

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Институт «Высшая школа экономики и управления»
Кафедра «Информационные технологии в экономике»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензент, директор АНП ДПО «ЦПК
БИЗНЕС СЕМИНАРЫ»

_____ (И.В. Степанова)

« ____ » _____ 2017 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.т.н., с.н.с.

_____ (Б.М. Суховилов)

« ____ » _____ 2017 г.

Автоматизация процесса управления взаимоотношениями
с клиентами на базе Zoho CRM

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ–38.03.05.2017.534.ПЗ ВКР

Руководитель проекта, ст. преп.

_____ (А.В. Мокеев)

« ____ » _____ 2017 г.

Автор проекта,

студент группы ЭУ – 412

_____ (А.А. Кузнецов)

« ____ » _____ 2017 г.

Нормоконтролер, к.т.н., доцент

_____ (Е.В. Бунова)

« ____ » _____ 2017 г.

Челябинск 2017

АННОТАЦИЯ

Кузнецов А.А. Автоматизация процесса управления взаимоотношениями с клиентами на базе Zoho CRM. – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ-412, 2017. 67 с., 18 ил., 24 табл., библиографический список – 17 наим.

Выпускная квалификационная работа посвящена автоматизации процесса управления взаимоотношениями с клиентами на базе Zoho CRM организации АНП ДПО «ЦПК БИЗНЕС СЕМИНАРЫ».

В работе приведены материалы исследования организации с точки зрения процессного подхода, приводится анализ модели AS-IS и сделаны предложения по реорганизации бизнес-процессов, которые послужили основой для разработки модели предполагаемых изменений TO-BE.

Проведено обоснование выбора проектных решений.

Также описывается исследуемая информационная система и ее составляющие, принципы и методология ее построения. Рассматривается подробно программа информационной системы.

Рассчитаны затраты на разработку системы и обоснована экономическая эффективность от результатов внедрения дипломной работы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	10
1.1 Организационно-экономическая характеристика предметной области..	10
1.1.1 Обследование организации	10
1.1.2 Характеристика АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».	11
1.1.3 Организационно-функциональная структура организации	14
1.2 Описание функциональной модели AS-IS.....	20
1.3 Описание функциональной модели TO-BE.....	36
1.4 Обзор существующих информационных систем	36
1.4.1 Zoho CRM.....	38
1.4.2 amoCRM	39
1.4.3 Insightly	39
1.4.4 ClientoBox.....	39
1.4.5 Сравнение существующих информационных систем	40
2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ	43
2.1 Описание работы информационной системы.....	43
2.1.1 Авторизация пользователя в системе	43
2.1.2 Настройка модулей.....	45
2.1.3 Настройка шаблонов	48
2.1.4 Импорт базы данных	50
3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ	52
3.1 Расчет расходов на разработку информационной системы	52
3.1.1 Расходы на материалы	53
3.1.2 Расходы на заработную плату	53

3.1.3 Расходы на амортизацию	54
3.1.4 Прочие расходы	55
3.1.5 Суммарные расходы	56
3.2 Оценка расходов до внедрения информационной системы.....	57
3.2.1 Расходы на материалы	57
3.2.2 Расходы на заработную плату	57
3.2.3 Расходы на амортизацию	58
3.2.4 Прочие расходы	58
3.2.5 Суммарные расходы	59
3.3 Оценка расходов после внедрения информационной системы	59
3.3.1 Расходы на материалы	59
3.3.2 Расходы на заработную плату	60
3.3.3 Расходы на амортизацию	60
3.3.4 Прочие расходы	61
3.3.5 Суммарные расходы	62
3.4 Годовой экономический эффект	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	65
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	66

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития российской экономики характеризуется увеличением конкуренции, повышением сложности рыночных отношений и интеграции российских предприятий в мировую финансово-экономическую систему. Эти процессы поставили перед российскими предприятиями ряд новых требований, наиболее существенными из которых является необходимость принятия точных, качественных и своевременных маркетинговых управленческих решений для привлечения новых и удержания существующих клиентов, что в итоге окажет влияние на эффективность функционирования предприятия, создание дополнительного дохода и увеличение рентабельности бизнеса. Все это обуславливает научный и практический интерес к повышению эффективности работы с клиентами. Качество обслуживания клиентов – наиболее значимые факторы успеха каждого предприятия. Высокий уровень сервиса приводит к увеличению количества лояльных клиентов, формирует благоприятный имидж предприятия, что, в свою очередь, приводит к росту его финансовых показателей. Процесс построения взаимоотношений с клиентами приобретает все более значимое место для развития бизнеса. Вместе с тем, это способствовало появлению ряда программных продуктов, облегчающих этот процесс. В этой связи актуально применение CRM (Customer Relationship Management – управление взаимоотношениями с клиентами), т.е. направленной на построение устойчивого бизнеса концепции и бизнес-стратегии, ядром которой является "клиентоориентированный" подход.

Цель дипломной работы – повышение эффективности работы с клиентами.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- провести анализ организационной структуры предприятия;
- сформировать модель бизнес-процессов AS-IS;
- провести анализ модели бизнес-процессов AS-IS и построить модель TO-BE;
- провести анализ и сравнение существующих информационных систем;
- внедрение готового программного решения;

- провести технико-экономическое обоснование целесообразности внедрения готовой информационной системы.

Объект исследования: АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».

Предмет исследования: автоматизированный процесс управления взаимоотношениями с клиентами.

1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Организационно-экономическая характеристика предметной области

В качестве предметной области данной дипломной работы была выбрана деятельность организации АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».

1.1.1 Обследование организации

Обследование организации является необходимым и первым этапом стадии формулировки и анализа требований. Цель выполнения которого состоит в необходимости сформировать представление о деятельности организации, выявить бизнес процессы протекающих на организации, выяснить и описать распределение функций между подразделениями, собрать информацию для проведения дальнейшего анализа и создания функциональных моделей.

Обследование организации осуществлялось с помощью двух методов:

1. Устный опрос.

Во время устного опроса у спрашивающего налицо личный контакт с отвечающим, т.е. он имеет возможность видеть, как отвечающий реагирует на тот или другой вопрос. Наблюдатель может в случае надобности задавать различные дополнительные вопросы и таким образом получить дополнительные данные по некоторым неосвещенным вопросам. Устные опросы дают конкретные результаты, и с их помощью можно получить исчерпывающие ответы на сложные вопросы, интересующие исследователя.

2. Письменный опрос.

В основе письменного опроса лежит заранее разработанный вопросник (анкета), а ответы опрашиваемых на все позиции вопросника, составляют искомую эмпирическую информацию.

Также для получения информации об организационно-функциональной структуре организации использовались документы, регламентирующие деятельность структурных единиц – «должностные инструкции», «штатное расписание», «методологические инструкции по качеству», «устав организации».

Результаты обследования приведены ниже и послужили основой для создания моделей бизнес процессов AS-IS и TO-BE.

1.1.2 Характеристика АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Центр повышения квалификации «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ», является негосударственным образовательным учреждением дополнительного образования взрослых.

Деятельность Центра осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «О некоммерческих организациях», Законом Российской Федерации «Об образовании», типовыми положениями, утвержденными Правительством Российской Федерации, иными законами и нормативными правовыми актами, нормативными правовыми актами Минобрнауки России и настоящим Уставом.

Центр является юридическим лицом с момента его государственной регистрации, имеет самостоятельный баланс, расчетный счет, в том числе валютный, и другие счета в банковских и иных кредитных организациях, круглую печать со своим полным наименованием на русском языке, угловой штамп, бланки со своим наименованием, эмблему и другие необходимые реквизиты и атрибутику.

Право на осуществление образовательной деятельности и льготы, установленные законодательством Российской Федерации, возникает у Центра с момента получения соответствующей лицензии в течение срока ее действия.

Срок деятельности Центра не ограничен.

Полное наименование Центра: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Центра повышения квалификации «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».

Сокращенное наименование Центра: АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».

Место нахождения Центра: Российская Федерация, 125212, г. Москва, ул. Выборгская, д. 16, корп. 1.

Центр реализует программы дополнительного профессионального образования взрослых с целью наиболее полного удовлетворения образовательных потребностей граждан, повышения их профессионализма и совершенствования деловых качеств.

Цели и задачи центра:

- удовлетворение потребностей государства и общества в квалифицированных специалистах по управлению предприятием, управлению финансами, экономики, юриспруденции, бухгалтерскому учету и налогообложению, управлению персоналом и кадрами в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач, совершенствования их деловых качеств, подготовки их к выполнению новых трудовых функций;
- профессиональная подготовка кадров, отвечающая потребностям государства, общества и граждан сегодня и способная оперативно реагировать на их изменение в будущем;
- осуществление образовательной деятельности в регионах РФ, странах СНГ и дальнего зарубежья, за счет создания собственных факультетов и филиалов;
- внедрение систем непрерывного повышения квалификации;
- обеспечение социальной и территориальной мобильности обучаемых, доступ различных групп населения к качественному образованию.

Центр осуществляет деятельность по следующим направлениям дополнительного образования (повышения квалификации):

- организация и осуществление различных форм профессиональной подготовки, переподготовки и аттестации специалистов (в том числе международной);

- организация и осуществление деятельности по повышению квалификации специалистов;
- обучение по образовательным программам дополнительного образования;
- организация и проведение семинаров, конференций, конгрессов, съездов;
- организация и проведение конкурсов, смотров, фестивалей, выставок, ярмарок и других мероприятий;
- организация консультационных услуг и маркетинговых исследований по вопросам коммерческой деятельности, финансов и управления;
- разработка и реализация новых, в том числе авторских, образовательных методик и программ;
- привлечение к учебному процессу квалифицированных специалистов;
- постоянное повышение эффективности и совершенствование качества обучения;
- осуществление научного и технического сотрудничества, укрепление взаимосвязей в области учебного процесса с иностранными образовательными учреждениями;
- осуществление издательской деятельности, подготовка и издание учебных пособий, методических рекомендаций, информационных вестников;
- осуществление других видов деятельности, не запрещенных и не противоречащих действующему законодательству РФ.

Центр, помимо оказания образовательных услуг, в рамках реализации дополнительных программ оказывает потребителям иные сопутствующие услуги:

- информационно-консультационные услуги;
- обеспечение питанием;
- обеспечение проживанием;
- организация дополнительного медицинского обслуживания;
- услуги по физическому воспитанию и развитию;

- организация досуговой деятельности, включая проведение театрально-концертных, зрелищных, спортивных, культурно-просветительных, развлекательных и праздничных мероприятий.

Центр вправе осуществлять предпринимательскую деятельности, не запрещенную законодательством РФ лишь постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых Центр создан, соответствующую этим целям и не запрещенную законодательством РФ.

К предпринимательской деятельности Центра относятся:

- торговля покупными товарами;
- оказание посреднических услуг;
- долевое участие в деятельности других учреждений (в том числе образовательных) и организаций;
- приобретений акций, облигаций, иных ценных бумаг и получение доходов (дивидендов, процентов) по ним;
- ведение приносящих доход иных внереализационных операций, непосредственно не связанных с собственным производством предусмотренной уставом продукции, работ, услуг, и с их реализаций.

Содержание образования в Центре определяется образовательными программами, разрабатываемыми и реализуемыми Центром самостоятельно, в соответствии с учебным планом и примерными образовательными программами.

1.1.3 Организационно-функциональная структура организации

Центр самостоятельно формирует свою структуру.

Создание и ликвидация структурных подразделений осуществляется приказом Директора на основании решения Совета Центра.

Структура и функции структурных подразделений Центра определяется положениями, утверждаемыми Директором.

Минимальный размер заработной платы работников установлен государством. Максимальный размер заработной платы не ограничен.

Персонал Центра комплектуется из российских и иностранных граждан.

Работники Центра имеют право:

- на повышение профессиональной и педагогической квалификации за счет средств Центра;
- на пользование информационным и методическим фондами Центра, услугами учебных, методических, социально-бытовых и других подразделений Центра;
- на участие в формировании содержания образовательных программ, выбор методов и средств обучения, наиболее полно отвечающих их индивидуальным особенностям и обеспечивающих высокое качество учебного и научного процессов.

Работники центра обязаны:

- соблюдать настоящий Устав и правила внутреннего распорядка Центра;
- строго следовать нормам профессиональной этики;
- обеспечивать необходимый профессиональный уровень своей деятельности, гарантирующий соблюдение прав обучающихся, способствующий успешной реализации образовательных программ;
- качественно выполнять возложенные на них функциональные обязанности и работы, указанные в должностных инструкциях, контрактах, квалификационных характеристиках и других нормативных актах.

