

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий
(наименование института полностью)

Кафедра «Прикладная математика и информатика»
(наименование)

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Бизнес-информатика
(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Автоматизированная информационная система управления маркетингом в организации

Обучающийся

Я.Ю. Владыкин

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

О.Ю. Копша

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Тольятти 2022

Аннотация

Ключевые слова: CRM-система, автоматизация информационная система, бизнес-процессы, маркетинг организации.

Бакалаврская работа содержит 41 страницу, 12 рисунков, 3 таблицы, 1 приложение и 43 библиографических источника.

Бакалаврская работа выполнена на тему: «Автоматизированная информационная система управления маркетингом организации».

Актуальность бакалаврской работы заключается в том, что автоматизированная информационная система управления маркетингом это то, на чем основывается маркетинговая деятельность любой современной организации, поскольку она способствует улучшению и совершенствованию результатов работы и оптимизирует управление процессом маркетинга.

Нами была проанализирована существующая система управления маркетингом на предприятии ООО «Севстар ИСПС». Нами был предложен вариант перехода на 1С:CRM для более эффективного управления маркетинговыми процессами на предприятии ООО «Севстар ИСПС».

В ходе исследования была рассмотрена информационная система управления маркетингом посредством на предприятии ООО «Севстар ИСПС».

В процессе анализа было выявлено, что текущие решения в управлении маркетингом организации ООО «Севстар ИСПС» несколько устарели и более целесообразно было бы перейти на автоматизированную систему управления маркетингом 1С:CRM, нежели совершенствовать существующую систему. Данные рекомендации рассмотрены на ООО «Севстар ИСПС» и в последствии будут использованы в качестве проекта по внедрению CRM-системы для управления маркетингом организации.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Анализ деятельности организации ООО «СЕВСТАР ИСПС»	7
1.1 Характеристика деятельности ООО «Севстар ИСПС».....	7
1.2 Анализ бизнес-процессов ООО «Севстар ИСПС»	11
1.3 Концептуальное моделирование деятельности организации.....	14
1.3.1 Выбор методики концептуального моделирования.	14
1.3.2 Разработка и анализ модели бизнес-процессов «КАК ЕСТЬ» ...	16
1.3.3 Разработка модели бизнес-процессов «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»	19
1.4 Анализ существующих решений на предмет соответствия функционалу организации	20
Глава 2 Возможность внедрения автоматизированной информационной системы управления маркетингом на базе 1С:CRM в ООО «СЕВСТАР ИСПС»	25
2.1 Информационное обеспечение бизнес-процессов	25
2.2 Логическое моделирование CRM-системы для отдела маркетинга	28
2.3 Функциональная схема интерфейса CRM-системы.....	29
2.4. Концептуальная и логическая модель данных	31
2.5 Требования к аппаратно-программному обеспечению CRM- системы	32
3.1 Методика расчета экономической эффективности	35
3.2 Финансовые затраты, необходимые на реализацию проекта.....	36
3.3 Расчет ожидаемой экономической эффективности от внедрения 1С:CRM	37
Заключение.....	39
Список используемых источников.....	40
Приложение А Организационно-штатная структура организации ООО «Севстар ИСПС».....	43

Введение

На сегодняшний день, автоматизация бизнес-процессов является ключевой задачей для любой крупной организации, поскольку сложность в управлении всеми процессами растёт прямо пропорционально объёмам производимой продукции или предоставляемых услуг. В данном конкретном случае речь пойдёт об определённом бизнес-процессе – автоматизации управления маркетингом организации, что безусловно, является важным подспорьем для крупных компаний, стремящихся повышать и дальше качество и объёмы предоставляемых товаров и услуг, осуществлять деятельность по активному экономическому и социальному развитию.

Важно понимать, что современная IT-отрасль постоянно развивается и совершенствуется, предлагая новые, более совершенные инструменты для результативного и эффективного решения управленческих задач в самых различных сферах деятельности: это и менеджмент, и финансовая сфера, и управление маркетингом. Как раз-таки автоматизация управления маркетингом в контексте данной работы нас интересует больше остальных. Автоматизированные информационные системы (АИС) управления маркетингом предлагают качественно новый подход к сбору, обработке, аналитике поступающей информации, при помощи которой руководитель имеет возможность оперативно принять верное и эффективное решение.

В сфере бизнеса всегда присутствует такое понятие как конкурентоспособность. Иначе говоря, любая организация должна во главу угла ставить такие задачи, как повышение качества предоставляемых товаров и услуг, улучшение эффективности производства, проводить эффективный менеджмент по качеству обслуживания клиентов, максимально оперативно реагировать на вызовы в текущей экономической ситуации. Чтобы максимально эффективно управлять всеми бизнес-процессами, менеджеры приходят к использованию автоматизированных информационных систем, которые способны дать достоверную и актуальную информацию о том, как

протекают текущие бизнес-процессы. Такие системы обладают не только полнотой необходимой информации, но и простотой её обработки и анализа.

Проблема исследования кроется в том, что предъявляемые менеджерами функциональные требования к информационной системе управления маркетингом с каждым годом только растут, что на текущем этапе делает невозможным дальнейшее усовершенствование и использование текущей информационной системы. Данная проблема побуждает нас найти наиболее гибкую и подходящую под нужды организации автоматизированную информационную систему, с возможностью её дальнейшего усовершенствования и эксплуатации.

Актуальность темы бакалаврской работы обусловлена тем, что автоматизация любого бизнес-процесса в текущих реалиях позволяет быть на несколько шагов впереди от своих конкурентов на рынке. Автоматизация управления маркетингом прежде всего улучшит качество взаимодействия с клиентами, поможет проанализировать текущие потребности как уже имеющихся пользователей услуг, так и потребности рынка в целом. Следует отметить, что аналитика, полученная благодаря такой системе, сможет быть использована в качестве инструмента по модернизации и улучшению качества работы по управлению маркетингом организации.

Объектом исследования: отдел маркетинга ООО «Севстар ИСПС».

Предметом исследования: автоматизация бизнес-процессов путём внедрения автоматизированной информационно системы управления маркетингом.

Данная бакалаврская работа преследует цель по проведению анализа существующей информационной системы управления маркетингом и возможность внедрения более совершенной CRM-системы в ООО «Севстар ИСПС».

Для достижения поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи:

– проанализировать деятельность организации ООО «Севстар ИСПС»;

– проанализировать соответствие существующей информационной системы управления маркетингом в ООО «Севстар ИСПС» текущим бизнес-процессам;

– смоделировать возможность внедрения CRM-системы на базе 1С-CRM в ООО «Севстар ИСПС»;

– дать оценку и экономическое обоснование такого внедрения.

Методами исследования являются сравнительный анализ предлагаемых на рынке решений в части касающейся CRM-систем для крупного бизнеса, на основании моделирования бизнес-процессов отдела маркетинга в нотациях IDEF0.

За теоретическую основу данной работы мы взяли деятельность ООО «Севстар ИСПС», деятельность отдела маркетинга ООО «Севстар ИСПС», а также сведения из отечественных и зарубежных практик внедрения подобных систем в крупных компаниях.

Теоретической значимостью в данной работе выступает обоснование необходимости внедрения автоматизированной информационной системы управления маркетингом, предоставление в качестве обоснованных аргументов расчета экономической эффективности за счет увеличения производительности сотрудников.

Практическая значимость исследования заключается в том, данная CRM-система наиболее полно сможет покрыть текущие потребности в своевременной и объективной аналитике маркетинговой деятельности ООО «Севстар ИСПС».

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав и заключения.

В первой главе был проведён подробный анализ деятельности организации ООО «Севстар ИСПС». Вторая глава содержит проект по внедрению системы автоматизированного управления маркетингом 1С:CRM. В третьей главе нами было проведено обоснование экономической эффективности перехода на предлагаемую CRM-систему.

Глава 1 Анализ деятельности организации ООО «СЕВСТАР ИСПС»

1.1 Характеристика деятельности ООО «Севстар ИСПС»

Организация ООО «Севстар ИСПС» была создана 14 января 2006 года. ООО «Севстар ИСПС» – «крупнейшая компания в г. Севастополь, предоставляющая услуги скоростного интернета, телевидения и цифровых решений. С момента основания компания росла, расширяла сеть, увеличивала количество услуг и их качество» [4]. На сегодняшний день, «Севстар ИСПС» – это ведущая компания в сфере телекоммуникаций в г. Севастополе и крупнейший провайдер цифровых услуг в Крыму для частных пользователей и бизнеса. Стоит отметить, что организация также занимается активной поддержкой социальных программ – образовательных проектов, школ, больниц.

Целью компании является создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры Севастополя и Крыма на базе новейших технологий.

Задачи компании: улучшение информационно-телекоммуникационной инфраструктуры Севастополя; финансирование приоритетных направлений развития.

Миссия ООО «Севстар ИСПС» заключается в создании доступной цифровой инфраструктуры для комфортной и насыщенной современными технологиями жизни.

Система управления ООО «Севстар ИСПС» состоит из: генерального директора; директора департамента по управлению продуктами, директора технического департамента, директора по экономике и финансам и главного

бухгалтера. Более подробная структура организации ООО «Севстар ИСПС» представлена в Приложении А.

Деятельность ООО «Севстар ИСПС» регламентирована уставом организации. Организационно-штатная структура компании имеет линейно-функциональную структуру, которая максимально полно обеспечивает все необходимые механизмы управления бизнес-процессами организации.

Во главе ООО «Севстар ИСПС» стоит генеральный директор, основной обязанностью которого является определение стратегии компании, координация и принятие решений по перспективным направлениям развития, утверждение организационно-штатной структуры, заключение трудовых договоров с сотрудниками компании, контроль основных бизнес-процессов, распоряжение имуществом предприятия для обеспечения текущей деятельности в пределах, которые установлены внутренними документами и уставом, представление интересов компании и т.д.

