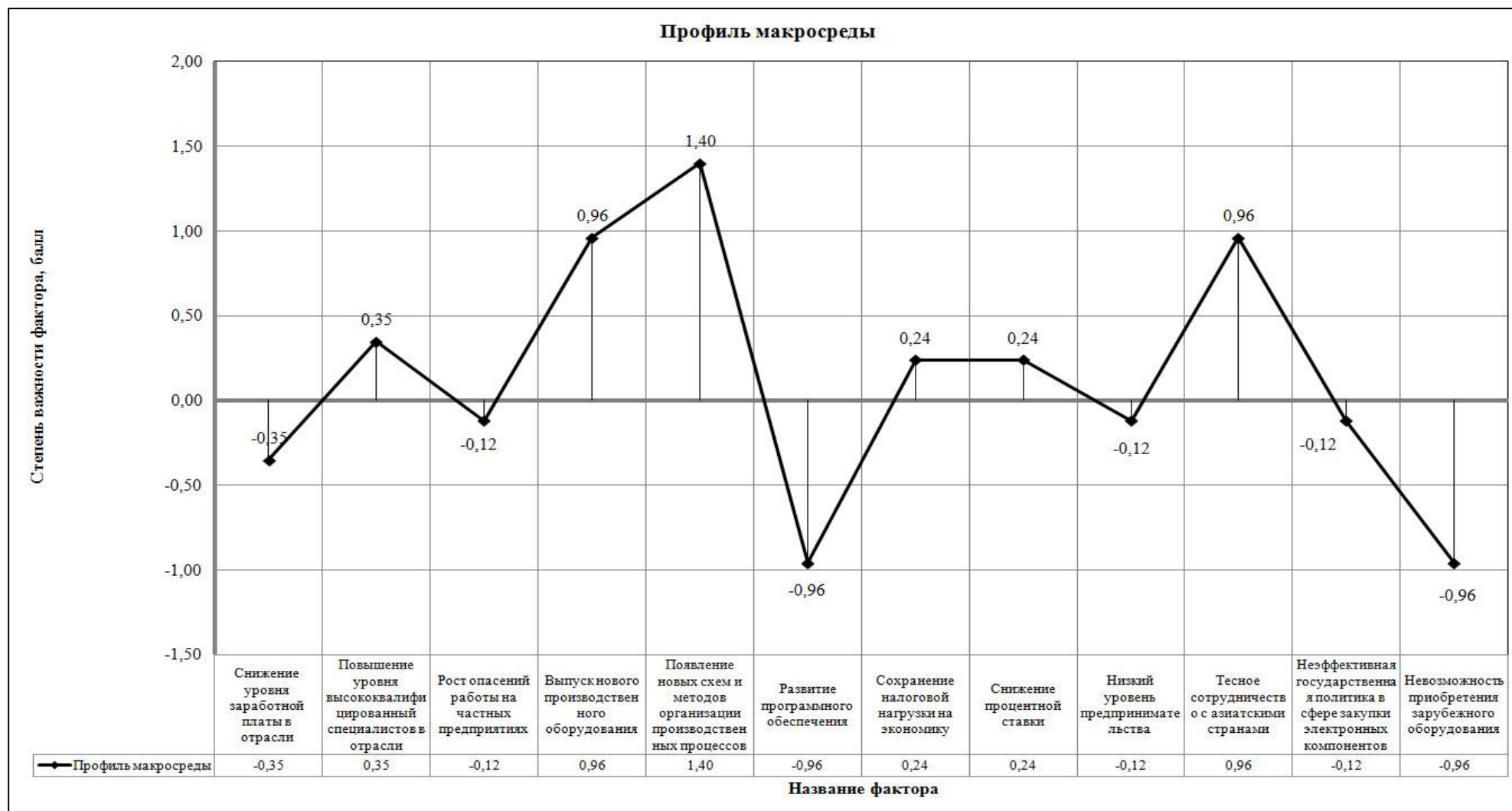


Рисунок 32 – Профиля макросреды предприятия ООО «Атрон»

Приложение Б. Характеристики конкурентов предприятия ООО «Атрон»

