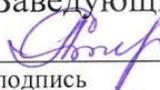


Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра Экономика и информационные технологии менеджмента

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А.А. Ступина

подпись

« 16 » 06 2016г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.05 Бизнес – информатика

Автоматизация бизнес-процессов технического
обслуживания в салонах компьютерной техники

Руководитель	 16.06.16 подпись, дата	доцент, канд. техн. наук	<u>Е.А. Юронен</u>
Выпускник	 16.06.16 подпись, дата		<u>Д.С. Кислов</u>
Нормоконтролер	 16.06.16 подпись, дата		<u>Е.А. Юронен</u>

Красноярск 2016

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Автоматизация бизнес-процессов технического обслуживания в салонах компьютерной техники».

Целью данной бакалаврской работы является совершенствование процессов технического обслуживания компьютерных салонов на основе ИТ-решений по автоматизации.

Объектом исследования является салон компьютерной техники ООО «Эра-Кит».

Для достижения поставленной в работе цели сформулированы и реализованы следующие задачи:

- выполнение анализа предметной области исследования;
- анализ информационных потоков и документооборота анализируемого предприятия;
- анализ уровня информатизации салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»;
- проведение анализа и идентификации основных бизнес-процессов салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»;
- обоснование и разработка ИТ-решений для повышения эффективности деятельности на исследуемом объекте на основе автоматизации основных бизнес-процессов предприятия.

Бакалаврская работа объемом 60 страниц состоит из трех частей.

Предметом исследования в бакалаврской работе являются бизнес-процессы технического обслуживания клиентов. В ходе работы были предложены рекомендации по созданию автоматизированной информационной системы, которая позволит улучшить процессы обслуживания клиентов.

Список использованных источников состоит из 21 источников.

Работа содержит следующий перечень табличного и графического материала: 2 таблицы, 13 рисунков, 3 приложения.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 Анализ предметной области и методов управления сферы продажи компьютерной техники.....	7
1.1 Анализ предметной области и уровня информатизации предприятий сферы продажи компьютерной техники.....	7
1.2 Информационные технологии и информационные системы, применяемые в салонах компьютерной техники.....	9
1.3 Процессный подход к управлению продажами сферы компьютерной техники.....	12
1.3.1 Способы описания бизнес-процессов.....	15
2 Характеристика и анализ деятельности компьютерного салона ООО «Эра-Кит».....	20
2.1 Общие сведения о компьютерном салоне ООО «Эра-Кит».....	20
2.2 Организационно-управленческая структура компьютерной компании ООО «Эра-Кит».....	21
2.3 Функциональная структура компьютерной компании ООО «Эра-Кит».....	22
2.4 Характеристика основных бизнес-процессов компьютерной компании ООО «Эра-Кит».....	24
2.5 Анализ информационных потоков компьютерного салона ООО «Эра-Кит».....	26
2.6 Анализ уровня информатизации компьютерного салона ООО «Эра-Кит».....	29
2.6.1 Аппаратно-техническое обеспечение компьютерного салона ООО «Эра-Кит».....	29
2.6.2 Программное обеспечение компьютерного салона ООО «Эра-Кит».....	31
3 Автоматизация бизнес-процессов технического обслуживания в салонах компьютерной техники.....	37
3.1 Моделирование бизнес-процессов компьютерного салона ООО «Эра-Кит».....	37
3.2 Предлагаемые решения совершенствования бизнес-процессов технического обслуживания компьютерного салона ООО «Эра-Кит».....	46

3.2.1 Автоматизация бизнес-процессов технического обслуживания компьютерного салона ООО «Эра-Кит» на основе внедрения CRM системы	46
3.2.2 Совершенствование организационно-управленческой структуры компьютерного салона ООО «Эра-Кит»	50
3.3 Обоснование эффективности предложенных решений по оптимизации бизнес-процессов компьютерного салона ООО «Эра-Кит»	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	56
ПРИЛОЖЕНИЕ А	58
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	59
ПРИЛОЖЕНИЕ В	60

ВВЕДЕНИЕ

Потребность в улучшении и оптимизации бизнес-процессов на предприятии может возникнуть в связи с неудовлетворительным качеством обслуживания клиента или же с необходимостью оптимизации громоздких бизнес-процессов, которые выполняются некачественно или же с задержкой по времени.

Анализ, улучшение и оптимизация бизнес-процессов позволяют повысить конкурентоспособность компании и эффективность ее работы.

Объектом для изучения и улучшения бизнес-процессов был выбран компьютерный салон ООО «Эра-Кит».

Сервисный центр является поддерживающим звеном компании. Наличие своего качественного сервисного центра показывает уровень развития компьютерного салона, его желание и стремление работать с клиентами по нескольким направлениям и оказывать поддержку протекающих бизнес-процессов в компании.

Предметом исследования являются бизнес-процессы технического обслуживания компьютерных салонов на примере ООО «Эра-Кит».

Целью данной бакалаврской работы является совершенствование процессов технического обслуживания компьютерных салонов на основе ИТ-решений по автоматизации.

Для достижения поставленной в работе цели сформулированы и реализованы следующие задачи:

- выполнение анализа предметной области исследования;
- анализ информационных потоков и документооборота анализируемого предприятия;
- анализ уровня информатизации салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»;
- проведение анализа и идентификации основных бизнес-процессов салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»;

– обоснование и разработка ИТ-решений для повышения эффективности деятельности на исследуемом объекте на основе автоматизации основных бизнес-процессов предприятия.

Структура бакалаврской работы состоит из введения, основной части, заключения, списка литературных источников и приложений. Основная часть работы содержит: аналитический раздел в которой рассматривается сфера продажи компьютерной техники; и затем рассматривается процессный подход к управлению), характеристику объекта исследования (организационно-управленческой и функциональная модели, документооборот, применение ИТ на предприятии и классификация бизнес-процессов), а также описание и анализ моделей «Как есть» и «Как надо» бизнес-процесса технического обслуживания клиентов и предложенные решения по его автоматизации с описанием ожидаемых результатов.

1 Анализ предметной области и методов управления сферы продажи компьютерной техники

При написании данной бакалаврской работы в качестве предметной области были рассмотрены бизнес-процессы обслуживания клиентов в компьютерных салонах компьютерной техники. Перейдем к теоретическому описанию аспектов предметной области.

1.1 Анализ предметной области и уровня информатизации предприятий сферы продажи компьютерной техники

Компьютеры и компьютерные технологии являются неотъемлемой частью повседневной жизни. Рынок компьютерной техники в РФ настоящее время считается более сформированным розничным направлением и конкурентоспособным. В последние годы, высокоинтенсивный рост сегмента домашней электроники обусловлен потребительской активностью населения, связанной с улучшением общего благосостояния. С другой – непрерывное возникновение на рынке принципиально новых образцов техники, в процессе бурного формирования инновационного, научно-технического прогресса способствует понижению жизненного цикла потребительских товаров, повышая частоту их обновления [1].

Сорок процентов объема розничных продаж товаров в настоящее время приходится на информационно-коммуникационные технологии. В Российской Федерации количество компьютерной техники, покупаемой в индивидуальное использование, на 100 человек приходится порядка 30 компьютеров, это значительно меньше, нежели в иных цивилизованных государствах. Таким образом, на Западе у 80 % семей есть один и более компьютеров, в то время, как только 20 % российских семей имеют тот или иной вид компьютерной техники [2].

Данное положение возможно разъяснить прежде всего, соответствующими условиями. Во-первых, российский рынок сейчас в особенности никак не изменяет схему расходов на компьютерную технику в

отличие от цивилизованных государств, где происходит ее увеличение за счет вложение в виртуализацию. Во-вторых, если 5 лет назад ограничивающим условием увеличения для отечественного рынка была административная реформа, теперь экономическая и политическая устойчивость в государстве приносит свои результаты. В-третьих, отечественное производство и управленческие структуры пока далеки от аппаратного насыщения электроникой.

Общепринятыми фаворитами в изготовлении комплектующих для персональных компьютеров считаются государства азиатского региона, а кроме того Соединенные Штаты Америки, где высокотехнологичным отраслям экономики уделяется особый интерес. В Российской Федерации данное направление слабо сформировано, и фактически отсутствуют изготовители комплектующих для персональных компьютеров.

Основными поставщиками на российский рынок компьютерной техники являются: Acer; ASUS; HP; Samsung; Lenovo.

В Российскую Федерацию компьютерную технику поставляют производители Китая, США, Чехии, Германии, Тайваня, Таиланда, Венгрии, Японии, Ирландии, Мексики и других стран. За последние 6 лет объем поставок китайской продукции постоянно увеличивался, и вырос в четыре раза в абсолютном выражении, а его доля в общем российском импорте выросла в полтора раза — примерно до 80 % от всего объема импорта.

Главными тенденциями на фоне единого снижения объемов рынка персональных компьютеров называют прогрессирующей заинтересованность к мобильным устройствам, таким как планшетные ПК и ноутбуки-трансформеры, а также возникновение на российском рынке первых «облачных» ноутбуков [3].

В настоящее время в сфере оптовой торговли, существует тенденция спроса на продукцию мало известных компаний, которые занимаются оптовыми продажами. В сфере розничной торговли отдается предпочтение крупным компьютерным компаниям, направленным в основном на

розничную продажу. Известный бренд гарантирует качество продукции и безопасность сделок и возврата денежных средств клиентам в случае брака и неисправностей товара.

Однако в большинстве салонов компьютерной техники отсутствует собственный сервисный центр, что влияет на время ремонта товара, в случаях неисправностей или же если покупатель обратится в салон. Большинство салонов отправляет товар к официальным представителям, что может занимать много времени, а сам салон лишь выступает в качестве посредника.

1.2 Информационные технологии и информационные системы, применяемые в салонах компьютерной техники

Информация – это любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками. Информация – это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами [4].

Информационные ресурсы в салонах компьютерной техники – это организованная совокупность документированной информации, включающая базы данных и знаний, массивы. К информационным ресурсам относятся печатные, рукописные, электронные издания, которые содержат нормативные и справочные документы по законодательству, политической, социальной сфере, отраслям производства, в сфере продаж компьютерной техники и т.д. [5].

Информационные ресурсы делятся на:

– государственные (информационные ресурсы государственных субъектов хозяйствования, которые формируются в результате их деятельности; информационные ресурсы органов власти и управления всех уровней);

– негосударственные (те ресурсы, которые создаются негосударственными образованиями в интересах жизнедеятельности общества или предприятия, к примеру, в сферах жизнедеятельности салона компьютерной техники).

Информационная система компьютерного салона – это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации для достижения цели управления в салонах компьютерной техники. В современных условиях основным техническим средством обработки информации является персональный компьютер. Большинство современных информационных систем преобразуют не информацию, а данные. Поэтому часто их называют системами обработки данных. Такие системы часто используются в салонах компьютерной техники [6].

Экономическая информационная система (ЭИС) компьютерного салона представляет собой совокупность организационных, технических, программных и информационных средств, объединенных в единую систему с целью сбора, хранения, обработки и выдачи необходимой информации, предназначенной для выполнения функций управления.

Информационная технология используемые в салонах компьютерной техники – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, передачу и отображение информации, используемых в работе компьютерного салона [7].

Выделяют следующие виды информационных технологий:

– ИТ обработки данных в салонах компьютерной техники. Необходимы для того, чтобы решить задачи, которые имеют определенные необходимые данные, алгоритмические и другие процедуры их обработки. Данные технологии используются, зачастую, персоналом невысокой квалификации с целью автоматизации постоянно повторяющихся рутинных процессов однообразной деятельности. Они позволяет обрабатывать базы

данных, составлять отчеты деятельности и получать ответы на любые запросы деятельности, подтверждая их документально. Основными их компонентами являются сбор, обработка и хранение данных, а также создание отчетов [8].

– ИТ управления в салонах компьютерной техники. Цель данного вида технологий – удовлетворение информационных потребностей каждого профессионального работника, который принимают управленческие решения. Они применяются в среде информационной системы управления и необходимы для обработки данных, которые обрабатываются с помощью специальных информационных средств. Они решают такие функции, как оценка будущего состояния деятельности объекта, оценка отклонений полученного результата от плановых показателей, выявление причин, повлиявших на отклонение, анализ возможных мероприятий. С помощью данных технологий формируются регулярные, специальные, суммирующие, сравнительные и чрезвычайные отчеты [9].

– автоматизация офиса салона компьютерной техники. Призвана дополнять существующую систему коммуникаций персонала, способствует рациональной авторизации управленческого труда и обеспечивают персонал необходимой информацией, поддерживает коммуникационные процессы как внутри компании, так и с внешней средой с помощью компьютерных сетей и других компонентов. К основным компонентам относят базу данных, текстовый процессор, электронную почту и аудиопочту.

В большинстве компьютерных салонах практически не используются информационные технологии. В некоторой степени реализуются технологии автоматизации офиса, создают внутреннюю сеть, по которой сотрудники могут передавать документы друг другу. Документация в компьютерных салонах, обычно составляется программными средствами MS Office, а бухгалтера используют 1С «Бухгалтерия», а также 1С «Предприятие».

1.3 Процессный подход к управлению продажами сферы компьютерной техники

Процессный подход в области управления продажами сферы компьютерной техники – это одна из концепций управления, в соответствии с которой вся деятельность организации рассматривается как набор процессов. Для того чтобы управлять, необходимо управлять процессами. Он стал одним из ключевых элементов улучшения качества [10].

Главное понятие, которое использует процессный подход – это понятие процесса. «Процесс – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы». Важной составляющей процесса, которая не отражена в этом определении, является систематичность действий. Действия процесса должны быть повторяющимися, а не случайными.

Процессный подход был разработан и применяется с целью создания горизонтальных связей в организациях, включая салоны компьютерной техники. Подразделения и сотрудники, задействованные в одном процессе, могут самостоятельно координировать работу в рамках процесса и решать возникающие проблемы без участия вышестоящего руководства. Процессный подход к управлению позволяет более оперативно решать возникающие вопросы и воздействовать на результат.

