

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»

Автоматизация системы продаж с целью повышения её эффективности на
примере ЗАО «CSoft»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСОВОЙ РАБОТЕ
по дисциплине «Информационный менеджмент»
ЮУрГУ– 230400. 2017.616.ПЗ КР

Нормоконтролер, доцент
_____ Г.А. Шепталин
_____ 2017 г.

Руководитель, доцент
_____ Г.А. Шепталин
_____ 2017 г.

Автор работы
Студент группы ЗЭУ-575
_____ Л.И. Рахматиллаева
_____ 2017 г.

Работа защищена
с оценкой

_____ 2017 г.

Челябинск 2017 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1 АРХИТЕКТУРА БИЗНЕСА	5
1.1. ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
1.2. ЦЕЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ	6
1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	9
1.3.1. Анализ дальнего окружения	9
1.3.2. Анализ ближнего окружения.....	15
1.3.3. Организационная структура	22
1.4. БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ КОМПАНИИ	21
1.5. ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНЫЙ АНАЛИЗ ДО ВНЕДРЕНИЯ ИС	26
1.6. АНАЛИЗ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	27
1.7. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЯ	28
1.8. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОБЛЕМНОГО ПОЛЯ.....	33
ГЛАВА 2 ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПРОДАЖ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «CSOFT».....	34
2.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ПРОЕКТА.....	34
2.2. ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ	36
2.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ИС.....	38
2.4. РЕЗУЛЬТАТ ВНЕДРЕНИЯ	41
2.5. ВЫБОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	43
2.6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗРЕЛОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	46
2.7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОТОВНОСТИ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	52
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	53

Введение

Основная деятельность компании ЗАО «Csoft» заключается в продаже программного обеспечения. Важная роль при этом отведена call-центру, операторы которого занимаются поиском клиентов («холодные» звонки). Сейчас их деятельность завязана на заполнении таблиц в google docs и оформлении отдельных excel файлов, которые отправляются затем начальником отдела call-центра в отдел продаж. Постепенно клиентская база в google docs выросла до достаточно крупных размеров, в связи с этим потребовалось поделить её на несколько документов, что увеличило время работы операторов и неизбежно стали закрадываться ошибки (дублирование компаний в базе, повторные звонки и др.). Назрела необходимость в автоматизации работы операторов call-центра с целью увеличения эффективности их деятельности. В этом заключается актуальность темы данной курсовой работы.

Объектом обследования является компания ЗАО «CSoft».

Предмет исследования – система продаж компании ЗАО «CSoft».

Цель работы заключается в предпроектном обследовании архитектуры бизнеса предприятия, формировании требований к информационной системе, определении готовности предприятия к внедрению информационной системы, выборе информационной системы и проведении функционально-стоимостного анализа внедрения информационной системы.

ГЛАВА 1 АРХИТЕКТУРА БИЗНЕСА

1.1. Информация о предприятии

ЗАО «СиСофт» основана в Челябинске в 2011 году. Компания ЗАО «СиСофт» является дилером компании Consistent Software Distribution. Учредитель начал деятельность в Екатеринбурге, спустя год открыл офис в Челябинске. На текущий момент (2017 год) в компании работает 27 человек.

Характеристика продукции и видов деятельности

Виды деятельности:

1. Внедрение комплексных решений в области систем автоматизированного проектирования (САПР), технологической подготовки производства (ТПП), документооборота и геоинформационных систем (ГИС)
2. Обследование предприятия (оценка состояния технической базы, анализ структуры проектной части, определяется движение информационных потоков, анализируются особенности технологии и организации производства, анализ используемых программных средств, изучение возможности интеграции с уже имеющимися программными средствами, учитывается уровень подготовки персонала)
3. Планирование автоматизации предприятия (разработка стратегии и тактики изменений)
4. Сопровождение (поддержка работы системы в режиме «горячая линия» по телефону, с выездом специалиста на предприятие или электронной почте, информирование заказчика о появлении новых версий используемых программных продуктов, новых подходов к использованию информационных технологий)

Услуги:

1. Анализ существующей технологии выполнения работ и определение наиболее эффективных программно-аппаратных решений
2. Разработка концепции развития САПР на предприятии
3. Поставка, установка и настройка компонентов автоматизированной системы

4. Сертифицированное обучение персонала заказчика
5. Внедрение автоматизированных систем «под ключ»
6. Организация семинаров и конференций по направлениям САПР, ТПП и ГИС

Основные виды продуктов:

1. Предлагаемые аппаратные средства — широкоформатные плоттеры Canon, сканеры Contex; инженерные системы Ose
2. Программное обеспечение компаний CSoft Development, Нанософт, Corel, СЕА Technology, Canon, Contex, Océ
3. Расходные материалы для аппаратных средств (плоттеры, сканеры) — чернила, ламинирующие пленки

1.2. Цели предприятия

Стратегические цели:

- К 2019 году достичь 60% автоматизации процессов
- К 2018 году увеличить на 20% уровень удовлетворенности клиентов
- К 2018 году увеличить долю сотрудников, соответствующих требованиям до 90%
- К 2019 свести к минимуму потерю клиентов из-за длительности обработки заявки

Основной стратегией успешного существования и дальнейшего развития современных компаний постепенно становится эффективное управление взаимоотношениями с клиентами. Ориентация компаний на усовершенствование отношений с клиентами обусловлена рядом тенденций, в частности усилением конкуренции, повышением требований покупателей к качеству и уровню сервиса, снижением эффективности традиционных маркетинговых средств, а также появлением новых технологий взаимодействия с клиентами и функционирования подразделений компании. Знание своих клиентов и удовлетворение запросов и потребностей каждого из них могут позволить компании получить новые возможности для сбыта товаров и услуг и стать ключевым фактором устойчивого развития и источником долгосрочного конкурентного преимущества компании на

рынке. Западный опыт показывает, что высокая эффективность работы с покупателями обеспечивается за счет принятия компанией концепции по управлению взаимоотношениями с клиентами, получившей название концепции CRM (Customer Relationship Management). Концепция CRM – это внутренние стандарты и бизнес-процессы по обслуживанию клиентов (то, как вы хотите или хотели бы обслуживать покупателей). CRM–концепция позволяет «интегрировать» клиента в сферу организации — фирма получает максимально возможную информацию о своих клиентах и их потребностях и, исходя из этих данных, строит свою организационную стратегию, которая касается всех аспектов ее деятельности: производства, маркетинга, продаж, обслуживания и прочего. Компании могут в дальнейшем развивать уже налаженные отношения с клиентами, извлекая больше пользы, снижая издержки и совершенствуя бизнес-процессы.

Для наглядности построим стратегическую карту Нортон-Каплана (см. рисунок 1). Стратегическая карта – это диаграмма или рисунок, представляющий стратегию в виде набора стратегических целей и причинно-следственных связей между ними. Стратегическая карта представляет схему для логичного и четкого изложения и разъяснения стратегии, превращая ее в план действия.

Создание стратегической карты — необходимый шаг для определения проекций, целей и показателей, а также причинно-следственных связей между ними. С переводом стратегии на язык логических закономерностей, заключенных в стратегической карте, организация позволяет каждой бизнес-единице (структурному подразделению) и отдельному сотруднику получить четкое и исчерпывающее разъяснение сущности стратегии и основных задач по ее осуществлению.

Далее для получения информации о показателях достижения поставленных целей и их критериев необходимо сделать счетную карту (см. таблицу 1).

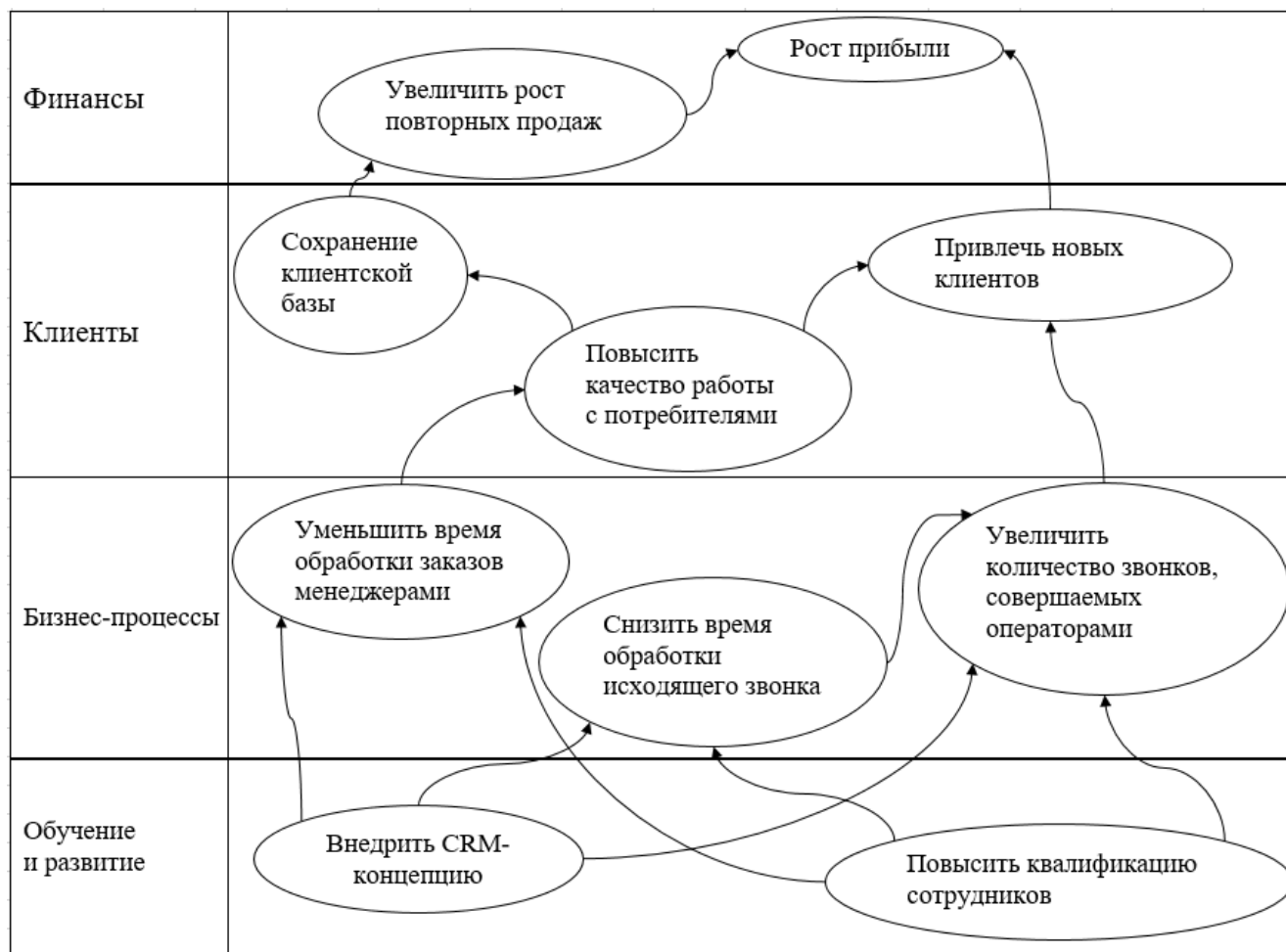


Рисунок 1 – Стратегическая карта

Проект будет выполняться в рамках двух взаимосвязанных стратегических целей – поиск новых клиентов и сохранение клиентской базы.