Первым заместителем генерального директора является директор департамента по управлению продуктами. Он осуществляет кураторство над процессами создания новых продуктов компании, развивает направления цифровых сервисов, управления качеством, а также занимается внедрением цифровых технологий и сервисов для жителей города в рамках проекта «Умный город».

Деятельность отдела маркетинга организована руководителем отдела, который в свою очередь подчиняется директору департамента по управлению продуктами. Руководителя отдела маркетинга осуществляет организацию рекламной деятельности, работу с имеющимися клиентами и поиск потенциальных, деятельность по увеличению показателей по заключаемым договорам и контрактам. Стоит отметить, что отделом маркетинга также организована работа по поддержанию связей с общественностью и увеличению объёмов взаимного сотрудничества.

Нами была сформирована стратегическая карта целей ООО «Севстар ИСПС» (рисунок 1), которая была составлена опираясь на основании миссии организации, а также её организационно-штатной структуры.

На данной стратегической карте все цели связаны направленными причинно-следственными связями, которые позволяют отслеживать воздействие одной цели на другую.

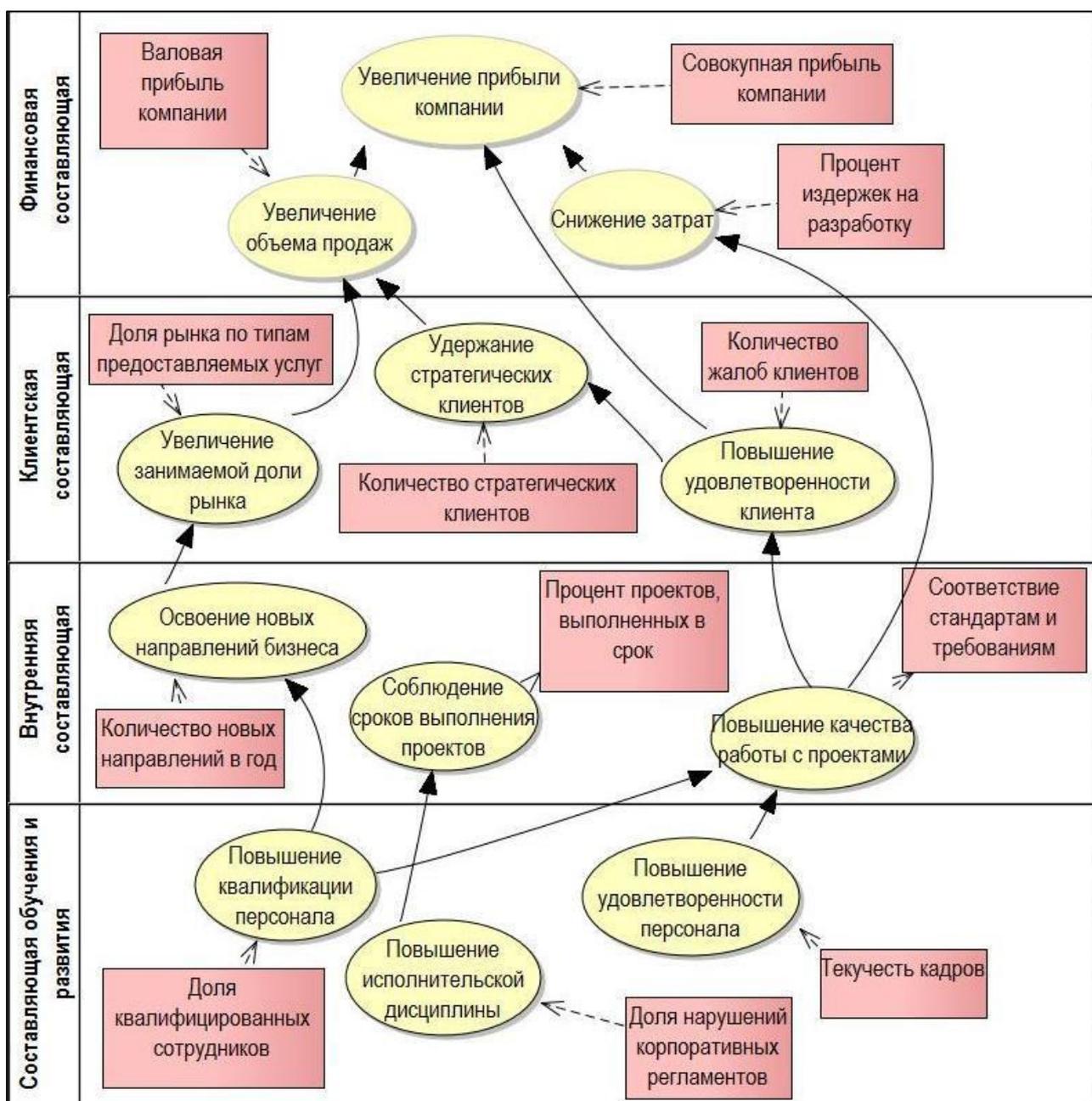


Рисунок 1 – Стратегическая карта целей ООО «Севстар ИСПС»

На основании составленной нами карты целей был осуществлен расчет намеченных показателей и целей на текущий 2022 год и представлен в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Визуализация показателей стратегической карты на 2022 год для ООО «Севстар ИСПС»

Перспективные направления	Цели	Показатели	Цели на 2022 г.	Инициативы
Финансовая составляющая	Увеличение прибыли компании	Прибыль, руб.	Рост на 15%	Увеличение количества новых клиентов; заключение контрактов с государственным сектором
	Увеличение объема продаж	Выручка, руб.	Рост на 20%	Внедрение АИС 1С:CRM
	Снижение затрат	Экономия затрат, руб.	Рост на 15%	Автоматизация управления маркетингом путём внедрения АИС
Клиентская составляющая	Повышение удовлетворённости рынка	% неудовл. клиентов	0%	Расширение спектра оказываемых услуг; повышение качества оказываемых услуг
	Увеличение занимаемой доли рынка	% сделок с новыми клиентами	Рост на 15%	Разработка новых маркетинговых решений
	Удержание стратегических клиентов	% повторно обратившихся клиентов	Рост на 20%	Разработка специальных предложений
Внутренняя составляющая	Освоение новых направлений деятельности	Выручка, руб.	Рост на 10%	Маркетинговые исследования
	Соблюдение сроков выполнения проектов	Доля невыполненных проектов	0%	Мероприятия по контролю качества
	Повышение качества работы с проектами	Объем продаж, руб.	Рост на 15%	Внедрение АИС 1С:CRM
Составляющая обучения и развития	Повышение квалификации персонала	Средние продажи на персонал, %	Рост на 10%	Организация тренингов, семинаров
	Повышение исполнительской дисциплины	Доля нарушенных регламентов, %	0%	Проведение контроля соблюдения корпоративных регламентов

1.2 Анализ бизнес-процессов ООО «Севстар ИСПС»

Наиболее полную картину деятельности ООО «Севстар ИСПС» возможно получить путём детального моделирования бизнес-процессов организации.

Все бизнес-процессы в ООО «Севстар ИСПС» делятся на четыре типа (рисунок 2).

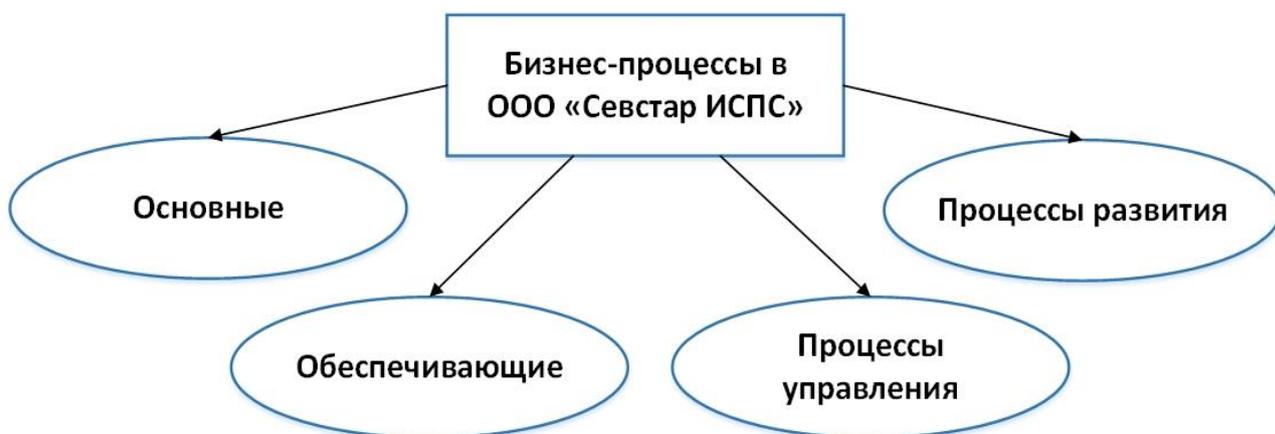


Рисунок 2 – Типы бизнес-процессов в ООО «Севстар ИСПС»

Раскроем суть каждого из процессов более подробно.

Основные процессы являются целевыми для организации, поскольку именно они формируют её доходную часть. В данном конкретном случае они направлены на предоставление услуг интернет-провайдера, IP-TV, видеонаблюдения. [1]

Обеспечивающие процессы непосредственно направлены на обеспечение всех остальных бизнес-процессов и деятельности организации в целом.

Процессы управления включают в себя обеспечение всех функций, реализуемых на уровне целой бизнес-системы и каждого бизнес-процесса по отдельности.