Учебная нагрузка для преподавательского состава устанавливается приказом Директора в зависимости от их квалификации и занимаемой должности и не может превышать 900 часов за один учебный год.

Правила внутреннего распорядка утверждаются общим собранием коллектива Центра по представлению администрации после предварительного рассмотрения на Совете.

Условия оплаты труда, режим работы и отдыха работников Центра, их социальное обеспечение и социальное страхование регулируются нормами законодательства РФ и/или заключаемыми с ними трудовыми договорами (контрактами).

На рисунке 1 представлена структурная схема организации АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».

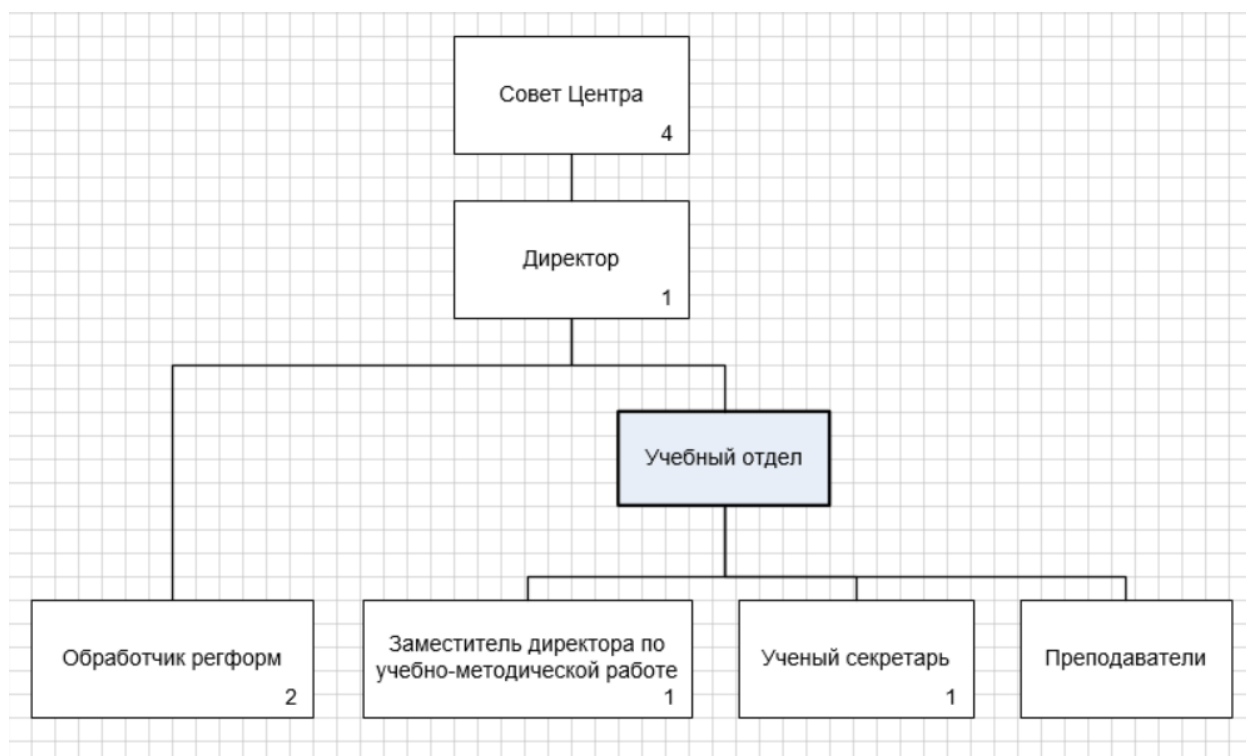


Рисунок 1 – Структурная схема организации АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ»

Руководство Центром осуществляет Совет, являющийся коллегиальным высшим органом управления, который формируется Учредителем Центра. В состав Совета Центра входят Учредитель, представитель Учредителя, Директор (по должности) и иные лица.

Срок полномочий Совета составляет 5 лет. Первоначальный состав Совета формируется Учредителем, в последующем – Совет сам принимает членов в свой состав и исключает членов из состава.

Первоначально Директор Центра назначается Учредителем Центра, впоследствии Директор Центра назначается Советом Центра с правом продления срока полномочий. Срок полномочий Директора Центра – 5 лет. Директор без доверенности действует от имени Центра и представляет его интересы. Директор подотчетен Совету Центра и после своего избрания входит в него по должности.

Права и обязанности Директора конкретизируются в контракте, разработанным на основе действующего законодательства и утвержденном на Совете. Совет вправе передавать часть своих полномочий Директору, зафиксировав это протоколом-соглашением, кроме вопросов, отнесенных настоящим Уставом и действующим законодательством к исключительной компетенции Совета, как высшего органа управления.

Директор осуществляет:

- оперативное руководство Центром в соответствии с его Уставом, основными целями и функциями;
- несет полную ответственность за результаты работы Центра перед Советом;
- представляет на ознакомление Совета Центра проекты программ, планов, правил, положений, предусмотренных настоящим Уставом, а также отчеты об их исполнении, в том числе, не позднее трех месяцев после окончания финансового года, представляет годовой баланс и годовой отчет о выполнении финансового плана;
- распоряжается имуществом Центра;
- представляет Центр во всех учреждениях, предприятиях, организациях, открывает в банках расчетные и другие счета, выдает доверенности, осуществляет подпись платежных поручений;
- самостоятельно заключает договоры и контракты;
- утверждает штатное расписание;
- применяет меры поощрения работников и слушателей и налагает на них взыскания в соответствии с Правилами внутреннего распорядка;
- устанавливает в соответствии с законодательством РФ размеры, формы заработной платы;
- принимает и увольняет работников в соответствии со штатным расписанием и действующим законодательством;
- обеспечивает соблюдение Правил внутреннего распорядка;

- принимает решения и издает приказы по оперативным вопросам внутренней деятельности Центра;
- утверждает положения и правила Центра;
- устанавливает порядок приема на работу, систему оплаты труда работников, контроля качества их работ и т.д.;
- устанавливает ставки почасовой оплаты труда, должностные оклады, надбавки и стимулирующие доплаты;
- устанавливает структуру управления Центром, распределение должностных обязанностей, штатное расписание;
- осуществляет контроль за учебным процессом, работой подразделений и сотрудником Центра непосредственно или через специально создаваемые органы и комиссии;
- осуществляет подготовку других необходимых материалов и предложений для рассмотрения Советом Центра и Ученым Советом и обеспечивает выполнение принятых ими решений.

В связи с производственной необходимостью и с целью оперативного взаимодействия с контролирующими органами обязанности главного бухгалтера возложены на директора. Ответственность за правильность осуществления финансово-хозяйственной деятельности Центра несет Директор Центра в соответствии с действующим законодательством.

Часть своих полномочий Директор может делегировать своему заместителю – заместителю Директора по учебно-методической работе и другим лицам, действующим на основании доверенностей.

Заместитель Директора по учебно-методической работе назначается на должность и освобождается от должности Директором.

Выполнение возложенных на него функций Директор осуществляет с помощью создаваемого им рабочего органа – Учебного отдела. В состав Учебного отдела входят заместитель Директора по учебно-методической работе, ученый секретарь Ученого Совета Центра и преподаватели.

В Центре создается Ученый Совет, утверждаемый Советом на 1 год с последующей пролонгацией. Количество членов Ученого Совета устанавливается Советом.

Свою работу Ученый Совет проводит в порядке, определяемом Положением об Ученом Совете, утверждаемым Советом.

Ученый Совет подотчетен в своей деятельности Совету Центра.

Председателем Ученого Совета является – Заместитель директора по учебно-методической работе Центра.

В компетенцию Ученого Совета входит решение следующих вопросов:

- принятие решений по всем важнейшим вопросам организации учебного процесса, научных исследований Центра;
- разработка положения о порядке приема в Центр;
- принятие порядка разработки и утверждения учебных планов и образовательных программ, годовых календарных учебных графиков, планов издательской деятельности;
- представление к ученым званиям;
- утверждение основных направлений научно-исследовательской работы, выдвижение научных проектов;
- утверждение тематических планов в рамках инициативных поисковых исследований;
- утверждение и конкурсное распределение грантов;
- Ученый Совет вправе принимать решения и по другим вопросам деятельности Центра, отнесенными Попечительским советом к его компетенции.

Непосредственно руководство Центром осуществляет Директор, который самостоятельно решает все вопросы деятельности Центра за исключением вопросов, отнесенных настоящим Уставом к компетенции других органов управления Центром.

Преподаватели Центра имеют право:

- самостоятельно определять методику обучения;
- вносить предложения по совершенствованию учебных планов и программ;
- определять формы промежуточной аттестации слушателей;
- участвовать в научно-методической и других видах деятельности Центра;
- обращаться к Учредителям по любым вопросам деятельности Центра.

Преподаватели Центра обязаны:

- соблюдать Устав, правила внутреннего распорядка, условия трудового договора (контракта), в том числе не разглашать конфиденциальную информацию о работе Центра;
- систематически повышать свой профессиональный уровень.

1.2 Описание функциональной модели AS-IS

После обследования организации была построена модель бизнес-процессов. Для создания модели бизнес-процессов необходимо знать не только как работает управление в целом, как она взаимодействует с внешними организациями, но и как организована деятельность на каждом рабочем месте.

Деятельность Центра состоит из следующего перечня бизнес-процессов:

1. Управляющий: управление деятельностью центра.
2. Основной: организация и проведение семинаров (мастер-классов).
3. Вспомогательный: реклама, маркетинг и продажи; финансово – хозяйственная деятельность.

На основании обработки этой информации была составлена модель AS-IS бизнес-процессов АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ».

При построении модели бизнес-процессов организации первым шагом стало создание контекстной диаграммы. На рисунке 2 изображена контекстная диаграмма деятельности АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ». При выполнении процесса осуществляется взаимодействие с внешней средой по входу, выходу, управлению и механизмам (взаимодействия и их описания описаны ниже в таблицах 1, 2, 3, 4).

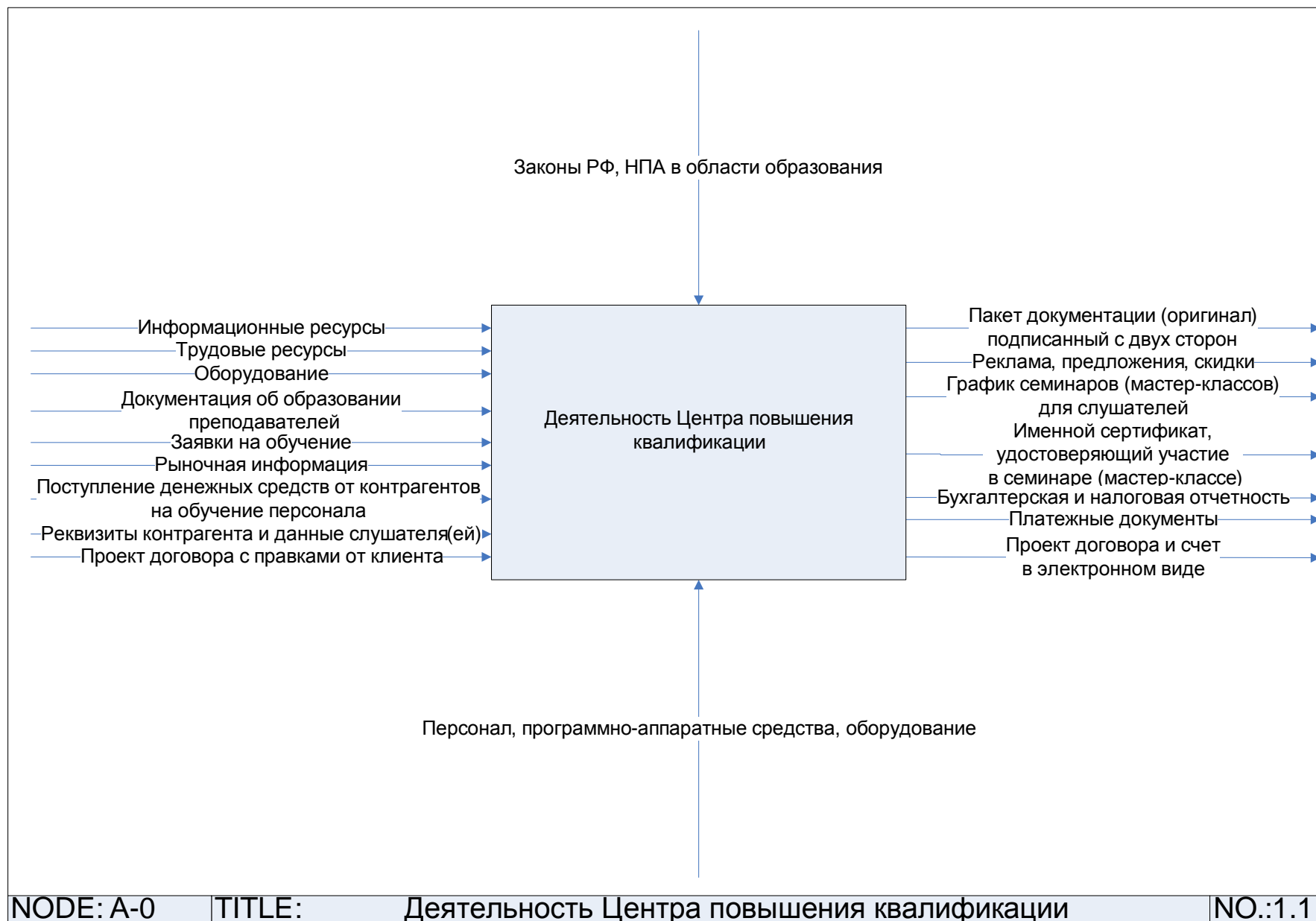


Рисунок 2 – Контекстная диаграмма деятельности АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ»