Таблица 1 – Счетная карта

Перспективы	Цели	Показатели	Критерии
Финансы	Рост прибыли	% прибыли	Увеличить рост прибыли (не менее 10% в год) к 2019 году
	Увеличение рост повторных продаж	% повторных продаж	Увеличить % обратившихся повторно клиентов до 75% (сейчас 35%) к 2019 году
Клиенты	Повышение удовлетворенности клиентов	% недовольных клиентов	Снизить % недовольных клиентов к 2018 году

Продолжение таблицы 1 – Счетная карта

	Привлечение новых клиентов	% новых клиентов	Увеличить количество новых сделок на 60% до 2019 года
	Сохранение клиентской базы	% клиентов, обратившихся повторно	Увеличить % обратившихся повторно клиентов до 75% (сейчас 35%) к 2019 году
Бизнес-процессы	Снизить время обработки исходящего звонка	t, время	Уменьшить время обработки звонка в 2 раза к 2018 году
	Уменьшить время обработки заказов менеджерами	t, время	Уменьшить время обработки заявки в 2 раза к 2018 году
	Увеличить количество звонков, совершаемых операторами call-центра	Количество звонков	Увеличить количество звонков с 50 в день до 120 в день к 2018 году
Обучение и развитие	Внедрить CRM-концепцию	% автоматизированных технологических процедур ключевых бизнес-процессов	К 2019 году достичь 60% автоматизации процессов
	Повысить квалификацию персонала	% сотрудников, соответствующих квалификационным требованиям проектов	К 2018 году увеличить долю сотрудников, соответствующих требованиям до 90%

1.3. Характеристика окружающей среды

1.3.1. Анализ дальнего окружения

Анализ внешней среды проведем с помощью STEEP– анализа.

STEER–анализ – это один из методов анализа дальнего окружения, позволяющий выявлять возможности и угрозы по отношению к анализируемому объекту (предприятию, проекту, направлению деятельности). При использовании STEER-анализа значимые факторы и явления дальнего окружения разделяются на пять

категорий: социальные факторы; технологические факторы; экономические факторы; экологические факторы; политические факторы.

1. Социальные факторы

1) Снижение уровня подготовки выпускников технических вузов.

В связи с тем, что качество подготовки студентов технических специальностей ухудшилось (в исследованиях данного вопроса указывают обычно следующие причины: следствие бюрократизации вузов, внедрение Болонской системы и др.), большинство таких специалистов не умеют работать со специализированными программными продуктами. Поэтому у предприятий возникла потребность в повышении квалификации своих сотрудников.

Рост спроса на услуги обучения работе со специализированным программным обеспечением. (Возможность)

2) Уменьшение числа квалифицированных технических специалистов.

Старение квалифицированных кадров, уменьшение числа выпускников технических специальностей приводит к недобору специалистов на предприятиях, соответственно некому работать с программным обеспечением. Вследствие чего падают продажи ПО. (Угроза)

2. Технологические факторы

1) Компьютеризация рабочего процесса.

Желание многих компаний ускорить работу с документами (внедрение электронно-справочных систем, электронного документооборота), ускорить работу своих конструкторских бюро, дизайнеров и др. Повышается спрос на специализированное программное обеспечение. (Возможность)

2) Зависимость программного обеспечения от обновлений.

Отношения с заказчиком не заканчиваются после приобретения им какого-либо программного продукта, есть вероятность, что ему потребуются обновления, надстройки и другие улучшения в будущем. (Возможность)

3) Ориентация некоторых компаний на разработку собственного ПО. Достаточное количество компаний (заводы со специфической продукцией, логистические компании и др.), не найдя подходящего на рынке программного обеспечения для

своих нужд, приходит к решению создания собственного продукта. В данном случае такому клиенту сложно что-либо предложить, однако компания поддерживает с ними связь, уведомляя о новинках на рынке и приглашая на семинары и конференции, посвященные новым разработкам. (Угроза)

3. Экономические факторы

1) Колебания курса валют.

Повышение стоимости заграничного программного обеспечения, как следствие уменьшение продаж. Курс валют для предприятия играет немаловажную роль, так как мы сотрудничаем с российскими и зарубежными поставщиками, и изменение цен вызовет дополнительные издержки. (Угроза)

2) Спад промышленного производства.

Основной пласт наших программных продуктов предназначен для промышленных предприятий различных отраслей. Спад промышленного производства может привести к тому, что предприятия перестанут закупать новое программное обеспечение. (Угроза)

4. Политические факторы

1) Ст.1229 ГК РФ устанавливает, что правообладателю принадлежит исключительное право на использование результата интеллектуальной деятельности любым способом. Другие лица не могут использовать результат интеллектуальной деятельности без согласия правообладателя. Использование результата интеллектуальной деятельности, если такое использование осуществляется без согласия правообладателя, является незаконным.

Активная борьба с пиратским программным обеспечением приведет к тому, что многие компании откажутся от использования нелегального ПО. Поток клиентов увеличится. (Возможность)

2) Санкции на зарубежное программное обеспечение. В связи с политической обстановкой ряд стран вводит запреты на покупку своего ПО Россией (к примеру, продукты Autodesk), а также действуют внутренние запреты для государственных учреждений и промышленных предприятий на закупку иностранного ПО. (Угроза)

3) Стимулирование государством отечественного разработчика. Возможность появления на рынке нового ПО. (Возможность)

5. Экологические факторы.

Экология явно не влияет на деятельность фирмы.

По результатам проведенного STEEP-анализа построим профиль состояния внешней среды (см. таблицу 2). Исходя из результатов проведенного STEEP-анализа, можно выделить факторы, оказывающие благоприятные и неблагоприятные воздействия.

Таблица 2 – Профиль состояния внешней среды

Факторы	Знак	Оценка	Вес	Важность	Комментарий
S-социальные факторы					
Снижение уровня подготовки выпускников технических вузов	+	6	0,15	0,9	Услуги обучения работе с различным программным обеспечением
Уменьшение числа квалифицированных технических специалистов	-	7	0,08	-0,56	Предлагать повышать квалификацию имеющихся специалистов (семинары, обучение)
Т-научно-технический прогресс					
Компьютеризация рабочего процесса	+	6	0,17	1,02	Сопровождение процесса внедрения ПО
Ориентация некоторых компаний на разработку собственного ПО	-	4	0,1	-0,4	Поддерживать с такими компаниями связь, уведомляя о новинках на рынке и приглашая на семинары и конференции, посвященные новым разработкам
Зависимость программного обеспечения от обновлений	+	6	0,08	0,48	Держать на постоянном контроле клиентов с обновляемым ПО и уведомлять по почте или звонком о выходе обновлений

Продолжение таблицы 2 – Профиль состояния внешней среды

Е-экономический фактор					
Колебания курса валют	-	8	0,14	-1,12	Постоянно следить за динамикой курса, а также оперативно закупать ПО, чтобы резкое подорожание доллара и евро не привело к убыткам по уже существующим контрактам.
Спад промышленного производства	-	5	0,07	-0,35	Продажа программ по подписке. Поддерживать связь с такими предприятиями и связываться ближе к концу года, возможно у заводов останется нереализованный бюджет.
Р-политико-правовые факторы					
Санкции на зарубежное ПО	-	7	0,09	-0,63	Предлагать альтернативу предприятию, в случае если продукт попал под санкции
Контроль за использованием пиратского ПО	+	8	0,1	0,8	Идти навстречу клиенту и предлагать менее дорогостоящее ПО (к примеру, вместо autocad почти аналогичный nanocad)
Политика государства, направленная на поддержку отечественного разработчика	+	4	0,02	0,08	Следить за изменениями на рынке, возможность закупки нового ПО от российских разработчиков
			$\Sigma=1$	$\Sigma=0,22$	



Рисунок 2 – Влияние факторов

Вывод: Внешняя среда оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на деятельность организации. В данном случае более сильно влияние положительных факторов. Достаточно сильное положительное влияние на предприятие оказывают политические и технические факторы. В случае влияния политических факторов – отношения с клиентами становятся более тесными и частыми, возросшая необходимость в лицензионном программном обеспечении или потребность в замене санкционных программ влияет на стратегическую цель по сохранению клиентской базы. Технические факторы помогают привлечь новых клиентов и продолжать с ними сотрудничество на основе обновления ПО. Усилить эффект влияния положительных и снизить эффект влияния отрицательных факторов окружающей среды поможет автоматизация системы продаж компании. Такое изменение поможет качественно изменить подход к продажам, повысив прирост клиентов, и позволит управлять накопленной информацией, что поможет сохранить и продолжить существующие отношения.

Проведем EFAS-анализ (External Strategic Factors Analysis Summary — EFAS) внешних стратегических факторов. Узнаем насколько динамична внешняя среда и успевают ли компания реагировать на эти изменения.

Таблица 3 – EFAS-анализ

Факторы	Оценка	Вес	Взвешенная оценка
Возможности			
Снижение уровня подготовки выпускников технических вузов	3	0,15	0,45
Компьютеризация рабочего процесса	3	0,17	0,51
Контроль за использованием пиратского ПО	2	0,1	0,2
Зависимость программного обеспечения от обновлений	4	0,08	0,32

Продолжение таблицы 3 – EFAS-анализ

Политика государства, направленная на поддержку отечественного разработчика	2	0,02	0,04
Угрозы			
Уменьшение числа квалифицированных технических специалистов	3	0,08	0,24
Спад промышленного производства	3	0,07	0,21
Колебания курса валют	4	0,14	0,56
Санкции на зарубежное ПО	3	0,09	0,27
Ориентация некоторых компаний на разработку собственного ПО	2	0,1	0,2
		$\Sigma=1$	$\Sigma=3$

Вывод: Как видно из таблицы, получили суммарную взвешенную оценку равную трем (из пяти, где оценка в четыре или пять баллов свидетельствует о том, что организация не успевает реагировать на изменения окружающей среды), это значит, что организация в целом успевает реагировать на изменения окружающей среды и внешняя среда достаточно стабильна. Для поддержания стабильности реагирования необходимо применить меры по стабилизации наиболее динамических показателей (зависимость программного обеспечения от обновлений и компьютеризация рабочего процесса) посредством автоматизации системы продаж. Отследить динамику потребностей клиентов в обновлении и установке новых программ поможет внедрение CRM-системы.

1.3.2. Анализ ближнего окружения

Анализ ближнего окружения проведем с помощью пяти сил Портера. Определим влияние среды прямого действия на ЗАО «CSoft». Степень влияния в % приведена в таблице 5.

1. Сила влияния потребителей.

Наши основные потребители это: заводы, конструкторские бюро, проектные бюро, проектно-дизайнерские компании.

Мы удовлетворяем потребность потребителя в: программных продуктах, во внедрении и адаптации ПО, обучении персонала, в офисной технике.

Неуникальность продукции уравнивается большим выбором программного обеспечения по различным направлениям деятельности и постоянным обновлением линейки программных продуктов.

Практика показывает, что большинство крупных предприятий (к примеру, ЧТПЗ) предпочитают не покупать готовые системы электронного документооборота, а заказывать индивидуальные проекты у разработчиков ПО. Чаще всего этот рынок оказывается для нас закрыт. В таком случае мы предоставляем им САПР и дальнейшее внедрение его на предприятии.

