

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

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Логистика и управление цепями поставок
(направленность (профиль)/специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Совершенствование управления предприятием на основе внедрения современных информационных технологий

Студент

М.Е. Никитина

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

Канд. экон. наук, доцент О.М. Сярдова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнила: Никитина Марина Евгеньевна

Тема работы: «Совершенствование управления предприятием на основе внедрения современных информационных технологий».

Научный руководитель: Сярдова Оксана Михайловна

Цель исследования - анализ применения информационных технологий в управлении предприятием и разработка мероприятий по внедрению современных информационных технологий в систему управления ООО «А ГРУПП».

Объект исследования – система управления в организации «А ГРУПП».

Предмет исследования – оптимизация управления предприятием на основе внедрения современных информационных технологий.

Методы исследования – сравнительно-сопоставительный анализ, метод систематизации, анализ документов организации, описательный метод, анализ результатов.

Краткие выводы по бакалаврской работе: Были разработаны мероприятия по совершенствованию управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий. В целях повышения информационно-аналитического обеспечения и эффективности работы было предложено внедрить следующие модули в существующую CRM-систему: аналитический модуль сквозной аналитики; воронку продаж с подробной пошаговой инструкцией для сотрудников в виде чек-листа.

Практическая значимость работы заключается в том, что отдельные её положения в виде материала подразделов 3.1 и 3.2 могут быть использованы специалистами организации, являющейся объектом исследования.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка литературы из 20 источников и 2 приложений. Общий объем работы, без приложений, 66 страниц машинописного текста, в том числе таблиц – 10, рисунков – 10.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты применения информационных технологий в управлении предприятием.....	7
1.1 Понятие и сущность информационной логистики в управлении предприятием.....	7
1.2 Современные информационные технологии в оптимизации управления предприятием.....	13
2 Оценка использования современных информационных технологий в деятельности ООО «А ГРУПП»	22
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «А ГРУПП».....	22
2.2 Анализ системы управления ООО «А ГРУПП» и использования современных информационных технологий в деятельности предприятия	28
3 Разработка мероприятий по совершенствованию управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий .	45
3.1 Мероприятия по внедрению современных информационных технологий в систему управления ООО «А ГРУПП».....	45
Заключение	58
Список используемой литературы	61
Приложение А Бухгалтерский баланс ООО «А ГРУПП»	64
Приложение Б Отчет о финансовых результатах ООО «А ГРУПП».....	66

Введение

В современных условиях высокого уровня конкуренции эффективная работа предприятия невозможна без грамотного управления. Каждое предприятие обладает собственной системой менеджмента в соответствии с миссией, целью и задачами, политикой конкурентов. Для решения управленческих задач большинство российских предприятий обращаются к современным информационным технологиям, которые сегодня играют ведущую роль в проактивном развитии организации. Использование компьютерной техники позволяет экономить ресурсы предприятия, снижать издержки, а также держать все отрасли компании под контролем.

Автоматизация управления предприятием осуществляется с помощью программных продуктов, которые в большом количестве представлены на рынке информационных услуг. Комплексная автоматизация бизнес-процессов представляет собой построение системы, позволяющей вести контроль над определенными аспектами деятельности компании.

Соответственно, вопрос изучения управления предприятием на основе внедрения современных информационных технологий является крайне актуальным. В данной выпускной квалификационной работе будет проведен анализ системы управления ООО «А ГРУПП» и использования современных информационных технологий в деятельности предприятия. В ходе работы будет выяснено, какие методы и инструменты применяются в компании сейчас, и являются ли они эффективными, а также предложены варианты их совершенствования.

Актуальность темы заключается в том, что повышение эффективности работы предприятия в значительной мере определяется организованностью системы управления, зависящей от четкой структуры компании и деятельности всех ее элементов в направлении выбранной цели, а также своевременностью адаптации системы управления к изменяющимся условиям, в том числе к появлению новых информационных технологий.

Цель работы – анализ применения информационных технологий в управлении предприятием и разработка мероприятий по внедрению современных информационных технологий в систему управления ООО «А ГРУПП».

Задачи исследования:

1. Рассмотрение сущности понятия информационной логистики в управлении предприятием.
2. Описание современных информационных технологий в оптимизации управления предприятием
3. Изучение организационно-экономической характеристики предприятия ООО «А ГРУПП».
4. Анализ системы управления ООО «А ГРУПП» и использования современных информационных технологий в деятельности предприятия.
5. Обоснование и разработка рекомендаций по совершенствованию управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий.
6. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий.

Объект исследования – система управления в организации «А ГРУПП».

Предмет исследования – оптимизация управления предприятием на основе внедрения современных информационных технологий

Эмпирической базой для написания выпускной квалификационной работы послужили документы организации (устав, учетная политика, штатное расписание, правила внутреннего распорядка, Бухгалтерский баланс за 2020 г., Отчет о финансовых результатах за 2020 г. и др.), нормативно-законодательные документы, научные и учебные материалы, электронные и Интернет-источники.

Теоретическая база исследования. Вопросы управления предприятием поднимаются в огромном количестве научных исследований, так как проблема жизнедеятельности компаний остается одной из важнейших для всего российского предпринимательства в целом. В данной работе были

использованы исследования следующих авторов: Э.Е. Тихонова, А. Белова, М.А. Плахотниковой.

Сущность информационной логистики была рассмотрена в исследованиях таких авторов, как: Д.С. Гришин, Т.В. Алесинская, Е.С. Некрасова, И.И. Краснова, А.М. Гаджинский и др.