Таблица 1 – Взаимодействия по входу

Вход	Описание
Информационные ресурсы	Информация, поступающая извне
Трудовые ресурсы	Новые работники
Оборудование	Оборудования для ведения деятельности организации
Документации об образовании преподавателей	Документы, на основании которых можно вести образовательную деятельность
Заявки на обучение	Заявки, поступающие в организацию на обучение персонала
Рыночная информация	Анализ конкурентов
Поступление денежных средств от контрагентов на обучение персонала	Денежные средства, поступающие от контрагентов на обучение персонала
Реквизиты контрагента и данные слушателя(ей)	Информация о контрагентах и слушателях
Проект договора с правками от клиента	Документ, поступающий в организацию с правками от контрагента

Таблица 2 – Взаимодействия по выходу

Выход	Описание
Пакет документации (оригинал) подписанный с двух сторон	Документ между организацией и клиентом на осуществление образовательных услуг
Реклама, предложения, скидки	Рекламные акции, коммерческие предложения
График семинаров (мастер-классов) для слушателей	Расписание для клиентов

Окончание таблицы 2

Именной сертификат, удостоверяющий участие в семинаре (мастер-классе)	Документ подтверждающий участия слушателя в семинаре (мастер-классе)
Бухгалтерская и налоговая отчетность	Полная отчетность по бухгалтерским и налоговым операциям в соответствующие органы, совершенных в организации
Платежные документы	Отчетность о совершенных операциях и покупках организации
Проект договора и счет в электронном виде	Документы, отправляющиеся клиенту для формирования договора и оплаты участия в семинаре (мастер-классе)

Таблица 3 – Взаимодействия по управлению

Управление	Описание
Законы РФ, НПА в области образования	Закон Российской Федерации «Об образовании», иные законы и нормативно правовые акты, нормативно правовые акты Минобразования России

Таблица 4 – Взаимодействия по механизмам

Механизм	Описание
Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование	Совокупность всех работников организации, выполняющих свои задачи, программные и технические средства для функционирования работы организации

Следующим шагом стало декомпозирование верхнего уровня. На рисунке 3 показана диаграмма декомпозиции верхнего уровня.

Детализация процесса «Деятельность Центра повышения квалификации»:

- управление деятельностью центра;
- реклама, маркетинг и продажи;
- организация и проведение семинара (мастер-класса);
- финансово-хозяйственная деятельность.

В таблице 5 описаны взаимодействия бизнес-процессов диаграммы декомпозиции верхнего уровня с внешней средой по входу, выходу, управлению и механизмам.

В результате анализа модели бизнес-процессов, был выделен автоматизируемый процесс «Реклама, маркетинг и продажи». На рисунке 4 представлен данный процесс.

Детализация процесса «Реклама, маркетинг и продажи»:

- реклама образовательных услуг;
- анализ необходимости организации нового курса;
- прием заявок;
- обработка заявок;
- формирование договора.

В таблице 6 описаны взаимодействия процесса «Реклама, маркетинг и продажи» с внешней средой по входу, выходу, управлению и механизмам.

Реализация рекламы, маркетинга и продаж осуществляется сотрудниками организации и имеет следующие задачи:

- анализ рынка конкурентов;
- привлечение новых клиентов;
- работа с клиентами
- повышение воспринимаемой ценности услуг;
- анализ результатов работ.

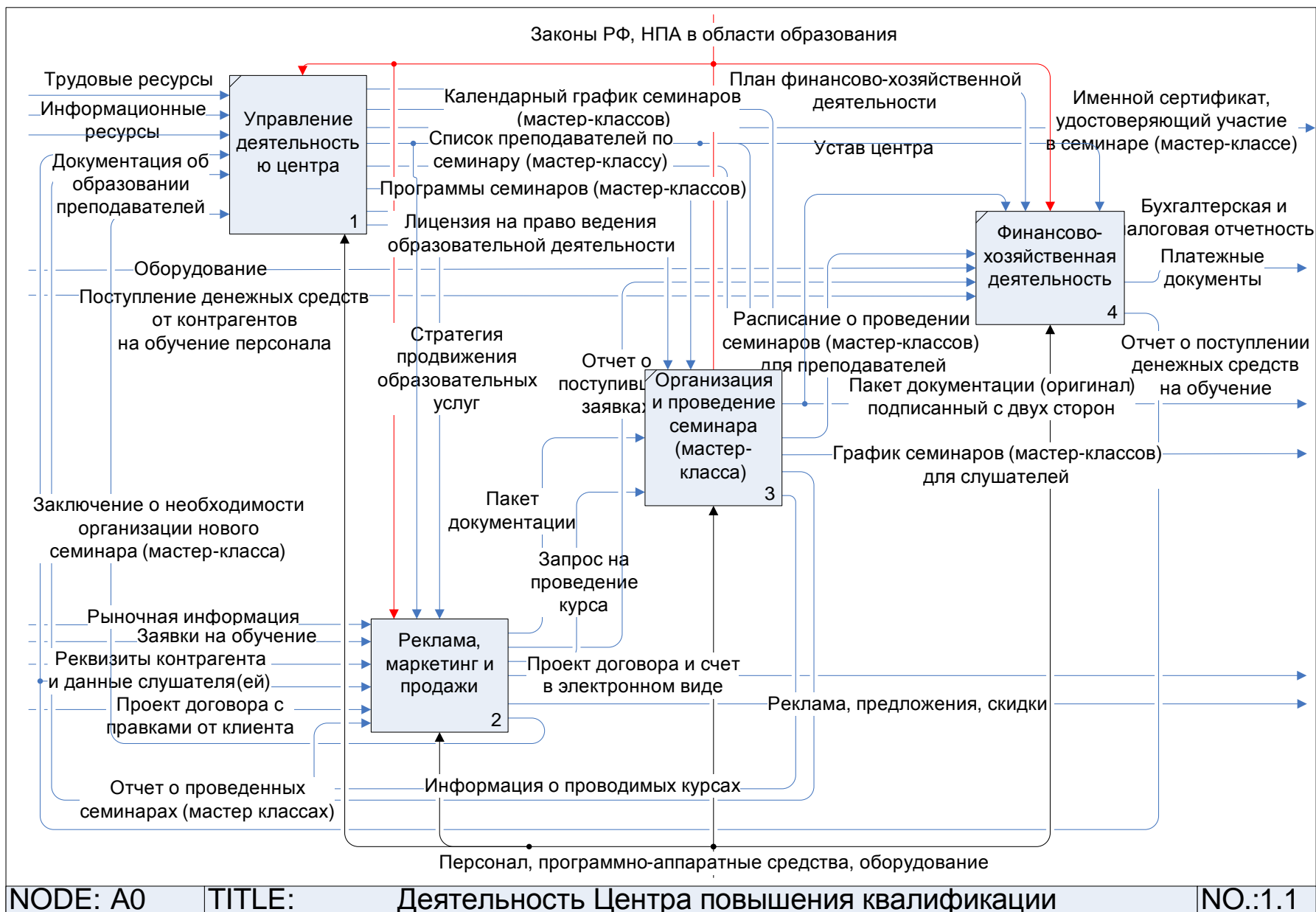


Рисунок 3 – Диаграмма декомпозиции верхнего уровня

Таблица 5 – Взаимодействия бизнес-процессов диаграммы декомпозиции верхнего уровня с внешней средой

Наименование бизнес-процесса	Вход	Выход	Управление	Механизм	Описание
Управление деятельностью центра	Трудовые ресурсы, информационные ресурсы, документация об образовании преподавателей, отчет о поступлении денежных средств на обучение, отчет о проведенных семинарах (мастер классах), заключение о необходимости	План финансово-хозяйственной деятельности, календарный график семинаров (мастер-классов), именной сертификат, удостоверяющий участие в семинаре (мастер-классе), устав центра, список преподавателей по семинару	Законы РФ, НПА в области образования	Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование	Управление организацией, ведение отчетности, распределение финансовых средств, контроль за ведением работы

Продолжение таблицы 5

	организации нового семинара (мастер-класса)	(мастер-классу), программы семинаров (мастер-классов), лицензия на право ведения образовательной деятельности, стратегия продвижения образовательных услуг			
Реклама, маркетинг и продажи	Рыночная информация, заявки на обучение, реквизиты контрагента и данные	Пакет документации, отчет о поступивших заявках, запрос на проведение курса, проект	Законы РФ, НПА в области образования, стратегия продвижения образовательных услуг,	Персонал, программно- аппаратные средства, оборудование	Реализация, сбыт и продажи услуг

Продолжение таблицы 5

	слушателя(ей), отчет о поступлении денежных средств на обучение, проект договора с правками от клиента, информация о проводимых курсах	договора и счет в электронном виде, реклама, предложения, скидки, заключение о необходимости от организации нового семинара (мастер-класса)	устав центра		
Организация и проведение семинара (мастер-класса)	Пакет документации, запрос на проведение курса	Пакет документации (оригинал) подписанный с двух сторон, расписание о проведении	Законы РФ, НПА в области образования, лицензия на право ведения образовательной деятельности,	Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование	Организация семинаров (мастер-классов) и их проведение, составление отчетности о проведенных

Продолжение таблицы 5

		семинаров (мастер-классов) для преподавателей, график семинаров (мастер-классов) для слушателей, отчет о проведенных семинарах (мастер-классов), информация о проводимых курсах	программы семинаров (мастер-классов), список преподавателей по семинару (мастер-классу), устав центра, календарный график семинаров (мастер-классов)		семинарах (мастер-классах)
Финансово- хозяйственная деятельность	Расписание о проведении семинаров (мастер-классов)	Бухгалтерская и налоговая отчетность, платежные	Законы РФ, НПА в области образования, пакет	Персонал, программно- аппаратные	Осуществляет полную отчетность по бухгалтерским и

Окончание таблицы 5

	<p>для преподавателей, оборудование, отчет о поступивших заявках, поступление денежных средств от контрагентов на обучение персонала</p>	<p>документы, отчет о поступлении денежных средств на обучение</p>	<p>документации (оригинал) подписанный с двух сторон, план финансово-хозяйственной деятельности, устав центра</p>	<p>средства, оборудование</p>	<p>налоговым операциям в соответствующие органы, ведение хозяйственной деятельности</p>
--	--	--	---	-------------------------------	---