В отличие от многих других подобных компаний мы предлагаем нашим заказчикам обучение работе с данным ПО (предоставляем учителей, классы, компьютеры). Именно этот пункт помог заключить множество выгодных сделок. Клиенты, купившие у нас ПО, продолжают с нами сотрудничать, получая обновления, приглашения на конференции с разработчиками ПО, необходимую техническую консультацию. Потребитель, который еще ничего у нас не покупал, достаточно легко может уйти к конкурентам (Аскон, Softline и др.) из-за большей популярности конкурента среди других компаний, с которыми сотрудничает клиент, из-за определенного продукта, который есть только у конкурента (техэксперт, гарант).

Вывод: Привлечь нового клиента достаточно сложно в связи с серьезной конкуренцией, однако клиенты, которые уже что-то купили у компании, как правило остаются с ней, получая обновления, техническую консультацию, обучение персонала. Возможность в переманивании клиентов у конкурентов, предлагая ПО или офисную технику, которых у конкурента нет, но потребитель нуждается в них (к примеру, дилеры АСКОН распространяют достаточно ограниченный ряд программного обеспечения и не предлагают офисную технику). Угроза существует в постоянных клиентах конкурентов, которые

прочно держатся за своего поставщика и как правило на любые предложения отвечают отказом.

2. Рыночная власть поставщиков.

Все программное обеспечение компания получает из головного московского офиса. Предприятие входит в дилерскую сеть, поэтому не может продавать те программные продукты, с разработчиками которых не заключил соглашение головной офис. У компании один поставщик, к которому она полностью привязана. При разрыве отношений с поставщиком компания перестанет быть «CSoft». Головной офис предоставляет компании ПО, офисную технику и расходники к ней.

3. Сила действующих конкурентов

На данный момент конкурентов существует достаточно много, но часть из них предлагает только программное обеспечение без дальнейшего обслуживания и технической поддержки клиента. Благодаря таким компаниям мы получаем клиента, у которого есть на руках программный продукт, но он не знает, как с ним работать и как внедрить на предприятие. Как правило, работа с такими потребителями приводит к тому, что они становятся нашими постоянными клиентами. Основную конкуренцию на Челябинском рынке для «Csoft» составляют Аскон и Softline.

Таблица 4 – Конкуренты компании

Конкуренты	Конкурентные преимущества	Конкурентные недостатки	Способы ведения конкурентной борьбы	Доля рынка
ООО «Аскон»	Популярность предоставляемого ими продукта «Компас» среди проектировщиков	Не предоставляют офисную технику	Предлагают не только пробные версии ПО, но и бесплатные полнофункциональные программные продукты	30%
ГК Softline	Являются платиновым партнером Autodesk	Не проводят тематических конференций и семинаров	Функционирует интернет-магазин, понижают цены на ПО	25%

Аскон является достаточно серьезным конкурентом в силу популярности бренда своих продуктов. В октябре 2014 г. ЗАО «CSoft» стала официальным партнером

компании-разработчика Аскон и теперь наравне с дилерской системой Аскона может предлагать его программные продукты.

Вывод: Сложность привлечения клиентов, которые покупают программные продукты постоянно у одной и той же компании. Многие потребители привыкли покупать САПР у одного и того же поставщика и в дальнейшем обслуживаться там же (получать обновления, новые версии своих программ и др.). Сложность привлечения данной категории людей может привести к снижению прибыли. В силу того, что ЗАО «CSoft» стала официальным партнером компании-разработчика Аскон, это открывает новые возможности для работы на челябинском рынке, многие проектировщики и конструкторы привыкли к этому ПО и теперь компания сможет с ними сотрудничать.

4. Угроза появления новых конкурентов.

Существуют следующие барьеры входа на данный рынок:

- Финансовый. Для вступления на рынок необходимы большие первоначальные инвестиции в покупку ПО.
- Лояльность покупателей. Крупные конкуренты имеют достаточно большую базу лояльных к себе потребителей, которые не желают работать с другими компаниями.
- Нехватка квалифицированных кадров. Необходимо иметь технически подкованных менеджеров, грамотных технических специалистов, способных адаптировать ПО под нужды предприятия и преподавательский состав для обучения персонала заказчика.

В связи с нестабильной политической обстановкой возникновение новых конкурентов маловероятно. Челябинский рынок поделен и пробиться новой компании будет достаточно сложно. Крупные предприятия, заводы имеют налаженные связи с поставщиками ПО, более мелкие также в основном находятся на обслуживании у постоянных поставщиков.

5. Угроза появления товаров-заменителей.

Такой угрозы нет, так как ЗАО «CSoft» ничего не производит. При появлении нового продукта на рынке ПО, компания будет его поставлять, то есть это не угроза, а новый источник дохода.

Конкурентный анализ отрасли по Майклу Портеру помогает определить интенсивность и выраженность конкурентных сил в отрасли, найти такую позицию, в которой компания будет максимально защищена от влияния конкурентных сил и сможет со своей стороны оказывать влияние на них. Чем слабее влияние конкурентных сил, тем больше возможностей к получению высокой прибыли в отрасли имеет компания.

Подытожим степень влияния ближнего окружения в таблице (см. таблицу 5).

Таблица 5 – Анализ ближнего окружения

Параметр	Степень влияния	Описание
Сила влияния потребителей	Средняя (25%)	Портфель клиентов обладает существенными рисками (при уходе ключевых клиентов – значимое падение продаж). Существование менее качественных, но экономичных предложений. Неудовлетворенность текущим уровнем работ по отдельным направлениям.
Рыночная власть поставщиков	Низкая (10%)	Предприятие входит в дилерскую сеть. Стабильность со стороны поставщиков.
Угроза со стороны действующих конкурентов	Высокая (40%)	Сложность привлечения клиентов, которые покупают программные продукты постоянно у одной и той же компании. Многие потребители привыкли покупать САПР у одного и того же поставщика и в дальнейшем обслуживаться там же (получать обновления, новые версии своих программ и др.).
Угроза со стороны новых игроков	Низкая (15%)	Возникновение новых сильных конкурентов маловероятно. Челябинский рынок продажи программного обеспечения поделен и пробиться новой компании будет достаточно сложно. Крупные предприятия, заводы имеют налаженные связи с поставщиками ПО, более мелкие также в основном находятся на

		обслуживании у постоянных поставщиков.
Угроза со стороны товаро-заменителей	Низкая (10%)	Компания ничего не производит. При появлении нового продукта на рынке ПО, компания будет его поставлять, то есть это не угроза, а новый источник дохода.

Вывод: в ходе данного анализа определили сильнейших конкурентов на данном рынке, способ борьбы с ними (наладить поставки популярного ПО конкурентов), выяснили, что сила влияния потребителей достаточно значительна и рассмотрели, какими способами можем удержать старого клиента и привлечь нового. Влияние со стороны других угроз достаточно слабое.

1.3.3. Организационная структура

Организационная структура ЗАО «СSoft» является линейно-функциональной (см. рисунок 2). Подразделения делятся по видам деятельности организации.

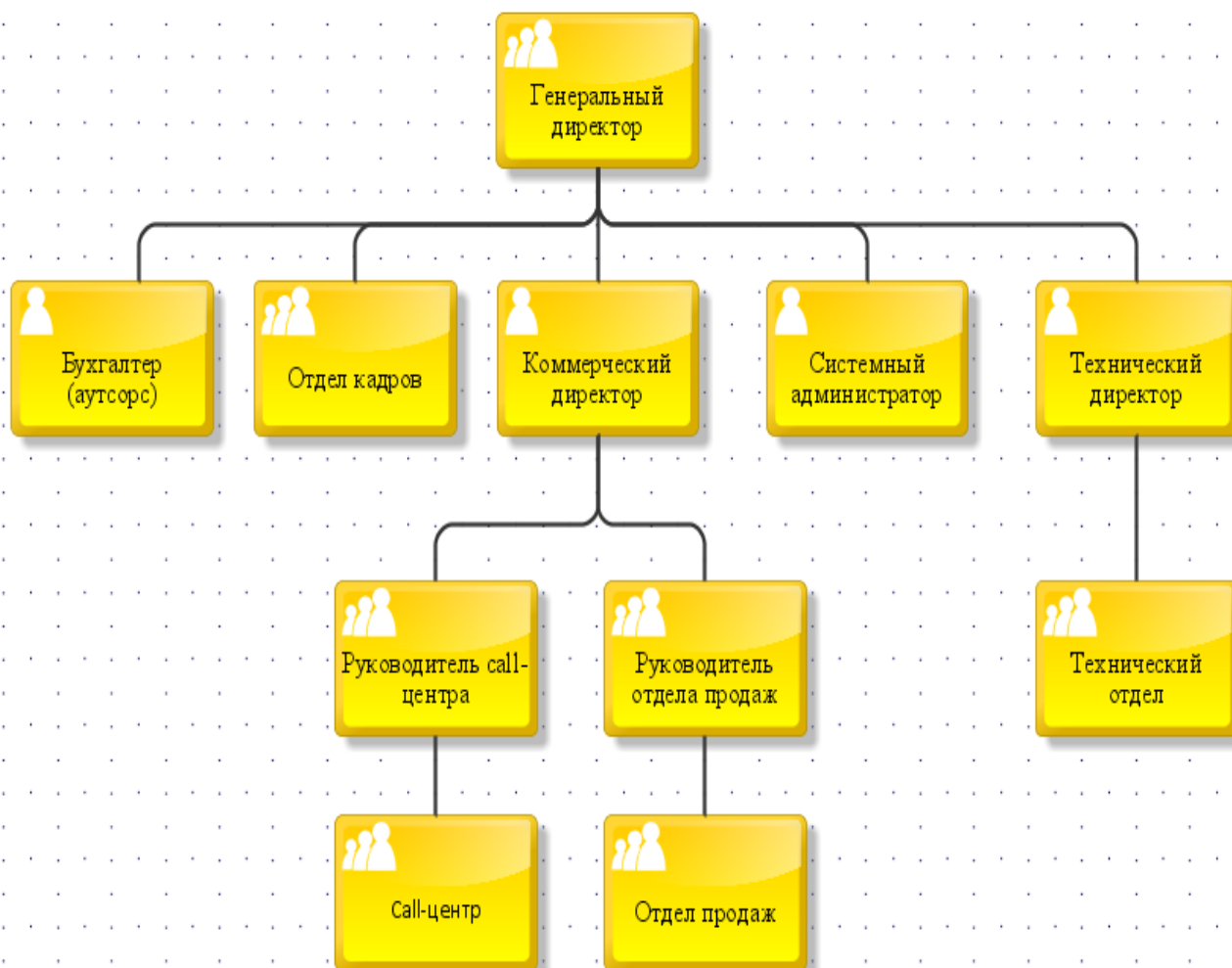


Рисунок 3 – Организационная структура

Функциональная структура (дерево функций) отражает те процессы и функции, которые реализуются на предприятии (см. рисунок 4).



Рисунок 4 – Функциональная структура

1.4. Бизнес-процессы компании

Рассмотрим бизнес-процесс, который предстоит автоматизировать.

Процесс обработки заявки отобразим с помощью наглядного графического языка IDEF0. Это поможет определить границы информационной системы. Модель IDEF0 - это функциональное моделирование деловых процессов.