Кроме того, были рассмотрены учебные пособия по бухгалтерскому учету, финансовому управлению, бизнес-информатике.

Методы исследования. В проведенном исследовании использовались различные научные теоретические и эмпирические методы: сравнительно-сопоставительный анализ, метод систематизации, анализ документов организации, описательный метод, анализ результатов. Применение всех методов в комплексе позволило дать оценку деятельности организации и провести анализ деятельности ООО «А ГРУПП».

Структура исследования. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы.

Во введении обосновывается актуальность темы, приводятся цели и задачи работы, основная теоретическая и эмпирическая база. В основной части работы изучаются теоретические вопросы, посвященные аспектам применения информационных технологий в управлении предприятием. Практическая часть посвящена характеристике, анализу финансовых результатов и бизнес-процессов, системе менеджмента в организации «А ГРУПП». Кроме того, в работе приводятся рекомендации и их обоснование для совершенствования управления средствами информационных технологий. В заключении подводятся итоги исследования.

1 Теоретические аспекты применения информационных технологий в управлении предприятием

1.1 Понятие и сущность информационной логистики в управлении предприятием

В современных условиях информация становится важнейшим управленческим ресурсом, наряду с трудовыми, материальными и другими ресурсами. Субъекты хозяйствования нуждаются в достоверной и оперативной информации, так как она дает возможность принимать решения, определять стратегические и тактические задачи. В связи с этим важным звеном в системе управления современным предприятием становится информационная логистика. В основе этой дисциплины лежит управление информационными потоками, которые возникают в результате движения материальных и сопутствующих им потоков. Информационная логистика представляет собой новое научное направление, которое рассматривает управление информационными потоками как одну из основных функций управления предприятием.

Информационная логистика как самостоятельная дисциплина формируется с конца 80-х годов XX века [5, с.3]. Как считает Д.С. Гришин, «предпосылками к появлению этого направления в общей теории логистики стала революция начала 80-х в производстве микроэлектроники и появлению персональных компьютеров» [6, с.5]. Одновременно с этим организации столкнулись с увеличением количества данных, нуждающихся в обработке. Поэтому необходимость управления информационными потоками предприятий определила развитие отдельного научного подхода.

Еще одной предпосылкой появления информационной логистики стало увеличение количества финансово-промышленных корпораций как на мировом, так и на национальном уровнях.

Рассмотрим определения понятия «информационная логистика» различных авторов.

Зарубежные исследователи К. Хэссиг и М. Арнольд под информационной логистикой понимают организацию и использование систем информационного обеспечения производственно-хозяйственных процессов на предприятии. В их работе информационная логистика рассматривается как часть общей логистики, ее область действия, охватывающая все информационные потоки, сопровождающие потоковые процессы в производстве и управлении. Информационная логистика как наука и практика охватывает комплекс проблем, связанных с управлением информационными и материальными потоками на предприятиях, независимо от их отраслевой принадлежности.

Т.В. Алесинская считает, что информационная логистика – это «область логистики организации, изучающая и решающая проблемы организации и интеграции информационных потоков для принятия управленческих решений в логистических системах» [2, с. 35]. Таким образом, информационная логистика понимается как управление информационными потоками в логистических системах, в частности, потоками информации, необходимой для принятия управленческих решений. При этом информация должна находиться в движении (циркулировать) по логистическим цепям, что обеспечит ее непрерывность и сокращение затрат на ее обработку.

И.А. Еловой также отмечает, что информационная логистика есть часть логистики, которая «является связующим звеном между снабжением, производством и сбытом предприятия и занимается организацией потока данных, сопровождающего материальный поток в процессе его перемещения» [8].

Информационная логистика представляет собой «системный комплекс мероприятий, направленных на управление производством информации, ее движением и сбытом с минимальными издержками», к тому же она является

«метапространством для обычной вещной логистики – последняя входит в это пространство, адаптируясь к нему» [14, с.181]

Е.С. Некрасова и И.И. Краснова, анализируя различные дефиниции понятия «информационная логистика», отмечают, что информационная логистика может быть, как частью информационного менеджмента, так и отдельным разделом науки логистики. Авторы приводят собственное определение: «Информационная логистика – это наука об управлении информационным потоком, направленная на оптимизацию его движения наряду с материальным, финансовым и сервисным потоками во времени и пространстве с целью эффективного применения ресурсов логистической системы» [13, с.5].

Предметом исследования информационной логистики служит материальный и информационный потоки, которые связаны с созданием, обработкой, передачей и потреблением информационных продуктов и услуг. Материальный поток – это любое изменение состояния материальных потоков (грузовых единиц) в процессе осуществления товародвижения от одного объекта к другому. Объектом информационной логистики являются информационные потоки и потоковые процессы субъекта хозяйствования [6].

Под логистическим информационным потоком понимается «сложившееся или организованное в пределах логистической информационной системы движение информации в определенном направлении при условии, что у этих данных есть общий источник и общий приемник (например, совокупность сведений, передаваемых из одного звена логистической системы – отдел закупок – источника, в другое – производственный отдел – адресат)» [12, с.101].

Процесс управления информационными потоками можно рассматривать на двух уровнях:

- микроуровне, когда в качестве управляющих и контролируемых переменных выступают информационные потоки между участниками процессов;

– макроуровне, т.е. на уровне всей системы управления предприятием, характеризующимся включением экономических, технологических, организационно-методических, социально-психологических и других факторов.

Управление информационными потоками в процессе управления предприятием осуществляется на основе двух видов информации – внутренней и внешней.

Логистические информационные потоки обладают рядом особенностей. Они представлены на рисунке 1.