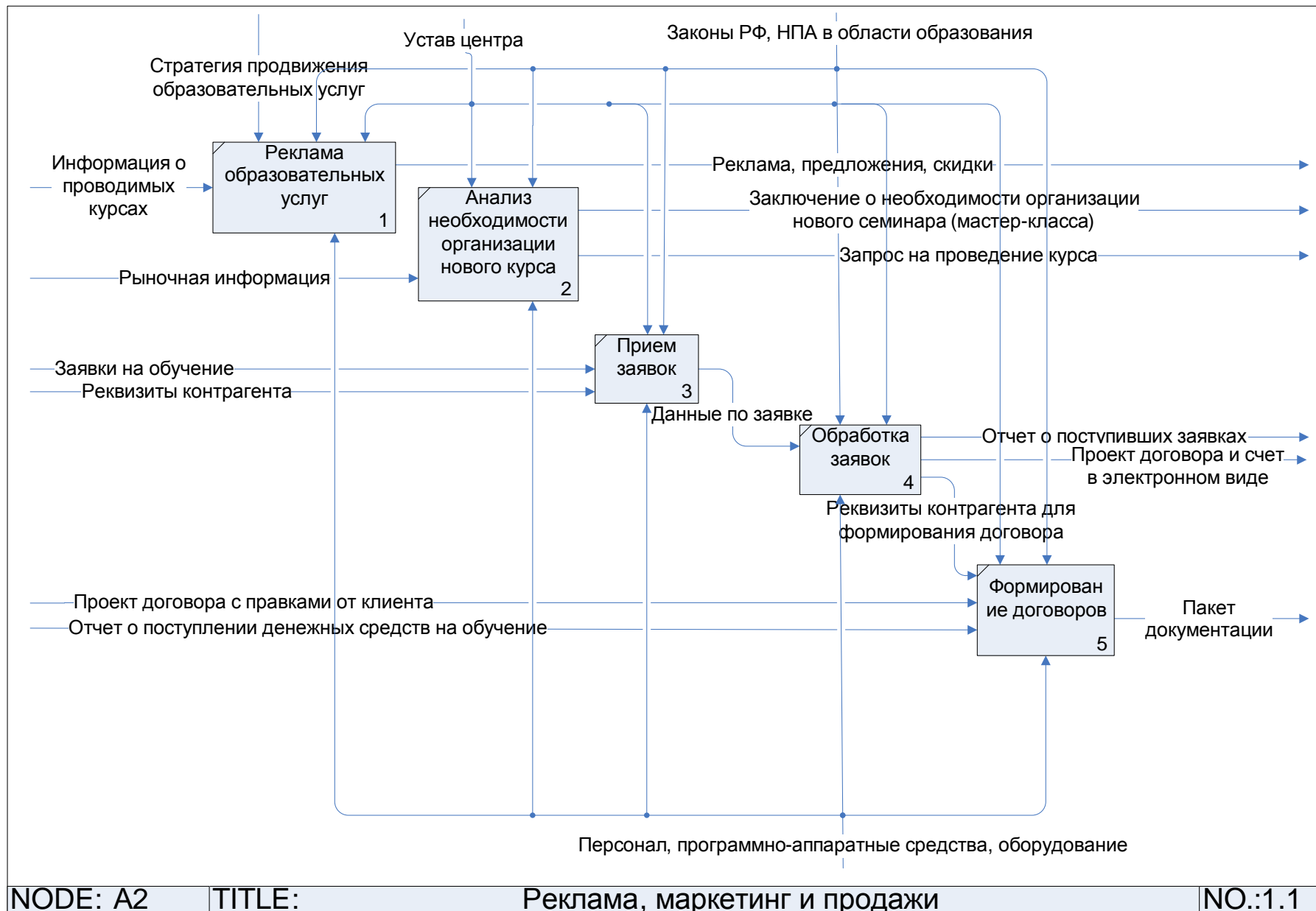


Рисунок 4 – Детализация процесса «Реклама, маркетинг и продажи»

Таблица 6 – Взаимодействия процесса «Реклама, маркетинг и продажи» с внешней средой

Наименование бизнес-процесса	Вход	Выход	Управление	Механизм	Описание
Реклама образовательных услуг	Информация о проводимых курсах	Реклама, предложения, скидки	Законы РФ, НПА в области образования, стратегия продвижения образовательных услуг, устав центра	Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование	Привлечение новых клиентов
Анализ необходимости организации нового курса	Рыночная информация	Заключение о необходимости организации нового семинара (мастер-класса), запрос на проведение курса	Законы РФ, НПА в области образования, устав центра	Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование	Анализ спроса клиентов на запрашиваемые курсы

Продолжение таблицы 6

Прием заявок	Заявки на обучение, реквизиты контрагента	Данные по заявке	Законы РФ, НПА в области образования, устав центра	Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование	Поступление информации о новых участников на курсы
Обработка заявок	Данные по заявке	Отчет о поступивших заявках, проект договора и счет в электронном виде, реквизиты контрагента для формирования договора	Законы РФ, НПА в области образования, устав центра	Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование	Обработка данных участников

Окончание таблицы 6

<p>Формирование договоров</p>	<p>Проект договора с правками от клиента, Отчет о поступлении денежных средств на обучение, Реквизиты контрагента для формирования договора</p>	<p>Пакет документации</p>	<p>Законы РФ, НПА в области образования, устав центра</p>	<p>Персонал, программно-аппаратные средства, оборудование</p>	<p>Составление проекта договора и счета</p>
-------------------------------	---	---------------------------	---	---	---

Для выполнения данных задач необходимо автоматизировать процесс «Реклама, маркетинг и продажи» (рисунок 4), в котором будут выполняются следующие функции:

- прием новых заявок;
- обработка данных по заявкам;
- внесение информации в базу данных участника как от юридического, так и от физического лица;
- составление проекта договора, счета и акта;
- быстрый поиск информации по мероприятиям, контрагентам, участникам, договорам и счетам;
- своевременное информирование о мероприятиях и изменении в них;
- рассылка коммерческих предложений;
- взаимодействие с клиентом по любым интересующим его вопросам;
- подготовка документов для мероприятия.

Задача быстрого выполнения своих функций очень важна в данной организации, так как:

- нужно без задержек принимать и обрабатывать новые заявки;
- нужно своевременно отправлять проект договора и счет клиенту;
- нужно заблаговременно предоставлять клиенту всю необходимую информацию по мероприятию;
- необходимо заранее составлять список участников на вход, а также пакет документов для каждого контрагента.

На данный момент ведение информации об участниках осуществляется через программу Microsoft Office Access, но это имеет ряд проблем, таких как:

- ограничение размера базы данных;
- обладает слабой защитой от несанкционированного доступа;
- нет возможности работать удаленно.

На основании анализа функциональной модели (рисунок 4) было выявлено, что в данной программе нет дополнительных функций, позволяющих:

- осуществлять быстрый поиск информации по мероприятиям, контрагентам, участникам, договорам и счетам;
- вести неограниченное количество записей в базе данных;
- обеспечивать надежную защиту данных в базе;
- работать удаленно.

1.3 Описание функциональной модели ТО-ВЕ

После описания функциональной модели бизнес-процессов AS-IS и анализа недостатков данной модели следует построить модель ТО-ВЕ, в которой будет автоматизирован процесс «Реклама, маркетинг и продажи» для оптимизации работы организации.

Для автоматизации ведения данных в базе следует внедрить программное решение, в котором будет храниться вся информация о мероприятиях, контрагентах, участниках, договорах и счетах, необходимая для взаимодействия с клиентами.

На рисунке 5 представлен процесс «Реклама, маркетинг и продажи» ТО-ВЕ.

После внедрения программного решения вся информация будет находиться в безопасном облачном хранилище. Данные, хранящиеся в облаке, многократно дублируются, распределяются и хранятся на разных носителях, что сводит на нет риск потери информации.

1.4 Обзор существующих информационных систем

После того, как было рассмотрено текущее положение дел в организации и создана модель бизнес-процессов «AS-IS» следует рассмотреть варианты на рынке информационных технологий для того, чтобы решить проблемы модели «ТО-ВЕ».

Поскольку в организации стоит задача автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами, то стоит рассмотреть информационные системы для автоматизации процесса «Реклама, маркетинг и продажи»

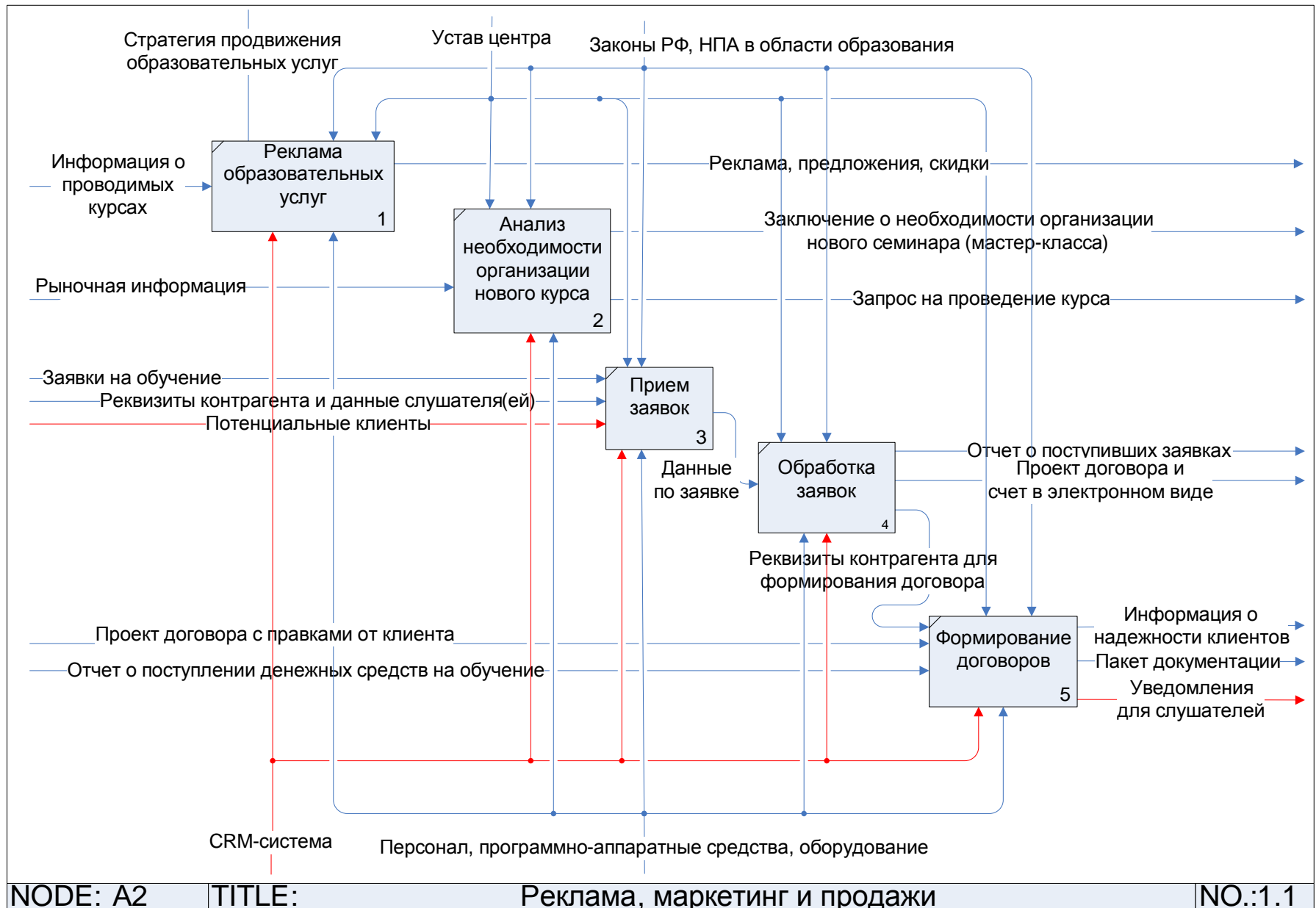


Рисунок 5 – Детализация процесса «Реклама, маркетинг и продажи» ТО-ВЕ

Прежде чем приступать к анализу информационных систем для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами можно выделить требования, исходя из модели бизнес-процесса «ТО-ВЕ» (рисунок 5):

- осуществлять быстрый поиск информации по мероприятиям, контрагентам, участникам, договорам и счетам;
- вести неограниченное количество записей в базе данных;
- обеспечивать надежную защиту данных в базе;
- работать удаленно.

На рынке информационных систем существуют готовые решения для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами. Рассмотрим и сравним несколько из них по ценовой политике организации.

1.4.1 Zoho CRM

Zoho CRM – это широкая по своим функциям система, которая даёт представление о продажах, маркетинге, поддержке клиентов. Данные хранятся в безопасном хранилище, как в любом банке. На данный момент у Zoho CRM свыше 250 тысяч пользователей и их число постоянно растёт [5].

Zoho CRM предлагает организациям с взаимоотношениями с клиентами решения для управления жизненным циклом продуктов. Сервис предоставляет средства управления всем процессом продаж, маркетинга, поддержки клиентов и услуг и управления запасами, сочетая эти модули в единую систему бизнеса.

Zoho CRM помогает отслеживать все продажи для дальнейшей автоматизации процессов, а также заключать больше сделок за меньшее время. С помощью Zoho CRM можно эффективно использовать уже существующие данные о клиентах для будущих до-продаж и кросс-продаж.

С маркетинговой автоматизацией Zoho CRM возможно максимально эффективно планировать рекламные акции, улучшить показатели окупаемости и отслеживать затратную часть.