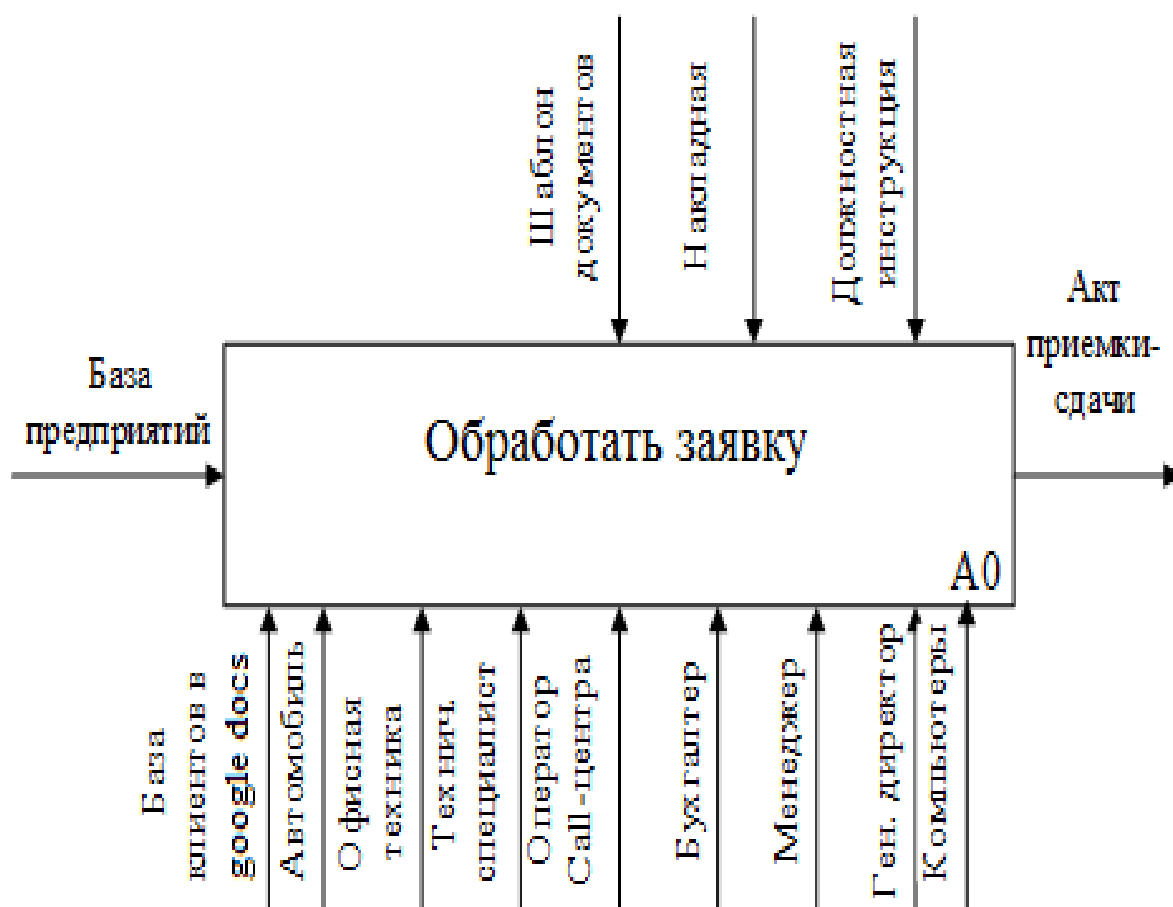


Рисунок 5 – Контекстная диаграмма процесса обработки заявки

Контекстная диаграмма — аналитическая модель, которая описывает абстрактную систему высокого уровня. Контекстная диаграмма определяет внешние для системы объекты, которые взаимодействуют с ней, но не отображает внутренней структуры или поведения системы. На рисунке 5 изображена контекстная диаграмма процесса обработки заявки клиента, на рисунке 6 — расширенное представление контекстной диаграммы. Процесс обработки заявки является основным бизнес-процессом, так как ориентирован на оказание услуги, представляющей ценность для клиента, и, обеспечивающей получение дохода для предприятия. На рисунке 7 отобразим декомпозицию процесса поиска новых клиентов (на рисунке 6 представлен первым блоком «найти новых клиентов»). Именно этот процесс подвергнется автоматизации (работа call-центра). В

дальнейшем оценим этот процесс с помощью функционально-стоимостного анализа.

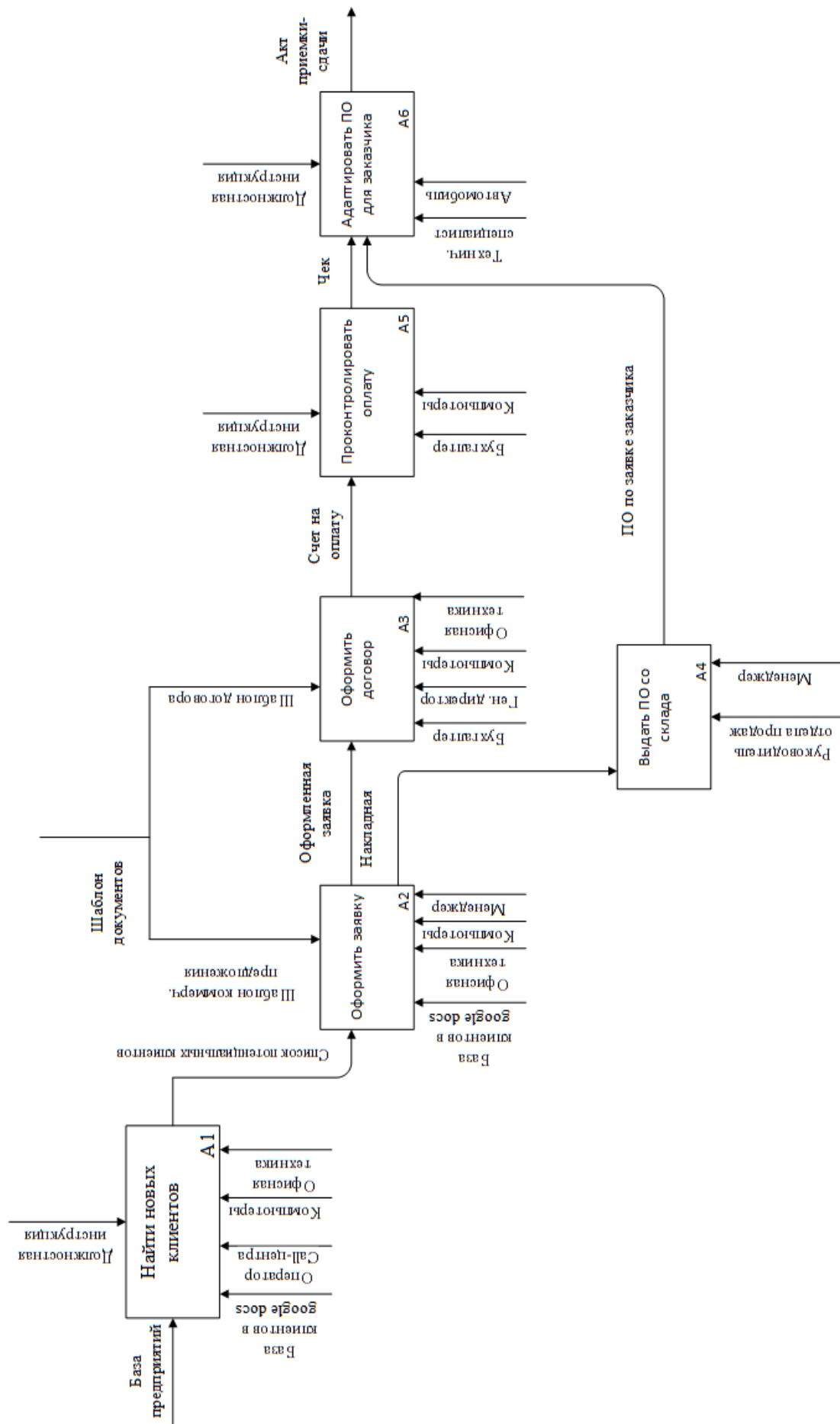


Рисунок 6 – БП1 уровня «Обработка заявки»

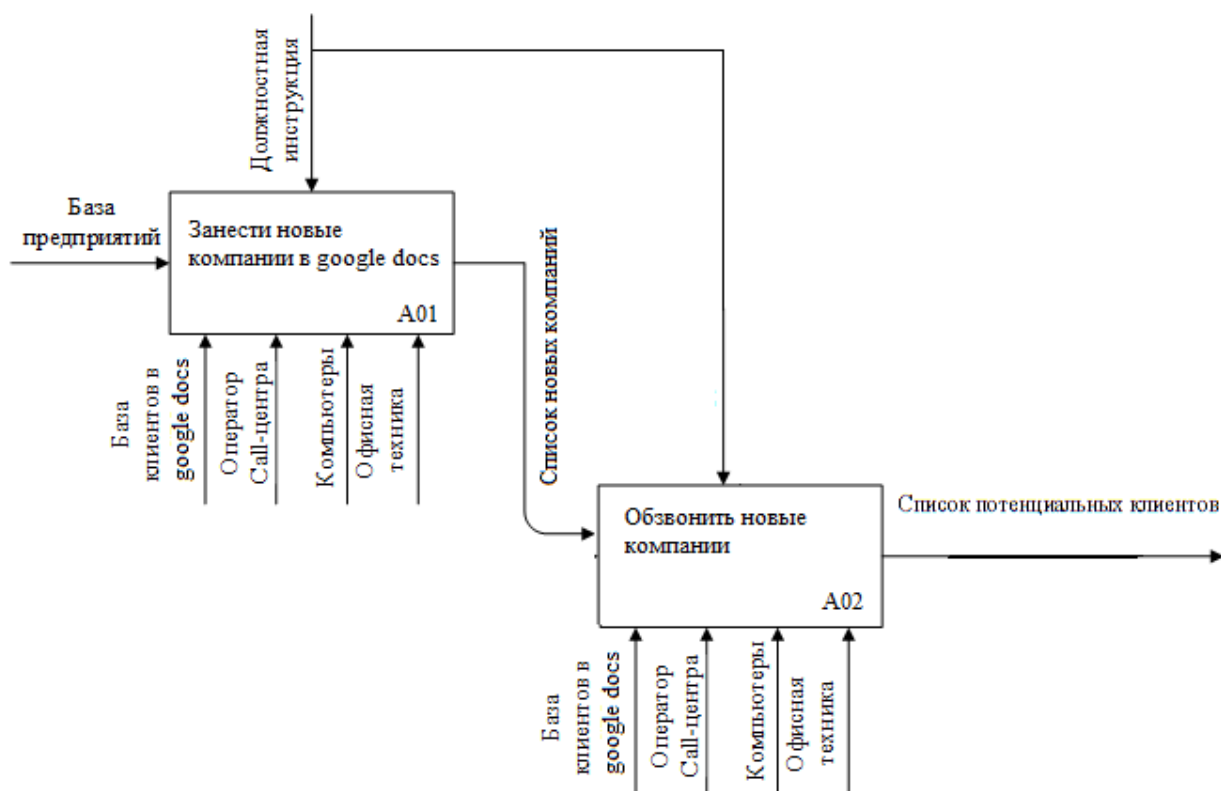


Рисунок 7 – Декомпозиция первого уровня процесса обработки заявки

Бизнес-процесс поиска новых клиентов делится на два подпроцесса – занесение новых компаний в google docs и обзвон новых компаний. На выходе оператор должен получить список потенциальных клиентов, готовых говорить с менеджером о презентации программного продукта и заинтересованных в покупке.