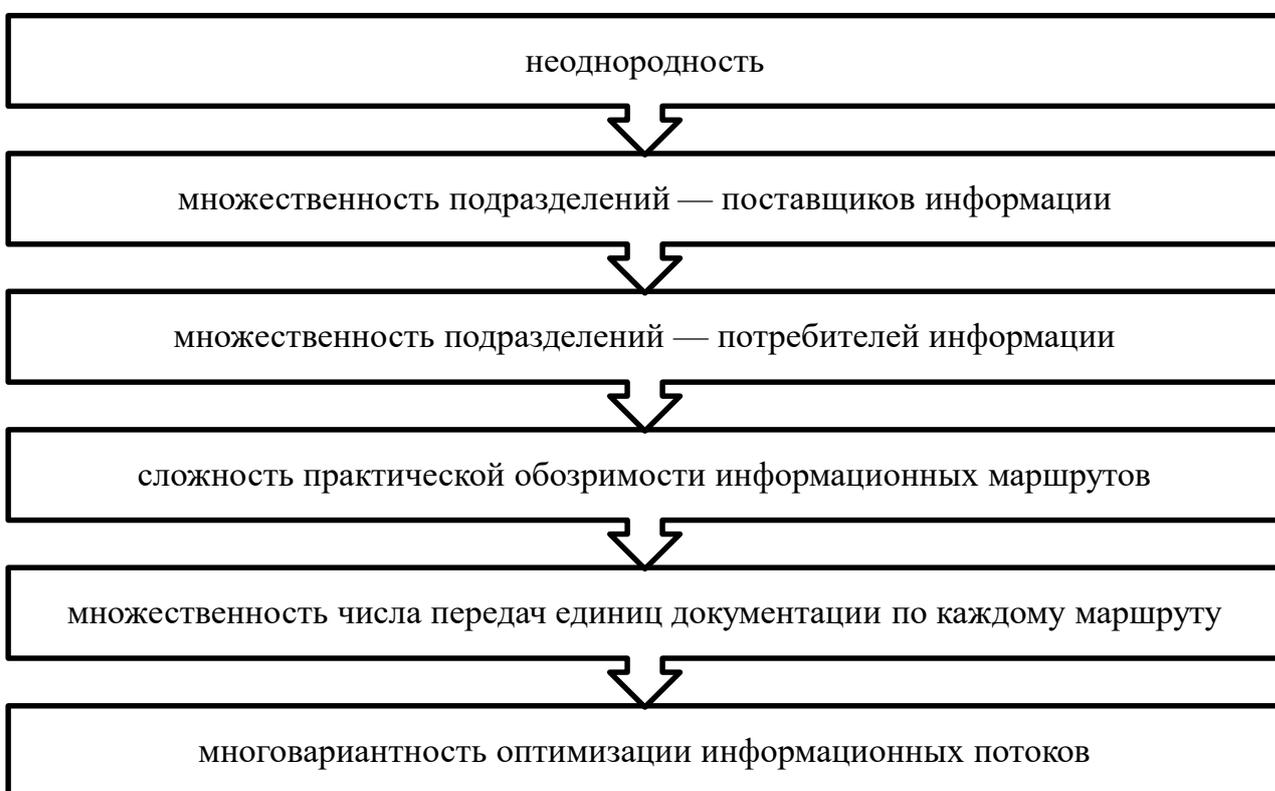


Рисунок 1 – Особенности логистических информационных потоков

А.М. Гаджинский считает, что цель информационной логистики заключается в «построении и эксплуатации информационных систем, обеспечивающих наличие нужной информации в нужном месте, в нужное время необходимого содержания с минимальными затратами» [4, с.45].

Целью информационной логистики является минимизация затрат на создание и поддержание системы информационных потоков. Логистические

информационные потоки – это информационные потоки, сопровождающие материальный поток, который включает в себя всю информацию, необходимую для управления материальными потоками и принятия решений. Логистика информации является составной частью информационной логистики и представляет собой логистику, которая обеспечивает информационную поддержку логистических операций, связанных с управлением материальными потоками.

На рисунке 2 представлены основные задачи информационной логистики.



Рисунок 2 – Задачи информационной логистики

Основной задачей информационной логистики являются разработка и внедрение информационной технологии, которая бы позволила быстро, эффективно и экономично обработать все виды потоков данных и информации в логистической системе.

Важно также рассмотреть функции информационной логистики. Среди них выделяются:

- «сбор возникающей информации;

- анализ информации;
- перемещение информации;
- накапливание и хранение информации;
- фильтр потока информации (отбор необходимых для того или иного уровня управления данных и документов);
- объединение и разъединение информационных потоков; выполнение элементарных информационных преобразований;
- управление информационным потоком» [10].

Таким образом, информационная логистика на предприятии является эффективной, если с помощью нее строится оптимальная система управления информационными потоками всей иерархии управления организацией. В последнее время информационной логистике отводится видное место в управлении предприятием. Она представляет собой новую область деятельности, которая определяет развитие информационных технологий и их применения для оптимизации и рационализации всех процессов, связанных с информационным обеспечением деятельности предприятия.

Если ранее информации отводилась второстепенная роль, когда информационное обеспечение процесса движения товара от продавца к потребителю выполняло функцию сопровождения, то в настоящее время информационная составляющая логистических процессов равнозначна материальной составляющей или даже выходит на первое место. Логистические информационные системы играют основополагающую роль в организации товародвижения, так как они призваны обеспечить надежную взаимосвязь элементов логистической системы.