В отличие от функционального подхода, управление процессами позволяет концентрироваться не на работе каждого из подразделений компьютерного салона, а на результатах работы салона в целом. Процессный подход меняет понятие структуры организации. Основным элементом становится процесс, происходящий в салоне компьютерной техники. В соответствии с одним из принципов процессного подхода организация состоит не из подразделений, а из процессов [11].

Внедрение этих принципов позволяет значительно повысить эффективность работы салона компьютерной техники, однако вместе с тем, требует и высокой корпоративной культуры. Переход от функционального

управления к процессному требует от сотрудников салона постоянной совместной работы, несмотря на то, что они могут относиться к различным подразделениям и отделам. При внедрении управления по процессам важно придерживаться следующих принципов:

- «Принцип взаимосвязи процессов». Компьютерный салон представляет собой сеть процессов. Процессом является любая деятельность, где имеет место выполнение работ. Все процессы салона компьютерной техники взаимосвязаны между собой;

- «Принцип востребованности процесса». Каждый процесс должен иметь цель, а его результаты должны быть востребованы. У результатов процесса должен быть свой потребитель внутренний или внешний;

- «Принцип документирования процессов». Деятельность по процессу необходимо документировать. Это позволяет стандартизовать процесс и получить базу для изменения и дальнейшего совершенствования процесса;

- «Принцип контроля процесса». Каждый процесс имеет начало и конец, которые определяют границы процесса. Для каждого процесса в рамках заданных границ должны быть определены показатели, характеризующие процесс и его результаты;

- «Принцип ответственности за процесс». В выполнении процесса могут быть задействованы различные специалисты и сотрудники салона компьютерной техники, но отвечать за процесс и его результаты должен один и тот же сотрудник.

Процессный подход предполагает наличие ключевых элементов, без которых он не может быть внедрен в компьютерный салон.

К таким ключевым элементам относятся: вход процесса, выход процесса, ресурсы, владелец процесса, потребители и поставщики процесса, показатели процесса [12].

За счет того, что процессный подход создает горизонтальные связи в работе компьютерного салона, он позволяет получить ряд преимуществ, в сравнении с функциональным подходом.

Основными преимуществами процессного подхода являются:

- координация действий различных отделов в рамках процесса;
- ориентация на результат процесса;
- повышение результативности и эффективности работы салона компьютерной техники;
- прозрачность действий по достижению результата;
- повышение предсказуемости результатов;
- выявление возможностей для целенаправленного улучшения процессов;
- устранение барьеров между функциональными подразделениями;
- сокращение лишних вертикальных взаимодействий;
- исключение невостребованных процессов;
- сокращение временных и материальных затрат.

Процессный подход может использоваться как эффективный инструмент менеджмента для предприятий различного направления деятельности, в том числе для салонов компьютерной техники. При этом практическое применение принципов процессного подхода, в первую очередь, основывается на анализе предметной области исследования, а также на учете характерных особенностей конкретного объекта исследования.

К таким направлениям относятся:

- всеобщий менеджмент качества (TQM). Это концепция, которая предусматривает непрерывное повышение качества продукции, процессов и системы управления салона компьютерной техники. В основу работы салона ставится удовлетворение потребителя;
- постоянное улучшение процессов (Continuous Improvement Process). Это концепция, которая предусматривает незначительные, но постоянные улучшения процесса, по всем его составляющим. Наиболее

известным подходом, в основе которого лежит постоянное улучшение процессов является японский подход кайдзен;

– совершенствование бизнес-процессов (Business Process Improvement) или управление бизнес процессами (Business Process Management). Это подход, направленный на то, чтобы помочь организациям оптимизировать бизнес процессы с целью повышения их эффективности. Изменения процессов осуществляются постепенно, но обязательно на систематической основе;

– реинжиниринг бизнес-процессов (Business Process Reengineering). В отличие от трех вышеуказанных подходов реинжиниринг предусматривает быстрое изменение процессов. Также в этом подходе значительный упор делается на применение информационных технологий в салонах компьютерной техники [13].

Процессный подход к управлению в салонах компьютерной техники – это один из основных инструментов, которые может использовать руководитель, планируя реорганизацию системы управления. При этом необходимо будет провести анализ целесообразности применения одного из указанных выше подходов к созданию системы процессного управления с учетом текущего уровня развития предприятия: культуры управления, степени документирования деятельности, состояния взаимодействия между подразделениями и т.д. [14].

1.3.1 Способы описания бизнес-процессов

Способы описания бизнес-процессов салона компьютерной техники – это представление информации о бизнес-процессах компании в том или ином виде. Сегодня различают три способа описания – текстовый, табличный и графический [15].

Описание бизнес-процессов текстовым способом – это создание регламентирующих документов и стандартов салона компьютерной техники, в которых словами последовательно описываются процессы салона. Данный

способ подходит компаниям, которые хотят оптимизировать процессы «как есть». С целью оптимизировать процессы «как должно быть» текстовый способ описания не подходит. Еще одним недостатком текстового метода является практически невозможность внесения изменений в регламентирующие документы.

Следующий способ описания бизнес-процессов – табличный. Данный способ является более структурированным, чем предыдущий и подходит для небольших компаний, включая салоны компьютерной техники. Пример такого описания представлен в таблице 1. Применяя данный способ нужно оптимально распределять поля таблицы, включая: описание функций, исполнителей бизнес-процесса, его входы и выходы, владельца и т.д. Такая форма представления бизнес-процессов позволяет видеть их более структурно и может применяться для описания бизнес-процессов в приложении к задачам автоматизации, а иногда и для задач анализа и оптимизации.

Таблица 1 – Пример табличного описания бизнес-процесса технического обслуживания салона компьютерной техники

Операция	Ответственный	Вход	Поставщик	Выход	Клиент
Оформление заказа	Отдел продаж	Заявка клиента	Покупатель	Бланк заказа	Складской отдел
Формирование посылки	Складской отдел	Бланк заказа	Отдел продаж	Сформированная посылка	Покупатель

Последний и наиболее эффективный способ описания бизнес-процессов – графический, который заключается в построении моделей взаимосвязанных бизнес-процессов. Этот способ проиллюстрирован на рисунке 1. Графический способ описания наиболее удобный для использования информации во время анализа и оптимизации, он позволяет структурно взглянуть на деятельность салона компьютерной техники, осуществить ее логический анализ [18].

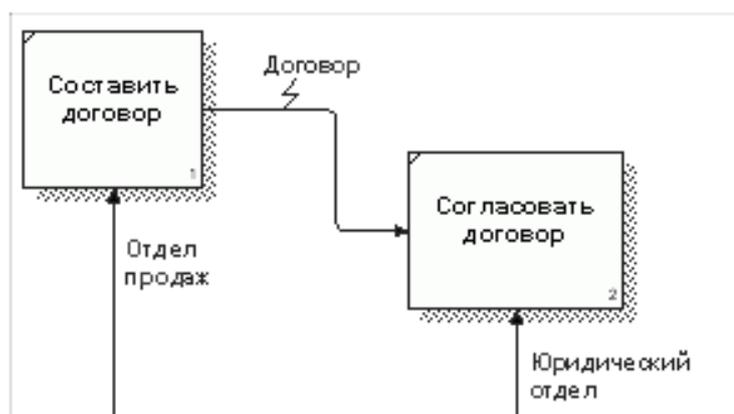


Рисунок 1 – Пример графического описания бизнес-процесса салона компьютерной техники

Описание бизнес-процессов с использованием специальных инструментов позволяет автоматизировано формировать регламентную документацию по процессам, оперативно вносить в нее необходимые изменения, и проверять правильность построенных моделей в автоматическом режиме. При этом одна и та же информация может быть представлена разными способами, в зависимости от целей ее использования.

Оптимизация бизнес-процессов – это изменения в структуре деятельности компании, направленные на повышение эффективности существующих бизнес процессов.

Оптимизация бизнес-процессов применяется в тех случаях, когда салону компьютерной техники необходимо улучшить свою работу: снизить затраты, уменьшить количество управленческих ошибок, принять неотложные меры по выходу из кризиса и т.п. Оптимизации, как правило, подлежат ключевые бизнес-процессы, т.к. оптимизация именно этих процессов дает наибольший эффект [16].

Оптимизации противопоставляют реинжиниринг бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов направлен на революционное изменение процессов салона компьютерной техники, который происходит однократно и выполняется совместно с внедрением новой информационной системы в офисе салона. Его целью является резкое улучшение ключевых показателей

деятельности салона компьютерной техники. Оптимизация бизнес-процессов, в свою очередь, выполняется непрерывно и охватывает, как правило, узкую область на уровне функций. Она характеризуется более умеренными рисками и требует гораздо меньшего времени для проведения. Кроме того, реинжиниринг бизнес-процессов, в отличие от оптимизации, не рассматривает существующий процесс как начальную точку. Реинжиниринг проводится по принципу «от общего – к частному», а оптимизация – «от частного к общему». Таким образом, оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов различаются как по объему работ и скорости получения результата, так и по охвату бизнес-процессов и самой сути.

При оптимизации бизнес-процессов зачастую происходит изменение организационной структуры салона компьютерной техники, т.к. в результате работы по оптимизации процессов происходит перераспределение функций подразделений. Появляется необходимость в новых подразделениях или в отказе от каких-то старых, в изменении подчиненности и т.д. Таким образом, в результате оптимизации бизнес-процессов улучшается взаимодействие между подразделениями и повышается эффективность деятельности и конкурентоспособность салона [17].

Как правило, оптимизация бизнес-процессов протекает следующим образом. Прежде всего, фиксируются четкие и однозначные описания существующих бизнес-процессов салона компьютерной техники в виде модели «как есть: AS-IS». Затем анализируются конкретные задачи исследуемых процессов, за которые отвечает определенные исполнители, и оценивается оптимальность выполняемых последними действий. После выявления недостатков на этой стадии осуществляется переход к анализу оптимальности всего бизнес-процесса или группы бизнес-процессов салона компьютерной техники. На следующем этапе разрабатываются предложения по исправлению обнаруженных недостатков, и строится модель «как должно быть: TO-BE». Завершается оптимизация оценкой возможных ухудшений от проведенных изменений, ведь не следует забывать о том, что устранение

дефектов по одному критерию бизнес-процесса может привести к их появлению по другому критерию. Нужно уметь выявлять такие последствия и уметь оценивать их преимущества и недостатки. Не стоит упускать из внимания и человеческий фактор: поскольку оптимизация бизнес-процессов так или иначе влечет за собой усиление контроля исполнителей, это может вызвать сопротивление со стороны сотрудников. Подобные последствия также следует предусмотреть.

Оптимизация проводится в несколько этапов.

- Описание бизнес-процесса «как есть»: анализ существующей организационной структуры салона компьютерной техники, выявление неэффективных, неоптимальных процессов, анализ стратегии салона, анализ системы показателей, анализ системы контроля и т.п. Описания должны быть четкими и направлены лишь на тот вид деятельности, где видна конкретная работа сотрудника;

- Анализ полученного результата и разработка нового бизнес-процесса: разработка рекомендаций по улучшению состояния структуры салона компьютерной техники, моделирование новой системы управления, написание должностных инструкций;

- Внедрение: реализация, нового разработанного бизнес-процесса;

- Консультационная поддержка: сопровождение внедрения изменений.

Оптимизацию бизнес-процессов обычно выделяют в отдельный проект который в свою очередь состоит из вышеописанных основных этапов. Все из представленных этапов являются обязательными и требуют тщательной проработки [18].

2 Характеристика и анализ деятельности компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

2.1 Общие сведения о компьютерном салоне ООО «Эра-Кит»

В данной бакалаврской работе, был рассмотрен компьютерный салон ООО «Эра-Кит». Данный компьютерный салон занимается оптовой продажей компьютерной техники и в розницу, а также занимается ремонтом компьютерной техники и техническим обслуживанием.

На территории города Красноярск располагаются два магазина, они эквиваленты друг другу, но в данной работе был рассмотрен главный офис и его сервисный центр, именуемый также техническим отделом.

Основным прибыльным потоком компании является оптовая продажа компьютерной техники, сервисный центр занимается поддержанием предприятия.

Также компания занимается розничной торговлей компьютерной техники. Однако стоит отметить, что розничной продажей занимаются только в главном офисе компании.

В сервисный центр обращаются как постоянные клиенты, для ремонтов компьютеров, ноутбуков, телефонов и периферийной техники, так и новые клиенты.

Компания занимается ремонтами трех видов: платный ремонт, который является основным видом ремонтов сервисного центра; «платным» – гарантийным ремонтом, а также салон выступает в качестве посредника гарантийного ремонта от компании производителя. Фактически сервисный центр в компании не является источником прибыли, а в большей степени, занимается поддержанием процессов компании.

Основным направлением развитие в настоящий момент, является развития технического отдела и улучшение бизнес-процессов, связанных с ремонтом компьютерной техники. Компьютерный салон ООО «Эра-Кит» является одним из ведущих поставщиков компьютерной техники для предприятий среднего и малого бизнеса.

2.2 Организационно-управленческая структура компьютерной компании ООО «Эра-Кит»

Компания состоит из двух офисов, они расположены на разных берегах города Красноярска, основной офис находится на правом берегу города, имеет больший офис, в нем работают бухгалтера и сам директор компании.

Директор компании, руководит сотрудниками, направлением развития компании, а также сопровождает крупные сделки собственноручно.

В корпоративном отделе руководителем является директор по развитию. В состав отдела входят менеджеры по продажам и кассир. Менеджеры по продажам, занимаются как розничной продажей, так и оптовой. У кассира отведено место в торговом зале, возле входа в помещение. Когда кассир не находится на месте или находится на больничном, один из менеджеров по продажам может подменить его на время проведения сделки по розничной торговле.

В отделе бухгалтерии работают два сотрудника, а именно бухгалтер и главный бухгалтер. Их задачей является своевременная оплата налогов, расчет заработной платы, проверка и контроль финансовых операций.