Процессы управления охватывают все функции на уровне каждого бизнес-процесса и в целом бизнес-системы.

Процессы развития можно считать одними из самых важных. Они направлены непосредственно на реализацию стратегии по модернизации и повышению качества предоставляемых услуг.

Стоит отметить, что любые взаимоотношения с клиентами в части касающейся заключения договоров на предоставление услуг ООО «Севстар ИСПС» реализуется силами отдела маркетинга.

ООО «Севстар ИСПС» осуществляет реализацию мультисервисных цифровых услуг. Реализация включает в себя поиск клиентов или проектов, составление договора оказания услуг, оказание услуг согласно заключенному договору.

Отдел маркетинга организации непосредственно реализует все возможные механизмы, направленные на привлечение новых клиентов и на предложение новых услуг уже существующим клиентам. Маркетинговая деятельность осуществляется посредством анализа спроса рынка на конкретные виды услуг, которые организация может предоставить, путём продвижения услуг в социальных сетях и медиа, а также путём анализа предлагаемых правительством Севастополя проектов по цифровизации города (проекты «Умный город», «Умный квартал»). Работа с клиентской базой осуществляется посредством телефонных звонков с последующим предложением по подключению новых услуг. В случае, если клиент заинтересован, ему предлагаются интересующие его услуги. [41], [42]

Как только клиент выбрал определенную услугу, менеджер переходит к процессу заключения договора с последующим подключением клиенту выбранных услуг.

Реализация технической части договора осуществляется силами технического отдела. В случае, если договор заключен на оказание услуг по крупному проекту, к технической реализации могут быть привлечены сторонние организации в качестве субподрядчика.

Исходя из всего вышеизложенного, можем сделать вывод, что маркетинговая деятельность организации является одним из основных бизнес-процессов. Данный бизнес-процесс необходимо детально проанализировать для того, чтобы понять и выстроить механизмы по оптимизации данной деятельности путём автоматизации её управления. Для этого нам необходимо максимально детально определить все сильные и слабые стороны данного бизнес-процесса, выявить причины, которые вызвали те самые слабые стороны и предложить пути их решения. [2]

Чтобы оптимизировать и автоматизировать процесс управления маркетингом, рассмотрим один из его подпроцессов «Осуществление продажи услуги» в нотации EPC (extended Event Driven Process Chain). Данная нотация максимально детально и эффективно визуализирует всю последовательность действий от обработки поступающего звонка до формирования готового договора на оказание услуг. Стандарт EPC даёт возможность определить ресурсные потоки, потоки событий и средства документооборота. [13], [14]

Подпроцесс «Осуществление продажи услуги» представлен на рисунке 3.

Из данной диаграммы видно, что в процессе обработки звонка клиент остаётся либо заинтересован предложенными услугами, либо же звонок завершается. Качественно улучшить ведение клиента на этапе обработки звонка можно благодаря внедрению CRM-системы, которая сможет оперативно и в полном объеме отследить все поступающие лиды, их потребности и возможности организации по их удовлетворению.

Также стоит отметить, что автоматизация маркетинговой деятельности посредством внедрения CRM-системы сможет не только существенно увеличить производительность менеджеров отдела маркетинга, тем самым сократив время обслуживания одного клиента за счёт единой базы ведения клиентов. [5]

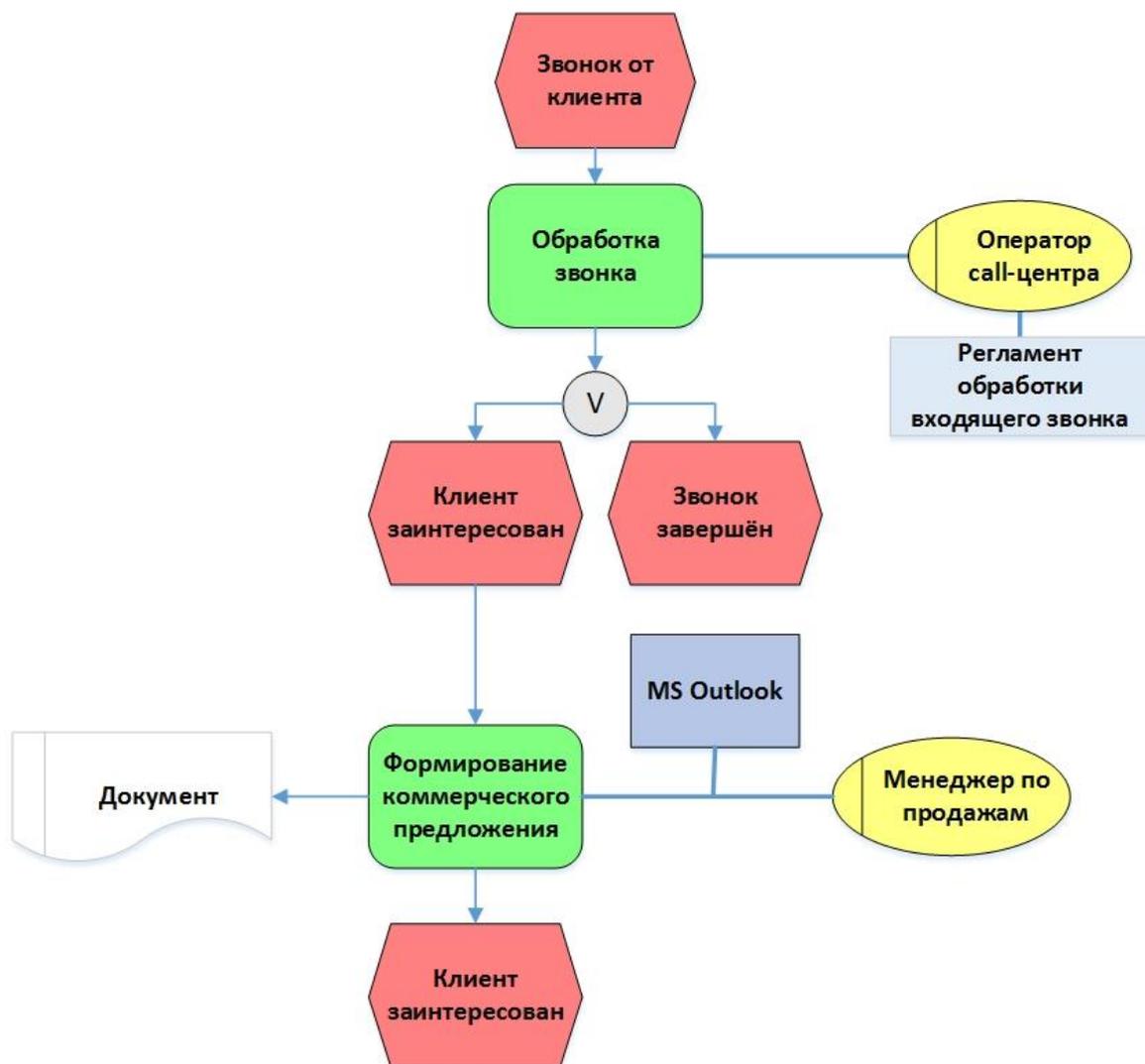


Рисунок 3 – Подпроцесс «Осуществление продажи услуги» в нотации EPC

1.3 Концептуальное моделирование деятельности ООО «Севстар ИСПС»

1.3.1 Выбор методики концептуального моделирования.

Концептуальной моделью является отраслевая модель. Она создаётся на основании методологии реинжиниринга компании ресурсами системного интегратора.

Чтобы добиться высоких показателей эффективности АИС, на сегодняшний день применяются различные подходы к их моделированию и проектированию. Широкое распространение получили методы и

инструменты, которые включают в себя структурный подход. Принцип функциональной декомпозиции является основой таких методов и реализуется посредством построения связей и элементов, составляющих предметную область.

Чтобы определиться с выбором технологии концептуального моделирования, необходимо провести анализ наиболее часто используемых нотаций концептуального моделирования информационных систем: SADT, ARIS, UML. [8]

«Методология SADT представляет собой совокупность методов, правил и процедур, предназначенных для построения функциональной модели объекта какой-либо предметной области. Функциональная модель SADT в полной мере отражает функциональную структуру объекта, то есть осуществляемые им действия и связи между ними.

Методология ARIS – это одновременно и методология, и программный продукт для моделирования бизнес-процессов организаций. Она предполагает структурированный подход к описанию деятельности организаций путём построения большого числа диаграмм.

Методология UML – это семейство графических нотаций, в основе которых лежит единая метамодель. Нотация UML помогает в описании и проектировании программных систем, в особенности систем, которые построены с применением объектно-ориентированных технологий» [17, с. 27].

Сравнение методологий SADT, ARIS и UML представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ методологий SADT, ARIS и UML

Критерий	SADT	ARIS	UML
Сложность освоения	Простой	Сложный	Сложный

Продолжение таблицы 2

Критерий	SADT	ARIS	UML
Возможность декомпозиции	Неограниченная	Неограниченная	Неограниченная
Подход к проектированию	Функциональный	Процессный	Объектно-ориентированный
Схема хранения данных	Модели в файлах	Объектная БД	Модели в файлах
Области применения	Бизнес-процессы, ПО	Бизнес-процессы	Бизнес-процессы, ПО

Исходя из сравнительного анализа, представленного в таблице 2, наш выбор пал на методологию SADT. Данная методология довольно лёгкая в освоении, отличается функциональным подходом к проектированию и отличается удобством в создании моделей. Стоит также отметить, что для реализации концептуального моделирования, наиболее точно подходит именно функциональное моделирование, что делает использование моделей ARIS и UML попросту нецелесообразным, в виду того, что они имеют иной подход. [35]

«В настоящее время методология SADT поддерживается множеством программных средств. Одной из наиболее популярных сред моделирования по методологии SADT является AllFusion Process Modeler (BPwin). Данная среда является легким в понимании, высокофункциональным инструментом моделирования, который активно используют для анализа, документирования и реинжиниринга сложных бизнес-процессов». [3]

1.3.2 Разработка и анализ модели бизнес-процессов «КАК ЕСТЬ»

Разработка модели бизнес-процессов «КАК ЕСТЬ» будет с использованием стандарта IDEF0 и нотация DFD.