По мнению Е.В. Иевлева, «в ситуациях современной реальности – кризиса экономики в мире, понижения спроса на продукцию – разумно организовать грамотную информационную логистику в процессах управления на предприятиях и в экономике страны в целом. Это позволит понизить расходы, улучшить внешние и внутренние взаимоотношения предприятий, разрешит многим из них выйти на новый уровень организации

управления в целом» [9, с.10]. В итоге повысится результативность работы всех субъектов экономики, а с ней и все стороны её функционирования и развития.

В заключение необходимо отметить, что в условиях рыночной экономики предприятие представляет собой сложную технико-экономическую систему. Для того чтобы выжить на высококонкурентном рынке, оно должно быстро и адекватно реагировать на изменения рыночной ситуации и обеспечить себе устойчивое развитие в краткосрочном и долгосрочном периодах. При этом одной из основных задач менеджмента является решение логистических задач по управлению материальным потоком. Информационные потоки, в свою очередь, связывают управление ресурсами и материальным потоком в единую логистическую систему. В современных условиях большинство логистических задач может быть решено без привлечения дополнительных средств, в результате целенаправленного использования в логистической системе информационных ресурсов. Информационное обеспечение в логистике обеспечивает решение различных задач. Информативными могут быть все ресурсы, которые вовлечены в процесс управления материальными и связанными с ними информационными потоками.

1.2 Современные информационные технологии в оптимизации управления предприятием

В настоящее время общество осознает роль информационных технологий. Все сферы нашей жизни постепенно компьютеризируются. Мы уже не представляем свою жизнь без мобильных телефонов и других гаджетов. В общественном транспорте уже не только молодежь склоняется над смартфоном, но и люди старшего поколения листают электронные книги или переписываются в социальных сетях с одноклассниками.

В развитии информационного общества можно выделить некоторые характеристики. Во-первых, в таком обществе нет проблемы информационного кризиса, то есть противоречий между информационной лавиной и информационным голодом. Во-вторых, информация является приоритетным направлением по сравнению с другими ресурсами. Информация становится глобальной, современные технологии охватывают множество сфер жизни человека, то есть формируется информационное единство всей человеческой цивилизации. Кроме того, с помощью новых технологий и компьютеризации каждый человек имеет свободный доступ к информационным ресурсам всей человеческой цивилизации.

Информация и технологии теперь являются главными средствами труда, они взаимосвязаны со всеми сферами нашей жизни. Мы уже переходим в состояние информационного общества, но для этого необходима подготовка: овладение новыми методами и технологиями работы. Человек должен уметь ориентироваться в огромном потоке информации.

В связи с усложнением производственных процессов, возникающих задач организации финансового управления большинство компаний осознают необходимость использования современных автоматизированных информационных систем для своего бизнеса. В связи с расширением сферы информационной деятельности постоянно возникает необходимость внедрения современных информационных систем, поддерживающих бизнес-процессы предприятия. Согласно определению Э.Е. Тихонова, информационная система управления представляет собой «совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, других технологических средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений» [17, с.15].

Важным преимуществом использования информационных технологий для решения управленческих вопросов является рост эффективности управления за счет оперативного и своевременного уведомления на всех

уровнях организации. Единая информационная система сокращает время и другие издержки, позволяет получить доступ к ней даже из другого конца страны, обеспечивает согласованность всех уровней компании. Мобильные технологии дают возможность руководить компанией с любого уголка страны, давать указания и вносить изменения, не пребывая в офисе. Бумажный документооборот постепенно заменяется электронным, что получило одобрение на государственном уровне. Система электронного документооборота позволяет обеспечить прозрачность и эффективность коммуникаций компании.

Так, автоматизация учета позволяет увеличить скорость работы сотрудников, повысить эффективность всего бизнеса за счет сокращения времени на взаимодействие с государственными органами, например, налоговой службой, инвесторами, партнерами и клиентами. Современные программы для автоматизации учета предлагают не только удобные инструменты для безопасного хранения данных, но обладают функционалом планирования, анализа, создания отчетов, что качественно влияет на управление предприятием. Возможность регулировать процессы защиты информации от недобросовестных сотрудников уменьшила потери данных и увеличила защищенность предприятий.

Сегодня российский и зарубежный рынок автоматизированных информационных систем для управленческого, финансового, бухгалтерского, налогового учета представляют огромное количество продуктов. Некоторые исследователи считают, что для каждого предприятия можно подобрать подходящее программное обеспечение, которое будет учитывать специфические особенности того или иного бизнеса. Так, разработчики информационных систем для различных видов учета и управления сегодня предлагают универсальные продукты, которые подойдут как ресторану, так и предприятию по добыче полезных ископаемых. С другой стороны, каждый бизнес обладает определенной спецификой, сложившимися бизнес-процессами, поэтому автоматизированная информационная система должна

быть выбрана именно по критериям, определяющим необходимый для той или иной компании функционал. Несомненно, современные ИС для менеджмента преимуществами перед ручным учетом, что признают специалисты во всех сферах профессиональной деятельности.

Чтобы автоматизировать управление на предприятии, нужно выделить параметры, которые соответствуют конкретной организации. С помощью этих параметров каждое предприятие осуществляет выбор программного обеспечения. К таким факторам можно отнести:

- организационную и управленческую структуру компании;
- вид деятельности организации (например, торговля, услуги или производство);
- масштаб деятельности предприятия;
- список отделов, которые подлежат автоматизации, их взаимосвязь друг с другом;
- цели и задачи автоматизации;
- объем документооборота;
- уровень технического обеспечения предприятия;
- уровень подготовленности персонала к переводу на новое программное обеспечение.