Технический отдел состоит из техника, двух кладовщиков и одного экспедитора. Технический директор является руководителем отдела. Кладовщики осуществляют прием и учет товара на складе, занимаются выдачей товара, а также передачей товара экспедитору. Основной задачей экспедитора является доставка проданного товара, с опцией доставкой, транспортировкой ремонтируемого товара и их комплектующих, в случае необходимости. К примеру, в филиал поступил товар, заказ на который не может быть выполнен за отсутствием технологий, поэтому он должен быть транспортирован в главный офис компании, где такая технология есть.

Организационная структура компьютерной компании ООО «Эра-Кит» представлена на рисунке 2.

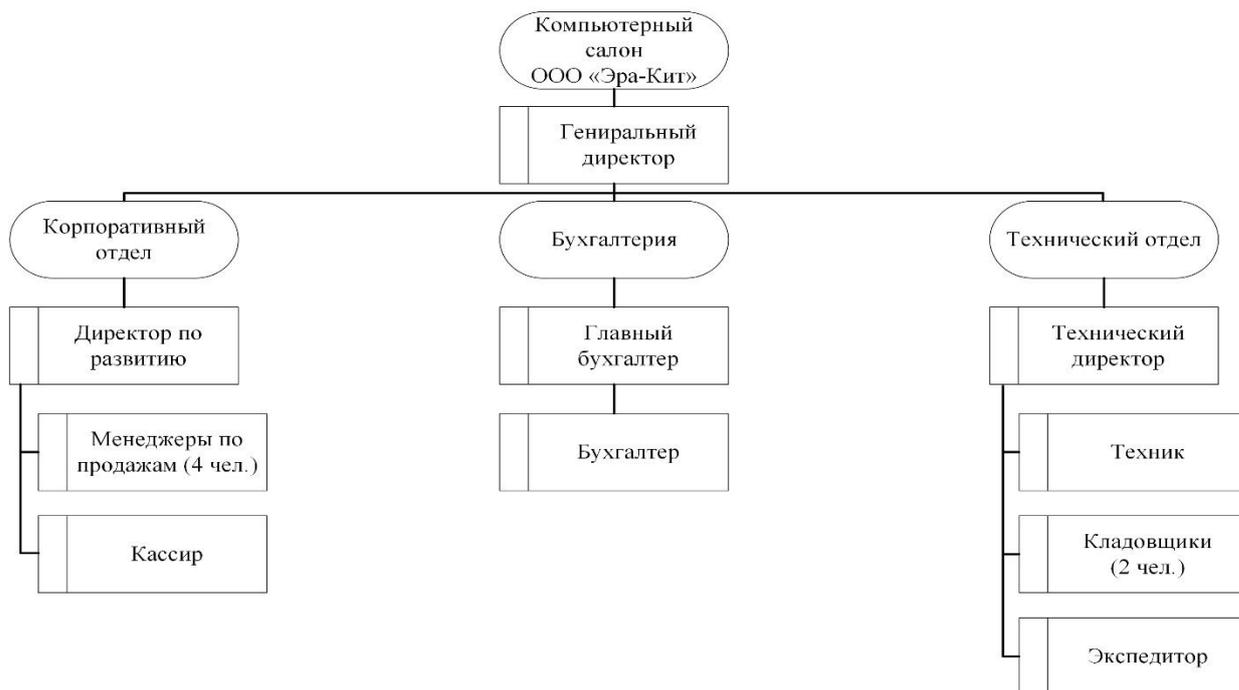


Рисунок 2 – Организационная структура компании ООО «Эра-Кит»

Штат сотрудников составляет 14 человек, включая руководителей отделов и директора.

Данная организационная структура не является окончательной и может быть изменена или быть дополнена.

2.3 Функциональная структура компьютерной компании ООО «Эра-Кит»

Функциональная модель системы управления организации – описание системы управления организации на языке выполняемых ею функций.

В ходе выполнения данной бакалаврской работы, была проанализирована деятельность компьютерного салона ООО «Эра-Кит». На основе выполненного анализа полученной документации, была разработана функциональная модель компании, представленная на рисунке 3.

На самом верхнем уровне описываются функции, представляющие собой отдельный бизнес-процесс или процедуру. Детализация функций образует иерархическую структуру их описаний.

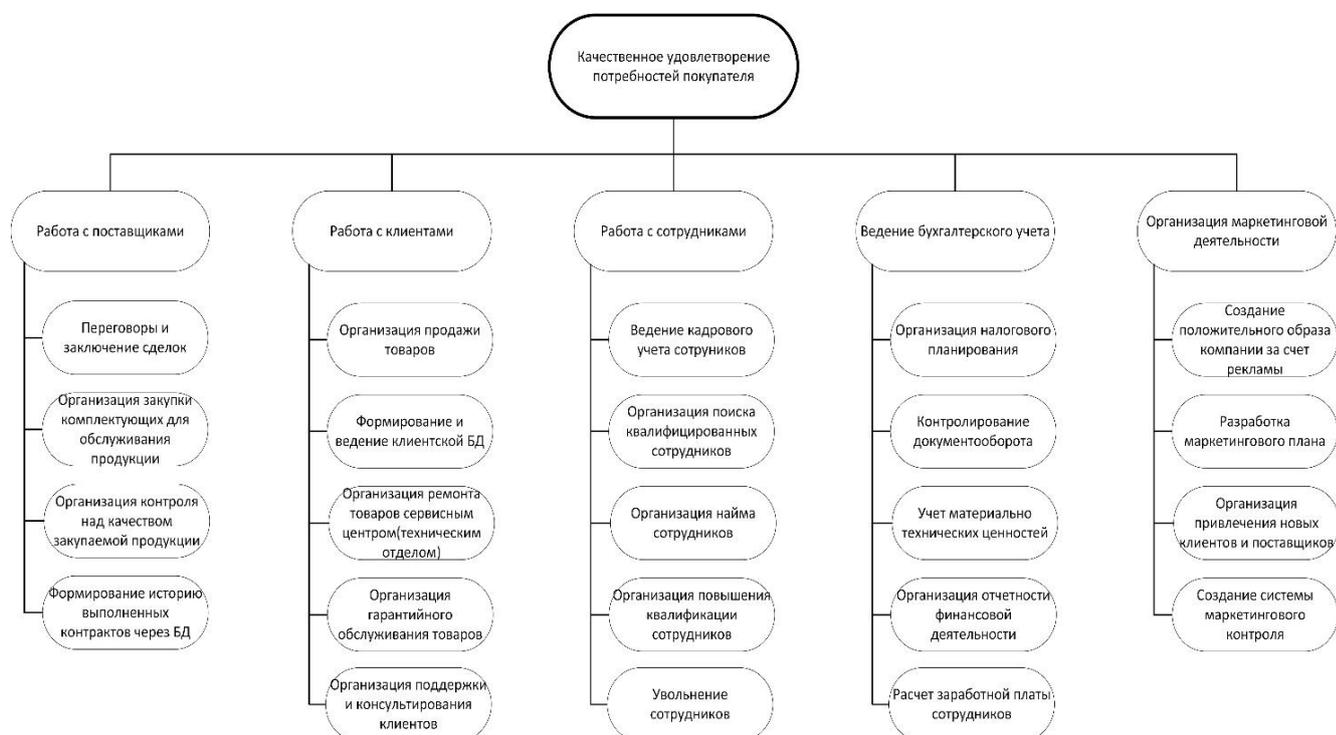


Рисунок 3 – Дерево функций компьютерной компании ООО «Эра-Кит»

На данной схеме отражены основные функции предприятия. В работу с поставщиками входят: переговоры и заключение сделок компании с поставщиками товаров; организация закупки комплектующих для дальнейшего обслуживания ремонта оборудования; организация контроля над качеством закупаемой продукции, компания ООО «Эра-Кит» стремится к идеальной репутации, а качество продаваемой и используемой ею продукции, несомненно, сказывается на это; формирование истории выполненных контрактов с поставщиками в базе данных. В работу с клиентами входит: организация продажи товаров; организация заключения договора на гарантийное обслуживание; организация поставки товара экспедитором; организация поддержки и консультация потребителя, а также формирование базы данных потребителей салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит», также именуемого компьютерной компанией.

2.4 Характеристика основных бизнес-процессов компьютерной компании ООО «Эра-Кит»

Бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определенного продукта или услуги для потребителей. Для наглядности бизнес-процессы визуализируют при помощи блок-схемы бизнес-процессов [19].

Описание и классификация основных бизнес-процессов представлены в таблице 2. Кроме того, в этой таблице так же приведены основные функции и подпроцессы, документы, которые формируются в ходе их выполнения, а также исполнители рассматриваемых процессов.

Таблица 2 – Описание и классификация основных бизнес-процессов

Бизнес-процесс	Подпроцессы и функции	Вид процесса	Исполнитель	Документы
Руководство	Осуществление общего руководства деятельности организации	Основной	Директор, директор по развитию, технический директор	Распоряжения Должностные инструкции Приказы
Продажа товара	Продажа товара покупателем оптово и в розницу	Основной	Менеджеры по продажам	Договор купли-продажи
Бухгалтерский учет	Расчет заработной платы Расчет налогов выплат Расчет прибыли, затрат Работа с банком Обработка и хранение документации	Вспомогательный	Бухгалтер	Бухгалтерский баланс Приходные, расходные кассовые ордера Расчетно-платежные ведомости
Обслуживание клиента	Консультирование клиента Ремонт товаров Приемка товара	Основной	Техник, технический директор	Договор на оказание ремонтных услуг
Управление складскими запасами	Прием товара по накладным Учет Размещение, хранение товара на складе	Вспомогательный	Кладовщик	Накладные на отгрузку

Представленные в таблице процессы можно разделить на несколько групп. Есть основные бизнес-процессы компании, такие как продажа товаров, обслуживание клиента, управление компанией, которые являются основными, и вспомогательные, например, бухгалтерский учет и управление складских запасов.

Основным бизнес-процессом компьютерного салона является продажа товара. Менеджеры по продажам совершают как розничную продажу, так и оптовую. Сделки по оптовой продаже обычно осуществляются с крупными компаниями, которые нуждаются в реорганизации или организации ИТ-инфраструктуры. Стоимость таких сделок доходит до нескольких миллионов рублей, а чистая прибыль за месяц с одного менеджера по продажам, может доходить до нескольких сотен тысяч рублей.

Все процессы, протекающие на складе выполняются двумя кладовщиками, которые в случае необходимости, подменяют друг друга при отсутствии другого. Это необходимо для того, чтобы на складе постоянно кто-то был.

Из бизнес-процессов в таблице 2, мы выберем основной бизнес-процесс технического отдела или же сервисного центра, а именно, взаимоотношение клиента с техническим отделом. В него включается, приемка товара, ремонт, а также консультирование клиентов в технических вопросах.

Приемку и консультирование клиентов выполняет техник. Данные второстепенные процессы отнимают большое количество времени у техника, что сказывается на времени и качестве выполняемых работ по ремонту товаров клиентов. Отсюда следует, что данные процессы необходимо оптимизировать и перераспределить функции, выполняемые сотрудниками компьютерного салона ООО «Эра-Кит». С анализом основных бизнес-процессов салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит», можно ознакомиться в пункте 3.1.

2.5 Анализ информационных потоков компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

Документооборот учреждения – это совокупность взаимосвязанных процедур, обеспечивающих движение документов в учреждении с момента их создания или поступления и до завершения исполнения или отправки [20].

В целях рациональной организации документооборота все документы распределяются на документопотоки: входящие, исходящие и внутренние документы, документы направляемые или поступающие из подведомственных учреждений, и др.

В таблице 2 приведем перечень основных документов компьютерного салона ООО «Эра-Кит».

Таблица 2 – Документооборот функционального отдела салона компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

Наименование документа	Функция документа (связь с должностным лицом и процессом или задачей)	От кого	Кому	Когда
Приходная накладная	Для отражения факта поступления товаров на склад	Поставщик	Бухгалтер	При поступлении товаров на склад
Расходная накладная	Для отражения факта возврата товаров	Кладовщик	Бухгалтер	При возврате товаров поставщику
Акт списания	Выбытие товара с мест хранения	Кладовщик	Бухгалтер	При списании товаров со склада

Продолжение таблицы 2

Наименование документа	Функция документа (связь с должностным)	От кого	Кому	Когда
Инвентаризация товаров	Инвентаризация товаров на складе	Кладовщик	Бухгалтер	При проведении инвентаризации
Передача на продажу	Факт передачи товаров на продажу	Кладовщик	Заведующий	При передаче товаров на продажу
Закупка товаров	Поступление товаров на продажу минуя склад	Заведующий	Поставщик	При необходимости закупить товары
Инвентаризация товаров	Инвентаризация товаров на местах хранения	Заведующий	Бухгалтер	При проведении инвентаризации
Договор	Для фиксирования покупки клиентом товара	Продавец	Клиент, бухгалтер	При оформлении каждой покупки
Гарантийный талон	Для предоставления гарантии клиенту	Продавец	Клиент, бухгалтер	При каждой покупке
Чек	Для расчета клиента	Продавец	Клиент, бухгалтер	При каждой покупке

Окончание таблицы 2

Наименование документа	Функция документа (связь с должностным лицом и	От кого	Кому	Когда
Анкета приема на работу сотрудника	Собирает всю необходимую информацию для приема на работу	Соискатели работы	Помощник управляющего	При собеседовании с соискателем
Личное дело сотрудника	Хранит всю информацию о сотруднике	Заместитель управляющего	Управляющий	После приема соискателя на работу
Приказ о приеме на работу	Прием сотрудников на работу	Управляющий	Управляющий, бухгалтер	После приема соискателя на работу
Ведомость заработной платы	Отображение заработной платы каждого работника	Бухгалтер	Бухгалтер	Перед выплатой заработной платы
Договор на ремонт	Для фиксирования факта приема товара и его ремонта	Техник	Клиент, кассир	При приемке товара

Приведённая выше таблица даёт сведения о том, какие основные документы связаны с деятельностью фирмы, какими должностными лицами создаются и используются эти документы, а также когда создаются эти документы, и какая информация требуется для их создания

На основании проанализированных документов представим на рисунке 4 схему движения документов в компьютерном салоне ООО «Эра-Кит».