Для ООО «Севстар ИСПС» входящей информацией будет являться заявка клиента на подключение.

«Управляющая информация представлена Постановлением Правительства РФ «Об утверждении правил оказания услуг связи по передачи данных». При осуществлении деятельности ООО «Севстар ИСПС» данное постановление является основным элементом управления,

регламентирующее любую деятельность в сфере услуг связи по передаче данных. Далее регулирование осуществляется на региональном уровне. Примем во внимание тот факт, что деятельность любого юридического лица возможна только при наличии лицензии. Второстепенной очередью становится такой элемент управления, как устав организации, регламентирующий её внутренний распорядок» [27].

Механизм управления реализован техническими средствами и персоналом организации.

К исходящему потоку данных относится договор, заключаемый между организацией и клиентом, а также чек (либо квитанция) об оплате оказываемых организацией услуг.

Когда уже все потоки данных определены, можно составить контекстную диаграмму ООО «Севстар ИСПС» (рисунок 4):

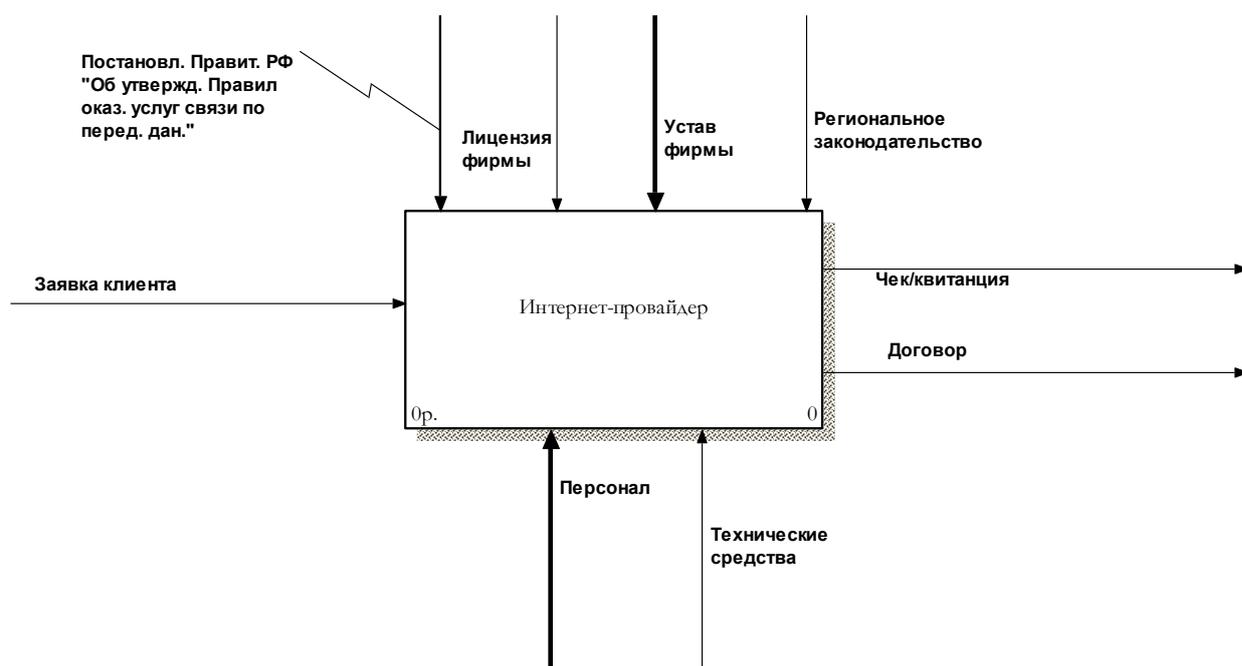


Рисунок 4 – Контекстная диаграмма организации ООО «Севстар ИСПС»

Более полное представление о том, каким образом используются данные и каким образом осуществляются заявленные функции, можно представить диаграммой декомпозиции бизнес-процессов (рисунок 5).

Теперь необходимо определиться с потоком данных. Предположим, существует клиент, который испытывает потребность в подключении своей квартиры к сети Интернет, посредством подачи заявки в ООО «Севстар ИСПС». На данном этапе сотрудники ООО «Севстар ИСПС» обрабатывают полученную заявку, параллельно занося всю информацию о клиенте в отдельную базу данных.

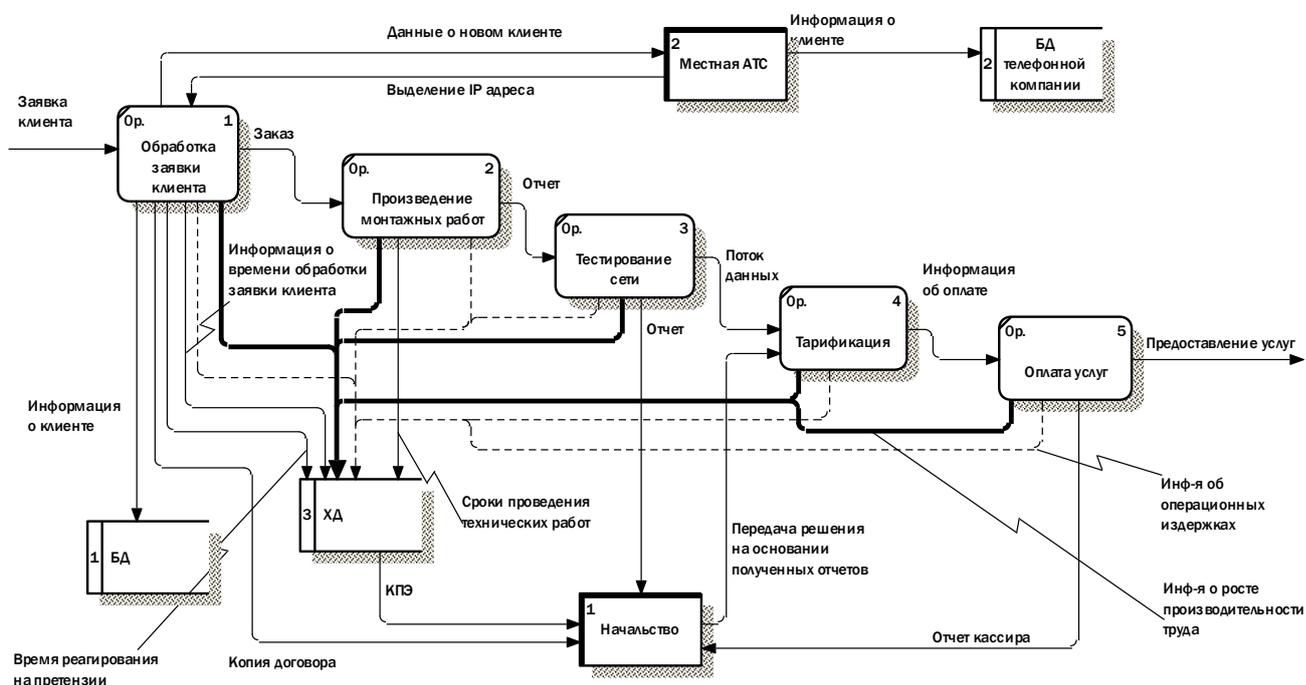


Рисунок 5 – Диаграмма декомпозиции бизнес-процессов ООО «Севстар ИСПС» («как есть»)

Следующим моментом посредством телефонии запрашивается возможность для выделения клиенту физического IP-адреса. После соответствующего положительного заключения, заявка переадресовывается в технический отдел на непосредственный монтаж линии связи (Ethernet или ВОЛС), возможный монтаж коммутационного оборудования либо

подключение клиента в уже существующий маршрутизатор. Как только произведено подключение, происходит автоматическая тарификация услуг согласно выбранному тарифу. Это означает, что на данном этапе вносит платёж согласно выбранного тарифа, после чего формируется баланс средств на следующий месяц. [9]

Каждая стадия сопровождается накоплением определенной информации, которую необходимо вручную заносить в карточку клиента из общей базы клиентов, поскольку она может быть полезна в дальнейшей деятельности компании. На основании данной информации составляются интересующие руководство сводные таблицы и отчеты. [34]

1.3.3 Разработка модели бизнес-процессов «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»

Для моделирования тех же процессов, но с условием внедрения автоматизированной информационной системы CRM, применим метод IDEF0 (рисунок 6).