Эти и другие параметры позволят подобрать оптимальную информационную систему для оптимизации организационных форм менеджмента компании.

Самый популярный способ ведения управленческого учета в организации – это использование специализированного программного обеспечения. Современные разработчики позиционируют программы для автоматизации бизнеса не только как решение вопросов бухгалтерского учета, финансовой и налоговой отчетности, но и как системы управления организацией, включающей задачи планирования, контроля, анализа, определения эффективности бизнеса.

Так, например, комплексная система автоматизации бизнеса (ERP) представляет собой систему управления ресурсами предприятия, ориентированную на динамическое развитие, и является результатом интеграции решений, используемых в различных подразделениях предприятий. Комплексная автоматизация призвана обеспечить решение следующих задач: обеспечение эффективного и прозрачного управления бизнесом; оптимизация бизнес-процессов и производственного планирования; повышение эффективности работы персонала; повышение управляемости и прозрачности бизнес-подразделений и других.

Основным назначением систем ERP-класса является обеспечение взаимодействия всех ресурсов предприятия (предприятия, подразделения, бизнес-единицы): персонал, технологии и ресурсы. Именно поэтому системы ERP-класса используются при автоматизации самых разнообразных сфер деятельности предприятия. Для этого система должна быть способна выполнять все функции поддержки жизненного цикла изделия: управление производственными процессами, управление материально-техническим обеспечением, управление продажами, управление закупками, управление финансовыми потоками, управление сбытом, управление заказами покупателей, управление запасами, управление качеством, управление персоналом (трудовые ресурсы, оплаты и льготы, оплата и управление временем).

Среди наиболее востребованного ПО отмечаются такие продукты, как «1С: ERP», «Галактика ERP» и SAP ERP.

По данным фирмы «1С» [1], в 2019 году на систему «1С: ERP Управление предприятием» перешло более 3500 организаций. Наибольшее число предприятий (63%) – в сфере промышленности (рисунок 3).



Рисунок 3 – Статистика продаж 1С: ERP по направлениям деятельности клиентов в 2019 году

Итак, в российских предприятиях для управленческого учета, в основном, пользуются программным обеспечением от «1С: Предприятие», в том числе, продуктом «1С: Бухгалтерия», разработчики которой постоянно вносят изменения для совершенствования системы бухгалтерского и налогового учета на предприятиях в соответствии с законодательными реалиями. Данная компания достаточно давно присутствует на российском рынке и является его лидером.

Для автоматизации финансово-хозяйственной деятельности организации предназначен другой программный продукт «ПАРУС – Предприятие 8». В основном, «ПАРУС – Предприятие 8» предлагается для государственных и муниципальных учреждений, но существуют версии и для коммерческого сектора.

В рамках программы импортозамещения большую популярность набрала корпорация «Галактика», которая предлагает цифровые решения для

различных отраслей бизнеса. Так, заказчиками «Галактики» являются такие крупные компании и госкорпорации, как: «Росатом», «Роскосмос», «Транснефть», «РЖД», «S7 Airlines» и многие другие. Комплексная автоматизированная система «Галактика ERP» была создана с учетом национальной специфики и обладает широким функционалом для оптимизации организационных форм менеджмента предприятия.

Основным конкурентом большинства российских разработчиков ПО является немецкая компания «SAP», которая, в основном, ориентирована на средние и крупные предприятия. В арсенале SAP широкая продуктовая линейка для различных по масштабу и направленности предприятий. Данная информационная система организуется как в локальных, так и в облачных версиях, в ней используются интеллектуальные возможности для бизнес-моделирования управления. Инструменты SAP дают широкие возможности для различных по масштабу и виду деятельности предприятий, предоставляя самые современные разработки.

Основной недостаток информационной системы SAP – это высокая стоимость пакета и сложный программный код, требующий обучать работников и нанимать на работу обслуживающий персонал с навыками программирования. Несмотря на это, в компании работает высокопрофессиональная служба поддержки пользователей, которая помогает решать возникающие проблемы.

Большинство упомянутых разработок решают не только «узкие» проблемы, но обеспечивают выполнение задач комплексно.

В последние годы на российском рынке программного обеспечения появились программные продукты, которые решают задачи целевого управления и KPI. в основном они относятся к области, так называемых, BPM-решений и основаны на концепции Business Process Management (BPM). Одной из самых известных систем, построенных на основе концепции BPM, является система Microsoft Dynamics NAV [3].

Для ускорения бизнес-процессов предприятия по взаимодействию с клиентами в организациях используются CRM-системы. Они помогают в организации документооборота, осуществлении коммуникации с партнерами и сотрудниками, автоматизируют рутинные процессы и позволяют получить необходимые сведения по клиентам и продажам. При этом системы CRM для бизнеса могут быть простыми и сложными, со встроенными и дополнительными возможностями.

CRM-системы решают на предприятии следующие задачи:

- управление отношениями с потребителями;
- создание клиентской базы, ее ведение, анализ и развитие;
- управление взаимоотношениями с поставщиками: формирование, ведение и анализ базы поставщиков;
- управление продажами;
- управление взаимоотношения с персоналом;
- управление маркетингом;
- построение организации управления компанией.

На российском рынке представлены различные компании, которые устанавливают и обслуживают CRM-системы. Это, например, следующие решения для бизнеса: «Битрикс24», «Мегаплан», AmoCRM, 1С: CRM, FreshOffice, EnvyCRM, Creatio, ELMA CRM и другие.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что на российском и мировом рынке представлено большое количество универсальных и отраслевых CRM-систем. Для того чтобы выбрать наиболее подходящую систему автоматизации деятельности организации, необходимо произвести сравнительный анализ существующих программ, оценить их функциональность и удобство эксплуатации.