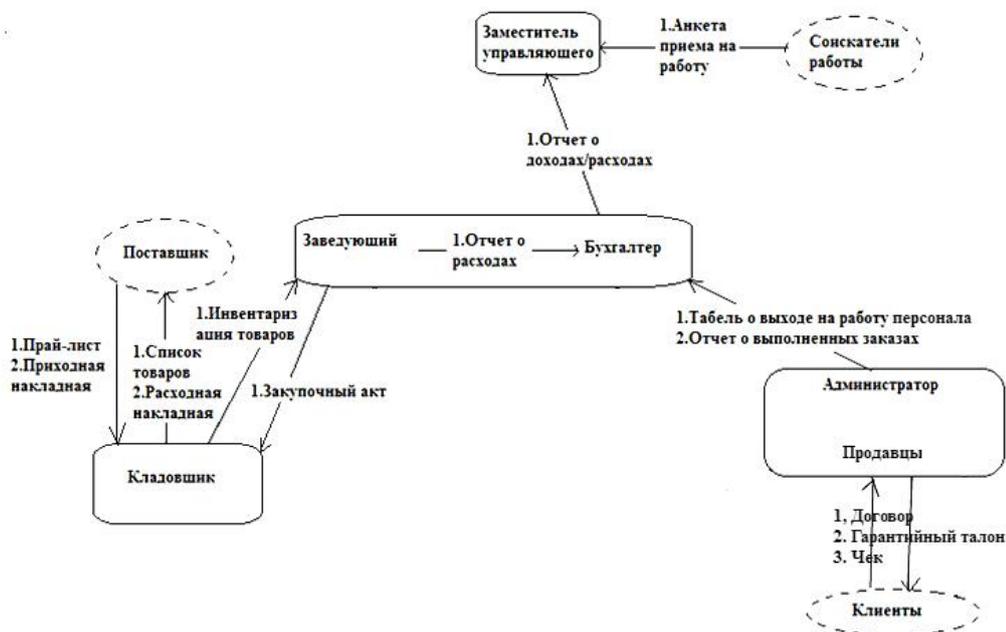


Рисунок 4 – Движение документов в компьютерном салоне ООО «Эра-Кит»

Данная схема наглядно отражает движения информации и документов в фирме.

Часть документов формируется в MS Office в ручную, часть в 1С системах, например, договор на ремонт товара. После заключения договора, существуют трудности с его поиском в дальнейшем, так как в системе нет поиска по номеру товара или по его названию. Технику приходится собственноручно просматривать все договоры и сортировать их по дате выполнения заказа.

2.6 Анализ уровня информатизации компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

2.6.1 Аппаратно-техническое обеспечение компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

Предприятие имеет в своем распоряжении 14 персональных компьютеров. Четыре компьютера расположены в одном кабинете, в котором находятся: главный бухгалтер, бухгалтер, технический директор и

генеральный директор. В техническом отделе, находится два компьютера, а также один на приемной и два в кладовой. В торговом зале, располагаются пять компьютеров, один из которых располагается на кассе.

Все компьютеры имеют одинаковые характеристики:

- процессор – двухядерный процессор Intel Celeron с частотой 2.5 ГГц;
- оперативная память - KVR13N9S6/2 DDR3 4GB DIMM;
- жесткий диск - Lenovo 43R1990 емкостью 500 гб;
- материнскую плату - c.b75h v23 Intel.

Все компьютеры предприятия объединены внутренней сетью, что позволяет беспрепятственно обмениваться данными. Также есть wi-fi роутер Huawei AR1220, который доступен всем сотрудникам и клиентам.

Также в офисе находится два принтера HP LaserJet Pro P1102W, доступ к ним осуществляется через внутреннюю сеть и воспользоваться ими может любой пользователь ПК, еще один принтер находится в техническом отделе. В организации есть 8 телефонов, каждый работник в день, в среднем тратит от 30 минут. Помимо принтеров в торговом зале находится МФУ Canon PIXMA MG4240, а в кабинете директора факс от Panasonic KX FC2668U.

В кабинете директора также установлен файловый сервер Lenovo PX-400R, которые используется для хранения различных данных. Таких как документ организации, видео и аудиофайлы, а также резервное копирование базы данных.

Большинство компьютерной техники используется строго для деловой переписки, составления и обработки документации с использованием текстовым редакторов. Сотрудники не выполняют сложные задачи, поэтому у них нет необходимости в производительном оборудовании.

Предоставленные данные выше показывают, что на данном этапе развития салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит» существует простая и в тоже время функциональная ИТ-инфраструктура, которая охватывает всех пользователей сети, а именно сотрудников салона.

ИТ-инфраструктура салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит» представлена на рисунке 5.

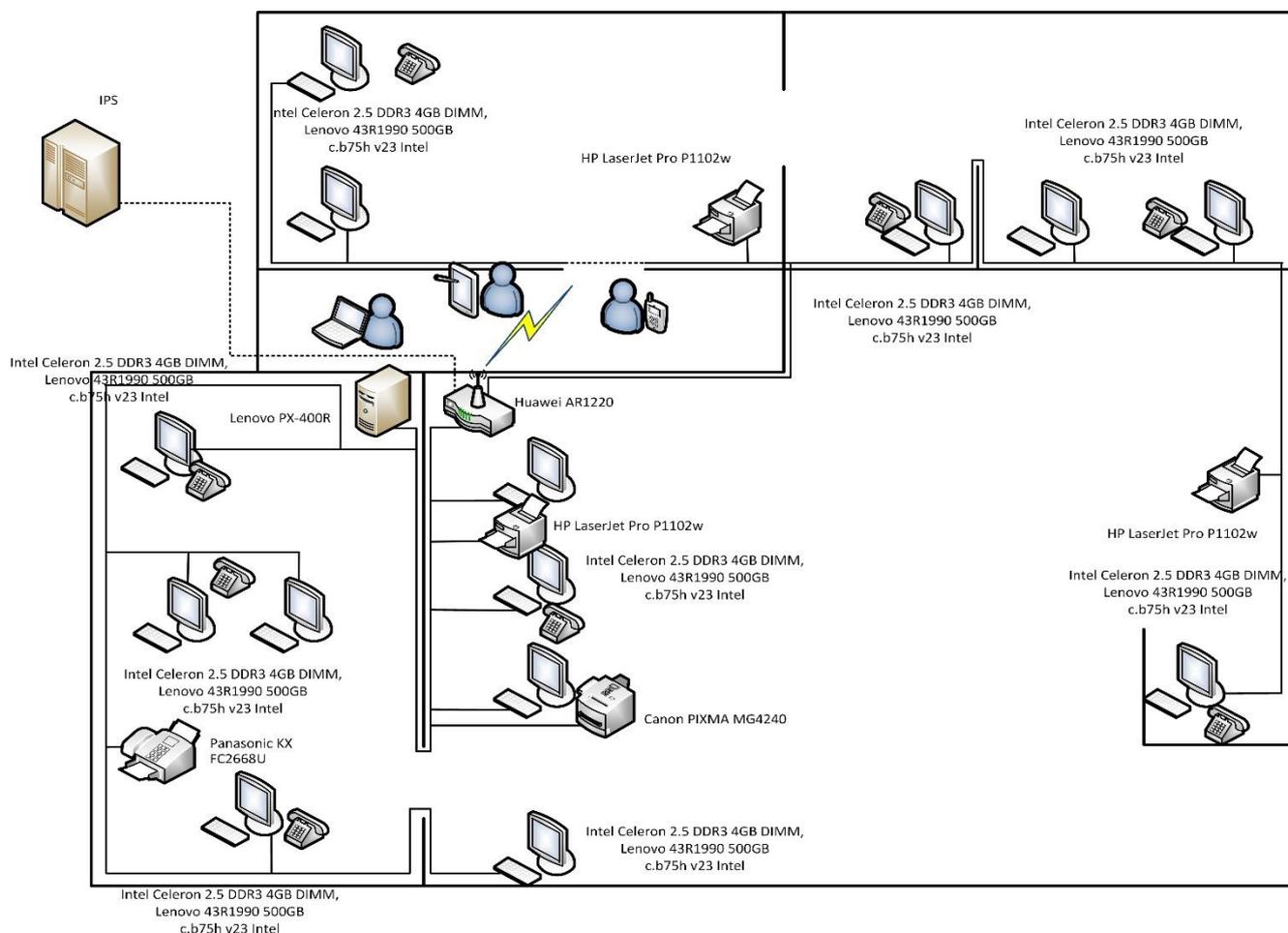


Рисунок 5 – ИТ-инфраструктура салона компьютерной техники
ООО «Эра-Кит»

Однако стоит отметить, что при выполнении более сложных задач, таких как графический дизайн или видеомонтаж могут возникнуть проблемы с производительностью аппаратного обеспечения.

2.6.2 Программное обеспечение компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

На всех персональных компьютерах установлен Microsoft Windows 7 Professional. Основные отличия от предыдущих версий Windows:

- Windows 7 тесно интегрирована с производителями драйверов для различных устройств. Благодаря этому пользователи избавлены от необходимости самостоятельно определять, искать и устанавливать

необходимые драйвера, в большинстве случаев система сделает это автоматически;

- есть режим совместимости с более ранними операционными системами, например, Windows XP;

- Windows 7 получила измененную, более удобную и функциональную панель задач;

- существует возможность управлять зарезервированным дисковым пространством, отведенным для восстановления системы.

В Windows 7 реализованы более широкие возможности для обеспечения безопасности персонального компьютера:

- пользователю доступна функция запрещения запуска отдельных приложений при помощи сервиса AppLocker;

- технология шифрования BitLocker подверглась существенной доработке и теперь позволяет шифровать информацию на съемных носителях;

- значительно оптимизирован брандмауэр Windows, теперь он уведомляет пользователя о блокировке приложений;

- благодаря функции DirectAccess возможно установить безопасное соединение с удаленным сервером без участия пользователя.

К тому же интерфейс этой операционной системы известна всем пользователям, а также она поддерживает все необходимые для работы приложения.

Также на всех компьютерах установлен программный пакет MS Office Professional, он включает в себя такие программы:

- Word – текстовый процессор, предназначен для создания и редактирования текстовых документов;

- Excel – табличный процессор, предназначен для обработки табличных данных и выполнения сложных вычислений;

- Access – система управления базами данных, предназначена для организации работы с большими объемами данных;

- Power Point – система подготовки электронных презентаций, предназначена для подготовки и проведения презентаций;
- Outlook – менеджер персональной информации, предназначен для обеспечения унифицированного доступа к корпоративной информации;
- FrontPage – система редактирования Web-узлов, предназначена для создания и обновления Web-узлов;
- Photo Draw – графический редактор, предназначенный для создания и редактирования рисунков и деловой графики;
- Publisher – настольная издательская система, предназначена для создания профессионально оформленных публикаций;
- Small Business Tools – специализированный инструментарий, предназначенный для работы с информацией и осуществления бизнес-анализа;
- Internet Explorer. – Web-обозреватель для сети Интернет, предназначен для поиска данных разного типа.

К тому же большинство пользователей уже взаимодействовало с интерфейсом Microsoft Office, а также MS Office обеспечивает:

- простоту в эксплуатации и поддержке. Имеются удобный интерфейс и справочная система, расширенный набор мастеров и шаблонов, улучшенные возможности коллективной обработки документов;
- расширенный набор интеллектуальных инструментов. В состав Microsoft Office входят простые в использовании интеллектуальные приложения, которые обеспечивают автоматизацию работы пользователя, позволяя сократить время выполнения задач;
- поддержку передовых технологий Интернета. Значительно расширены возможности взаимодействия с Интернетом и интрасетями;
- автоматическую подстройку интерфейса. Приложения Microsoft Office могут в процессе работы автоматически подстраивать набор команд меню под конкретного пользователя;

– простоту инсталляции и восстановление работоспособности системы. Новая программа инсталляции Windows Installer обеспечивает упрощение процедуры развертывания Office и осуществление поддержки.

На компьютере у бухгалтера установлен программный продукт 1С «Бухгалтерия». 1С «Бухгалтерия» обеспечивает высокий уровень автоматизации ведения бухгалтерского и налогового учета и подготовки обязательной (регламентированной) отчетности в хозрасчетных организациях. Программа является универсальной и поддерживает любые виды деятельности:

- оптовая и розничная торговля;
- оказание услуг;
- производство;
- и т.д.

1С «Бухгалтерия» разработана с учетом законодательства 2005 года и предназначена для ведения учета, начиная с 01.01.2005.

1С «Бухгалтерия» – это готовое решение для ведения учета и может самостоятельно осваиваться пользователем в процессе работы. Управление методикой учета осуществляется в рамках настройки учетной политики без специальных знаний и навыков конфигурирования.

1С «Бухгалтерия» обеспечивает решение всех задач, стоящих перед бухгалтерской службой предприятия, если бухгалтерская служба полностью отвечает за учет на предприятии, включая, например, выписку первичных документов, учет продаж и т.д. Данное прикладное решение также можно использовать только для ведения бухгалтерского и налогового учета, а задачи автоматизации других служб, например, отдела продаж, решать специализированными конфигурациями или другими системами [21].

Безопасность информации на компьютерах обеспечивается за счет установленного на всех компьютерах программному продукту ESET NOD32 Smart security 6.