Zoho CRM даёт возможность упростить процесс поддержки клиентов организации, а также возможность интегрировать процесс продаж и поддержки

клиентов в единую систему. Кроме того, также можно отслеживать закупки товаров или услуг из списка предпочитаемых поставщиков.

1.4.2 amoCRM

amoCRM – это система, которой можно пользоваться без установки и с мобильных приложений. В системе можно заводить контакты, следить за сделками, распределять встречи и выполнять различные задачи [6].

amoCRM предлагает следующие компоненты:

- воронка продаж для отчётов и увеличения продаж;
- сделки и контакты для базы клиентов и управления продажами;
- задачи и напоминания;
- интеграция с телефоном, учёт звонков с АТС;
- надстройки для увеличения функциональности;
- мобильные приложения для iOS и Android;
- мониторинг работы сотрудников и эффективности, анализ продаж;
- интеграция с сайтом, Web формы, API и Лендинги;
- безопасность для настройки прав доступа;
- расширенные опции.

1.4.3 Insightly

Insightly – это инструмент для управления отношениями и проектами, способный помочь малым предприятиям наладить отношения с клиентами, партнёрами, продавцами и поставщиками. Система использует передовой опыт CRM со всеми деталями о контактах, историей электронной переписки и важных датах [7].

1.4.4 ClientoBox

ClientoBox – это сервис, который включает в себя четыре основных модуля – CRM-систему, базу клиентов, менеджер задач и средства управления отделом продаж. Сервис позволяет быстро визуализировать процесс работы при помощи воронки продаж, в которой выводятся сделки с клиентами. Также в сервис встроен

инструмент управления задачами с функциями напоминаний и «командной игрой». База клиентов упрощает поиск клиентов, предотвращает добавление дубликатов и ведёт историю взаимоотношений с каждым клиентом [8].

ClientoBox содержит в себе весь архив документов, контактов, фирм. Сюда же встроена система для сбора статистических данных по активности работы менеджеров или целого отдела продаж. В этом разделе можно следить за всем процессом, наглядно анализировать число сделок, ответственность сотрудников, фильтровать данные, прогнозировать продажи и вести список задач.

1.4.5 Сравнение существующих информационных систем

В сравнении информационных систем (таблица 7) представлены функциональные возможности по средним тарифам.

Таблица 7 – Сравнение существующих информационных систем

Функциональные возможности	Zoho CRM	amoCRM	Insightly	ClientoBox
1 работа с клиентами				
1.1 отчеты	+	+	+	+
1.2 уведомления	+	+	+	+
2 взаимоотношения с клиентами				
2.1 экспорт/импорт данных	+	+	–	–
2.2 хранилище файлов	+	+	+	+
2.3 техническая поддержка	+	+	+	+
2.4 email-рассылки	+	+	–	–
2.5 управление базой клиентов	+	+	+	+
2.6 работа с документами	+	+	–	+
2.7 работа со сделками и оплатами	+	+	–	+
3 управление лидами				

Окончание таблицы 7

3.2 захват лидов	+	–	–	–
3.3 отслеживание источников	+	–	–	–
4 безопасность и конфиденциальность				
4.1 доступ по протоколу HTTPS	+	–	–	–
5 общие				
5.1 платформы	Web-приложение, Android, iOS, Windows Phone, Windows, Mac, Linux	Web-приложение, Android, iOS	Web-приложение, Android, iOS	Web-приложение
5.2 развёртывание	Облако	Облако	Облако	Облако
6 цена				
6.1 стоимость за пользователя в месяц	1 099 руб.	999 руб.	1 599 руб.	300 руб.

Исходя из наличия функционала в рассмотренных информационных системах больше всего подходит Zoho CRM, так как:

- есть система управления лидами;
- доступ по протоколу HTTPS (данные между пользователем и сервисом передаются по зашифрованному каналу (SSL/TLS), что исключает их перехват злоумышленниками;
- низкая стоимость;
- доступ с мобильного устройства

Представленный функционал Zoho CRM (таблица 7) соответствует требованиям организации.

Zoho CRM – это отличный инструмент для управления отношениями с клиентами потому что:

Zoho очень гибкая и хорошо настраиваемая система;

- стоимость лицензии приемлема для малого и среднего бизнеса;
- отличный API, дающий возможности интеграции с совершенно различными системами и сервисами;
- автоматизация рабочих процессов на высшем уровне;
- возможность создания web-форм без программирования;
- отличная локализация на русском языке.

2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

Zoho CRM – это saas решение, то есть работа программы осуществляется только через web-браузер, и никакие программы на компьютер пользователя не устанавливаются.

2.1 Описание работы информационной системы

2.1.1 Авторизация пользователя в системе

Пользователь – тот, кто имеет доступ к системе. Имея уникальный логин и пароль, пользователь может войти в Zoho CRM неограниченное количество раз с разных устройств. Пользователи бывают двух типов:

1. Администратор.

Администратор обладает полным доступом к Zoho CRM и может настраивать права доступа, а также контролировать других пользователей, настраивать модули и внешний вид системы, подключать плагины, сторонние системы и т.д. Правами администратора должен обладать пользователь, который будет настраивать систему. В Zoho всегда есть один администратор. Система это контролирует.

2. Остальные пользователи.

Остальные пользователи могут иметь или не иметь ограничения к пользованию системой. К пользователям привязываются все совершенные ими действия, что очень удобно для фиксирования и анализа данных, прогнозирования процессов, формирования отчетности по сотрудникам и определения их эффективности.

Для того чтобы начать работу необходимо чтобы администратор отправил на электронный адрес сотрудника организации письмо с приглашением на присоединение к учетной записи Zoho CRM.

На рисунке 6 представлена авторизация пользователя в Zoho CRM.

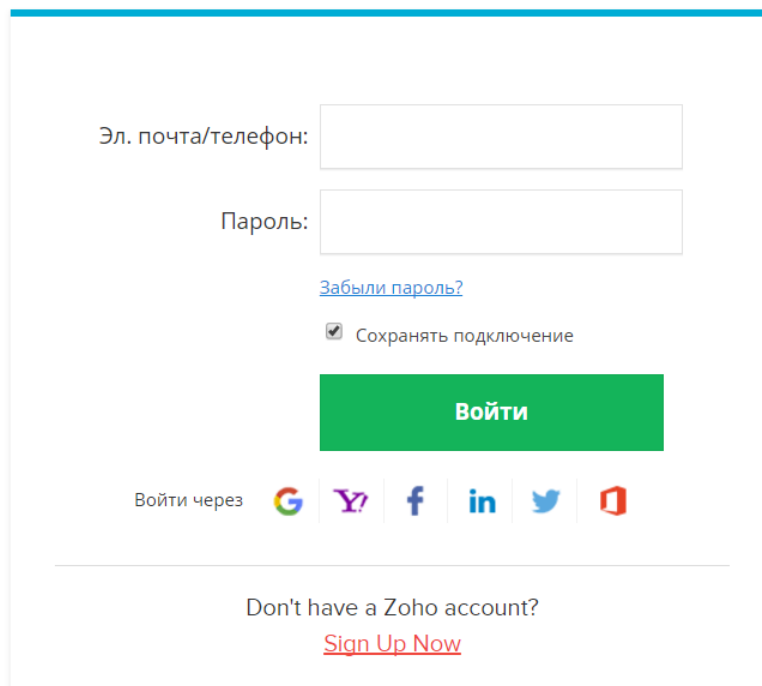


Рисунок 6 – Авторизация пользователя

Чтобы войти в аккаунт Zoho CRM, нужно ввести электронную почту или телефон и пароль.

При нажатии кнопки «Войти» происходит вход в систему и открывается главная страница, которая представлена на рисунке 7.

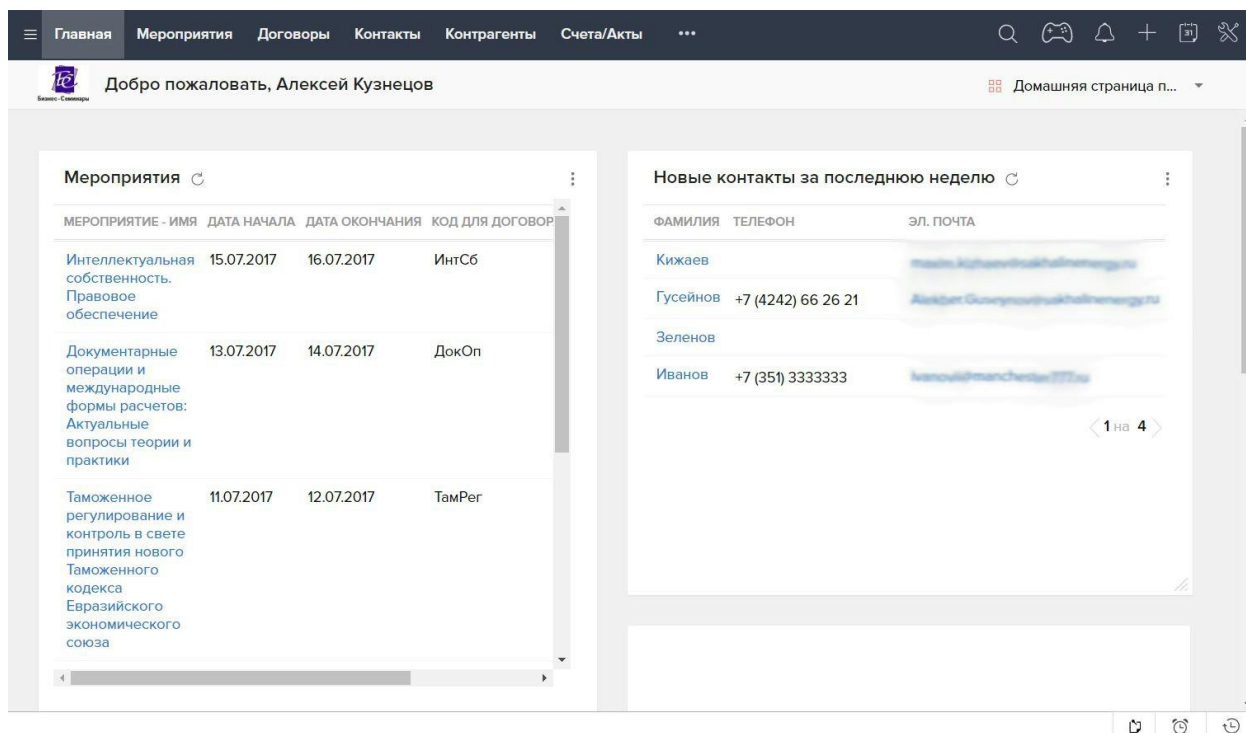


Рисунок 7 – Главная страница

На главной странице можно добавлять, удалять, изменять и настраивать компоненты для удобного отображения информации.

2.1.2 Настройка модулей

Модули – это сущность, через которую происходит вся работа в системе Zoho CRM. Модули представлены в системе в виде вкладок (рисунок 8), внешний вид которых настраивается. В модулях есть поля. В Zoho можно добавлять свои собственные поля. Поля имеют широчайшие возможности настройки и организации. В Zoho CRM существует 2 типа модулей:

1. Предустановленные (базовые) модули.

Это модули, установленные самой системой, они имеют свою логику работы с системой. Функциональность базовых модулей ограничена: некоторые вещи в них просто нельзя изменить. Среди базовых модулей, к примеру: «Контакты», «Контрагенты», «Договоры».

2. Пользовательские модули.

Это модули, созданные пользователем. Они изменяются свободно, не имея никаких ограничений на редактирование. Модули создаются в специальном приложении Zoho Creator, которое интегрируется с Zoho CRM. Среди пользовательских модулей, к примеру: «Мероприятия», «Счета/Акты» и др.

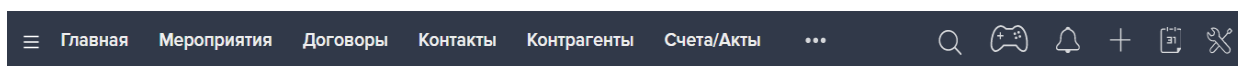


Рисунок 8 – Модули

Для того чтобы создать или изменить существующий модуль нужно перейти в меню настройки системы (рисунок 9) и выбрать категорию модули.

На рисунке 10 представлен список модулей.

В настройках можно изменить существующий модуль (рисунок 11) или создать новый. Для того чтобы настроить модуль, нужно перетянуть необходимые поля. Также можно отмечать обязательные для заполнения поля, вставлять поля для дополнительных данных, используя скрытые поля и многое другое.