Таблица 30 – Характеристика конкурентов предприятия ООО «Атрон»

| Основные положения | ООО «ПСБ Технологии» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» | ООО «Протон» | ООО «Телерем» |
|-----------------------|--|---|--|--|
| Местоположение | Москва Санкт-Петербург | Москва | Балашиха Ковров Санкт-Петербург Пермь | Москва Зеленоград Тула |
| Оценка | 3 | 2 | 5 | 4 |
| Ассортимент | Контрактное производство печатных плат | Автоматизированный поверхностный монтаж (SMT); Контрактное производство печатных плат; Климатические и механические испытания | Разработка, изготовление и монтаж печатных плат; Разработка и изготовление изделий по техническому заданию заказчика; Разработка электроники | Контрактное производство электроники; Производство и монтаж печатных плат; Поставка комплектаций; Разработка электроники |
| Оценка | 2 | 5 | 3 | 4 |
| Качество обслуживания | Возможность скачать полный каталог компании; Возможность консультирования по оформлению заказа по телефону и e-mail | Возможность консультирования по оформлению заказа по телефону и e-mail; | Возможность сделать заказ по средствам Skype, e-mail; Низкие цены на единичные услуги | Индивидуальный подход к клиенту по средствам интернет коммуникации (Skype, e-mail); Возможность сделать, а также рассчитать сумму заказа online; Большое количество вариантов безналичного расчета; Постоянный контакт и информирование |
| Оценка | 3 | 3 | 4 | 5 |

Окончание таблицы 30 – Характеристика конкурентов предприятия ООО «Атрон»

| Основные положения | ООО «ПСБ Технологии» | НАО НПФ «ДОЛОМАНТ» | ООО «Протон» | ООО «Телерем» |
|--|--|--|--|--|
| Качество продукции | Высокое качество продукции, включающее различного вида контроль качества | Высокое качество, включающее множество видов проверок качества | Высокое качество продукции; Малое количество проверок качества | Высокое качество продукции; Малое количество проверок качества |
| Оценка | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Реклама | Наличие сертификатов, статей, публикаций и технических обзоров; Отзывы заказчиков | Большое количество публикаций в прессе; Участие в выставках; Множество лицензий и сертификатов | Статьи по светодиодной продукции; Создание осветительной инфраструктуры; Наличие сертификатов качества | Отсутствие публикаций; Игнорирование выставок; Отсутствие сертификатов и благодарственных писем от клиентов |
| Оценка | 5 | 5 | 4 | 1 |
| Логистика | Отсутствие собственного логистического отдела; Отгрузка только со склада в городе Москве | Отсутствие собственного логистического отдела; Склад в городе Москва; Возможность доставки только при помощи сторонних курьерских фирм | Отсутствие возможности доставки; Выдача товара только в точках присутствия организации | Отсутствие собственного логистического отдела; Склад в городе Зеленоград; Возможность доставки только при помощи сторонних курьерских фирм |
| Оценка | 1 | 4 | 3 | 4 |
| Дополнительные возможности и услуги | Консультации и семинары для заказчиков; Возможность запуска заказов в производство до оплаты счета; Бесплатная переделка плат в случае ремонта | Техническое обслуживание на базе сервисного центра; Активная работа отдела НИОКР; Разработка дизайна | Производство светодиодных светильников; Ремонт светодиодных светильников | Осуществление поставок комплектаций от американских и европейских производителей |
| Оценка | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Средняя оценка | 3,4 | 4,1 | 3,7 | 3,6 |

Приложение В. Сводная таблица характеристик информационных систем

Таблица 31 – Сводная таблица характеристик информационных систем

| Название | Год | Хранение данных | ОС | Бесплатная пробная версия | Аренда в месяц | Покупка |
|--------------------|------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Битрикс24 | 2008 | Облачное; Физическое | MacOS; Windows; Linux; Android | Да | 990-10990 руб. | От 59000 руб. |
| amoCRM | 2009 | Облачное; Физическое | MacOS; Linux; Android | Нет | 499-1499 руб. | - |
| Мегаплан | 2008 | Облачное; Физическое | MacOS; Linux; Android | Да | От 499 руб. | От 80000 руб. |
| Pipedrive | 2010 | Облачное | MacOS; Linux | Нет | От 10\$ | - |
| FreshOffice | 2012 | Облачное; Физическое | MacOS; Windows; Linux | Нет | От 450 руб. | От 12500 руб. |
| Salesforce | 1999 | Облачное; | MacOS; Windows; Linux | Нет | \$25-250 | - |
| 1C:CRM | 1991 | Облачное; Физическое | MacOS; Windows; Linux; | Нет | На основе собеседования | На основе собеседования |