Использование информационных технологий в управлении предприятием должно соответствовать целям, поставленным перед организацией. Например, для коммерческой сферы – это извлечение максимальной выгоды, прирост прибыли. Для государственных предприятий

эти задачи сводятся к минимизации расходов на функционирование предприятия и повышению качества его работы. Управление предприятием в условиях рынка не может осуществляться без использования информационных технологий. В связи с этим, информационные технологии заняли значительное место в деятельности каждого предприятия.

Итак, была рассмотрена роль информационных технологий в оптимизации управления предприятием. Современные автоматизированные информационные системы становятся более гибкими и лучше адаптируются к желаниям заказчиков. Это уже не просто программа с определенным набором модулей, а эффективная интеграция всего функционала в единую систему, которая дает положительный результат от совместного применения. Для малого бизнеса могут подойти бесплатные и условно бесплатные решения, в случае поиска ПО для крупной компании стоит присмотреться к программным комплексам с выбором конфигурации.

2 Оценка использования современных информационных технологий в деятельности ООО «А ГРУПП»

2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «А ГРУПП»

Объектом исследования в работе выбрано предприятие ООО «А ГРУПП», оказывающее услуги в области перевозки грузов по всей России и СНГ.

Основной вид деятельности компании: Деятельность автомобильного грузового транспорта (ОКВЭД: 49.41). Дополнительные виды деятельности:

- предоставление услуг по перевозкам (ОКВЭД: 49.42);
- торговля легковыми автомобилями и грузовыми автомобилями малой грузоподъемности (ОКВЭД: 45.11);
- деятельность по складированию и хранению (ОКВЭД: 52.10);
- транспортная обработка грузов (ОКВЭД: 52.24);
- аренда и лизинг грузовых транспортных средств (ОКВЭД: 77.12).

Основные виды услуг компании «А ГРУПП» – доставка сборных и генеральных грузов, перевозка негабаритных грузов и спецтехники, перевозка автомобилей, мотоциклов, катеров, квадроциклов и гидроциклов, домашние и офисные переезды, перевозка опасных грузов. В настоящее время компания оказывает полный спектр транспортно-логистических услуг для коммерческих компаний, индивидуальных предпринимателей и физических лиц. Сотрудники компании – это квалифицированные логисты, водители и грузчики с большим опытом работы в сфере организации и доставки грузов.

Юридический адрес ООО «А ГРУПП»: Россия, 445004, Самарская область, город Тольятти, улица Щорса, дом 54.

Фактический адрес офиса: г. Тольятти, ул. Карбышева 2, кабинет 5а.

ООО «А ГРУПП» зарегистрировано на рынке с 30.07.2019 г. Директор компании Майоров Андрей Павлович. Уставный капитал составляет 50 000 рублей (учредители – два физических лица с долей капитала по 50%: Майоров Андрей Павлович и Смоляков Денис Олегович).

На 01.01.2021 в ООО «А ГРУПП» числится 10 сотрудников.

Реквизиты компании:

- ИНН / КПП: 6324103511/ 632401001; ОГРН: 1196313062406;
- организационно-правовая форма: общество с ограниченной ответственностью (сокращенно ООО «А ГРУПП», ОКОПФ 12300);
- форма собственности: частная (ОКФС: 16);
- система налогообложения – общая система налогообложения;
- является микропредприятием.

Компания работает по следующему алгоритму:

- клиент оставляет заявку на сайте или звонит по указанному телефону;
- менеджер связывается с клиентом и задает уточняющие вопросы для просчета стоимости доставки груза;
- компания согласовывает условия перевозки и тариф;
- заключается договор на перевозку и подбирается необходимый транспорт под указанный груз;
- осуществляется погрузка груза и его транспортировка из точки А в точку Б;
- происходит оплата за доставку груза и обмен оригинальными транспортными и бухгалтерскими отчетными документами.

Миссия ООО «А ГРУПП» звучит следующим образом: «Доступная логистика для вашего бизнеса».

Рассчитать стоимость перевозки возможно в режиме «онлайн». Для этого на сайте компании есть специальная форма. В ней необходимо указать маршрут движения (откуда и куда необходимо доставить груз), информация о грузе (характеристика, масса, объем), контактные данные.

Перевозки в компании осуществляются Газелями (груз до 2-х тонн), 5-тонниками, 10-тонниками, еврофурами, а также отдельными машинами для перевозка генеральных грузов. В ООО «А ГРУПП» есть услуга по доставке грузов в труднодоступные места и на месторождения, по оформлению спецразрешений, по сопровождению негабаритного груза машинами прикрытия и ГИБДД.

Основные преимущества компании:

- оперативная работа. Расчет стоимости составляет 5 минут, а подбор транспорта – 30 минут;
- профессионализм и скорость. В компании работают квалифицированные логисты, которые подбирают оптимальный маршрут;
- систематизированный и «прозрачный» документооборот;
- строгое соблюдение сроков и условий доставки;
- материальная ответственность по договору;
- отслеживание транспорта с помощью спутниковой системой GPS/ГЛОНАСС;
- возможность получения справки 24 часа 7 дней в неделю. В любой момент клиент может связаться с персональным менеджером и уточнить всю интересующую информацию по грузу;
- страхование грузов;
- доставка грузов «от двери до двери», без промежуточных складов.
- Среди долгосрочных целей ООО «А ГРУПП» выделяются следующие:
 - рост количества заключенных договоров с клиентами, заказчиками за счет хорошей репутации и специальных предложений;
 - рост квалификации персонала, повышение трудовой мотивации работников компании;
 - расширение ассортимента услуг.