ОБЩИЕ	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И УПРАВЛЕНИЕ	НАСТРОЙКА ИНТЕРФЕЙСА
Личные настройки	Пользователи	Модули
Информация о компании	Управление безопасностью	Шаблоны
Настройки эл. почты		
Игроскоп		
АВТОМАТИЗАЦИЯ	РАСШИРЕНИЯ И API	УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ
Правила рабочего процесса	Zoho	Импорт
Действия	Google	Экспорт
Правила назначения	Магазин	Хранилище
	Прочее	Корзина
	API	Журнал аудита
	Веб-формы	

Рисунок 9 – Меню настройки системы

Модули Группы вкладок Веб-вкладки

Список модулей

[+ Создать новый модуль](#) [Упорядочить модули](#)

ПОКАЗАН НА ВКЛАДКАХ КАК	НАЗВАНИЕ МОДУЛЯ	ОБЩИЙ ДОСТУП ДЛЯ	ПОСЛЕДНЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ
Мероприятия	Кампании	Все профили	апреля 22, 2017
Договоры	Сделки	Все профили	мая 01, 2017
Контакты	Контакты	Все профили	апреля 10, 2017
Контрагенты	Контрагенты	Все профили	мая 01, 2017
Счета/Акты	Коммерческие предложения	Все профили	мая 01, 2017
Прайс-листы	Прайс-листы	Все профили	
Отчеты	Отчеты	2 Профили	
Информационные панели	Информационные панели	2 Профили	
Google AdWords	Google AdWords	2 Профили	
Документы	Документы	Все профили	

Рисунок 10 – Список модулей

Новые поля ▾

📄 В одну с...	📄 Несколько...
✉ Эл. почта	☎ Телефон
📧 Список в..	☰ Множест..
📅 Дата	📅 Дата и в...
123 Число	🔢 Автоном...
\$ Валюта	.00 Десятич...
% Процент	9...9 Длинное..
🚩 Флажок	🔗 URL-адр...
🔍 Поиск	fx Формула
НОВЫЙ РАЗДЕЛ	
Неиспользуемые поля > 11	

Осталось пользовательских полей: 140

Изменить макет ⚙️

Мероприятие, сведения

Мероприятие - им:	В одну строку 🔒	Изменил(а)	В одну строку
Код для договора	В одну строку	Мероприятие - оте	Поиск 🔒
Полное название	Несколько строк	Создал(а)	В одну строку
Цена за ед.	В одну строку	Тип мероприятия	Вариант 1 ⚡
Презентация мерс	В одну строку	Тематика меропр	Вариант 1 ⚡
		Услуга	Поиск

Перетащите сюда свое поле.

Описание

Дата начала	Дата
Дата окончания	Дата

Сохранить макет Отмена

Рисунок 11 – Изменение модуля

2.1.3 Настройка шаблонов

Для того чтобы создать или изменить существующий шаблон нужно перейти в меню настройки системы (рисунок 9) и выбрать категорию шаблоны.

На рисунке 12 представлен список шаблонов для рассылки по электронной почте. Также были созданы шаблоны для договоров, счетов и актов.

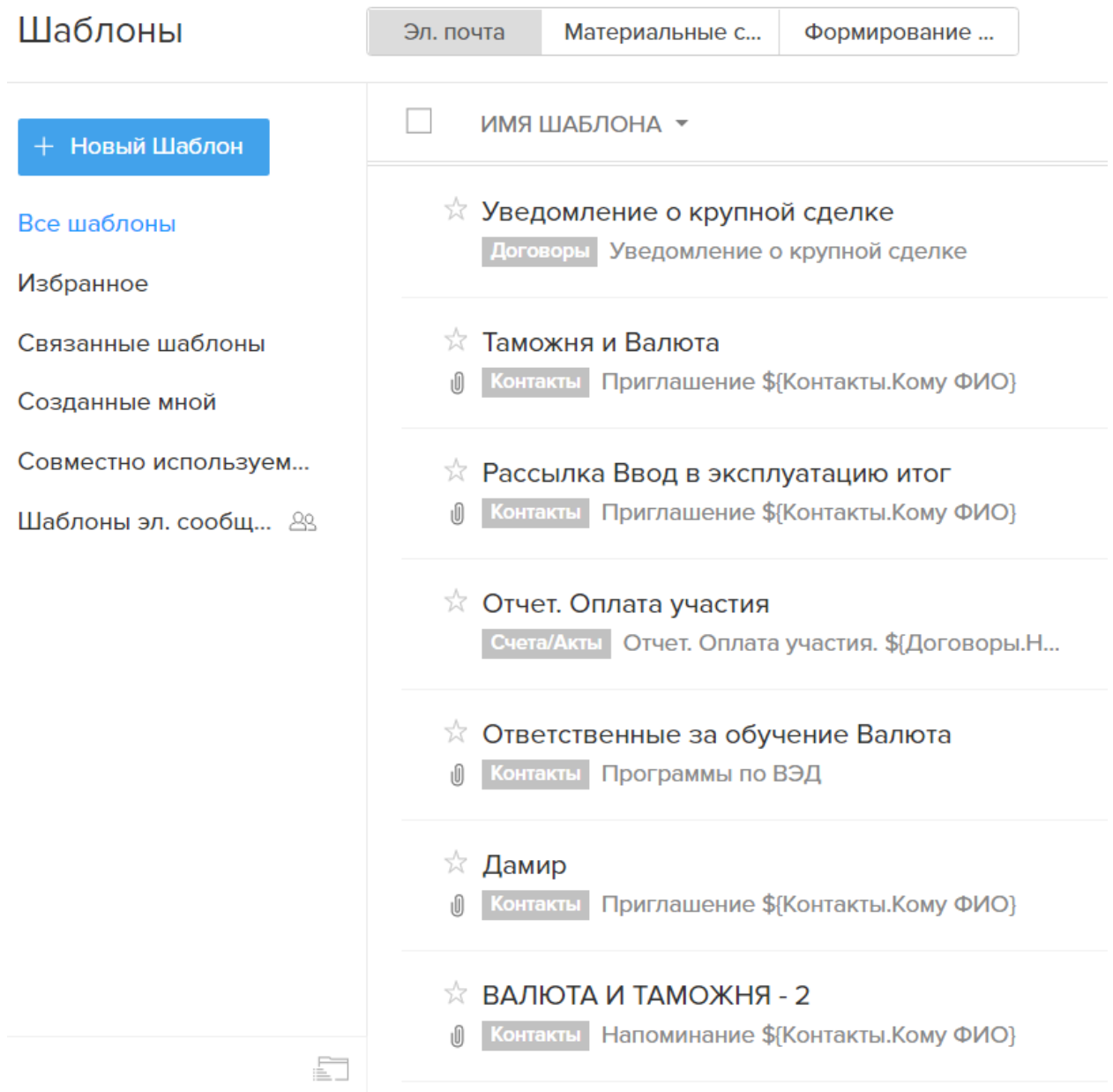


Рисунок 12 – Список шаблонов для электронной рассылки

В настройках можно изменить существующий шаблон (рисунок 13) или создать новый. Чтобы вставить поле слияния, нужно ввести # и выбрать одно поле из списка. Также можно добавлять вложения не более 3 Мб.

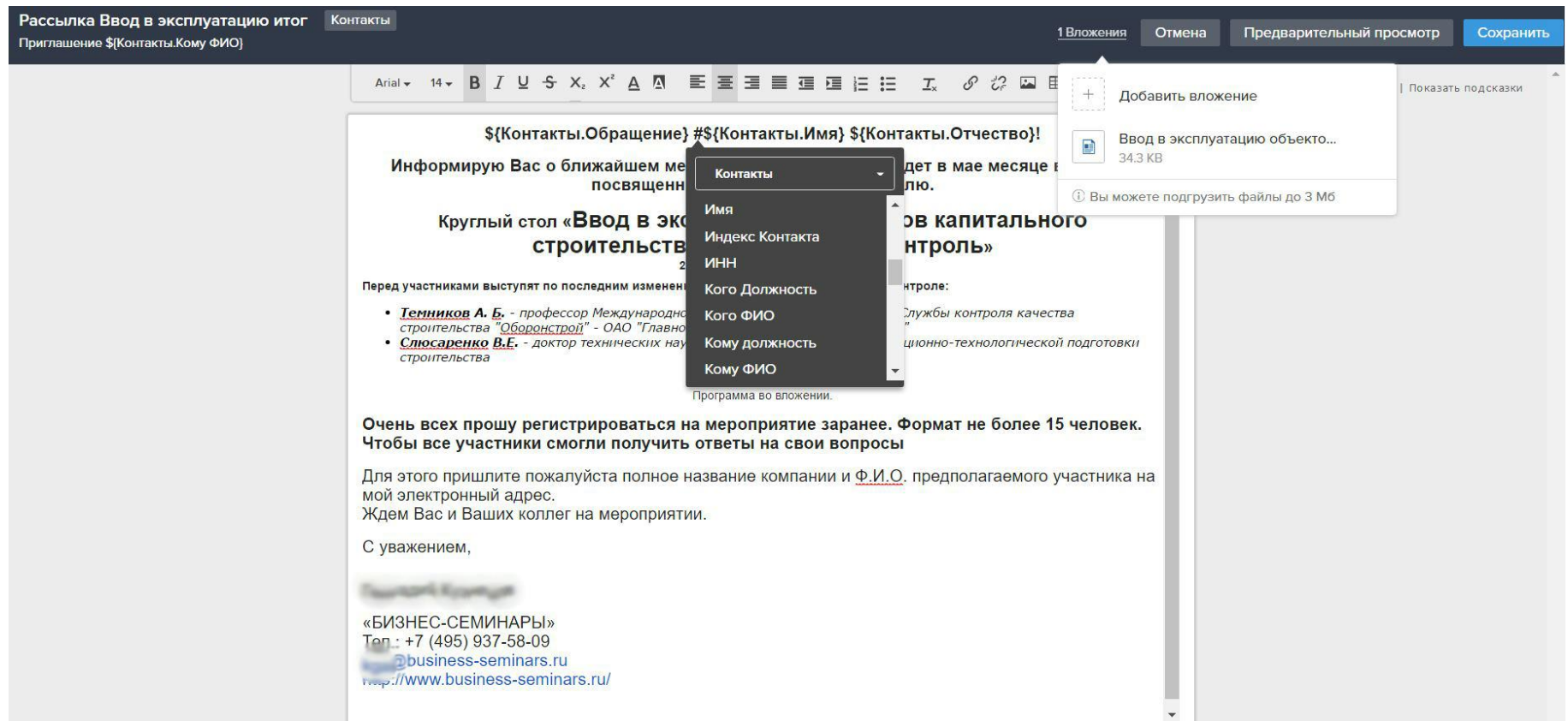


Рисунок 13 – Изменение шаблона

2.1.4 Импорт базы данных

Для того чтобы импортировать базу данных, необходимо перейти в тот модуль (рисунок 14), в зависимости от того, какие данные необходимо перенести.

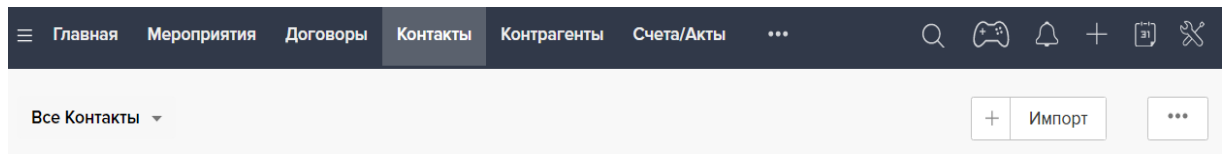


Рисунок 14 – Модуль контактов

Далее нажимаем на кнопку «Импорт». Затем будет два варианта (рисунок 15):

1. Мои контакты: импорт.
2. Контакты моей организации: импорт.

Выбираем первый, далее выбираем файл. Для того чтобы совпадающие записи из импортируемого файла не были импортированы – пропускаем их. Также чтобы не было дублей в базе, выбираем найти дубликаты используя электронную почту.