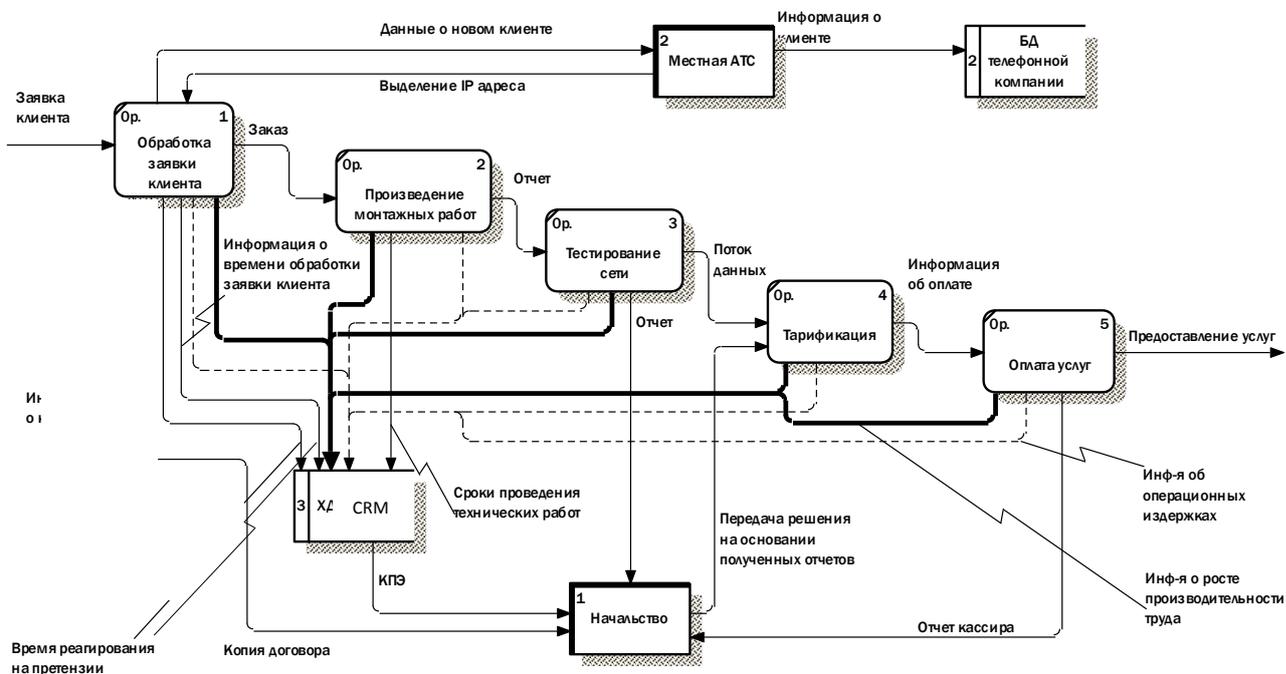


Рисунок 6 – Декомпозиция бизнес-процессов ООО «Севстар ИСПС» («КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»)

Из рисунка 6 можно сделать вывод, что CRM-система качественно упрощает работу по поиску клиентов. Внедрённая в информационную систему база данных клиентов ускоряет процесс формирования заявок, отчетов, договоров, поскольку все искомые данные находятся в одном месте и не составляет никакого труда системе скомпоновать запрашиваемый отчет по интересующим параметрам. [43]

Очевидно, что внедрение CRM-системы значительно сократит время на учёт и ведение клиентской базы, создаст качественное подспорье для аналитики и формирования полных отчетов по требуемым параметрам. Отслеживание лидов также значительно снизит нагрузку на менеджеров организации. [33]

1.4 Анализ существующих решений на предмет соответствия функционалу организации

На текущий момент, существует 3 основных требования, предъявляемых к CRM-системам со стороны структурных подразделений маркетинга:

- Сегментация клиентов: очень важно иметь не только актуальную клиентскую базу данных, но и возможность её сегментации на «группы по интересам». Это даёт определенные возможности по продвижению специальных предложений или новых услуг более релевантным клиентам и существенно сократит отток нерелевантных.
- Синхронизация CRM с социальными сетями: в современном мире множество людей проводит в различных социальных сетях. Возможность интеграции организации в социальные сети посредством CRM поможет не только «идти в ногу со временем», но и может существенно упростить процесс общения с клиентами,

предпочитающими именно такой вид коммуникации. Такая интеграция также поможет более подробно изучать потребности клиента.

- Автоматизация маркетинговых процессов: речь идёт о существенном сокращении времени и ресурсов, которые персонал отдела маркетинга будет тратить на формирование отчетов. Тут на помощь приходят шаблоны. Также к автоматизации можно отнести сегментированные рассылки по целевым группам. Отчеты укажут, кто открыл письмо, кто перешел по ссылке, с дальнейшим занесением информации в карточки контактов. Более того, при верной настройке CRM будут всплывать и рекомендации для последующих действий по клиентам. [10]

Учитывая все эти критерии, предъявляемые CRM-системам со стороны ООО «Севстар ИСПС», мы опытным путём выбрали топ-3 CRM-системы отечественного рынка, которые могут подойти под наши конкретные задачи: Битрикс24, AmoCRM, 1С:CRM.

Рассмотрим, что из себя представляет каждая из систем:

- Битрикс24 считается одной из самых популярных CRM-систем на отечественном рынке. Своей популярностью она обязана не только достаточно широким функционалом, но и довольно расширенной бесплатной тарифной сетке. Система предоставляет функционал на 12 человек с выделением 5 Гб на облачном хранилище. На этом плюсы данной системы заканчиваются, поскольку более широкие возможности становятся доступны только на платных тарифах;
- AmoCRM является ближайшим конкурентом Битрикс24, имея явное преимущество в простоте использования. У данной системы есть бесплатный trial-период 14 дней, по истечению которого придётся приобретать лицензию на каждого пользователя, что не является удобным. Следует отметить, что в данной системе информация

представлена преимущественно визуалом, взамен таблицам и спискам, что можно считать, как достоинством, так и недостатком;

- 1С:CRM представляет собой систему, предоставляющая широкие возможности для автоматизации управления маркетингом. Имеет огромное количество отдельно подключаемых модулей и несколько редакций: базовая, стандартная, профессиональная и корпоративная. Отлично интегрируется с другими продуктами 1С, что в случае с нашей конкретной организацией является неоспоримым плюсом.

Сущность задачи автоматизации процесса взаимодействия с клиентами заключается в том, что данные по клиентам в ООО «Севстар ИСПС» хранятся в различных источниках, таких как бумага, файлы в Microsoft Excel, база данных 1С, в контактах Outlook. Но при все этом нет единой базы данных, в которой бы содержалась бы вся информация по клиентам. [37]

Отсутствие единой базы данных влечет следующие проблемы: процесс поиска необходимой информации занимает большое количество времени; нет возможность автоматического формирования отчетов, по необходимым критериям; возможность допущения ошибок; возможность потери или уничтожения бумажного документа. [36]

Можно отметить и то, что историю обращения клиентов и иных контактных лиц в компании нигде не регистрируют, в следствие чего нельзя отследить данные, которые были отправлены клиентам. Это все ведет к тому, что разные менеджеры отдела маркетинга, могут дублировать информацию, из-за чего у руководителя отдела маркетинга не будет достоверной и общей картины работы с клиентами, как в целом, так и отдельно. [11]

Отслеживание информации по статусу договора, подписании их, по оплате, довольно сложно отследить, поскольку получение таких данных занимает большие временные затраты, так как менеджерам отдела маркетинга

для получения данной информации необходимо постоянно осуществлять звонки в отдел бухгалтерии, и осуществлять проверку, прошла ли оплата. [32]

Большие временные затраты занимает процесс формирования документов для клиента, поскольку сотрудникам отдела продаж приходится вручную заносить все данные из договора в акт, а это в свою очередь приводит к возможности допущения ошибок.

Определение потребностей и обсуждение технических параметров считается слабым местом в цикле продаж, так как отсутствует контроль за скоростью выполнения этапов и возможность влияния на них. [38]

Подготовка коммерческого предложения занимает много времени, так как не используются шаблоны типовых коммерческих предложений.

Уровень сервиса не является регламентированным, не соответствует критериям, которые необходимы для удержания клиентов. Это связано с тем, что в ООО «Севстар ИСПС» отсутствует возможность контроля уровня сервиса. [39]

Руководствуясь стратегическим планированием деятельности ООО «Севстар ИСПС» а также Указом Президента Российской Федерации от 30.03.2022 № 166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», считаю, внедрение CRM-системы 1С:CRM максимально эффективно скажется на повышении качества обслуживания клиентов, модернизирует в лучшую сторону процессы коммуникации и взаимодействия с клиентской базой, что прогнозируемо приведёт к увеличению объема продаж. [40]

Выводы по первой главе

В данной главе мы провели технико-экономическую характеристику деятельности ООО «Севстар ИСПС», провели детальный анализ её бизнес-процессов. Нами была разработана и проанализирована бизнес-модель «КАК ЕСТЬ», что позволило нам на основании полученных выводов разработать

модель бизнес-процессов «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ». На основании анализа нами было принято решение, что внедрение автоматизированной информационной системы управления маркетингом отразится на деятельности ООО «Севстар ИСПС» крайне положительно. Исходя из этого нами был проведён анализ существующих на рынке CRM-систем, дана их краткая характеристика, позволившая сделать нам однозначный выбор в пользу одной из них – 1С:CRM.

Глава 2 Возможность внедрения автоматизированной информационной системы управления маркетингом на базе 1С:CRM в ООО «СЕВСТАР ИСПС»

2.1 Информационное обеспечение бизнес-процессов

«Внедрение CRM-системы 1С:CRM и интеграция с учетной программой посредством обмена данными дает возможность разрабатывать единую автоматизированную систему компании, а также проводить реинжиниринг бизнес-процессов компании». [7]

Формирование информационных данных для автоматизированной информационной системы есть ни что иное, как информационное обеспечение. Информация, которая вводится в АИС, представляет собой единственным жизненно важным элементом системы, на базе которого формируется техническое и организационное функционирование организации. [31]

Система 1С:CRM использует следующее информационное обеспечение, которое можно разделить на несколько групп:

- информационные базы, которые содержат информацию о текущей конфигурации, хозяйственной и управленческой деятельности;
- конфигуратор хранит данные об установленной конфигурации и истории её изменения;
- в журнале регистрации хранятся следы всех операций над данными в базе;
- профайлы, которые запоминают пользовательские настройки, что позволяет работать максимально комфортно, подстроив систему под свои нужды;
- вспомогательные данные, в которых хранится список информационных баз, размещённых на сервере предприятия.