Анализ финансового состояния предприятия является одним из ключевых моментов его оценки, так как служит основой понимания истинного положения предприятия. Основой для проведения финансового анализа ООО «А ГРУПП» стали следующие данные: Бухгалтерский баланс за 2020 г. (Приложение А); Отчет о финансовых результатах за 2020 г. (Приложение Б). В связи с тем, что компания была зарегистрирована в 2019 году, анализ финансового состояния проводился за 2019-2020 годы. Результаты финансово-хозяйственной деятельности ООО «А ГРУПП» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные экономические показатели деятельности ООО «А ГРУПП»

Наименование показателя	Значение показателя		Изменение показателя	
	2019 г.	2020 г.	2019-2020 гг.	
			Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1. Объем реализации продукции (выручка), тыс. руб.	2340,00	36607,00	34267,00	1464,40
2. Себестоимость, тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	2340,00	36607,00	34267,00	1464,40
4. Управленческие расходы, тыс. руб.	2335,00	36060,00	33725,00	1444,33
5. Прибыль от продаж, тыс. руб.	5,00	547,00	542,00	10840,00
6. Прочие доходы, тыс. руб.	0,00	3,00	3,00	100,00
7. Прочие расходы, тыс. руб.	5,00	61,00	56,00	1120,00
8. Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	0,00	489,00	489,00	100,00
9. Налог на прибыль, тыс. руб.	0,00	38,00	38,00	100,00
10. Чистая прибыль, тыс. руб.	0,00	451,00	451,00	100,00
11. Рентабельность продаж, %	0,21	1,49	1,28	599,31
12. Численность рабочих, чел.	2,00	10,00	8,00	400,00
13. Выработка на одного работающего, тыс. руб.	1170,00	3660,70	2490,70	212,88

Рост объема продаж в 2020 году увеличился по сравнению с 2019

годом на 1464%. Выручка в общем объеме выросла за год на 34267 тысяч рублей, что связано с расширением деятельности ООО «А ГРУПП».

Расходы организации в исследуемом периоде представлены, в первую очередь, управленческими расходами, которые составили в 2019 году 2335 тыс. рублей, а в 2020 году 36060 тыс. рублей. Таким образом, темп прироста управленческих расходов составил 1444%.

На рисунке 4 представлена динамика выручки и управленческих расходов ООО «А ГРУПП».

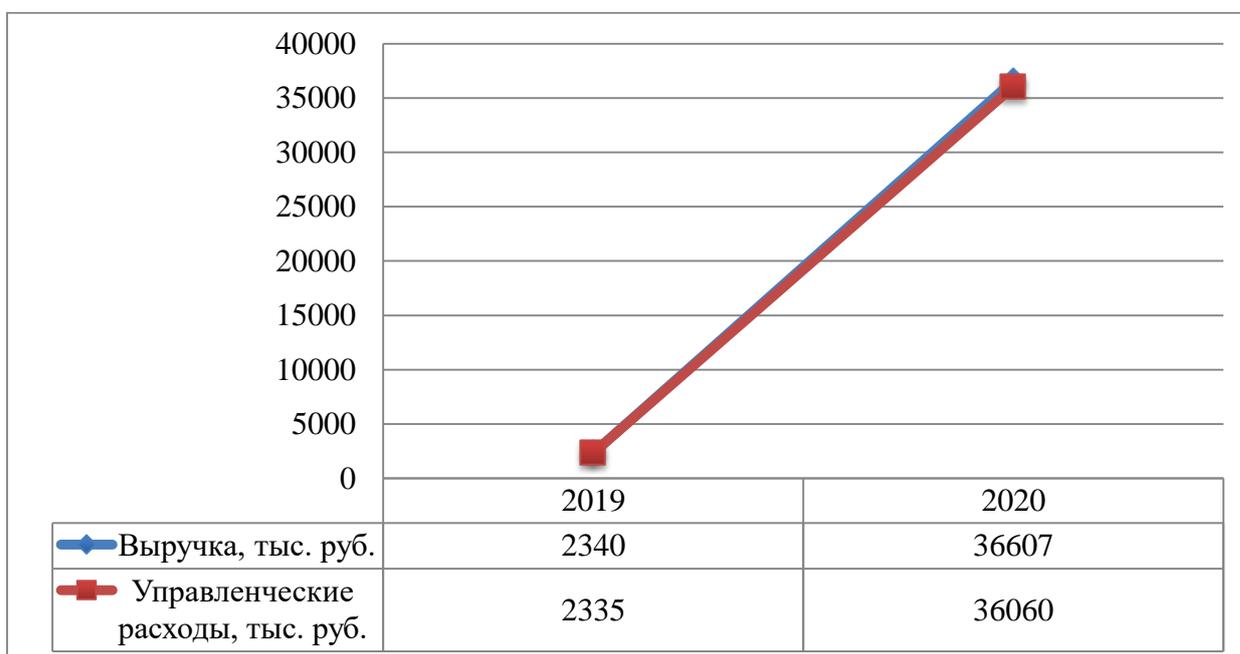


Рисунок 4 – Динамика объема продаж и управленческих расходов ООО «А ГРУПП» в 2019-2020 гг.