Достаточно большое количество времени оператора уходит на поиск информации в случае, когда с клиентом уже ведется работа, и оператор звонит предложить сопутствующие услуги. К такому звонку необходимо тщательно готовиться, чтобы ответить на все вопросы, интересующие клиента. К сожалению, часто менеджеры забывают внести информацию о покупках клиента в общую базу (она хранится в отдельных excel или doc файлах, которые менеджеры создают для своего удобства). Подготовка к такому звонку может растянуться на 10 – 15 минут, с CRM это заняло бы не более 2-х минут, так как вся информация хранилась бы на единой карточке клиента. Без единой информационной системы страдает качество обзвона, операторы делают меньшее количество звонков, чем

могли бы, а это на прямую влияет на количество клиентов, которых они находят, а соответственно на прибыль компании.

В связи с тем, что вся информация, генерируемая call-центром и отделом продаж, хранится в разрозненных файлах, возникает ряд проблем, основные из которых приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные проблемы компании, вызванные отсутствием ИС

Описание проблемы	Возможные причины	Роль CRM-системы
Потеря входящих звонков	Менеджеры не спрашивают контактные данные	Учет созданных контактов для сравнения с протоколом
Менеджеры забывают позвонить клиентам	Лень, большой объем работ, неудобный способ составления плана работ	Экономия времени менеджера на планирование и руководителя на контроль
Хорошие менеджеры перестают продавать	Невозможность вести более, чем 100 контактов одновременно	Экономия времени руководителя на определение/изъятие бесперспективных контактов
Низкая эффективность исходящего телемаркетинга	Некачественная база, неквалифицированный продавец	Экономит время менеджера на отчетность и упрощает работу над ошибками для руководителя
Длительное время обслуживания клиента	База накопилась большая, сложно осуществлять поиск и правку информации	Экономия времени оператора на планирование и руководителя на контроль

1.5. Функционально-стоимостный анализ до внедрения информационной системы

Функционально-стоимостной анализ – это технология, позволяющая оценить реальную стоимость продукта или услуги безотносительно к организационной структуре компании. В данной работе с помощью ФСА определяется время и стоимость операций бизнес-процесса поиска новых клиентов. Стоимость вычисляется из расчета на заработную плату оператора 150 р/ч. Оператор обязан предоставлять к концу каждого дня список потенциальных клиентов, который потом обрабатывает отдел продаж. В таблицу занесем следующие показатели:

- время выполнения работы,
- стоимость работы (оплата работы оператора за день),
- количество звонков, совершаемых оператором в день,

– количество потенциальных клиентов (лидов), наработанных за день.

Таблица 7 – Функционально-стоимостный анализ до внедрения ИС

	Занесение новых компаний в google docs	Обзвон новых компаний	Итого
Время	1 час (в день)	7 часов (в день)	8 часов
Количество звонков	-	70 звонков (в день)	280
Количество лидов (потенциальных клиентов)	-	5 (в день)	20
Стоимость	150	1050	4800
Количество сотрудников	4	4	4

В данной работе с помощью ФСА определяется время и стоимость операций бизнес-процесса «найти новых клиентов» (работа call-центра). Отдел продаж получит следующую выгоду от автоматизации: возросшая скорость и качество генерации лидов (потенциальных клиентов, клиентских заявок) call-центром напрямую влияет на количество продаж, совершаемых менеджерами, которые обрабатывают заявки операторов.

1.6. Анализ внутренней среды предприятия

Проанализируем слабые, сильные и нейтральные стороны организации в сравнении с основным конкурентом Аскон. Для этого используем SNW-анализ. Анализ внутренней среды фирмы или предприятия представляет собой совокупную оценку предприятия или организации, которая в полной мере отражает ее сильные, слабые и нейтральные стороны. SNW – это общепринятая аббревиатура, состоящая из трех слов английского происхождения (S – сильная сторона, N – нейтральная и W – слабая). Аскон является главным серьезным конкурентом в силу того, что существует на рынке достаточно давно и продукты этой компании очень популярны среди пользователей. SNW-анализ покажет по

каким показателям компания уступает конкуренту, на что следует обратить внимание.

Таблица 8 – SNW-анализ

Факторы	S	N	W
Ассортимент ПО	+	к	
Возможность работы с клиентами, которые находятся в пределах челябинской области	+		к
Корпоративная культура		+, к	
Время обслуживания клиента		к	+
Наличие системы скидок для постоянного клиента		+, к	
Поставка офисной техники	+		к
Послепродажное обслуживание	+, к		
Обучение сотрудников	+	к	
Организация тематических конференций и семинаров	+	к	
Репутация на рынке Челябинской области	к	+	
Популярность поставляемого ПО	к	+	
Организация презентаций ПО		+, к	
Наличие собственного сайта	к		+
Психологический климат в коллективе	+	к	

Вывод: Из SNW-анализа видно, что наиболее сильные стороны компании - это большой ассортимент программного обеспечения, постоянное повышение квалификации сотрудников и возможность работать с клиентами в пределах челябинской области. С другой стороны, в силу того, что конкурент пришел на челябинский рынок гораздо раньше (1999г.) компании Csoft, он успел захватить достаточно большую долю рынка, пользователи его знают давно и доверяют. Соответственно такие параметры, как репутация на рынке и популярность продаваемого ПО, являются сильными сторонами конкурента.

1.7. Комплексный анализ предприятия

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

Opportunities (возможности) и Threats (угрозы) [1]. Сильные (S) и слабые (W) стороны являются факторами внутренней среды (SNW-анализ) объекта анализа, (то есть тем, на что сам объект способен повлиять); возможности (O) и угрозы (T) являются факторами внешней среды (STEER-анализ), то есть тем, что может повлиять на объект извне и при этом не контролируется объектом.

Таблица 9 – SWOT-анализ

S	O
<ul style="list-style-type: none"> - Возможность работы с клиентами, которые находятся в пределах Челябинской области -Ассортимент ПО -Повышение квалификации сотрудников -Поставка офисной техники -Послепродажное обслуживание -Организация тематических конференций и семинаров 	<ul style="list-style-type: none"> - Контроль за использованием пиратского ПО - Зависимость программного обеспечения от обновлений - Компьютеризация рабочего процесса - Снижение уровня подготовки выпускников технических вузов - Политика государства, направленная на поддержку отечественного разработчика
W	T
<ul style="list-style-type: none"> - Меньше популярны на рынке, чем конкуренты - Популярность поставляемого ПО меньше, чем у конкурента - Время обслуживания клиента больше, чем у конкурента - Отсутствие собственного сайта 	<ul style="list-style-type: none"> - Колебания курса валют - Уменьшение числа квалифицированных технических специалистов - Спад промышленного производства - Санкции на зарубежное ПО - Ориентация некоторых компаний на разработку собственного ПО

Проанализируем какие сильные стороны помогут в реализации возможностей (см. таблицу 9).

Таблица 10 – SO-матрица

O S	Контроль за использованием пиратского ПО	Зависимость программного обеспечения от обновлений	Компьютеризация рабочего процесса	Снижение уровня подготовки выпускников в технических вузов	Политика государства, направленная на поддержку отечественного разработчика
Возможность работы с клиентами, которые находятся в пределах Челябинской области	+	+	+		+
Повышение квалификации сотрудников	+	+	+	+	
Поставка офисной техники			+		
Послепродажное обслуживание	+	+	+	+	
Организация тематических конференций и семинаров			+	+	+
Ассортимент ПО	+	+	+		+

Проанализируем какие слабые стороны могут помешать в реализации возможностей.

Таблица 11 – WO-матрица

O W	Контроль за использованием пиратского ПО	Зависимость ПО от обновлений	Компьютеризация рабочего процесса	Снижение уровня подготовки выпускников технических вузов	Политика государства, направленная на поддержку отечественного разработчика
Меньше популярны на рынке, чем конкуренты	+			+	+
Популярность поставляемого ПО меньше, чем у конкурента	+	+	+	+	+

Время обслуживания клиента больше, чем у конкурента	+	+	+		
Отсутствие собственного сайта		+	+		

Проанализируем наихудший вариант развития событий. Рассматриваем только слабые стороны.

Таблица 12 – WT-матрица

Т \ W	Колебания курса валют	Уменьшение числа квалифицированных технических специалистов	Спад промышленного производства	Санкции на зарубежное ПО	Ориентация некоторых компаний на разработку собственного ПО
Меньше популярны на рынке, чем конкуренты	+	+	+	+	+
Популярность поставляемого ПО меньше, чем у конкурента	+	+	+	+	+
Время обслуживания клиента больше, чем у конкурента		+			
Отсутствие собственного сайта	+	+		+	

Рассмотрим какие сильные стороны помогут выстоять при действии угроз.

Таблица 13 – ST-матрица

Т \ S	Колебания курса валют	Уменьшение числа квалифицированных технических специалистов	Спад промышленного производства	Санкции на зарубежное ПО	Ориентация некоторых компаний на разработку собственного ПО
Возможность работы с клиентами, которые находятся в пределах Челябинской области	+	+	+	+	
Повышение квалификации сотрудников	+	+	+		
Поставка офисной техники				+	+
Послепродажное обслуживание	+	+	+	+	
Организация тематических конференций и		+	+	+	+

семинаров					
Ассортимент ПО	+	+	+	+	

Таблица 14 – TOWS-матрица

	<p>О</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроль за использованием пиратского ПО - Зависимость программного обеспечения от обновлений - Компьютеризация рабочего процесса - Снижение уровня подготовки выпускников технических вузов - Политика государства, направленная на поддержку отечественного разработчика 	<p>Т</p> <ul style="list-style-type: none"> - Колебания курса валют - Уменьшение числа квалифицированных технических специалистов - Спад промышленного производства - Санкции на зарубежное ПО - Ориентация некоторых компаний на разработку собственного ПО
<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - Возможность работы с клиентами, которые находятся в пределах Челябинской области - Ассортимент ПО - Повышение квалификации сотрудников - Поставка офисной техники - Послепродажное обслуживание - Организация тематических конференций и семинаров 	<p>Стратегия Maxi-Maxi</p> <p>Использование сильных сторон для реализации максимума возможностей.</p>	<p>Стратегия Maxi-Mini</p> <p>Использование сильных сторон компании для преодоления угроз.</p>
<p>W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Меньше популярны на рынке, чем конкуренты - Популярность поставляемого ПО меньше, чем у конкурента - Время обслуживания клиента больше, чем у конкурента - Отсутствие собственного сайта 	<p>Стратегия Mini-Maxi</p> <p>Минимизировать слабые стороны для осуществления возможностей</p>	<p>Стратегия Mini-Mini</p> <p>Минимизировать слабости компании для противостояния угрозам</p>

Анализ матриц SWOT показал, что необходимо выбрать стратегию «maxi-mini». ЗАО «CSoft» необходимо использовать свои сильные стороны для преодоления угроз. Рекомендуется дополнительно повысить квалификацию персонала, а также развивать послепродажное обслуживание, которое приносит дополнительный доход компании и помогает всегда быть в курсе дел клиента, касающихся программного оснащения.