Информационная база представлена в виде реляционной базы данных.

«Перечень и структура других таблиц базы данных определяется конкретной конфигурацией, а именно, определенными в ней объектами метаданных. Имя каждой таблицы состоит из буквенного префикса и следующего за ним номера. Префикс определяет назначение таблицы, а номер позволяет различать таблицы одинакового назначения, относящиеся к разным объектам метаданных». [27]

В 1С:CRM информационное обеспечение осуществляется справочниками (рисунок 7).



Рисунок 7 – Справочники 1С:CRM

Конкретизируя, «справочник «Продажи» осуществляет:

- управление этапами продаж. Управление осуществляется на основании документа «Интерес» и его состояний;
- создание типовых шаблонов действий по продаже;
- назначать цены и скидки;
- автоматической выполняет формирование коммерческих предложений и договоров, руководствуясь утвержденными шаблонами (в MS Word или OpenOffice).
- оперативное управления и анализ цикла продаж – так называемая «Воронка продаж»

– организация планов продаж в различных конфигурациях: номенклатуре, клиентам, менеджерам и подразделениям, план-фактный анализ продаж.

Справочник «Дела» позволяет:

– работать с входящими документами, «отписанными» текущему менеджеру;

– проработка входящих обращений от клиентов;

– выполнение личных задач.

Справочник «Лиды» наглядно представляет собой заинтересованность потенциальных клиентов услугами организации.

Справочник «Клиенты» содержит:

– информация о всех клиентах организации в единой базе;

– подробная аналитика взаимоотношений с каждым клиентом;

– учёт истории контактов с клиентами;

– планирование взаимодействий.

Справочник «Товары/услуги» содержит предоставляемые организацией услуги.

Справочник «Календарь» содержит:

– информацию о запланированных встречах или мероприятиях;

– подбор участников встреч или мероприятий с учетом их занятости;

– использование графиков работы пользователей.

Данные справочники служат для хранения информации с возможностью ее дополнения в ходе профессиональной деятельности при наличии соответствующих прав доступа.

Предположим, клиент обращается в организацию впервые. Его обращение регистрируется в справочнике «Лиды», куда заносится информация о заинтересовавших его услугах. На этапе общения с клиентом, задача менеджера преобразовать его интерес в желание приобрести

предоставляемую услугу. Для этого создаётся контакт данного клиента в соответствующей карточке справочника «Лиды». На этапе осуществления сделки, из справочников «Продажи» и «Товары/услуги» менеджер формирует заказ клиента.

Ввод данных в системе 1С:CRM осуществляется вручную, за исключением случаев, информация может быть занесена автоматически (телефонный звонок – номер телефона). Вывод информации осуществляется путём вызова необходимых форм или табличных отчетов с заданными параметрами.

2.2 Логическое моделирование CRM-системы для отдела маркетинга

Логическая модель есть ничто иное как преобразование к упрощенной диаграмме вариантов использования разработанной нами функциональной модели «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ» (рисунок 8).

Для существующей предметной области актуально выделить следующих актёров системы: Клиент, Специалист call-центра, Менеджер, Маркетолог, Директор.

Данная диаграмма отображает последовательность действий, которые выполняет система, тем самым упрощая работу каждого из актёров.

CRM-система предоставляет возможность взаимодействовать клиенту с организацией используя наиболее удобный для него способ (телефон, социальная сеть, электронная почта, онлайн-чат на сайте). [30]

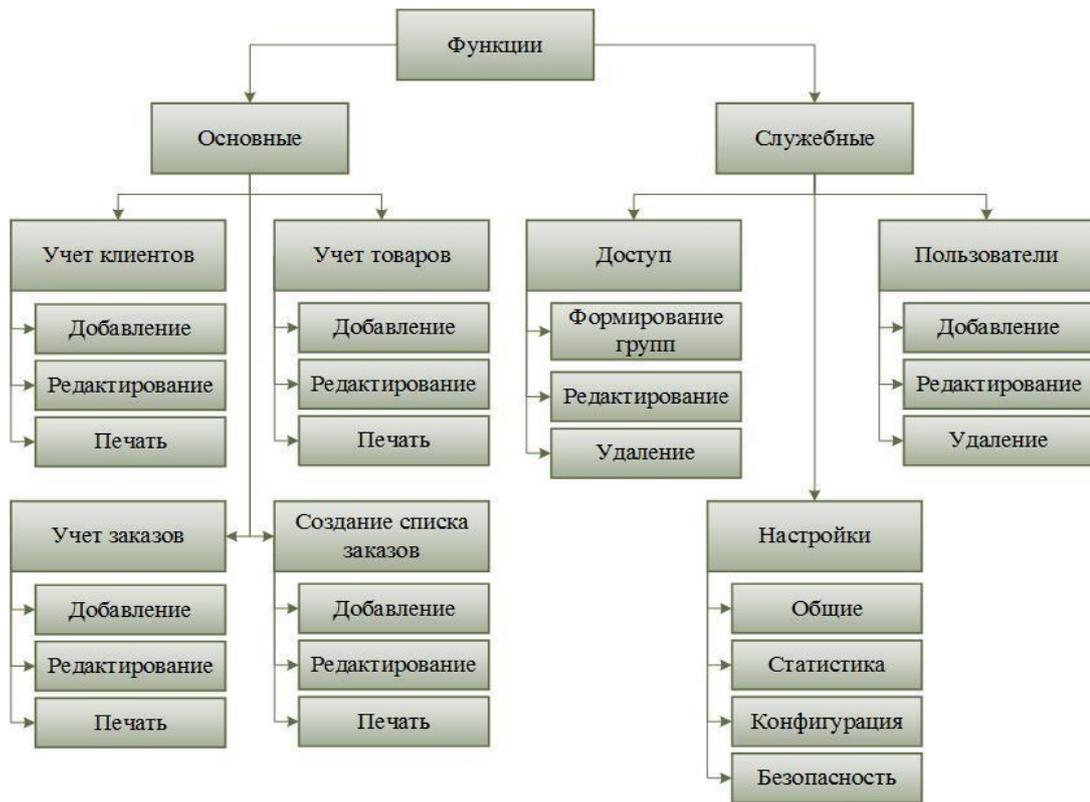


Рисунок 9 – Функциональная схема CRM-системы глазами менеджера



Рисунок 10 – Функционал CRM-системы

Данный интерфейс включает в себя справочники (перечислены нами ранее), формы ввода (ввод информации в общую базу), формирование отчетов

(отчеты любой сложности, формируемые по необходимым критериям) а также настройки взаимодействия менеджера с клиентами организации. [28]

Внедряемая CRM будет выполнять 2 вида функций (основные и служебные), которые будут успешно реализованы в интерфейсе будущей CRM-системы.

2.4. Концептуальная и логическая модель данных

Концептуальная модель данных описывает субъекты и их отношения между собой (рисунок 11). В данном конкретном случае, субъектами в концептуальной модели выступают клиент, менеджер, заявка, каталог услуг и услуга.

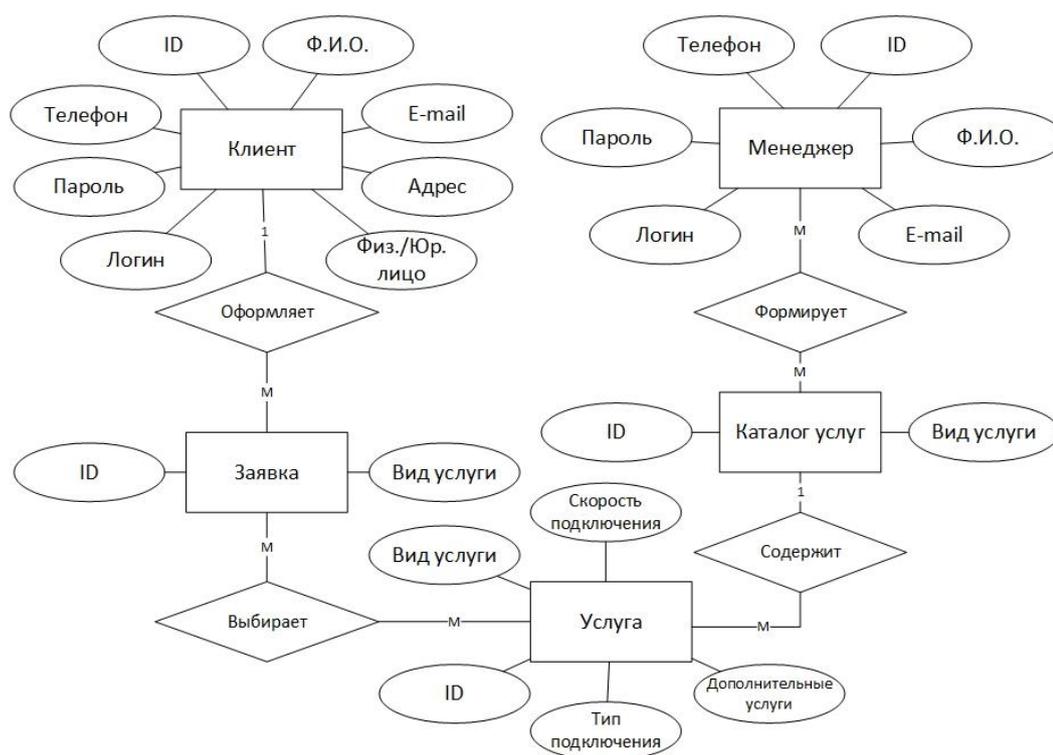


Рисунок 11 – Концептуальная ER-модель (по методологии Питера Чена)

Расширенным представлением концептуальной модели является логическая модель данных (рисунок 12).