ESET NOD32 Smart Security – интеллектуальное комплексное решение для обеспечения безопасности домашнего компьютера от вирусов, троянских программ, червей, шпионских программ, рекламного ПО, руткитов, хакерских атак, фишинг-атак и спама. Особенности ESET NOD32 Smart Security:

- проактивная защита и точное обнаружение угроз. Продукт ESET NOD32 Smart Security разработан на основе передовой технологии ThreatSense®. Ядро программы обеспечивает проактивное обнаружение всех типов угроз и лечение зараженных файлов (в том числе, в архивах) благодаря широкому применению интеллектуальных технологий, сочетанию эвристических методов и традиционного сигнатурного детектирования;

- Host Intrusion Prevention System (HIPS). Усовершенствованная система защиты от попыток внешнего воздействия, способных негативно повлиять на безопасность компьютера. Для мониторинга процессов, файлов и ключей реестра HIPS используется сочетание технологий поведенческого анализа с возможностями сетевого фильтра, что позволяет эффективно детектировать, блокировать и предотвращать подобные попытки вторжения;

- защита от спама. Фильтрация входящих сообщений, поддержка различных наборов технологий сканирования, реализована полная интеграция в популярные почтовые клиенты: Microsoft Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Windows Live Mail и Mozilla Thunderbird;

- персональный файрвол. Персональный файрвол ESET NOD32 Smart Security обеспечивает защиту от внешних вторжений. Использование функции низкоуровневого сканирования трафика, позволяет файрволу отражать большинство атак, которые могли бы пройти незамеченными;

- высокая скорость работы. Работа ESET NOD32 Smart Security не отражается на производительности компьютера – сканирование и процессы обновления происходят практически незаметно для пользователя, не нагружая систему;

– удобство. Решение ESET NOD32 Smart Security разработано по принципу минимальной нагрузки на систему и занимает не более 48Мб памяти;

– простота использования. Компактный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс, минимальные обращения к пользователю при работе делают использование ESET NOD32 Smart Security простым и удобным.

К тому же компания ESET занимается антивирусами уже с 1992 года и представлена более чем в 180 странах мира, а также ESET стала первым производителем антивирусного ПО, начавшим использовать проактивные методы обнаружения неизвестных сетевых угроз.

Большинство программных приложений, установленных на компьютерах салона или же на сервере, оказывают слабую нагрузку на аппаратное обеспечение и лишь ограниченно снижает производительность компьютеров.

Основной подход руководства к подбору программного обеспечения, заключался в выборе простого и мало затратного программного продукта, который не будет снижать производительность компьютеров.

Большая часть программных продуктов имеет сильную поддержку со стороны разработчика и периодически имеет обновление продукта, отсюда следует, что руководство направлено на развитие салона и на сокращении временных издержек и усовершенствовании бизнес-процессов за счет внедрения простых и функциональных программных продуктов.

3 Автоматизация бизнес-процессов технического обслуживания в салонах компьютерной техники

3.1 Моделирование бизнес-процессов компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

Конкурентоспособность и устойчивость предприятия на рынке заключается в быстром реагировании на изменение окружающей среды, в том числе и покупательского спроса при обеспечении максимальной эффективности использования ресурсов и затрат.

Реинжиниринг – это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов с целью кардинального улучшения важных текущих показателей производительности, таких как затраты, качество, обслуживание и скорость.

- фундаментальность, следует задавать фундаментальные вопросы. Например: почему мы делаем то, что делаем? Что нам действительно нужно, чтобы этим заниматься, и как нам на самом деле нужно это делать;

- радикальность, дело не в поверхностном «причесывании», а в переосмыслении всего бизнеса и, если это необходимо, его коренном преобразовании;

- масштабность, реинжиниринг бизнес-процессов проводят не для каких-то незначительных улучшений. Напротив, это делается для существенного процесса в деятельности компании;

- процессы, реинжиниринг применяется только к процессам, и взгляд с позиции процессов – один из приоритетов в таких проектах. Организация корпоративных структур не является первостепенным предметом его внимания;

Данный метод был выбран потому, что он поможет создать свои конкурентные преимущества или нивелировать слабые места на основе анализа бизнес-процессов и способствует изменению технологий выполнения выбранного бизнес-процесса.

Для более глубокого исследования организации был выбран метод причин-следствий: «диаграмма Исикавы». Диаграмма причины-следствия Исикавы (Cause-and-Effect-Diagram) – это графический метод анализа и формирования причинно-следственных связей, инструментальное средство в форме рыбной кости для систематического определения причин проблемы и последующего графического представления.

Диаграмма Исикавы обладает следующими преимуществами:

- позволяет графически отобразить взаимосвязь исследуемой проблемы и причин, влияющих на эту проблему;
- дает возможность провести содержательный анализ цепочки взаимосвязанных причин, воздействующих на проблему;
- удобна и проста для применения и понимания.

Таким образом, этот метод позволит более точно и полно проследить взаимосвязи основных проблем компании и ее бизнес-процессов, а также причин ведущих к возникновению этих проблем.

Для анализа и совершенствования была выбрана группа основных бизнес-процессов организации: от принятия товара в ремонт до передачи товара обратно клиенту.

Процесс ремонта товара является важнейшим процессом, протекающим в техническом отделе. В компании ООО «Эра-Кит» весь процесс выполняет один и тот же человек, техник. В его задачу входит приемка товара, диагностика и ремонт, поиск и заказ комплектующих, обзвон клиентов и оповещение клиентом о статусе ремонта товара, на стадии выбора комплектующих и принятия решений.

Все начинается с того, что клиент обращается со своим товаром в технический отдел. Товар осматривается техником, после определяется принадлежность товара к виду ремонта, и клиент принимает решение отремонтировать ли товар или нет.

Техник делает заключение, выданным на основе осмотра товара и первичной диагностики. Если клиент согласен на ремонт товара, техник

обращается к программе 1С, установленной на компьютере в приемной и создает договор на обслуживание, указывая в нем наименование товара, его внешний вид, возможные причины неисправностей, контактные данные клиента и тип договора. После этого, техник распечатывает договор в двух экземплярах и заключает договор с клиентом.

После заключения договора, техник относит его к себе в мастерскую и складывает на свободное место. Через некоторое время техник принимается за диагностику товара, устанавливая необходимость ремонта, его вид и дальнейшие действия, связанные с ремонтом.

Неисправность товара может быть выявлена при первичной диагностике, если же этого не произошло, проводится повторная диагностика, если неисправность не установлена, техник сообщает клиенту о результатах диагностики, после чего клиент забирает товар.

Если же неисправность товара была обнаружена в ходе диагностики, либо в ходе повторной диагностики, то после этого техник устанавливает природу неисправности. Она может быть технической или же программной. Если проблема в программном обеспечении, то данная проблема устраняется и техник оповещает об этом клиента. Если же проблема с технической составляющей, то техник определяет, нужен ли ремонт неисправной комплектующей или же ее полная замена.

В случае, если необходима замена комплектующей, техник узнает у кладовщиков о наличии такой комплектующей на складе. Если же ее нет, то техник производит заказ комплектующей у официальных представителей или же на вторичном рынке, в случае отсутствия ее у официальных представителей. При ремонте комплектующей, всегда есть риск повредить деталь или же просто деталь не может быть отремонтирована, тогда все происходит поиск новой детали. Соответственно клиент, должен дать свое одобрение, как на ремонт комплектующей, так и на поиск новой, в случае необходимости.

После завершения ремонта, техник выходит на связь с клиентом и сообщает ему о результатах ремонта, итоговой стоимости и согласовывает с клиентом дату и время выдачи товара. После этого клиент приходит в офис компании, производит оплату ремонта, расписывается в то, что не имеет претензий к внешнему виду товара и забирает его. На этом взаимоотношение техника с клиентом заканчивается.

Постоянное совершенствование этого процесса играет первостепенную роль в приобретении и сохранении клиентов. Оптимизация на данном этапе должна быть направлена на повышение лояльности клиентов, а также на улучшение качества сервиса. Этому и будет способствовать решение проблем, обозначенных выше.

Для рассматриваемой организации укрупненная схема основного бизнес-процесса обслуживания клиента сервисным центром представлена на рисунке 6.

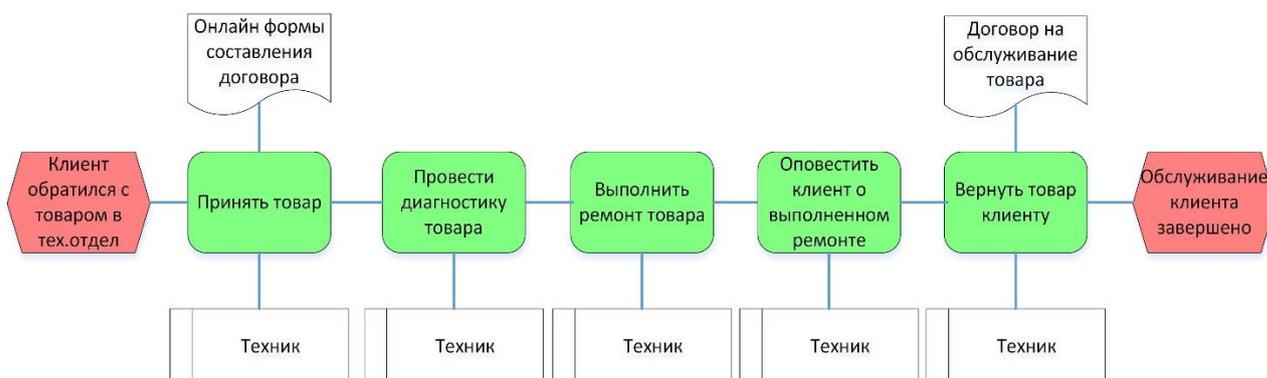


Рисунок 6 – Схема бизнес-процесса «Обслуживание клиента сервисным центром»

В данной работе, рассматривается данный бизнес-процесс и один из возможных способов улучшения и оптимизации этого процесса, а именно использование CRM-системы для перераспределения функций процесса между техником и системой.

Чтобы более детально рассмотреть проблемы бизнес-процесса была построена диаграмма причин-следствий «Исикавы», представленная на рисунке 7.

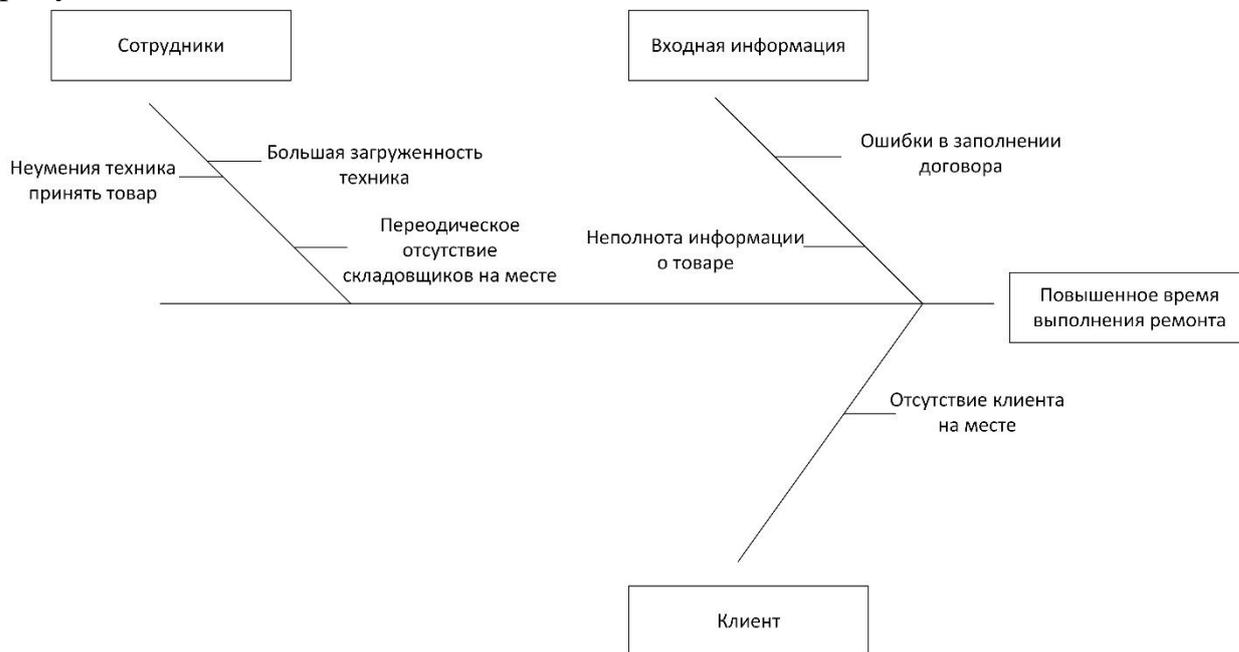


Рисунок 7 – Диаграмма «Время выполнения ремонта»

Основным недостатком в данном бизнес-процессе является: долгое время обслуживания клиентов. В большей степени время обслуживание клиента увеличено из-за неумения техника грамотно принять товар. После принятия товара, он отправляется на полку и из-за отсутствия системы отслеживания товара или, как минимум, сроков выполнения ремонта, диагностика товара, постоянно откладывается, следовательно, и сроки выполнения ремонта растягиваются.

При анализе процесса «как есть» были выявлены слабые места. Далее был рассмотрен процесс.

Также была проведена идентификация бизнес-процесса «как надо».

Владельцем процесса является техник, он является ответственным за выполнение этого процесса.

Входом процесса является обращения клиента с товаром. Выходом процесса является возвращение клиенту его товара, он может быть, как отремонтированным, так и не отремонтированным.

Входящим документом является договор на выполнение ремонтных работ, который заполняется техником за рабочим местом. Выходящими документам является заполненный и подписанный договор, а также счет за оказанные услуги.

Участниками процесса являются:

- техник – выполняет диагностику и ремонт товара;
- технический директор – контролирует работу техника, оказывает консультации и помощь технику, в случае необходимости;
- кладовщик – занимается предоставлением комплектующих, в случае их необходимости.

Временные ресурсы: время выполнения ремонта, включая приемку и выдачу товара (приемка товара, диагностика и ремонт товара, выдача товара клиенту).

Программные ресурсы салона компьютерной техники: конфигурация 1С, CRM система «Orderino».

Материальные ресурсы салона компьютерной техники: компьютер с программой 1С и доступом к CRM системе, ремонтное оборудование.

ЕРС модель бизнес-процесса «как надо» представлена на рисунке 8.