1.8. Формирование проблемного поля

Необходимо проранжировать проблемы и трудности, стоящие перед предприятием. Для этого воспользуемся матрицей Глайстера (см. таблицу 15).

Таблица 15 – Матрица Глайстера

Уровни появления проблем	Суть проблемы	Признаки проявления	Рекомендации
ЗАО «CSoft»	Отсутствие налаженной системы управления взаимоотношениями с клиентами	Появление забытых клиентов, вовремя необработанных заявок, отказов по договорам	Внедрить информационную систему CRM
Call-центр	Долго ожидаемый ответ от сотрудников отдела продаж	Запросы руководителя call-центра в отдел продаж о состоянии дел с текущими клиентами	Вести единую клиентскую базу с помощью ИС
Среда выполнения процесса поиска новых клиентов	Отсутствие ИС, большое количество ручной работы	Задержки обновления информации в клиентских базах	Оптимизировать рабочее время сотрудников за счет информационных технологий
Операторы call-центра	Низкая скорость работы и трудности в выполнении, поставленных планов, из-за необходимости сверяться с несколькими клиентскими базами. Падение мотивации и риск потери клиента из-за частых ошибок	Сотрудники иногда не укладываются в поставленные планы	Ввести практику обсуждения возникающих проблем с руководителем

Вывод: Компания теряет прибыль и возможность заключения большего количества контрактов из-за того, что работа отделов не автоматизирована.

Назрела явная необходимость менять сложившуюся ситуацию. Со временем база клиентов выросла, работать с ней стало трудней – отсутствие поиска, задержки в обновлении информации, частые ошибки из-за параллельной работы двух

сотрудников с одной и той же компанией. Все это мешает формировать успешную стратегию взаимодействия с клиентом и поддерживать уже имеющиеся отношения.

ГЛАВА 2 ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПРОДАЖ С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «CSOFT»

2.1. Определение целей проекта

Сформированное проблемное поле в конце первой главы поможет определить основные цели проекта. Покажем пути решения этих проблем с помощью дерева-целей. Дерево целей - это графическое изображение связи между целями и средствами их достижения. При построении «дерева целей» его проектирование идет по методу «от общего к частному». Изобразим дерево целей нашего проекта.

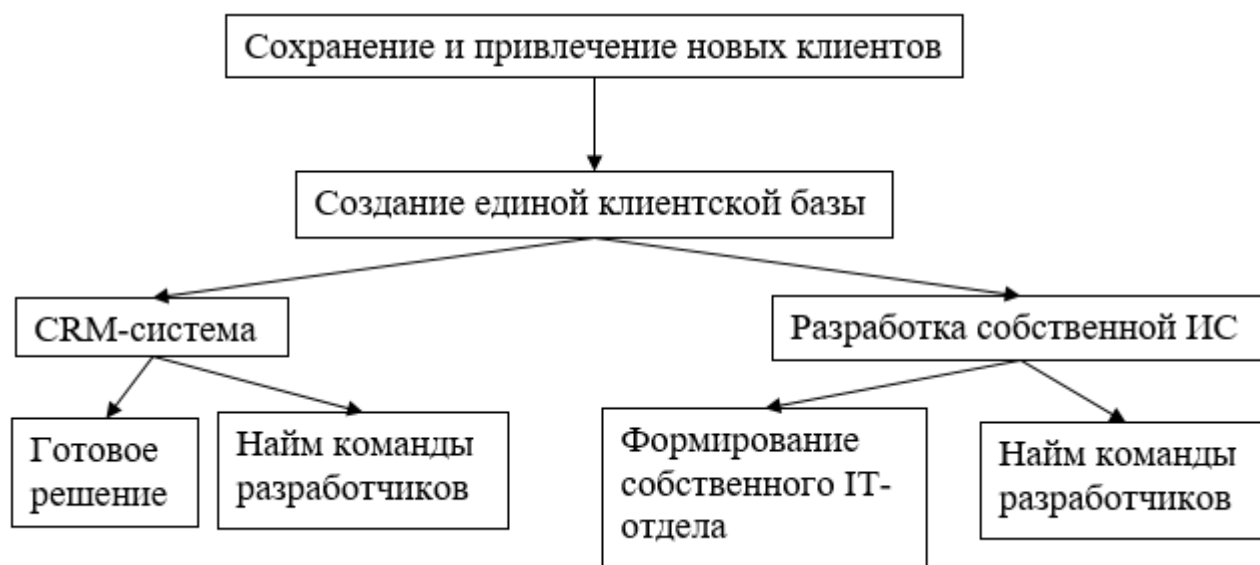


Рисунок 8 – Дерево целей

Введем критерии оценки и произведем расчет эффекта подцелей первого уровня, который указан в таблице 16.

Таблица 16 – Расчет эффекта подцелей первого уровня

Критерии оценки	W	Подцели	
		CRM-система	Собственная ИС
Удобство использования	0,3	0,5	0,5
Скорость внедрения	0,7	0,6	0,4

		Эффект	
		0,57	0,43

$$E_1=0,3*0,5+0,7*0,6=0,57$$

$$E_2=0,3*0,5+0,7*0,4=0,43$$

Расчет эффектов подцелей второго уровня указан в таблицах 17 и 18.

Таблица 17 – Расчет эффекта подцелей второго уровня

Критерии оценки	W	Действие	
		Готовое решение	Найм команды разработчиков
Затраты	0,4	0,6	0,4
Качество работ	0,6	0,8	0,2
		Эффект	
		0,72	0,28

$$E_3=0,4*0,6+0,6*0,8=0,72$$

$$E_4=0,4*0,4+0,6*0,2=0,28$$

Таблица 18 – Расчет эффекта подцелей второго уровня

Критерии оценки	W	Действие	
		Найм команды разработчиков	Формирование собственного ИТ-отдела
Затраты	0,5	0,6	0,4
Качество работ	0,5	0,6	0,4
		Эффект	
		0,6	0,4

$$E_5=0,5*0,6+0,5*0,6=0,6$$

$$E_6=0,5*0,4+0,5*0,4=0,4$$

Дерево эффективности подцелей показано на рисунке 9.

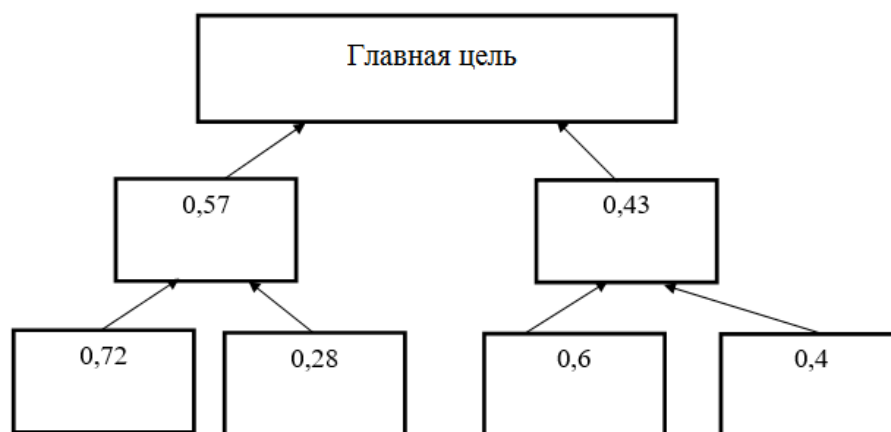


Рисунок 9 – Расчет эффективности дерева целей

$$E_1^* = 0,57 + 0,72 = 1,29 \quad (1)$$

$$E_2^* = 0,57 + 0,28 = 0,85 \quad (3)$$

$$E_3^* = 0,43 + 0,6 = 1,03 \quad (2)$$

$$E_4^* = 0,43 + 0,4 = 0,83 \quad (4)$$

Вывод: Согласно полученному дереву целей самым эффективным является путь E_1^* – внедрение готового CRM-решения. Внедрение готового решения в данном случае – более быстрый и менее затратный способ добиться поставленных целей. CRM-система поможет автоматизировать работу отделов компании, сформировать единую клиентскую базу и избежать большинства ошибок в работе операторов call-центра (обзвон одинаковых компаний разными операторами, ошибки в оформлении заявок и др.).

2.2. Формирование требований к информационной системе

Для определения требований к информационной системе воспользуемся матрицей Захмана (см. таблицу 19).

Таблица 19 – Матрица Захмана

	Данные	Функции	Сеть	Мотивация	Люди	Время
	Что?	Как?	Где?	Почему?	Кто?	Когда?
Потребности и внешняя среда	Информация о потребностях клиентов, расширение клиентской базы и сохранение сущ. отношений	Управление взаимоотношениями с клиентами на основе постоянно растущей клиентской базы, усовершенствов	ЗАО «СSoft»	Обеспечение стабильности выполнения планов продаж	Сотрудники компании	К 2018 году

		ание способов хранения и взаимодействия с информацией				
Бизнес-модель предприятия	Упорядоченная и достоверная клиентская база компании; Разработка регламентов проведения разговоров с клиентом	Оптимизация процесса поиска новых клиентов	ЗАО «CSoft»	Повышение скорости и качества обзвонів, обработки заявок	Сотрудники компании	К 2018 году

Продолжение таблицы 19 – Матрица Захмана

Логическая модель	Эффективность процесса предоставления информации из клиентской базы; Информация о текущей работе с клиентами	Внедрение системы управления взаимоотношениями с клиентами	ЗАО «CSoft»	Поддержка внедряемой ИС	Сотрудники компании	К 2018 году
-------------------	---	--	-------------	-------------------------	---------------------	-------------

На основе матрицы определим функциональные требования к ИС:

- Необходима возможность автоматического открытия существующей карточки клиента/договора при определении входящего номера;
- Необходима автоматическая регистрация в истории взаимоотношений с клиентом следующих действий:
 - звонков входящих/исходящих,
 - электронных почтовых отправок через корпоративную почту входящих/исходящих, в том числе отправленных почтовым роботом;
- с возможностью дополнить запись примечаниями или другими полями;
- Система должна обладать возможностью хранения в карточках объектов системы электронных копий документов, ссылок на документы и просмотра их в любом внешнем приложении;
- Система должна обеспечить построение организационно-упорядоченной совокупности документов, обеспечивающих единое информационное пространство.

- Система должна обеспечивать возможность ведения шаблонов документов (договор, коммерческое предложение, общая информация, сценарии проведения разговора)
- Система должна обеспечивать автоматическое закрытие задач при наступлении соответствующих условий;
- В Системе должен присутствовать инструмент разграничения прав доступа пользователей к функционалу и информационным объектам системы на основе применения ролей, групп и формирования матрицы доступа;
- Система должна обеспечить масштабируемость решения с возможностью расширения функциональности Системы и увеличения количества рабочих мест.
- Система должна отображать перечень выставленных счетов, счетов-фактур, полученных оплат;

Требования к интерфейсу:

- читаемые и понятные названия функциональных разделов и модулей
- хорошие и удобные пользовательские фильтры
- удобное прикрепление и сохранение файлов
- простой набор базовых команд программы.
- наличие справки.

Серьезный аспект взаимодействия системы и пользователя — это скорость работы и отзывчивость интерфейса. В web-системах — быстроедействие зависит от скорости и стабильности Интернет-соединения, нет интернета — нет работы, обрыв сессии — данные не сохранились. Предпочтение будет отдаваться в первую очередь десктопным CRM.