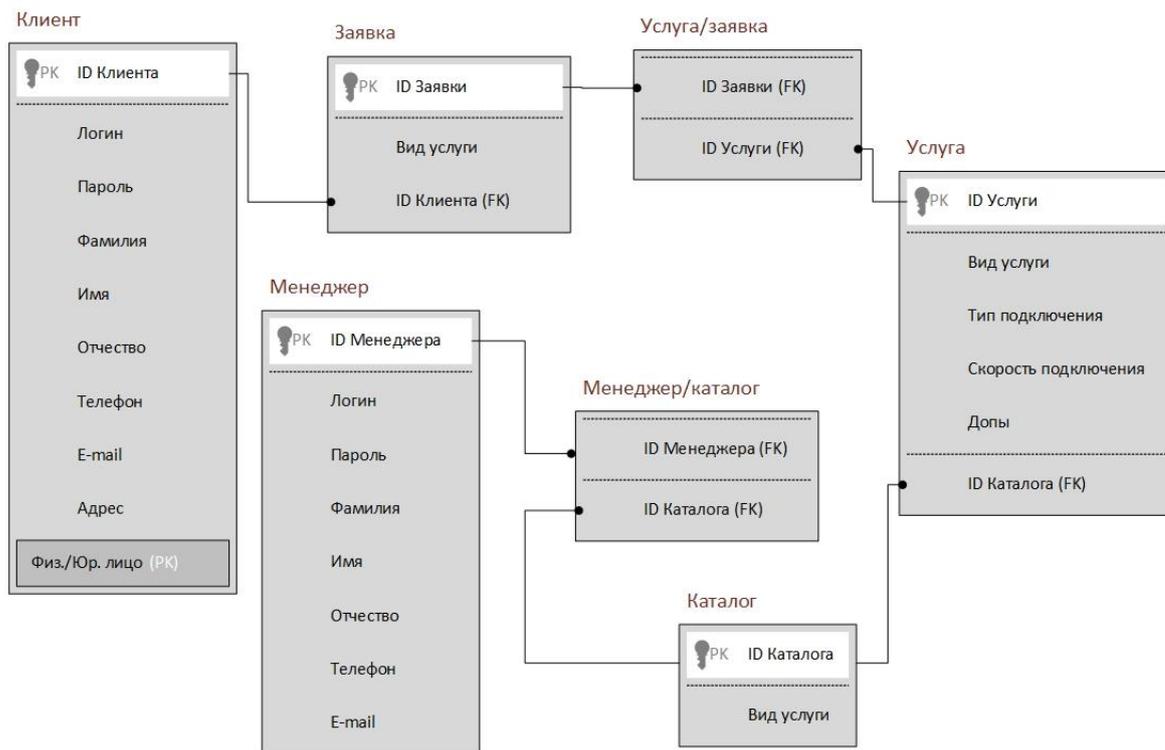


Рисунок 12 – Логическая модель данных

2.5 Требования к аппаратно-программному обеспечению CRM-системы

Работа с системой 1С:CRM будет осуществляться через клиент-серверную архитектуру. Тонкие клиенты будут устанавливаться на рабочие места менеджеров отдела маркетинга, начальника отдела маркетинга, операторов call-центра и директора организации. [26]

Рекомендуемые системные требования для клиентов и серверов были взяты с официального сайта дистрибьютора программных продуктов 1С.

«Системные требования 1С сильно зависят от количества пользователей и количества выполняемых операций. Минимальные системные требования для 64-разрядного сервера:

Компания 1С осуществляет сертификацию персональных компьютеров на совместимость с 1С:CRM. Те персональные компьютеры, которые прошли

сертификацию, получают документ (сертификат), удостоверяющий совместимость персональных компьютеров с 1С:CRM [18].

К сертификации принимаются персональные компьютеры с определенными минимальными характеристиками, которые представлены ниже [10].

Для 32-разрядного сервера предъявляются следующие системные требования: процессор должен быть Intel Pentium IV/Xeon 2,4 ГГц и выше; жесткий диск должен быть 40Гб и выше; оперативная память должна быть 1024 Мб и выше; видеокарта SVGA; также в наличии должны быть устройства чтения компакт-дисков и USB-портов; наличие клавиатуры; наличие сетевых кабелей; наличие компьютерной мышки. [25]

Для 64-разрядного сервера предъявляются следующие системные требования: процессор должен быть с архитектурой x86-64; жесткий диск должен быть 40Гб и выше; оперативная память должна быть 2048 Мб и выше; видеокарта SVGA; также в наличии должны быть устройства чтения компакт-дисков и USB-портов; наличие клавиатуры; наличие сетевых кабелей; наличие компьютерной мышки. [24]

Для сервера баз данных предъявляются следующие системные требования: технические характеристики персонального компьютера и операционной системы должны соответствовать требованиям Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database. [23]

Для толстого клиента предъявляются следующие системные требования: процессор должен быть Intel Pentium Celeron 2400 МГц и выше; жесткий диск должен быть 40Гб и выше; оперативная память должна быть 1024 Мб и выше; видеокарта SVGA; также в наличии должны быть устройства чтения компакт-дисков и USB-портов; наличие клавиатуры; наличие сетевых кабелей; наличие компьютерной мышки. [22]

Для тонкого клиента предъявляются следующие системные требования: процессор должен быть Intel Pentium Celeron 1800 МГц и выше; жесткий диск должен быть 40Гб и выше; оперативная память должна быть 256 Мб и выше;

также в наличии должны быть устройства чтения компактдисков и USB-портов; наличие клавиатуры; наличие сетевых кабелей; наличие компьютерной мышки. [12]

Для веб-клиента предъявляются следующие системные требования: процессор должен быть Intel Pentium Celeron 1800 МГц и выше; жесткий диск должен быть 40Гб и выше; оперативная память должна быть 256 Мб и выше; видеокарта SVGA; также в наличии должны быть устройства чтения компакт-дисков и USB-портов; наличие клавиатуры; наличие сетевых кабелей; наличие компьютерной мышки. [21]

Требование к конфигурации персональных компьютеров компания 1С не предоставляет, единственное она должна соответствовать спецификации

(Hardware Compatibility List) для используемых операционных систем. Проведя анализ программно-аппаратного обеспечения в организации во время прохождения преддипломной практики мы пришли к выводу, что все программно-аппаратные средства не только соответствуют минимальным системным требованиям, а и значительно их превосходят. Этот факт позволяет нам сделать вывод, что внедряемая CRM-система будет функционировать на всех рабочих местах в полном объеме, не ограничивая свои функциональные возможности. [21]

Выводы по второй главе

В данной главе нами было рассмотрены бизнес-процессы с точки зрения их информационного обеспечения. Также нами была построена логическая модель CRM-системы, на основании которой построены функциональная, концептуальная и логическая модель данных. Определено соответствие аппаратно-программного обеспечения организации минимальным системным требованиям CRM-системы.

Глава 3 Оценка экономической эффективности использования crm-системы в осуществлении управления маркетингом организации

3.1 Методика расчета экономической эффективности

Экономическая эффективность определяется через сравнение затрат, необходимых для приобретения, внедрения и поддержания работоспособности CRM-системы и возможных результатов, которые могут быть достигнуты вследствие её внедрения. [20]

Прежде всего, необходимо рассчитать, какое количество времени понадобится на внедрение такой системы. Для этого необходимо составить примерный план, в котором будут содержаться основные этапы внедрения CRM-системы и ориентировочное количество дней, необходимых на выполнение каждого из этапов (таблица 3).

Таблица 3 – Поэтапный план разработки, внедрения и развития 1С:CRM

Этап	Трудоёмкость, дни
Проведение анализа деятельности ООО «Севстар ИСПС» (аудит учёта продаж и работы с клиентами)	20
Формирование новой стратегии учёта продаж и работы с клиентами в ООО «Севстар ИСПС»	13
Анализ и настройка функционала 1С:CRM	6
Внедрение АИС 1С:CRM в ООО «Севстар ИСПС»	21
Итого:	60

Таким образом, мы получили, что разработка и внедрение CRM-системы 1С:CRM в ООО «Севстар ИСПС» займёт ориентировочно 60 дней, что в целом можно считать как 2 календарных месяца.

3.2 Финансовые затраты, необходимые на реализацию проекта

Разработка и внедрение CRM-системы требует определённых финансовых затрат, на основании которых формируется смета.

Очевидно, что основные затраты будут связаны не только с разработкой и внедрением CRM-системы, но и иные материальные расходы, такие как: приобретение программного продукта 1С:CRM, амортизацию, и т.д.

Предварительный обзор затрат показал, что в масштабах организации ООО «Севстар ИСПС» многими из них можно попросту пренебречь, поскольку большинство необходимого обеспечения либо незначительно, либо уже имеется в организации.

Поскольку внедрение CRM-системы будет осуществляться непосредственно отделом маркетинга при содействии IT-специалистов технического отдела, затраты на привлечение сторонних специалистов попросту отсутствуют. Однако, как показывает практика работы в ООО «Севстар ИСПС», успешное внедрение информационных систем ранее активно поощрялось руководством из премиального фонда. Мы не можем брать в расчет данный факт, поскольку данные затраты не обязательны и зависят только от руководства организации.

Также в расчете финансовых затрат не учитывается стоимость персональных компьютеров и серверного оборудования, поскольку организация ещё до внедрения располагала необходимыми ресурсами. [15]

Нами было выбрано решение для крупного бизнеса – 1С: Предприятие 8. CRM КОРП. Стоимость одной корпоративной лицензии составляет порядка 40 тысяч рублей (39 990 р.). Данная конфигурация является максимальной, что позволит охватить все необходимые функции. Отдел маркетинга состоит из 8 менеджеров и начальника отдела. Соответственно общая сумма за 9 лицензий составила 359 910 рублей.