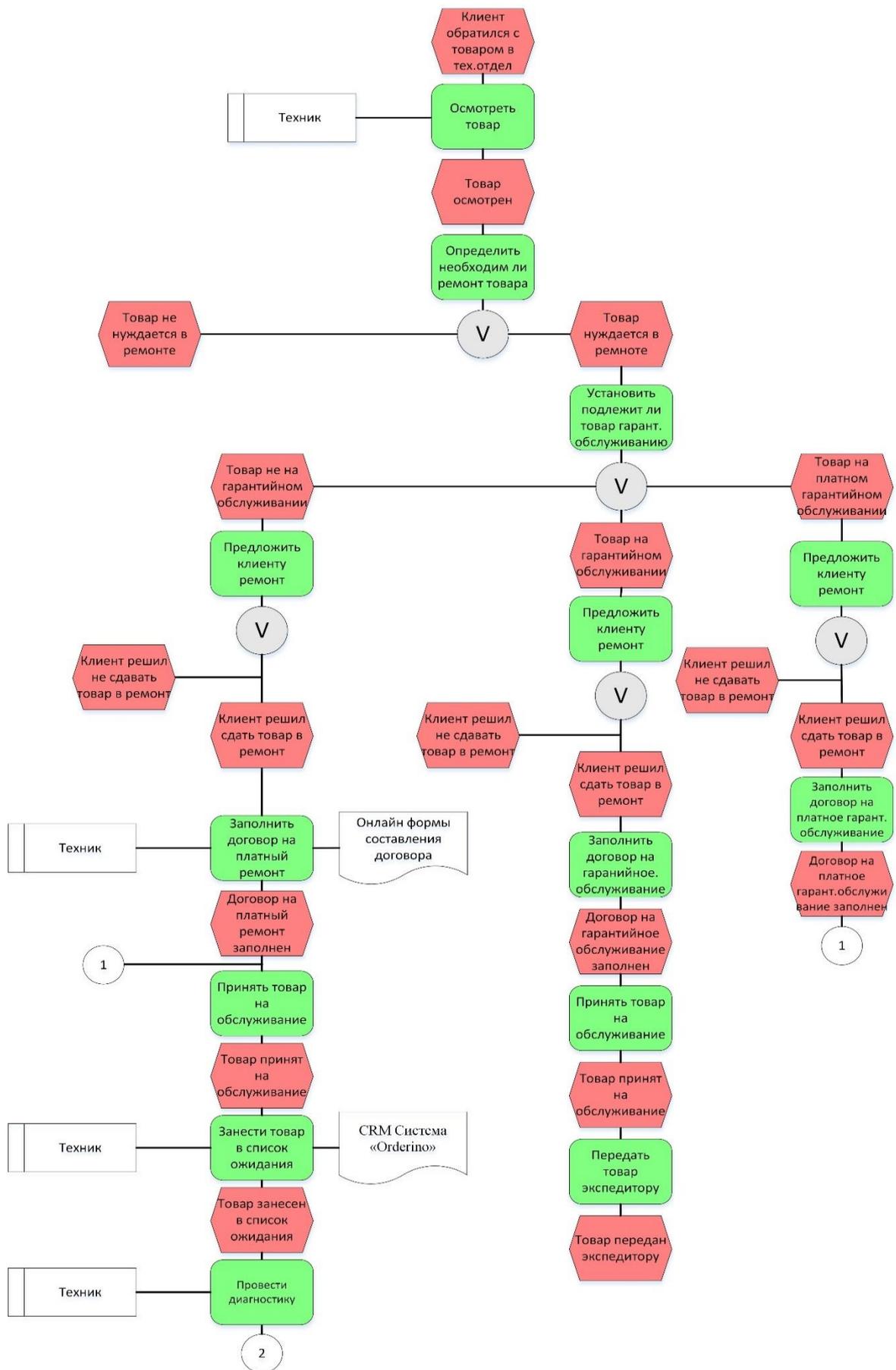


Рисунок 8 – EPC модель бизнес-процесса обслуживания клиента «как надо»

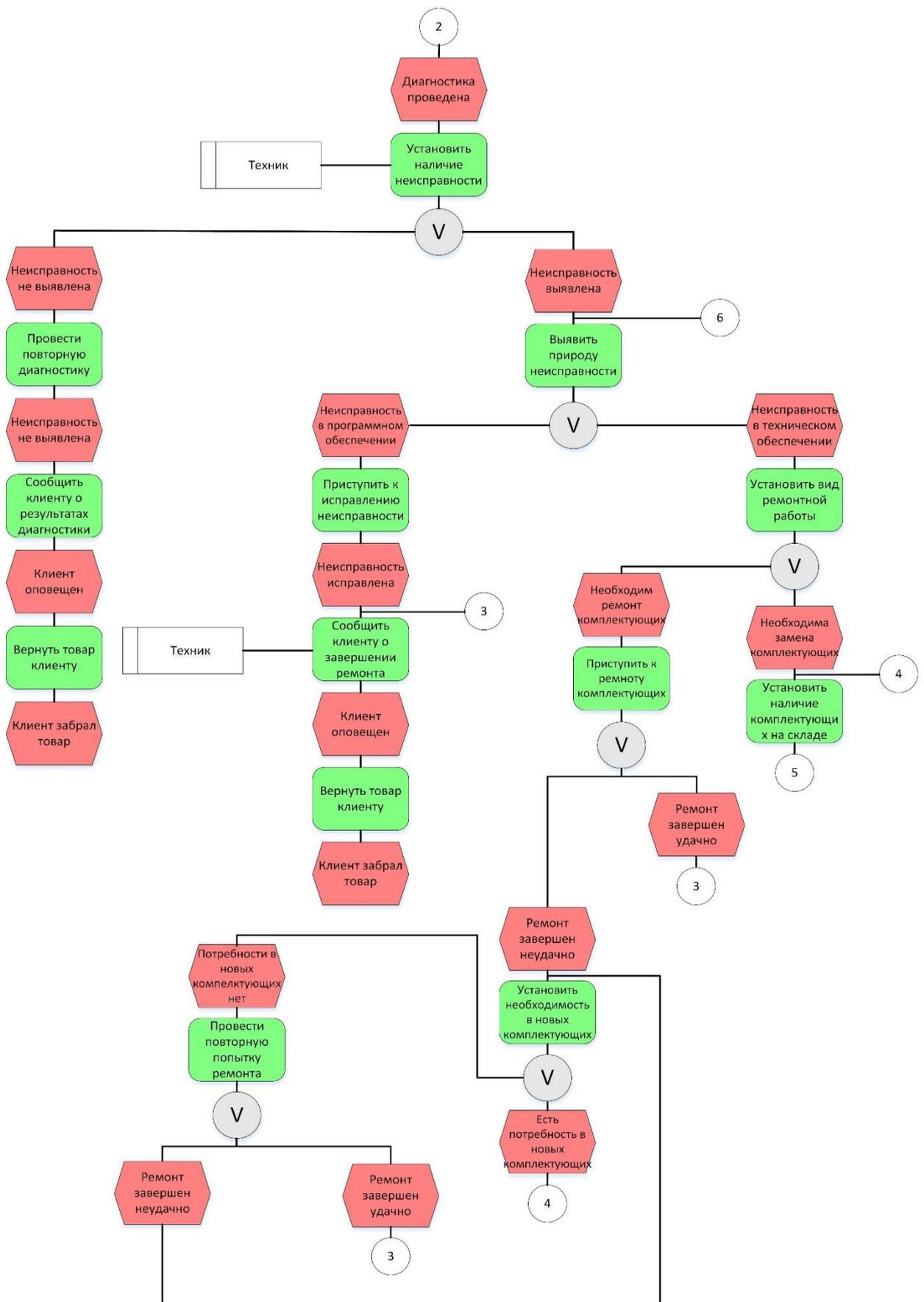


Рисунок 8 – Продолжение EPC модели бизнес-процесса обслуживания клиента «как надо»

Сравнивая бизнес-процессы «как есть» и «как надо», можно отметить, что функции процесса не изменились, изменились только способы и средства работы. Техник заносит его в список ожидания в CRM системе «Orderino», который позволяет выставить временные рамки, возможность напоминания, просмотра товаров, находящихся в ремонте, включая сроки выполнения этих заказов. Помимо этого, техник всегда может найти описание неисправности товара, контактные данные клиента.

Далее рассмотрим описание решений совершенствования бизнес-процессов, обеспечивающих решение выделенных ранее проблем.

3.2 Предлагаемые решения совершенствования бизнес-процессов технического обслуживания компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

3.2.1 Автоматизация бизнес-процессов технического обслуживания компьютерного салона ООО «Эра-Кит» на основе внедрения CRM системы

Проблема бизнес-процесса, описанного выше, заключается в том, что техник зачастую, после приемки товара, убирает его на свободное место в его мастерской и забывает про него несколько дней. Даже если проблема легко решается, он откладывает работу и в последствии забывает об этом на несколько дней.

В некоторых случаях, техник не может вспомнить с какими же проблемами, принесли ему тот или иной товар. Поэтому данная проблема стала беспокоить руководство и было принято решение найти способ оптимизации данного бизнес-процесса, без каких-либо глобальных перестроек или же крупных затрат. Один из вариантов, это перераспределение функций между техником и одним из кладовщиков, но помимо этого необходимо внедрение некой информационной системы, которая дополнит бизнес-процесс, сделает его надежней, быстрее и качественней.

Данную проблему, можно решить внедрением CRM системы. Предлагаемая CRM система компании «Orderino» будет напоминать технику о том, что, к примеру, до 15 января, у него есть несколько невыполненных заказов, предоставляя все необходимые данные о заказе, неисправностях и даже контактные данные клиента, которые техник первоначально внесет в систему, при принятии товара. Графическое представление CRM системы «Orderino» для салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит», представлены на рисунках 9,10,11,12.

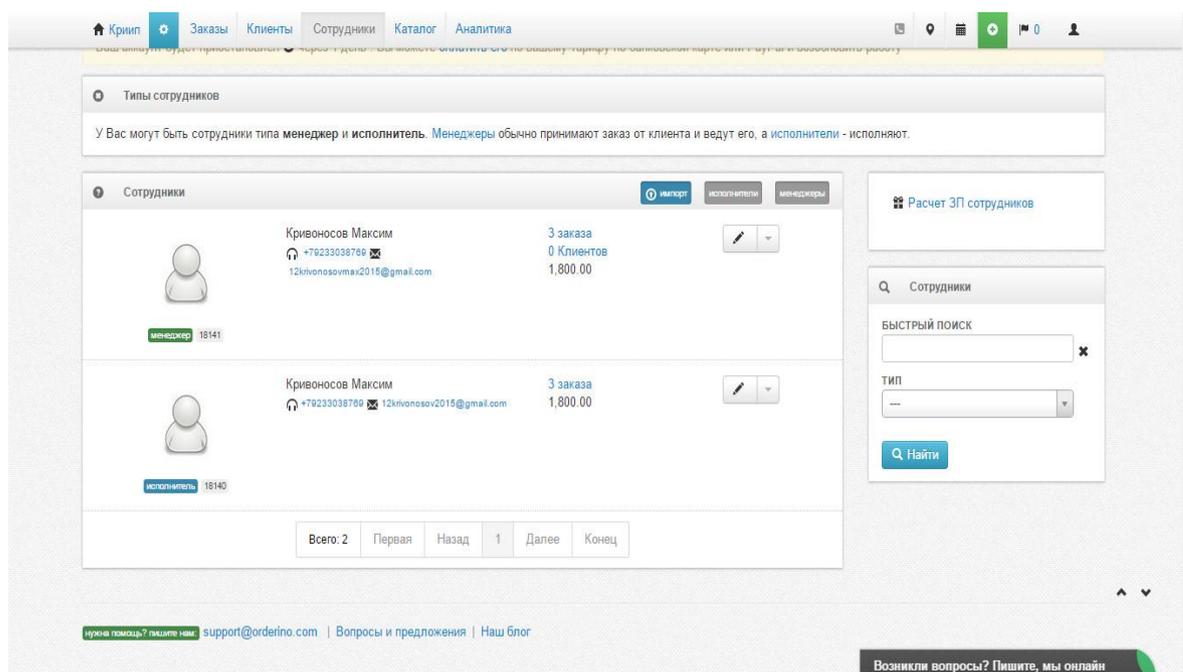


Рисунок 9 – Графическое представление CRM системы «Orderino» для салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»

На рисунке 9 показано графическое представление сотрудников компьютерного салона. Мы видим, что один и тот же сотрудник является исполнителем и менеджером, что значит, что менеджер – это сотрудник который принял товар и исполнитель, проводивший ремонт товара.

На рисунке 10 возможно увидеть список заказов и их графического представление и объема информации. В заказе представлена информация и контактные данные клиента, номер заказа, стоимость работы, сроки ее выполнения, а также статус и работников, выполняющих заказ.

Заказы могут быть отсортированы и найдены по номеру заказ, статусу, сроках выполнения работы и сотруднику салона. Также возможен поиск по контактными данным клиента компьютерного салона ООО «Эра-Кит».

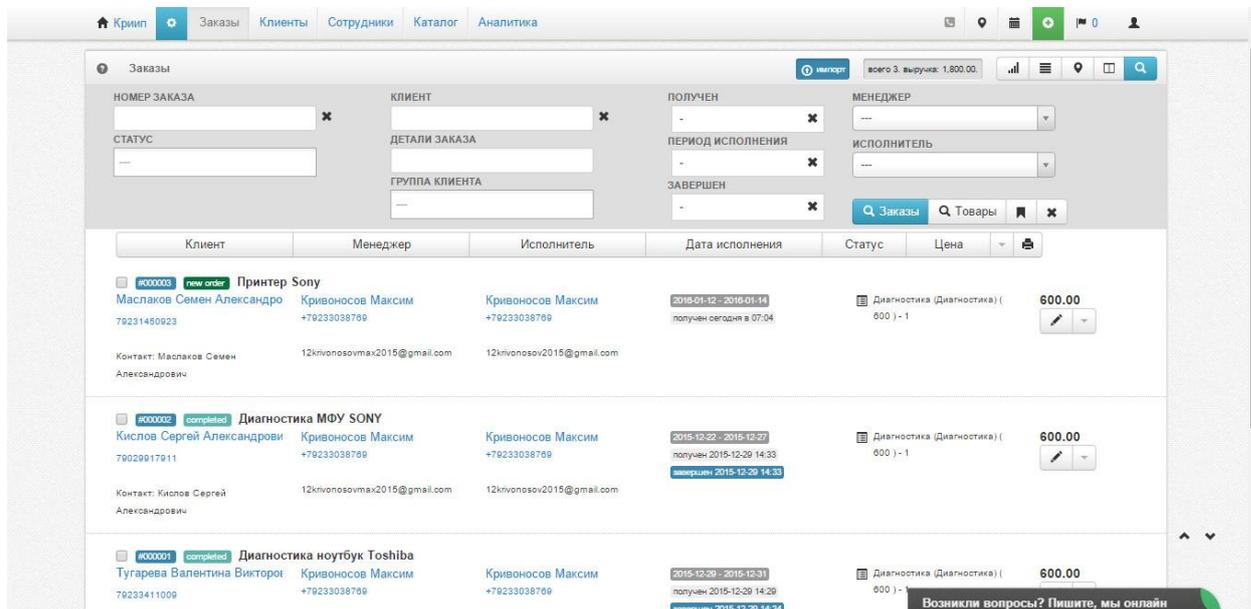


Рисунок 10 – Графическое представление CRM системы «Orderino» для салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»

На рисунке 11 представлен список контактных данных клиентов компании. ФИО, номер контактного телефона и количество заказов, как выполненных, так и невыполненных.