2.3. Определение типа ИС

Для определения типа информационной системы будем использовать матрицу МакФарлана. Он выделяет 4 типа информационных систем:

1. Вспомогательные ИС (Поддержка)
2. Ключевые ИС (Производство)
3. Потенциальные ИС (Потенциал)
4. Стратегические ИС (Стратегия)



Рисунок 10 – Матрица МакФарлана как инструмент информационного менеджмента

Матрица строится по двум координатам, значение которой получается из средних арифметических показателей параметров зависимости предприятия от ИТ:

1. Оценка текущей зависимости предприятия от ИТ по пятибалльной шкале осуществлялась по следующим параметрам:

- A. Зависимость повседневных операций от информационной системы - (4);
- B. Надежность защиты информации – (2);
- C. Обеспечение обмена данными – (3);
- D. Оперативность работы сотрудников – (2);
- E. Функциональная локализация ИС – (2).

$$СЭО(x) = (4+2+3+2+2) / 5 = 2,6$$

2. Оценка будущей зависимости предприятия от ИТ по пятибалльной шкале осуществлялась по следующим параметрам:

- A. Возможность ИС стать конкурентным преимуществом – (4);
- B. Модификация существующего бизнеса за счёт использования ИС – (3);
- C. Возможность консолидации информации – (4);

D. Наличие специальных средств анализа состояния системы – (3);

E. Усиление каналов сбыта за счет использования ИТ – (3).

$$СЭО(y) = (4+3+4+3+3) / 5 = 3,4$$

Вывод: Исходя из экспертных оценок текущей и будущей зависимости от ИТ, предприятие ЗАО «Сsoft» имеет потенциальную ИС, текущий бизнес от нее не зависит, но она критичная для будущего. Грамотная политика в области информационных систем может привести к появлению в долгосрочной перспективе серьезного конкурентного преимущества.

2.4. Результат внедрения

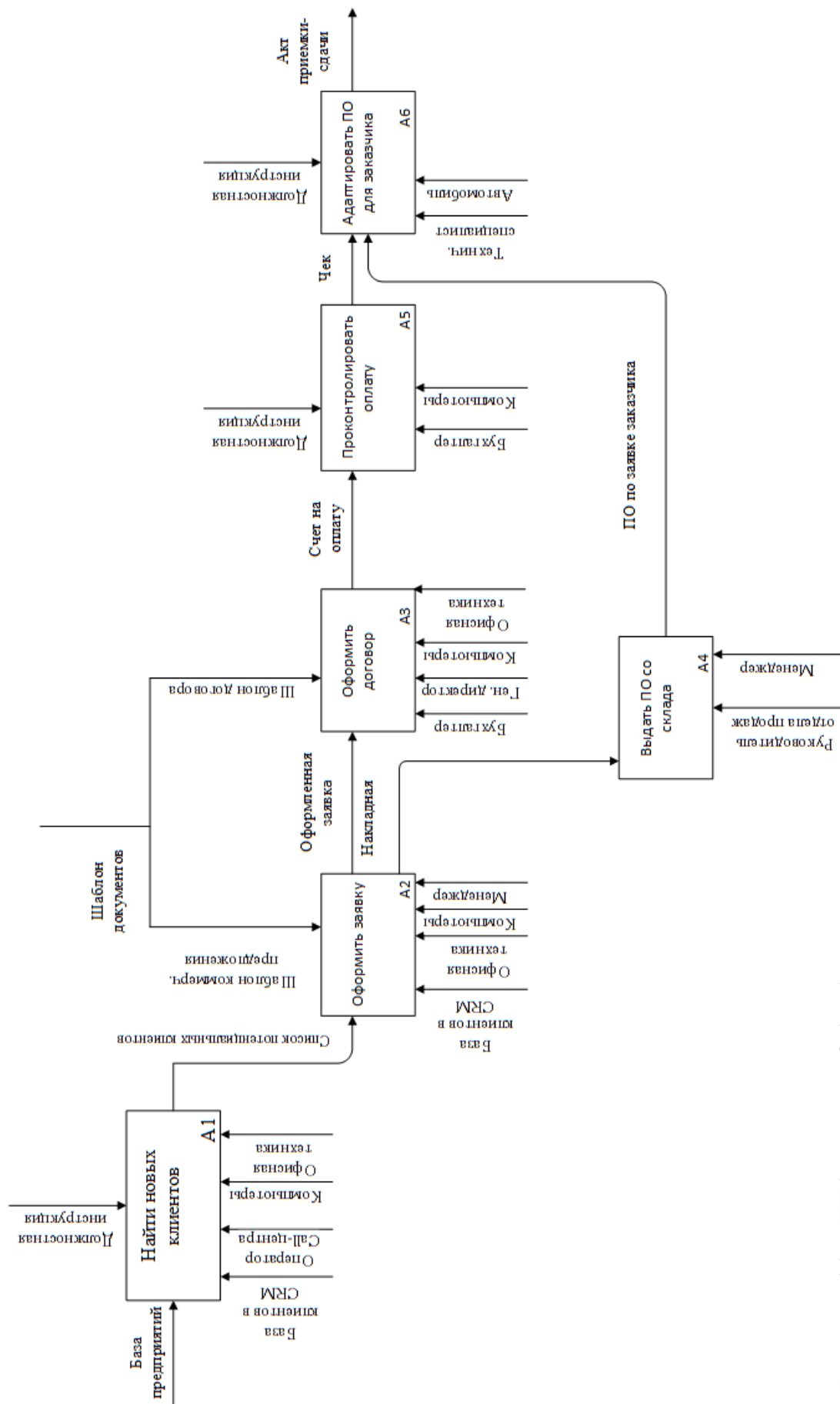


Рисунок 11 – БП1 уровня «Обработка заявки»

сэкономить время на поиск новых клиентов, увеличить количество звонков и потенциальных клиентов, при тех же затратах на заработную плату сотрудников. Исходя из того, что в год происходит потеря в среднем 25% клиентов, подобное нововведение позволит повысить скорость обработки заявки, проконтролировать работу с клиентом на всех этапах, увидеть слабые места и узнать на каком из этапов клиенты уходят, из чего можно сделать вывод о целесообразности данного улучшения.

2.5. Выбор программного обеспечения

В результате для более детального рассмотрения были выбраны два программных продукта, наиболее подходящих для внедрения в данной компании - RegionSoft CRM и FreshOffice.

RegionSoft - это платформа, на которой есть различные готовые решения (конфигурации) для разных задач, в ней сейчас 6 конфигураций, каждая может идти в 2-х вариантах - с удаленным доступом или без него. RegionSoft CRM позволяет автоматизировать разные схемы работы, принятые на предприятиях, как например: холодные продажи, продажи по заявкам покупателей, длинные продажи, проектную работу и др. Система позволяет создать единые бизнес-процессы, связывающие разные подразделения предприятия, создав единую цепочку действий и задач, которая будет полностью управляться в соответствии с принятой на предприятии моделью. Отчеты и аналитика в RegionSoft CRM достаточны практически для любых целей отдела продаж. Политика безопасности CRM дает возможность менеджерам выгружать отчеты только по данным, которые относятся к их полномочиям. Возможно создание шаблонов клиентских договоров с автоматическим заполнением полей, что значительно облегчает работу и экономит время менеджера.

FreshOffice - объединение всех инструментов в одну платформу с ядром в виде CRM-системы. Помогает максимально эффективно управлять информацией, заменяя собой множество разрозненных программ. Приложения внутри FreshOffice: работа с лидами, управление проектами, IP-телефония, аналитика,

управление финансовыми потоками, файловое хранилище и многое другое. У FreshOffice — красивая панель с возможностью построения отчетов по задачам, результативности, финансам, реализации, процессам, звонкам и документообороту. Отчеты имеют табличную форму, некоторые — графическую реализацию. Кроме того, в системе предусмотрен несложный OLAP — стандартные отчеты с настраиваемыми полями данных. FreshOffice объединяет в себе классическое desktop-приложение и web-интерфейс, что позволяет использовать его на любых операционных системах. Решение как для малого, так и для крупного бизнеса. Для большей наглядности составим таблицу с показателями обеих CRM-систем.

Таблица 21 – Сравнение показателей выбранных CRM-систем

Показатели	RegionSoft CRM	FreshOffice
Десктоп приложение	+	+
Единая клиентская база для всех сотрудников, с поддержкой многопользовательской сетевой работы, основанной на высокопроизводительной SQL-серверной технологии	+	+
Контроль дублей клиентов	+	-
Управление этапами продаж	+	+
Интеграция с IP телефонией	+	+
Разграничение доступа к контрагентам на основе прав доступа	+	+
Задачи, напоминания, расписание, поручения	+	+
Встроенные средства для ведения электронного документооборота	+	+
Прикрепление файлов к карточке клиента	+	+
Внутренний поиск/фильтры	+	+

При выборе информационной системы необходимо рассматривать различные аспекты-критерии. Выбор ИС основывается на определении, выборе критериев для рассмотрения и оценки системы по этим качествам. Набор критериев может зависеть от сферы деятельности организации, характеристики проектов и состава системы. Критерии, показатели и оценки можно условно

разделить на две группы: качественные и количественные. С помощью критериев и оценок по шкале от 1 до 10 определим какая информационная система больше подходит компании (см. таблицу 22).

Таблица 22 – Оценка выбранных информационных систем

Критерии	Вес	Оценка	Взвешенная оценка	Оценка	Взвешенная оценка
		RegionSoft CRM		FreshOffice	
Сервисное обслуживание и сопровождение системы	0,09	9	0,81	7	0,63
Стоимость системы	0,1	7	0,7	5	0,5
Целевая определенность	0,11	8	0,88	6	0,66
Гибкость конфигурации	0,10	5	0,5	8	0,6
Опыт внедрения	0,09	9	0,81	6	0,54
Простота использования	0,13	7	0,91	7	0,91
Степень готовности к эксплуатации	0,11	8	0,88	7	0,77
Возможность интеграции с другими приложениями	0,05	8	0,4	9	0,45
Возможность комплексных решений	0,04	6	0,24	5	0,2
Масштаб предприятия	0,08	9	0,72	7	0,56
Функциональная полнота	0,1	10	1	10	1
Итого:	1		7,85		6,82

Обе эти системы похожи, имеют приятный и современный интерфейс. Внимание было уделено и быстродействию обеих систем. В десктопных скорость работы CRM зависит от того, насколько быстро работает СУБД — здесь FreshOffice на MySQL проигрывает RegionSoft, работающему на легковесной скоростной Firebird – у этой системы отклик интерфейса следует прямо за действием пользователя. FreshOffice, и RegionSoft CRM достаточно популярны и имеют хорошую техническую поддержку. Из таблицы оценок видно, что система RegionSoft CRM набрала более высокий балл. Наиболее полно поставленным

требованиям удовлетворяет RegionSoft CRM. Соответственно, следуя рекомендациям, в качестве внедряемой системы будет выбрана именно эта система.

2.6. Определение зрелости организации

Для определения уровня зрелости организации выберем методику СММІ. Модель СММІ выпущена в двух вариантах – непрерывное представление и поэтапное представление. Различие между этими вариантами состоит в том, что в первом случае рассматривается комплекс действий, связанных с одной областью процессов, а во втором случае – комплекс процессов (совокупность областей процессов) в масштабах всей организации. В основу непрерывного представления положена концепция зрелости процессов в определенной области [2]. В данной работе будем использовать поэтапную оценку. Такой подход используется в организациях, которые не занимаются проектной деятельностью.