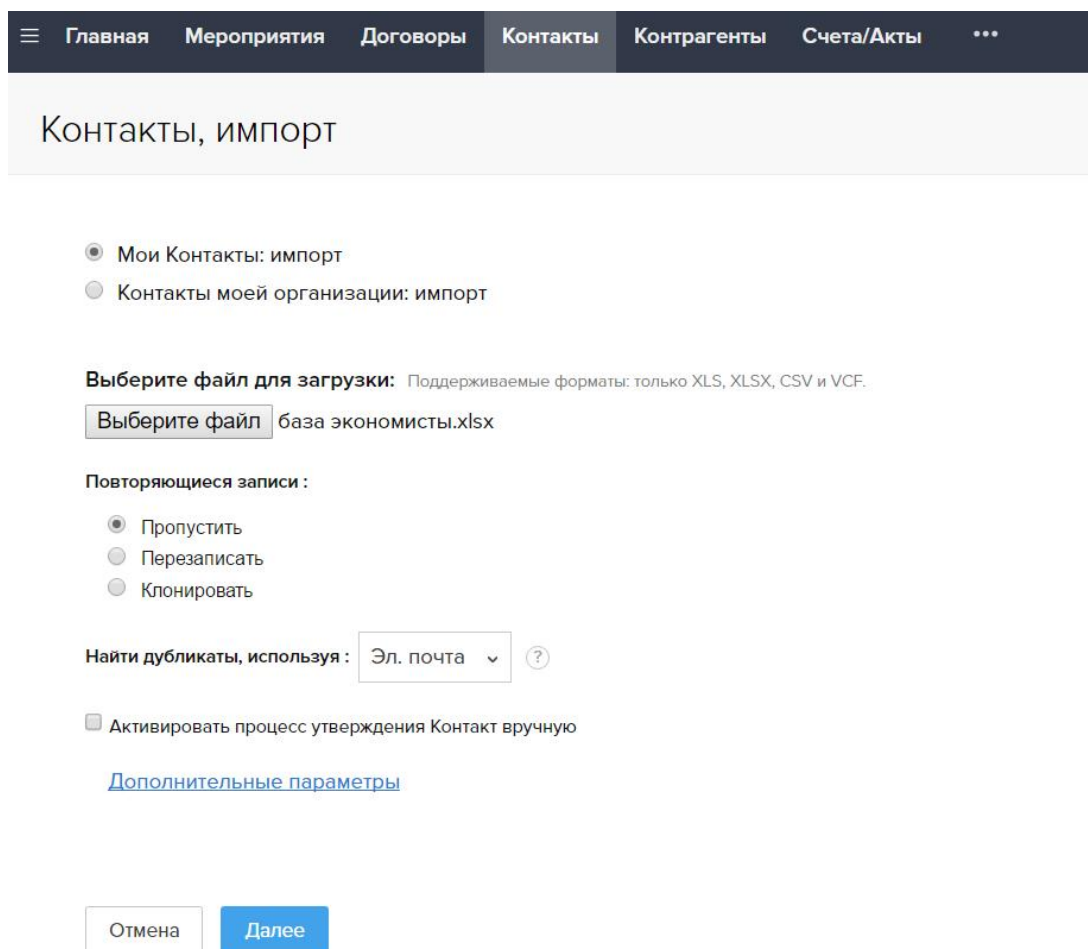


Рисунок 15 – Импорт контактов

Далее нужно сопоставить названия полей Zoho CRM со столбцами в импортированном исходном файле (рисунок 16).

Запись будет импортирована только в том случае, если заполнены все обязательные поля. В противном случае запись будет пропущена.

Контакт

ПОЛЕ ЗОНО CRM:		ПОЛЕ ИМПОРТА	ПОЛЕ ЗОНО CRM:		ПОЛЕ ИМПОРТА
* Фамилия:		Фамилия(Столбец: 2) ▾	Контрагент - имя:		Контрагент(Столбец: 1) ▾
Имя:		Имя(Столбец: 3) ▾	Статус:		---- ▾
Отчество:		Отчество(Столбец: 4) ▾	Потенциальный клиент - источник:		---- ▾
Пол:		---- ▾	Должность:		---- ▾
Рубрикатор должностей:		---- ▾	Отдел:		---- ▾
ИНН:		---- ▾	Кому ФИО:		---- ▾
Роль в компании:		---- ▾	Кому должность:		---- ▾

Контакт: сведения

ПОЛЕ ЗОНО CRM:		ПОЛЕ ИМПОРТА	ПОЛЕ ЗОНО CRM:		ПОЛЕ ИМПОРТА
Эл. почта:		email(Столбец: 5) ▾	Действует на основании:		---- ▾
Доп. адрес эл. почты:		---- ▾	Кого ФИО:		---- ▾

Рисунок 16 – Назначение полей

Далее нажимаем «Импорт». Затем открывается итоги импорта (рисунок 17), в котором отображается сколько всего было контактов в исходном файле, сколько добавлено, обновлено и пропущено.

Итоги импорта база экономисты.xlsx

Всего записей в файле 6

Добавлено 6 Обновлено 0 Пропущено 0

НОМЕР СТРОКИ	ФАМИЛИЯ	ИМЯ	ОТЧЕСТВО	КОНТРАГЕНТ - ИМЯ	ЭЛ. ПОЧТА	ДОП. АДРЕС ЭЛ. ПОЧТЫ	ЭЛ. ПОЧТА 3	СОЗДАЛ(А)	ИЗМЕНИЛ(А)
2	Мельников	Алексей	Федорович	ООО "Манчестер"	43614@mail.ru			Алексей Кузнецов	Алексей Кузнецов
3	Васин	Федор	Михайлович	ООО "Манчестер"	545675@mail.ru			Алексей Кузнецов	Алексей Кузнецов
4	Малкин	Илья	Валентинович	ООО "Манчестер"	146146@mail.ru			Алексей Кузнецов	Алексей Кузнецов
5	Смолов	Петр	Алексеевич	ООО "Манчестер"	2436426@mail.ru			Алексей Кузнецов	Алексей Кузнецов
6	Полякова	Алиса	Михайловна	ООО "Манчестер"	13514@mail.ru			Алексей Кузнецов	Алексей Кузнецов
7	Экимова	Екатерина	Сергеевна	ООО "Манчестер"	11254@mail.ru			Алексей Кузнецов	Алексей Кузнецов

Готово

Рисунок 17 – Итоги импорта

3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Для определения экономического обоснования используется статический метод, так как статистические методы анализа данных применяются практически во всех областях деятельности человека. Их используют всегда, когда необходимо получить и обосновать экономическую эффективность проекта. В данной работе расчеты выполнены статическим методом.

Основные показатели эффективности получаемые в результате автоматизации:

- сокращение ввода информации по заявкам;
- сокращение срока составления документации;
- сокращение времени на согласование документации с клиентом;
- автоматизация действий и минимизация возможных ошибок обработчика реформ при формировании документации.

Показатели эффективности процессов AS-IS и TO-BE представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели эффективности процессов AS-IS и TO-BE

Показатель эффективности / Модель	AS-IS	TO-BE
1 время на ввод информации по заявкам (минут)	5-10	3-5
2 время на поиск данных (минут)	5-7	1
3 время на формирование пакета документации (минут)	15-20	3-5
4 время на согласование договора (дней)	1-2	1

3.1 Расчет расходов на разработку информационной системы

Суммарные расходы на разработку информационной системы определяются путем сложения всех расходов за месяц и умножения их на количество месяцев равных сроку разработки.

Расходы сгруппированы по экономическим элементам:

- материалы;
- заработная плата;
- амортизация;
- прочие расходы.

3.1.1 Расходы на материалы

Расходы на материалы рассчитываются по формуле (1):

$$Z_m = \sum Q_i \cdot Z_i, \quad (1)$$

где Z_m - расходы на материалы;

Q_i - количество;

Z_i - расходы на единицу.

Расчет стоимости расходов на материалы представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Стоимость материалов на разработку информационной системы

Наименование	Единица измерения	Расходы на единицу, руб.	Количество, шт.	Сумма, руб.
Канцелярский набор	комплект	100	1	100
Картридж для принтера	штук	2500	1	2 500
Бумага	пачка	300	1	300
Флэш-карта	штук	300	1	300
Итого				3 200

3.1.2 Расходы на заработную плату

Расходы на заработную плату разработчика информационной системы рассчитываются по формуле (2):

$$Z_n = \sum (O_i + O_i \cdot C) \cdot G, \quad (2)$$

где Z_n - заработная плата в месяц;

O_i - оклад;

C – страховые сборы, $C = 0,32$;

G – загруженность.

Расчет расходов на заработную плату разработчиков информационной системы показан в таблице 10.

Таблица 10 – Расходы на заработную плату разработчиков

Наименование	Оклад, руб.	Оклад*ЕСН, руб.	Загруженность, %	Сумма, руб.
Web- программист	30 000	9 600	70	27 720
Начальник web- программиста	50 000	16 000	30	19 800
Итого				47 520

3.1.3 Расходы на амортизацию

Расчет амортизации программного обеспечения и оборудования производится по формуле (3):

$$A_{мес.} = \sum (C_i \div (C_c \cdot 12)) \cdot Z_i, \quad (3)$$

где $A_{мес.}$ - амортизация за месяц;

C_i - первоначальная стоимость;

C_c - срок службы;

Z_i - загруженность.

Расчет расходов на амортизацию оборудования и программного обеспечения представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Стоимость расходов на амортизацию оборудования и программного обеспечения во время создания информационной системы

Наименование	Стоимость, руб.	Срок службы, лет	Амортизация в месяц, руб.	Загруженность, %	Сумма, руб.
Ноутбук MSI (включая стол	30 000	4	625	100	625
+ клавиатура + мышь)					
Business Studio 4.1 Professional	50 300	1	4 192	60	2 515
Zoho CRM	2 198	1	183	80	146
Windows 10	7 000	1	583	100	583
Итого					3 869

3.1.4 Прочие расходы

Стоимость прочих расходов рассчитывается через расходы на аренду, в которую входят расходы на управленческие расходы, обслуживание помещения, бухгалтерские и прочие услуги, электросеть, интернет.

Требуемая площадь на одного сотрудника по санитарным нормам составляет 6 м². В данном бизнес-процессе принимают участие 2 сотрудника, таким образом, требуемая арендуемая площадь составляет 12 м².

Расходы на аренду площади рассчитываются по формуле (4):

$$A_{пл} = S \cdot A_{м^2} \cdot tp, \quad (5)$$

где $A_{пл}$ - арендная плата;

S - площадь м²;

$A_{м^2}$ - арендная плата за 1 м²;

tp - время на разработку.

Прочие расходы отражены в таблице 12.

Таблица 12 – Прочие расходы на разработку информационной системы

Наименование	Расходы в месяц, руб.	Количество, мес.	Сумма, руб.
Аренда помещения	700 за 1 м ²	1	8 400
Доступ в интернет	455	1	455
Итого			8 855

3.1.5 Суммарные расходы

Суммарные расходы за 1 месяц разработки информационной системы рассчитываются по формуле (5):

$$Z = \sum Z_{мес.} \cdot tp, \quad (5)$$

где Z - суммарные расходы;

$Z_{мес.}$ - расходы за месяц;

tp - время разработки.

Суммарные расходы на разработку информационной системы представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Расходы на разработку информационной системы

Наименование	Сумма, руб.
Заработная плата	47 520
Материалы	3 200
Амортизация	3 869
Прочие расходы	8 855
Итого	63 444

3.2 Оценка расходов до внедрения информационной системы

3.2.1 Расходы на материалы

Расходы на материалы до внедрения информационной системы рассчитываются по формуле (1).

Расходы на материалы показаны в таблице 14.

Таблица 14 – Расходы на материалы

Наименование	Единица измерения	Расходы на единицу, руб.	Количество, шт.	Сумма, руб.
Канцелярский набор	комплект	100	1	100
Картридж для принтера	штук	2500	1	2 500
Бумага	пачка	300	4	1 200
Флэш-карта	штук	300	1	300
Итого				4 100

3.2.2 Расходы на заработную плату

Расходы на заработную плату рассчитываются по формуле (2).

Расчет расходов на заработную плату показан в таблице 15.

Таблица 15 – Расходы на заработную плату

Наименование	Оклад, руб.	Оклад*ЕСН, руб.	Загруженность, %	Сумма, руб.
Обработчик регформ	25 000	8 000	80	26 400
Директор	100 000	32 000	80	105 600
Итого				132 000

3.2.3 Расходы на амортизацию

Расчет амортизации оборудования и программного обеспечения производится по формуле (3).

Расходы на амортизацию оборудования и программного обеспечения отражены в таблице 16.

Таблица 16 – Стоимость расходов на амортизацию до внедрения информационной системы

Наименование	Стоимость, руб.	Срок службы, лет	Амортизация в месяц, руб.	Загруженность, %	Сумма, руб.
Ноутбук (включая стол	60 000	4	1 250	80	1 000
+ клавиатура + мышь) 2 шт.					
Принтер	3 000	2	125	40	50
MSOffice 2016	2 700	1	225	40	90
Windows 10	7 000	1	583	80	466
Итого					1 579

3.2.4 Прочие расходы

Стоимость прочих расходов рассчитывается через расходы на аренду, в которую входят расходы на управленческие расходы, обслуживание помещения, бухгалтерские и прочие услуги, электросеть, интернет.