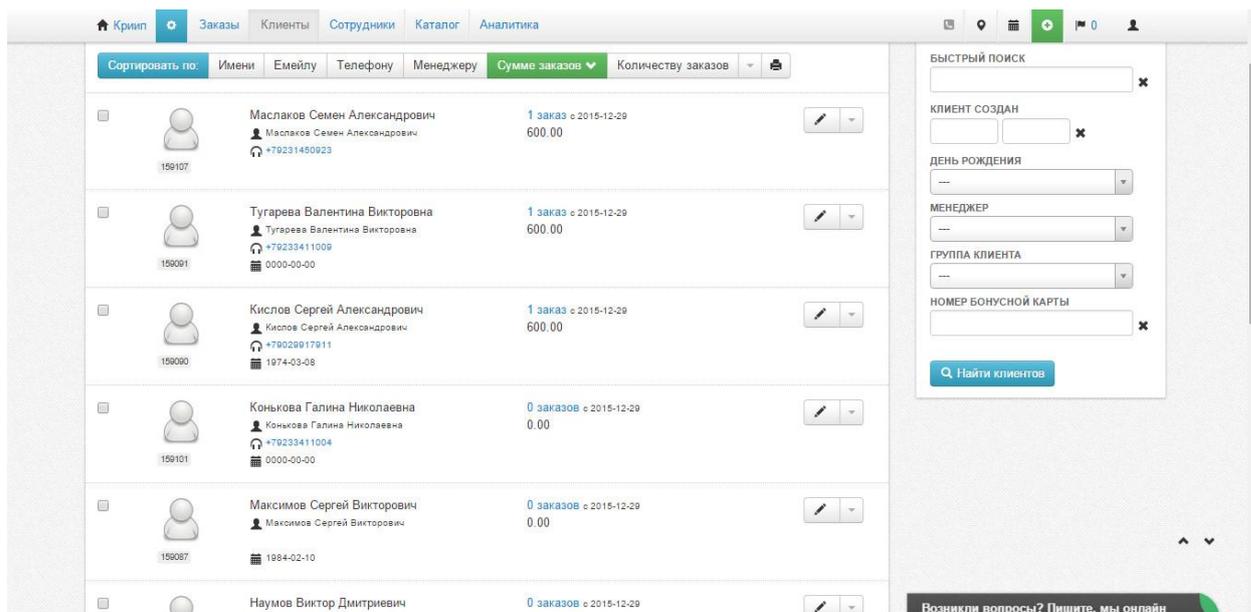


Рисунок 11 – Графическое представление CRM системы «Orderino» для салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»

На рисунке 12 представлен календарь с графическим изображением ремонтов, которые еще не выполнены.

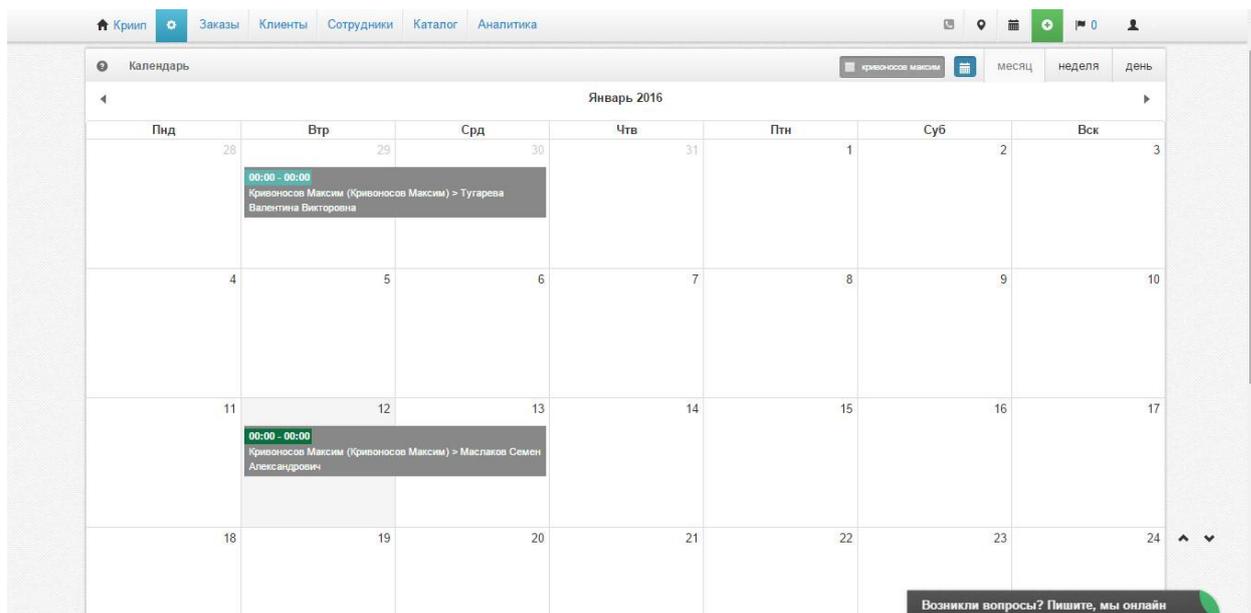


Рисунок 12 – Графическое представление CRM системы «Orderino» для салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»

Данная CRM система внесет порядок, в выполнение бизнес-процесса, протекающего в техническом отделе компании, поможет технику быстро ориентироваться в товарах, ожидающих ремонт, а также напоминать технику, в случае, если техник забудет какие-либо детали заказа или же если будет утерян договорной лист с контактными данными клиента.

Онлайн CRM «Orderino» успешно зарекомендовала себя как безотказная система, для доступа к которой необходимо лишь наличие интернет соединение и браузер.

Сферы использования онлайн CRM-системы «Orderino» смежные с салонами компьютерной техники:

- интернет-магазины и другие виды онлайн продаж где необходимо ведение статистики продаж, информирования клиента о статусе продаж, генерирование различной документации и отслеживание наличие товара на складе;

- компании по доставке покупок где необходимо делать заказы как за рубежом, так и на внутрисоссийском рынке. Клиенту необходимо

предоставить ссылку на товар, а сотрудник компании делает заказ и вносит его в систему, после чего клиент может в любой момент отследить статус достав и его сроки;

– сервисные и ремонтные мастерские где необходимо принимать товар и передавать заявки на выполнения заказа специалистам. Возможно СМС уведомление клиентов и печать различных документов с отслеживанием наличия товара на складе;

Как можно заметить, онлайн CRM-система «Orderino» используется как в сфере продаж различных товаров, так и в ремонтных мастерских и сервисных центрах. Гибкость системы позволяет интегрировать ее с другими системами компаний, а простота доступа позволяет получать доступ к системе с помощью телефона, планшетного компьютера или слабо производительного компьютера.

Стоит также отметить, что компания не стоит на месте и постоянно совершенствует онлайн CRM-систему «Orderino», делая ее доступнее, производительней. Периодические обновления вносят в систему дополнительный функционал и расширяют возможности системы, что влечет за собой расширения сфер ее применения. Также в будущем планируется запуск собственного мобильного приложения доступного на различных операционных системах и возможность установки на компьютер, чтобы получать доступ к системе в offline режиме.

3.2.2 Совершенствование организационно-управленческой структуры компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

Как уже было описано в пункте 2.2 на складе салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит» работают два кладовщика, которые в случае необходимости могут подменить друг друга. Однако стоит отметить, что на складе нет необходимости в двух постоянных сотрудниках.

В сервисном центре же наоборот, есть острая необходимость в сотрудниках, который будет выполнять прием товара на ремонт.

Необходимость возникает из-за того, что техник физически не всегда успевает выполнять заказы по ремонтам в срок, так как попутно занимается приемкой товара и тратит на нее много времени. Следовательно, можно перераспределить функции и обязанности одного из кладовщика.

Измененная организационно-управленческая структура салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит» представлена на рисунке 13.

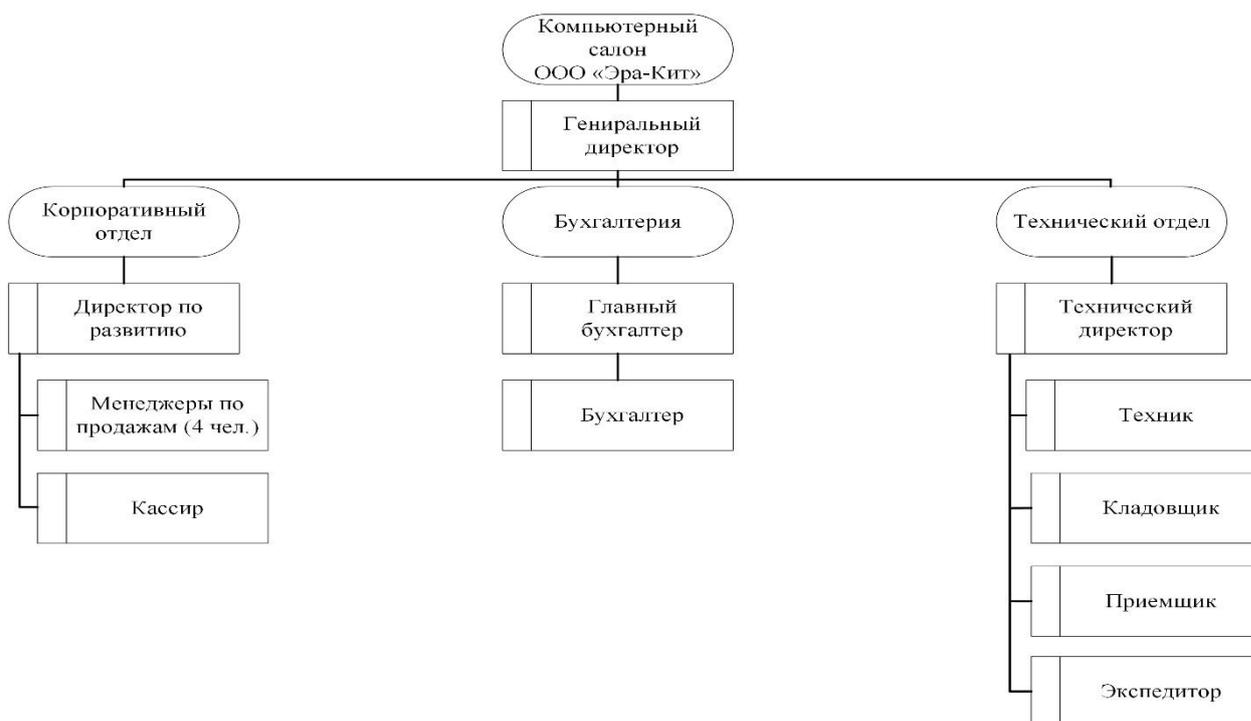


Рисунок 13 – Измененная организационно-управленческая структура салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит»

Исходя из новой организационно-управленческой структуры компьютерного салона, можно понять, что часть работ, которые выполнял кладовщик, теперь будет выполнять приемщик. Приемщик должен принимать товар, вносить его в CRM систему, консультировать клиентов и выдавать товар обратно клиентам после ремонта. Помимо этого, он должен будет поддерживать порядок в мастерской, на приемном столе и принимать звонки и обзванивать клиентов.

3.3 Обоснование эффективности предложенных решений по оптимизации бизнес-процессов компьютерного салона ООО «Эра-Кит»

Решение внедрения автоматизированной CRM-системы «Orderino», способствует развитию бизнес-процессов компьютерного салона.

Данная CRM система обеспечит постоянный и быстрый доступ техника к списку товара, его сроках, возможных неисправностях, а также к клиентской базе, включая контактные данные.

Внедрение разработанных решений, а именно CRM система и совершенствование организационно-управленческой структуры, повысит качество и скорость обслуживания клиента, также благодаря повышению скорости и качества обслуживания, компания увеличит приток клиентов, соответственно и прибыль.

Внедрение CRM-системы «Orderino» дает следующие возможности:

- мобильность приложения и доступ к информации круглосуточно;
- для доступа к онлайн CRM-системе необходимо наличие браузера и интернет соединения, что сводит к минимуму требования к производительности компьютерной техники, смартфонов или планшетных компьютеров;
- возможность настраивать уведомление техника и клиентов о ходе работы и статусе заказа, а также дополнительные детали и замечания;
- составление календарного графика выполнения заказов и их расписание;
- простота работы с программным продуктом «Orderino» и круглосуточную техническую поддержку со стороны поставщика;
- расчет экономической эффективности сервисного центра и месячная статистика проделанной работы;

– возможность использования системы как техническим, так и корпоративным отделом, включая их интеграцию и взаимодействие друг с другом;

– быстрая обработка данных, быстрый поиск и сортировка одновременно по нескольким полям заказа.

Программный продукт «Orderino» является простым, функциональным и малобюджетным средством для автоматизации бизнес-процессов как технического обслуживания, так и сферы продаж компьютерной техники.