Модель имеет пять уровней:

1. Начальный (Процессы не определены, либо непредсказуемы и неконтролируемые);
2. Управляемый (Определены единичные процессы. Зачастую процессы появляются в ответ на определенные события);
3. Определенный (Процессы определены на уровне всей организации. Процессы исполняются заблаговременно);
4. Управляемый количественно (Процессы измеряются и контролируются);
5. Оптимизация (Процессы непрерывно совершенствуются).

Процессы первого уровня зрелости характеризуются хаотичностью, реактивностью, непредсказуемостью. Несмотря на это, очень часто организации, находящиеся на данном этапе развития, производят довольно качественные продукты. При этом, как правило, превышает бюджет и время разработки данных продуктов. Качественные продукты данных организаций производятся не за счет устойчивых и отлаженных процессов, а благодаря титаническим усилиям отдельных личностей. В случае ухода таких людей очень тяжело повторить успешные проекты. На данном этапе очень тяжело предсказать

производительность процессов, протекающих в организации. На уровне 1 производственный процесс (а вместе с ним и все процессы) представляется аморфной сущностью, практически черным ящиком, представление о процессах очень ограниченное, чрезмерно много усилий тратится на выяснение статуса развития проекта и текущего хода работ.

Уровень зрелости 2 – управляемый уровень. На данном этапе основные процессы описаны, их, возможно, использовать неоднократно. Другими словами, проекты, выполняемые организацией, отвечают требованиям. Процессы управляемы, они планируются, выполняются, измеряются и контролируются. Однако процессы все же имеют некоторую долю реактивности в своей сущности. На уровне 2 контролируются требования заказчиков и промежуточные продукты, а также установлены основные практики управления проектом. Эти средства позволяют управлять проектом, однако дают фрагментарное представление о нем. Фактически, производственный процесс можно представить последовательностью черных ящиков и реальное видение проекта присутствует лишь на промежуточных этапах.

Уровень зрелости 3 – определенный уровень. В этом случае процессы определены. Установлены стандарты в пределах организации. На данном этапе процессы описаны не на уровне отдельного проекта, а на уровне всей организации. Присутствует более детальное описание всех процессов, в котором лучше раскрываются связи и зависимости, знание которых позволяет улучшить управление. На этом уровне становится видимой внутренняя сторона наших черных ящиков. Это внутренняя структура отражает способ, применения стандартного производственного процесса организации.

Уровень зрелости 4 – количественно-управляемый уровень. На данном этапе достигнуты все цели предыдущих уровней. Выбраны субпрактики, которые при использовании статистических методов и других количественных техник позволяют контролировать качество выполнения процессов. Самое главное отличие этого этапа от предыдущего заключается в предсказуемости эффективности процессов и возможности ею (эффективностью) управлять. На

уровне 4 определенные процессы количественно контролируются с помощью соответствующих средств и техник.

Уровень зрелости 5 – уровень постоянного улучшения (оптимизации) процессов. На данном этапе мы имеем точные характеристики оценки эффективности бизнес процессов, что позволяет нам постоянно и эффективно улучшать бизнес процессы путем развития существующих методов и техник и внедрения новых.

На данном этапе развития организация находится на втором уровне. Это объясняется тем, что основные бизнес-процессы становятся повторяемыми и управляемыми, приобретают устойчивый характер. Компания начинает искать пути снижения издержек, и, прежде всего, за счет оптимизации повторяющихся процессов (такие как, процесс обработки заявки), однако по-прежнему отсутствует интеграция информации, а сами информационные потоки остаются неформализованными (разрозненные клиентские базы, отсутствие четких регламентов оформления заявок).

2.7. Определение готовности ИТ-инфраструктуры

Зрелость ИТ-инфраструктуры определяется по модели ИОМ от компании Microsoft. Всего в модели определены четыре уровня зрелости:

1. Базовый (При обслуживании ИТ-инфраструктуры преобладают ручные операции)
2. Стандартный (В ИТ-инфраструктуре частично присутствуют средства автоматизации для ее обслуживания)
3. Рациональный (Используются все, предлагаемые современными продуктами Microsoft, средства автоматизации и управления ИТ-инфраструктурой)
4. Динамический (Управление ИТ-инфраструктурой осуществляется на основе комплексного обслуживания и политик, определяемых бизнес-требованиями организации)

Базовый, который характеризуется тем, что среди операций по обслуживанию ИТ-инфраструктуры присутствует большой процент ручных

операций, стоимость владения такой инфраструктурой высока, а ее готовность решать бизнес-задачи не определена, поскольку каждая новая операция требует значительных, заранее не прогнозируемых, затрат ресурсов и времени ИТ-персонала. Фактически, состояние ИТ-инфраструктуры и процессов в ней можно охарактеризовать как реактивное с точки зрения реакции на проблемы и задачи, т.е. проблемы не предупреждаются, а разрешаются по мере появления. При этом управление ИТ и разрешение таких проблем случайно, т.е. каждый раз затрачиваются большие усилия со стороны ИТ для устранения проблем или решения задачи, сотрудники ИТ службы не имеют четких должностных обязанностей, а также нет инструментария для решения задач и накопления опыта.

Стандартный, при котором организация использует эталонные сервисы и политики для автоматизации базовых процессов управления ИТ-инфраструктуры. Этот уровень характеризуется умеренной стоимостью владения (благодаря внедрению средств автоматизации), возможностями быстрого развертывания базовых ИТ сервисов и рабочих мест, но по-прежнему не позволяет эффективно реагировать на требования бизнеса. На этом уровне состояние и процессы в ИТ можно охарактеризовать как пассивные с точки зрения разрешения проблем, но стабильные с точки зрения управления и разрешения проблем, поскольку в инфраструктуре частично присутствуют средства автоматизации, а для сотрудников ИТ определены некоторые роли, позволяющие однократно решать однотипные задачи и проблемы.

Рациональный, где используются все, предлагаемые современными продуктами Microsoft, средства автоматизации и управления, что приводит к 50% снижению стоимости владения рабочими местами и серверами по сравнению с Базовым уровнем. При этом готовность реагировать на требования бизнеса достаточно высока, и включает в себя возможности по профилированию предлагаемых инфраструктурой сервисов в зависимости от роли и задач того или иного пользователя в организации, а также средства организации непрерывного доступа к бизнес-данным вне зависимости от местоположения и типа устройств

пользователя. Состояние ИТ-инфраструктуры на этом уровне характеризуется как проактивное и подотчетное. Проактивное — с точки зрения решения проблем и задач, поскольку используемые средства и процессы, а также наличие в инфраструктуре развитых сервисов различного назначения, позволяют обнаруживать и локализовать проблему в ИТ-инфраструктуре еще до того, как ее последствия стали влиять на бизнес-процессы организации. Подотчетное — с точки зрения управления, поскольку кроме четко определенных ролей как ИТ-специалистов, так и других сотрудников организации, присутствуют средства накопления знаний о задачах и проблемах, а также средства анализа этих знаний на основе всей накопленной об инфраструктуре информации — инвентаризации оборудования и ПО, показателях производительности, сценариях использования ПК и ПО пользователями, моделях взаимодействия различных средств инфраструктуры в рамках технологических и бизнес-процессов, ошибках и т. п.

Динамический, самый высокий уровень зрелости, на котором ИТ-инфраструктура интегрируется с бизнес-приложениями и предоставляет им все запрашиваемые сервисы, как, например, сервис единой аутентификации пользователя с использованием общей службы каталогов, что значительно снижает затраты на создание и управление различными учетными записями пользователей в разных бизнес-приложениях. Состояние ИТ-инфраструктуры на этом уровне характеризуется как проактивное, с управлением на основе комплексного обслуживания и политик, которые определяются бизнес-требованиями организации.

Кроме определения уровней зрелости, для простоты понимания и представления модели в ИОМ определены отдельные подмножества, представляющие собой разные слои ИТ-инфраструктуры.

CoreIO (процессы оптимизации базовой инфраструктуры) описывает уровни зрелости и соответствующие им сервисы той части инфраструктуры, которая отвечает за аутентификацию пользователей и доступ, управление рабочими станциями и их жизненным циклом, защиту от сбоев и прочие службы, которые отвечают непосредственно за работу рабочих мест, серверов (независимо

от их роли), безопасность и сетевые коммуникации, а также за процессы управления. Все эти сервисы сгруппированы в технологические направления: «Управление идентификацией и правами доступа», «Управление жизненным циклом рабочих мест, серверов и устройств», «Безопасность, сети и мониторинг», «Защита от сбоев», «Организация процессов управления ИТ».

Application Platform IO (инфраструктуры прикладной платформы) описывает уровни зрелости и соответствующие им сервисы той части инфраструктуры, которая отвечает непосредственно за серверы приложений (Line-of-Business Applications, LOB) и процессы разработки подобных решений в компании.

Business Productivity IO (инфраструктуры продуктивности бизнеса) описывает уровни зрелости и соответствующие им сервисы той части инфраструктуры, которая отвечает за автоматизацию пользовательских бизнес-процессов и способствует повышению производительности персональной и совместной работы сотрудников организации.

В данной работе мы будем рассматривать подмножество CoreIO, как самое базовое из всех.

На данном этапе ИТ-инфраструктура рассматриваемого предприятия относится к базовому уровню по подмножеству CoreIO, так как присутствует большой процент ручных операций среди операций по обслуживанию ИТ-инфраструктуры. Проблемы не предупреждаются заранее, а решаются по мере появления. При этом разрешение таких проблем носит случайный характер, требует больших затрат и усилий со стороны ИТ-службы. Сотрудники ИТ-службы не имеют четких должностных обязанностей и инструментария для решения и накопления опыта.

Заключение

В данной курсовой работе было проведено исследование методов автоматизации процесса обработки заявки в компании ЗАО «CSoft».

В ходе работы были описаны функции предприятия и сформированы стратегические цели, был проведен анализ внешней и внутренней среды, с помощью которых определили факторы, отрицательно и положительно влияющие на текущие бизнес-процессы. Определили сильные и слабые стороны предприятия. Далее сформировали проблемное поле и определили в нем место проблемы. Исследовали процессы, подлежащие оптимизации. На основе этого этапа выбрали метод решения проблемы (внедрение CRM-системы) и сформировали требования. При наличии требований определили тип необходимой информационной системы, уровень зрелости организации и ИТ-инфраструктуры. Выбрали внедряемую информационную систему. Провели функционально-стоимостный анализ с целью определения эффекта внедрения информационной системы.

Все поставленные цели и задачи были достигнуты.

Библиографический список

1. Майсак О. С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. — 2013. — № 1 (21). — С. 151—157
2. Шепталин Г.А. Информационный менеджмент: учебное пособие/ Г.А. Шепталин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 143 с.
3. Лобанова, Т.Н. Анализ рисков при выборе и внедрении информационных систем на действующих промышленных предприятиях/ Лобанова, Т.Н.// Оборудование. Технический альманах. – 2004. – №2. – С. 49-53.
4. Официальный сайт ЗАО CSoft [Электронный ресурс] –
Режима доступа: <http://www.csoft.ru>