Требуемая площадь на одного сотрудника по санитарным нормам составляет 6 м². В данном бизнес-процессе принимают участие 2 сотрудника, таким образом, требуемая арендуемая площадь составляет 12 м².

Расходы на аренду площади рассчитываются по формуле (4).

Прочие расходы отражены в таблице 17.

Таблица 17 – Прочие расходы до внедрения информационной системы

Наименование	Расходы в месяц, руб.	Количество, мес.	Сумма, руб.
Аренда помещения	700 за 1 м ²	1	8 400
Доступ в интернет	455	1	455
Итого			8 855

3.2.5 Суммарные расходы

Суммарные расходы за 1 месяц до внедрения информационной системы рассчитываются по формуле (5).

Суммарные расходы до внедрения информационной системы представлены в таблице 18

Таблица 18 – Расходы до внедрения информационной системы

Наименование	Сумма, руб.
Заработная плата	132 000
Материалы	4 100
Амортизация	1 579
Прочие расходы	8 855
Итого	146 534

3.3 Оценка расходов после внедрения информационной системы

3.3.1 Расходы на материалы

Расходы на материалы после внедрения информационной системы рассчитываются по формуле (1).

Расходы на материалы показаны в таблице 19.

Таблица 19 – Расходы на материалы

Наименование	Единица измерения	Расходы на единицу, руб.	Количество, шт.	Сумма, руб.
Канцелярский набор	комплект	100	1	100
Картридж для принтера	штук	2500	1	2 500
Бумага	пачка	300	3	900
Флэш-карта	штук	300	1	300
Итого				3 800

3.3.2 Расходы на заработную плату

Расходы на заработную плату рассчитываются по формуле (2).

Расчет расходов на заработную плату показан в таблице 20.

Таблица 20 – Расходы на заработную плату

Наименование	Оклад, руб.	Оклад*ЕСН, руб.	Загруженность, %	Сумма, руб.
Обработчик регформ	25 000	8 000	70	23 100
Директор	100 000	32 000	70	92 400
Итого				115 500

3.3.3 Расходы на амортизацию

Расчет амортизации оборудования и программного обеспечения производится по формуле (3).

Расходы на амортизацию оборудования и программного обеспечения отражены в таблице 21.

Таблица 21 – Стоимость расходов на амортизацию после внедрения информационной системы

Наименование	Стоимость, руб.	Срок службы, лет	Амортизация в месяц, руб.	Загруженность, %	Сумма, руб.
Ноутбук (включая стол + клавиатура + мышь) 2 шт.	60 000	4	1 250	80	1 000
Принтер	3 000	2	125	40	50
Zoho CRM	2 198	1	183	80	146
MSOffice 2016	2 700	1	225	40	90
Windows 10	7 000	1	583	80	466
Итого					1 752

3.3.4 Прочие расходы

Стоимость прочих расходов рассчитывается через расходы на аренду, в которую входят расходы на управленческие расходы, обслуживание помещения, бухгалтерские и прочие услуги, электросеть, интернет.

Требуемая площадь на одного сотрудника по санитарным нормам составляет 6 м². В данном бизнес-процессе принимают участие 2 сотрудника, таким образом, требуемая арендуемая площадь составляет 12 м².

Расходы на аренду площади рассчитываются по формуле (4).

Прочие расходы отражены в таблице 22.

Таблица 22 – Прочие расходы после внедрения информационной системы

Наименование	Расходы в месяц, руб.	Количество, мес.	Сумма, руб.
Аренда помещения	700 за 1 м ²	1	8 400
Доступ в интернет	455	1	455
Итого			8 855

3.3.5 Суммарные расходы

Суммарные расходы за 1 месяц после внедрения информационной системы рассчитываются по формуле (5).

Суммарные расходы после внедрения информационной системы представлены в таблице 23

Таблица 23 – Расходы после внедрения информационной системы

Наименование	Сумма, руб.
Заработная плата	115 500
Материалы	3 800
Амортизация	1 752
Прочие расходы	8 855
Итого	129 907

3.4 Годовой экономический эффект

Основным показателем экономической эффективности является годовой экономический эффект от разработки и до внедрения информационной системы.

В таблице 24 представлены расходы на разработку, до и после внедрения информационной системы.

Таблица 24 – Учет всех затрат

Наименование	Расходы на разработку информационной системы, руб.	Расходы до внедрения информационной системы, руб.	Расходы после внедрения информационной системы, руб.
Заработная плата	47 520	132 000	115 500
Материалы	3 200	4 100	3 800
Амортизация	3 869	1 579	1 752
Прочие расходы	8 855	8 855	8 855
Итого	63 444	146 534	129 907

Расчет перечисленных обобщающих показателей (таблицы 24) предусматривает предварительное вычисление частных показателей, характеризующих данный создаваемый проект.

От разработанной информационной системы, экономическая эффективность за год, рассчитывается по следующей формуле (6):

$$\mathcal{E}_g = (Z_0 - Z_1) \cdot 12 - Z_p, \quad (6)$$

где \mathcal{E}_g – годовая экономическая эффективность;

Z_p - расходы на разработку информационной системы;

Z_0 - расходы до внедрения информационной системы;

Z_1 - расходы после внедрения информационной системы.

$\mathcal{E}_g = (Z_0 - Z_1) \cdot 12 - Z_p = (146\,534 \text{ руб.} - 129\,907 \text{ руб.}) \cdot 12 - 63\,444 \text{ руб.} = 136\,080 \text{ руб.}$

Годовая экономическая эффективность проекта составляет 136 080 руб.

Срок окупаемости проекта рассчитывается по формуле (7):

$$CO = Z_p \div (Z_0 - Z_1), \quad (7)$$

где CO - срок окупаемости проекта;

Z_p - расходы на разработку;

Z_0 - расходы до внедрения;

Z_1 - расходы после внедрения.

$$CO = Z_p \div (Z_0 - Z_1) = 63\,444 / (146\,534 \text{ руб.} - 129\,907 \text{ руб.}) = 3,8$$

Информационная система окупается чуть меньше, чем за 4 месяца пользования, и с 4 месяца использования информационной системы наблюдается положительный эффект.

На рисунке 18 представлен график экономической эффективности проекта.

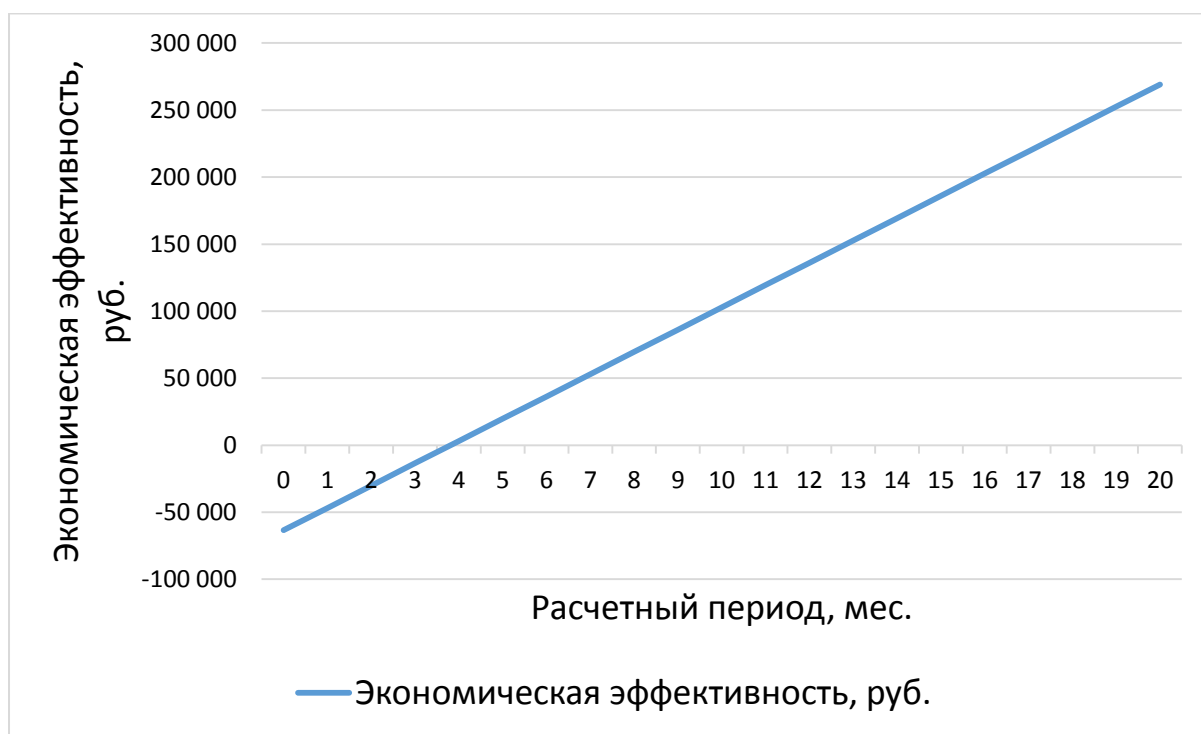


Рисунок 18 – Экономическая эффективность

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате автоматизации процесса «Реклама, маркетинг и продажи» повысилась эффективность работы с клиентами, снизились расходы на привлечение и удержание клиентов, увеличились продажи.

Была исследована организационно-функциональная структура организации и построена ее схема. Также были построены модели бизнес-процессов организации, выявлены их недостатки и на основе исправления недостатков построена модель ТО-ВЕ.

Произведен анализ существующих информационных систем. Выявлены их функциональные возможности с учетом их достоинств и недостатков. Исходя из наличия функционала, была выбрана подходящая информационная система, и приведено обоснование данного выбора.

В данной информационной системе были настроены модули, соответствующие требованиям организации. Созданы шаблоны договора, счетов, актов и электронные приглашения для отправки. Для сотрудников организации была осуществлена рассылка приглашений на электронные адреса для подключения к данной информационной системе. А также была импортирована база данных.

Выполненная работа имеет экономическую эффективность и может быть использована в организации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. АНО ДПО «ЦПК «БИЗНЕС-СЕМИНАРЫ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.business-seminars.ru/>
2. Business Studio. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.businessstudio.ru/products/business_studio/intro/
3. Черкашин, П.В. Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) / П.В. Черкашин – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 376 с.
4. Вебер, Л. Эффективный маркетинг в Интернете / Ларри Вебер; пер. с англ. Елены Лалаян – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2010. – 320 с.
5. Zoho CRM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.zoho.com/crm/>
6. amoCRM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.amocrm.ru/>
7. Insightly [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.insightly.com/>
8. ClientoBox [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://clientobox.ru/>
9. Парубочая Т.И. Стандарт организации: справочник / Т.И. Парубочая, Н.В. Сырейщикова, В.А. Смолко, Л.В. Винокурова – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. – 40 с.
10. Пепперс, Д. Управление отношениями с клиентами: Как превратить базу ваших клиентов в деньги / Дон Пепперс, Марта Роджерс; пер. с англ. Д.Л. Раевской, С.Н. Живаевой – М.: Манн, Иванов, Фербер, 2006. – 336 с.
11. Пейн, Э. Руководство по CRM. Путь к совершенствованию менеджмента клиентов / Эдриан Пейн; пер. с англ. С.В. Кривошеин – М.: Гревцов Паблицер, 2007. – 384 с.
12. Гринберг П. CRM со скоростью света: привлечение и удержание клиентов в реальном времени через Интернет / Пол Гринберг; пер. с англ. В. Агапова – СПб: Символ-Плюс, 2006. – 528 с.
13. Максимова, М.И. Техническое задание на создание автоматизированной системы / М.И. Максимова, Н.С. Гришанова, С.И. Фирсова, И.А. Налейкиной, ГОСТ 34.602 – 89 – 12 с.

14. Мачадо, Р. Маркетинг для малых предприятий / Рикардо Мачадо – СПб: Питер Пабблишинг, 1998 – 280 с.
15. Каждому по потребностям, или как увеличить объемы продаж, сегментируя клиентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://iteam.ru/publications/marketing/section_22/article_1623
16. Гембл, П. Маркетинг взаимоотношения с потребителями / П. Гембл, М. Стоун, Н. Вудкок; пер. с. англ. В. Егоров – М.: Гранд, 2002 – 511 с.
17. Голубков, Е.П. Основы маркетинга: учебное пособие / Е.П. Голубков – М.: Изд-во Финпресс, 1999 – 656 с.