Данная CRM-система уже несколько лет находится на рынке сферы компьютерных технологий и уже доказала, что обладает высокой отказоустойчивостью, а оптимизированный интерфейс позволяет работать с программой даже на слабо производительных компьютерах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения данной бакалаврской работы решались задачи, представленные во введении.

В рамках первой задачи анализа предметной области был рассмотрен процессный подход к управлению салонами компьютерной техники и особенности диагностики и оптимизации бизнес-процессов салонов компьютерной техники. Также был проведен анализ предметной области и сферы продаж компьютерной техники.

В процессе решения второй задачи анализа информационных потоков и документооборота анализируемого предприятия, был рассмотрен и проанализирован документооборот компании, построена модель движения документов и информационных потоков в салоне компьютерной техники

В рамках третьей задачи анализа уровня информатизации салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит» был произведен анализ аппаратного и программного обеспечения компьютерного салона, а также построена модель ИТ-инфраструктуры салона.

В рамках четвертой задачи проведение анализа и идентификации основных бизнес-процессов салона компьютерной техники ООО «Эра-Кит» был более детально рассмотрен основной бизнес-процесс технического обслуживания салона компьютерной техники «Обслуживания клиента», выявлены проблемы в эффективности существующего бизнес-процесса, а также их причины.

В ходе выполнения пятой задачи обоснования и разработки ИТ-решений для повышения эффективности деятельности на исследуемом объекте на основе автоматизации основным бизнес-процессов предприятия были представлены конкретные решения и общие рекомендации по решению проблем. Для того, чтобы устранить действующие недостатки, было предложено внедрение CRM системы, которая обеспечит постоянный и быстрый доступ техника к списку товара, его сроках, возможных неисправностях, а также к клиентской базе, включая контактные данные.

В ходе работы были предложены рекомендации по созданию автоматизированной информационной системы, которая позволит улучшить процессы обслуживания клиентов.

Помимо создания CRM системы была предложена реорганизация организационно-управленческой структуры и перераспределение обязанностей и функций одного из кладовщиков.

Внедрение разработанных решений повысит качество и скорость обслуживания клиента, также, благодаря повышению скорости и качества обслуживания, возможно увеличение потока клиентов, соответственно и прибыль компании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Леснова, Л. А. ИТ-инфраструктура современного предприятия: проблемные точки / Л. А. Леснова // Connect! Мир связи. – 2010. – № 8. – С. 8–12.
2. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход : учебник для вузов / П. С. Серенков, Н.В. Кривошеин. – Москва : ВЭБ-ПЛАН Групп, 2014. – 124 с.
3. Киселев, А. Г. Бизнес-процессы и процессный подход : учеб пособие / А. Г. Киселев // КомпьютерПресс. – 2010. – № 1. – С. 16–21.
4. Хаммер, М. Б. Быстрее, лучше, дешевле. Девять современных методов реинжиниринга бизнес-процессов / М. Б. Хаммер // IT Expert. – 2012. – № 7. – С. 18–22.
5. Cantwel, E. G. Process Approach to Management / E. G. Cantwel // Forrester Research. – 2011. – № 3. – С.24–30.
6. Ансофф, И. М Новая корпоративная стратегия. В 2 частях. Часть 1. Методология управления : учеб. пособие / И. М. Ансофф, П. В. Доиль. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 416 с.
7. Репин, К. Н. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов : учебник для вузов / К. Н. Репин, А. А. Еремеевский. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 276 с.
8. Катрич, С. В. Организация бизнеса и его менеджмента : учеб. пособие / С. В. Катрич. – Санкт-Петербург : Дело АНХ, 2009. – 276 с.
9. Репин, К. Н. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление : учебник для вузов / К. Н. Репин. – Москва : Оникс, 2013. – 416 с.
10. Старовойтова, Т. Ф. Информационные системы в бизнесе : учебник для вузов / Т. Ф. Старовойтова, А. Н. Лавренов. – Москва : АУ-ПБР, 2012. – 150 с.

11. Орлов, А.И. Менеджмент. Организационно-экономическое моделирование : учеб. пособие / А.И. Орлов. – Москва : Феникс, 2009. – 480 с.
12. Спивак, В.А. Документирование управленческой деятельности : учеб. пособие / В. А. Спивак. – Санкт-Петербург : Питер, 2010. – 256 с.
13. Харрингтон, Д.В. Оптимизация бизнес-процессов / Д.В. Харрингтон. – Санкт-Петербург : БМикро, 2002. – 109 с.
14. Лопатин, А. Н. Целевая аудитория компаний [Электронный ресурс] / А. Н. Лопатин // – RCook. – 2013. – №7 – Режим доступа: <http://rcook.com.ua/yourrcook/advertisers/About/auditoria.php>
15. Румянцева, З. П. Общее управление организацией: учебное пособие для вузов / З. П. Румянцева. – Москва : Инфра-М, 2007. – 203 с.
16. Андерсен, Б. Н. Бизнес процессы. Инструменты совершенствования: учебное пособие / Б. Н. Андерсен. – Москва : РИА «Стандарты и качество», 2003. – 14 с.
17. Степанова, Е. Е. Информационное обеспечение управленческой деятельности : учеб. пособие / Е. Е. Степанова, Н. В. Хмелевская. – Москва : Форум, 2010. – 192 с.
18. Парабелум, Н. С. Бизнес. Реорганизация. : учеб. пособие / Н. С. Парабелум. – Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2008. – 256 с.
19. Репин, В. В. Методики анализа бизнес-процессов / В. В. Репин. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 160 с.
20. Хайниш, С. В. Менеджмент на предприятии как инструмент управления изменениями : учеб. пособие / С. В. Хайниш. – Москва : Дашков и Ко, 2013. – 160 с.
21. Арутюнова, Д. В. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Д. В. Арутюнова. – Таганрог : ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Документ №	ПВ000000371 от 25 апреля 2016 г.	Тип ремонта	Платный ремонт
Устройство	ноутбук Acer V3-571G	S/N:	F5FF3400
Данные клиента	Галитаров Никита Максимович / 79504301098 /	Неисправность	восстановление крепления матрицы, чистка, восстановление разъема питания, на момент приема не включался
Внешний вид	б.у. сломано левое крепление матрицы в корпусе	Комплектация	ноутбук без акб без з.у.
Заключение инженера СЦ			

25 апреля 2016 г.

Накладная № **ПВ000000371**



(вид услуги: платный ремонт)

Галитаров Никита Максимович

№	Техническое изделие	Коп-во	Серийный номер
1	ноутбук Acer V3-571G	1	F5FF3400

Внешний вид: б.у. сломано левое крепление матрицы в корпусе

Неисправность со слов клиента: восстановление крепления матрицы, чистка, восстановление разъема питания, на момент приема не включался

Комплектность: ноутбук без акб без з.у.

Изделие принял, претензий не имею _____ /

Дата возврата товара клиенту "_____" 20__ г.

ДОГОВОР на оказание услуг

г. Улан-Удэ

именуемый в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и Прилуков Д.А. ИП, являющийся генеральным директором Прилуков Влада Александрович, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В рамках настоящего договора Исполнитель обязуется по выбору Заказчика оказать следующие услуги:

1.2. Вид услуги: восстановление качества ТИ.

1.3. Заказчик обязуется оплатить за Услуги в срок и в порядке, установленном настоящим договором.

1.4. Вид Услуги стороны утверждают в Накладной установленной формы, являющейся неотъемлемой частью настоящего договора, после подписания настоящего договора и предварительной проверки качества ТИ мастером.

2. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

2.1. Платный ремонт ТИ производится в течение 90 дней после окончания проверки качества ТИ при наличии запасных частей и технической возможности.

2.2. Заказчик имеет право присутствовать при проведении проверки качества ТИ. В случае отсутствия личного заказчика, диагностика производится в отсутствие клиента. Диагностика и установка запасных частей производится в удобное для заказчика время.

2.3. Исполнитель не несет ответственности за принадлежность и комплектацию, не указанные в Накладной, при заказе оборудования в ремонт (БМ-карт, flash-карты и др.).

2.4. В ходе проведения диагностики, ремонта или замены программного обеспечения (вместительности операционной системы, программы, драйверов, разгонки и т.д.) возможна частичная или полная потеря данных, хранящихся на жестком диске. За потерю данных, хранящихся на жестком диске, Исполнитель не несет ответственности.

2.5. Исполнитель не несет ответственности за неисправности отдельных деталей или вышедшего оборудования из строя, в случае неисправности установить при первоначальном внешнем осмотре данные неисправности или вышедшего оборудования из строя.

2.6. В случае если в течение 3 рабочих дней со дня уведомления Заказчика об обнаружении ошибки Исполнитель не дает письменного ответа на проведение дополнительных работ по устранению обнаруженных повреждений, ремонт Исполнителем считается прекращенным.

2.7. Если после проверки неисправности заказчиком Исполнитель имеет право не начинать или приостановить оказание Услуги до устранения ошибок повреждения, который должен быть устранен заказчиком в течение 3 рабочих дней со дня уведомления Заказчика об обнаружении ошибок повреждения.

2.8. В течение 1 рабочего рабочего дня со дня фактического окончания оказания Услуги Исполнитель уведомляет Заказчика посредством телефонной, электронной, факсимильной, электронной связи Заказчика об их выполнении.

2.9. После получения уведомления об окончании оказания Услуги Заказчик обязуется в течение 1 (один) день забрать в сервисный центр и принести результат оказания Услуги.

2.10. ТИ выдается заказчику при наличии Накладной у Заказчика.

2.11. В случае утери Накладной Заказчик обязан немедленно известить об этом Исполнителя в письменной форме. В этом случае оборудование, указанное в Накладной, возвращается на основании имеющегося записки Заказчика за предоставление или возврата или иного документа, удостоверяющего личность Заказчика.

2.12. Исполнитель не несет ответственности за утерю ТИ после предоставления Накладной, в случае отсутствия уведомления от Заказчика об ее утере.

2.13. Заказчик, принимая ТИ без проверки, подтверждает права собственности на неисправный ТИ, которые права и должны были быть установлены при обычных условиях приема Услуги по настоящему договору (ввиду недостатков).

2.14. Срок хранения готового ТИ составляет один месяц со дня уведомления об окончании оказания Услуги. По истечении этого срока Исполнитель оставляет за собой право, после уведомления Заказчика о готовности ТИ, выдать за хранение ТИ 1 (один) % от стоимости ТИ за каждый день хранения. По истечении трех месяцев со дня начала предоставления услуг хранения ТИ по своему усмотрению.

2.15. Заказчик обязан в срок и в порядке, который определяется настоящим договором вернуть и принести договор ТИ. При обнаружении отступлений от договора, ухудшающих результат Услуги, или иных недостатков Услуги Заказчик должен немедленно вернуть об этом Исполнителя.

2.16. В случае возврата Заказчиком товара ненадлежащего качества повторно подлежат веро, только, то роль основного изделия, комплектующие его части и принадлежность за исключением случаев и выходящих за пределы гарантийных обязательств. В противном случае Исполнитель вправе потребовать возмещения стоимости уцененных комплектующих и принадлежностей по стоимости согласно утверждению Исполнителя Приказом.

3. РАСЧЕТЫ ПО ДОГОВОРУ

3.1. Стоимость Услуги Исполнителя указана в Приказе.

3.2. Оплата Услуги по настоящему договору производится Заказчиком до начала оказания Услуги путем внесения денежных средств в кассу Исполнителя.

3.3. Стоимость ремонта до 500 рублей (без стоимости деталей) производится без согласования с Заказчиком.

3.4. В случае отказа Заказчика от платного ремонта в одностороннем порядке после диагностики, Заказчик обязуется оплатить услуги по диагностике изделия согласно Приказу, а также возмещает все расходы Исполнителя в целом надлежащего выполнения услуги.

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.1. Гарантия на выполненные работы по платному ремонту составляет 90 дней.

4.2. Гарантия на замененные детали по платному ремонту составляет 90 дней.

4.3. Гарантия не распространяется на:

ремонт ТИ с программными ошибками и после вмешательства пользователя (выявляется при осмотре или после диагностики);

ремонт ТИ на программном уровне (восстановление операционной системы, программы, драйверов, разгонки и т.д.).

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения услуг по настоящему договору Исполнитель несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

5.2. Исполнитель не несет ответственности за недостатки сведений об адресе и контактных телефонах Заказчика, указанных в настоящем договоре. В случае отказа Заказчика в течение 3 месяцев за предоставлением ТИ, решение по хранению, реализации или утилизации ТИ Исполнитель принимает самостоятельно.

5.3. Срок оплаты за Услуги, распространяется на тот же срок хранения при сотрудничестве с третьими лицами и использование своих персональных данных, указанных в настоящем договоре, третья лиц ООО

Заказчик: Никита Максимович

Исполнитель: ИП Прилуков Д.А. ИП, 660093, Красноярский край, Красноярск г. Кольцевая ул. дом № 5, кв.39, (391) 268-68-78, р/с 40802810431000002697, в банке КРАСНОЯРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ N 8646 ПАО СБЕРБАНК.

ПОДПИСИ СТОРОН

Заказчик: _____

Исполнитель: _____

Рисунок А2 – Накладная ООО «Эра-Kit»

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Копия чека № 1978 от 05 мая 2016



Поставщик: Индивидуальный предприниматель Прыгунова Влада Александровна; ИНН: 246408069064

Покупатель: Частное лицо кр-ск

№	Код, Код-Красноярск	Товар	Количество	Цена	Сумма
1	137128	Блок питания 600W FSP ATX-600PNR-I (24+4+4pin) APFC 120mm fan 6xSATA	1 шт	3 900,00	3 900,00
1	137128	Замена корпуса ПК (Пересборка)	1 шт	100,00	100,00
Итого:					4 000,00

Всего наименований 2, на сумму 4 000,00 руб.

Четыре тысячи рублей 00 копеек

Отпустил _____

Получил, претензий к внешнему виду и комплектации не имею, работоспособность проверена в моем присутствии _____

Рисунок А3 – Копия чека ООО «Эра-Кит»