Для определения повышения производительности труда в результате внедрения CRM-системы, необходимо провести теоретический расчёт снижения времени на обработку заявок от клиентов. [19]

Если до внедрения временные затраты на одного клиента составляли ориентировочно 20 минут, то благодаря использованию CRM-системы прогнозируемое время обработки такой заявки может составить 4-5 минут, что даёт нам прирост производительности около 75%. Данное сокращение времени обработки обусловлено прежде всего тем, что 1С:CRM предоставляет доступ к единому хранилищу информации по счетам, платежам, услугам с возможностью установки интересующих фильтров для поиска. [16]

Это даёт нам право сделать вывод о том, что увеличение производительности за счет сокращения времени обработки заявки даст существенный прирост в экономической эффективности.

3.3 Расчет ожидаемой экономической эффективности от внедрения 1С:CRM

Сэкономленное время за счет увеличения производительности менеджером посредством использования 1С:CRM рассчитывается по формуле 1:

$$Э_ч = P \cdot B_a \cdot 12 \quad (1)$$

Количество сэкономленных часов рассчитывается как произведение количества работников P (8 менеджеров), количества времени B_a , которое тратится на учёт клиентов (в месяц) и количества месяцев в году (поскольку такой учет проводится ежемесячно)

Итого мы получаем:

$$\Delta_{\text{ч}} = 8 \times 8 \times 12 = 768 \text{ ч}$$

Исходя из рассчитанных сэкономленных часов, проведём расчет суммы экономии по формуле 2:

$$C_{\text{э}} = \Delta_{\text{ч}} / K_{\text{ч}} / K_{\text{д}} \cdot C_{\text{рзп}} \quad (2)$$

В данном случае сумма экономии $C_{\text{э}}$ является частным частного сэкономленных часов $\Delta_{\text{ч}}$ к количеству рабочих часов в рабочем дне $K_{\text{ч}}$ к произведению среднего числа рабочих дней в месяце $K_{\text{д}}$ на среднюю зарплату специалиста $C_{\text{рзп}}$.

Стандартный рабочий день составляет 8 часов, среднее число рабочих дней в месяце 21, средняя заработная плата специалиста составляет – 40000 рублей. Учитывая эти значения произведем расчет суммы экономии:

$$C_{\text{э}} = \frac{768}{8} \times 40000 = 182\,857 \text{ руб./год}$$

Проведенные нами расчеты показали, что экономическая эффективность от использования CRM-системы 1С:CRM составляет 182857 руб./год.

Выводы по третьей главе

В данной главе нами были осуществлены мероприятия по расчету экономической эффективности. Данные показатели можно достичь благодаря использованию CRM-системы 1С:CRM в ООО «Севстар ИСПС». Результатом внедрения CRM-системы можно считать значение косвенного экономического эффекта, который отражается в сокращении рабочего времени менеджеров отдела маркетинга путём автоматизации учёта и ведения клиентов, что в будущем приведет к увеличению роста прибыли организации.

[18]

Заключение

Итогом бакалаврской работы является анализ возможного внедрения автоматизированной информационной системы управления маркетингом 1С:CRM для организации ООО «Севстар ИСПС».

В ходе реализации бакалаврской работы был проведён анализ деятельности организации ООО «Севстар ИСПС», выполнено моделирование бизнес-процессов деятельности отдела маркетинга организации. Для оптимизации трудо и временных затрат на обработку одного клиента, было предложено внедрить автоматизированную CRM-систему 1С:CRM в компанию ООО «Севстар ИСПС».

Расчет экономической эффективности наглядно продемонстрировал, что внедрение автоматизированной информационной системы управления маркетингом 1С:CRM крайне актуальна.

К положительным эффектам использования такой CRM-системы можно отнести сокращение потерь потенциальных клиентов.

Также в положительную сторону сказывается не только уменьшение потерь клиентов организации, а и рост этого показателя. Автоматизация процессов маркетинга непосредственно отражается на том, что один менеджер будет способен вести большее количество клиентов за то же рабочее время. Такие изменения приведут к увеличению прибыли предприятия за счет роста клиентов и увеличения объема продаж предлагаемых услуг.

На этапе пост-внедрения предусматривается возможность дальнейшего совершенствования и интеграции 1С:CRM в ООО «Севстар ИСПС». Это касается непосредственно модернизации аналитических подсистем, взаимного интегрирования с социальными каналами связи (социальные сети)

Поскольку организация уже давно пользуется продуктами компании 1С, не составит никакого труда модернизировать 1С:CRM до полноценного корпоративного портала.

Список используемых источников

1. Microsoft Dynamics [Электронный ресурс] : Microsoft Dynamics. URL:<https://dynamics.microsoft.com/ru-ru/>
2. Oracle Siebel Applications | Oracle Россия и СНГ [Электронный ресурс] : Oracle. URL: <https://www.oracle.com/ru/applications/siebel/>
3. SWOT-анализ: сильные и слабые стороны, возможности и угрозы. – <http://www.marketing.spb.ru/lib-research/swot.htm>
4. Баканов, М.И. Теория экономического анализа / М.И. Баканов, М.В.
5. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационная система розничной торговли в экономике. Учебник. М. : Дашков и К, 2009. 395 с.
6. Баронов, В.В. Информационные технологии и управление предприятием / В.В. Баронов – М.: ДМК Пресс, 2006. – 328с.
7. Бином ; Лаборатория знаний, 2005. 303 с.
8. Бланшар К. Баллард Дж. Как добиться лояльности розничных клиентов в секторе розничных услуг. М. : Эксмо, 2008. 208 с.
9. Боровков П. Финансово-экономический анализ розничной торговли
10. Введение новых импортных торговых пошлин: Решение принято. –
11. Герасименко В.В. Маркетинг. Учебник / Герасименко В.В. –
12. Госреестр. URL: <https://госреестр.рф/GosReestr/Show/10032143>).
13. ГОССТАНДАРТ РОССИИ Руководящий документ IDEF0-2000. Методология функционального моделирования IDEF0 : введ. Постановлением Госстандарта России от 2000 г. №3.
14. ГОСТ Р 54869 - 2011. Проектный менеджмент. Требования к
15. Гринберг А.С., Король И.А., Информационные системы: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2003.- 415 с.
16. Дубенецкий и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 288 с.
17. Интеграция с сервисом 1С:Номенклатура [Электронный ресурс] :

18. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В.
19. Клерк. О снижении доступности кредитов заявили почти 50% предприятий МСБ. – <http://www.klerk.ru/bank/news/426045/>
20. Кудинов, А. CRM: российская практика эффективного бизнеса / А. Кудинов, М. Сорокин, Е. Гольщева - 1С-Паблишинг, 2008.- 374 с.
21. Макарова Н. В. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. – СПб.: Питер, 2011. – 224 с.
22. Маклаков С. В. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler – М.: Диалог-МИФИ. 2008г. - 236 стр.
23. Мельник, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика. 2005. – 536 с.
24. Моделирование бизнеса — IDEF, UML, ARIS [Электронный ресурс] : Business Analysis. URL: <https://analytics.infozone.pro/business-modeling-idef-umlaris/>
25. Нотация EPC [Электронный ресурс] : Business Studio. URL:
26. Нотация EPC: описание, правила построения [Электронный ресурс] : Projectimo. Время успешных проектов. URL: <http://projectimo.ru/biznesprocessy/notaciya-epc.html>).
27. Олейник, А.И. Управление ИТ-инфраструктурой предприятия: учеб- нометодический комплекс / А.И. Олейник – М.: ВШЭ, 2006. – 315 с.
28. Определение потребностей предприятия на основе матрицы МакФарлана. – <http://www.innov.ru/science/it/opredelenie-potrebnosti-predpriyati/>
29. Особенности тестирования «черного ящика» [Электронный ресурс] : Лаборатория Качества. URL: <https://quality-lab.ru/blog/key-principles-of-black-boxtesting/>
30. Плотников В. CRM: с чего начать (взгляд разработчика) / Владимир Плотников // CRM-Online [Электронный ресурс] : 2020
31. Практика CRM. Портал, посвященный вопросам внедрения CRM систем. – <http://www.crm-practice.ru/crm-systems/>

32. Пэйн, Э. Руководство по CRM: путь к совершенствованию менеджмента клиентов / Э.Пэйн - Гревцов-паблишер, 2007. – 384 с.
33. Р.А.Фатхутдинов – СПб.: Питер, 2002. – 400 с.
34. Сайт ООО «Севстар ИСПС» [Электронный ресурс]: URL: <https://sevstar.net/company/>
35. Семакин И.Г. Хеннер Е.К. Информационные системы и модели. М. :
36. Сертификация компьютеров [Электронный ресурс] :1С . URL:
37. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. – 431 с.
38. Советов, Б.Я. Архитектура информационных систем/Б.Я. Советов, В.А.
39. Стратегия экономического и социального развития. – http://spbstrategy2030.ru/?page_id=932
40. Тимаева С.А.Современные технологии анализа и проектирования информационных систем: учебное пособие / С.А. Тимаева. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – 153 с.
41. Черкашин П. Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) / П. Черкашин – Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2007.- 376 с.
42. Шепталин, Г.А. Основы информационного менеджмента: Учебное пособие.
43. Шепталин, Г.А., Шепталин, А.Г. Экономика информационного бизнеса и информационных систем / Г.А. Шепталин, А.Г. Шепталин. – Челябинск:

Приложение А

Организационно-штатная структура организации ООО «Севстар ИСПС»