Прибыль от реализации продукции в 2020 году возросла на 1464% и составила 36607 тыс. рублей. Прибыль от продаж за год также увеличилась на 10840%, что связано с увеличением объема реализации услуг предприятия. Прибыль до налогообложения выросла на 100% в 2020 году. В 2020 году чистая прибыль была равна 451 тыс. рублей, а в 2019 году она была равна нулю.

На рисунке 5 представлена динамика показателей прибыли ООО «А ГРУПП».

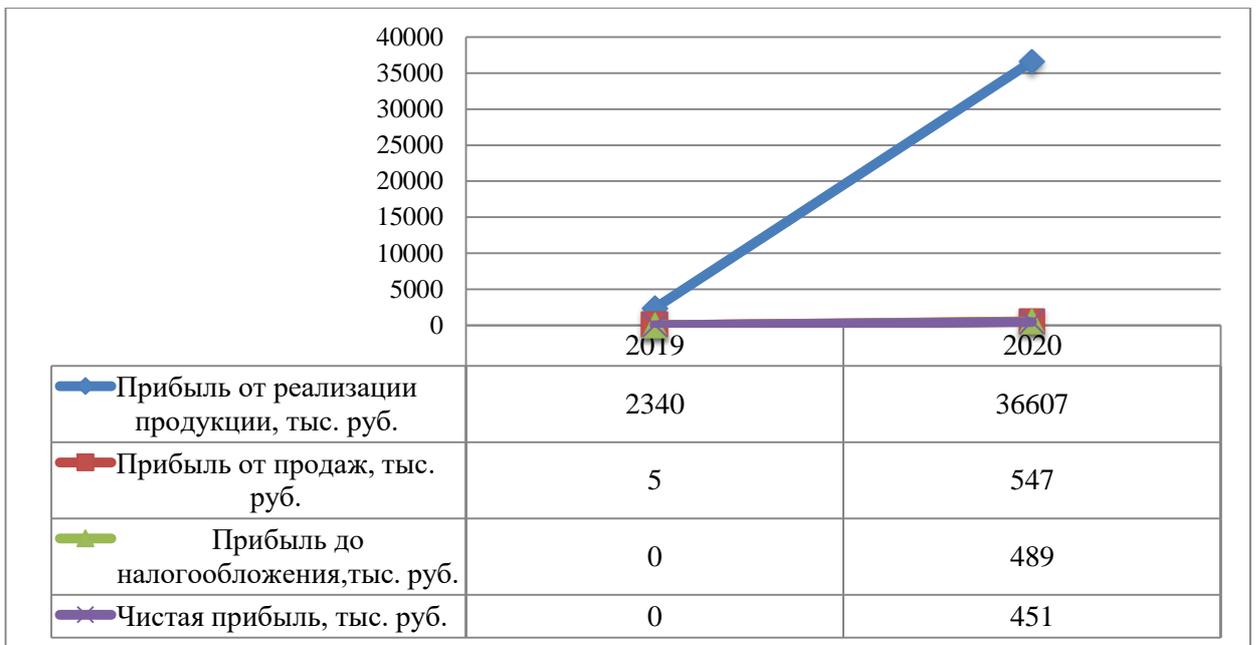


Рисунок 5 – Динамика прибыли ООО «А ГРУПП» в 2019-2020 гг.

Положительным фактором является повышение показателя рентабельности продаж. Так, в 2019 году этот показатель составлял 0,21%, а в 2020 году он составляет уже 1,49%.

В 2020 году в пять раз возросло количество работников предприятия. В 2019 году численность составляла 2 человека, в 2020 году – 10 человек. Отмечается рост выработки на одного работающего в 2020 году по сравнению с 2019 годом – он составил 212,9%.

Таким образом, были рассмотрены основные финансовые результаты деятельности ООО «А ГРУПП». Отмечено, что за 2 исследуемых года финансовые показатели деятельности организации улучшились, о чем свидетельствует увеличение выручки, чистой прибыли, прибыли от реализации продукции.

Несмотря на то, что компания ООО «А ГРУПП» является достаточно молодой, уже можно с уверенностью сказать, что она достойна привлечения сторонних инвестиций. Нельзя не отметить сильные стороны ООО «А ГРУПП». Именно качество услуг и сервиса, а также соблюдение договорных обязательств являются фундаментом дальнейшего успешного

развития компании. Также, основываясь на вышеизложенном, можно утверждать, что для удовлетворения спроса клиентов, улучшения качества и скорости обслуживания, компании ООО «А ГРУПП» необходимо постоянно совершенствовать свои методы управления. Достижение качественного сервиса может быть возможным, благодаря внедрению современных цифровых технологий. Поэтому далее будет проведен анализ системы управления ООО «А ГРУПП» и использования современных информационных технологий в деятельности предприятия.

2.2 Анализ системы управления ООО «А ГРУПП» и использования современных информационных технологий в деятельности предприятия

ООО «А ГРУПП» использует линейную организационную структуру деятельности.

В основе линейной структуры управления лежит принцип единства распределения поручений, согласно которому право отдавать распоряжения имеет только вышестоящая инстанция. Поэтому вся работа делится на отдельные участки, за каждым из которых закрепляется ответственность за четкую работу со своей клиентурой. Пример организационной структуры компании ООО «А ГРУПП» представлен на рисунке 6.

Линейная организационная структура управления имеет свои преимущества и недостатки. Преимущества линейных конструкций:

- четкая система взаимных связей внутри функций и в соответствующих единицах;
- четкая система единоначалия – один руководитель сосредотачивает в своих руках руководство всей совокупностью функций, составляющих деятельность;
- четкая ответственность;

- быстрая реакция исполнительных функциональных подразделений на прямые указания вышестоящего начальства.

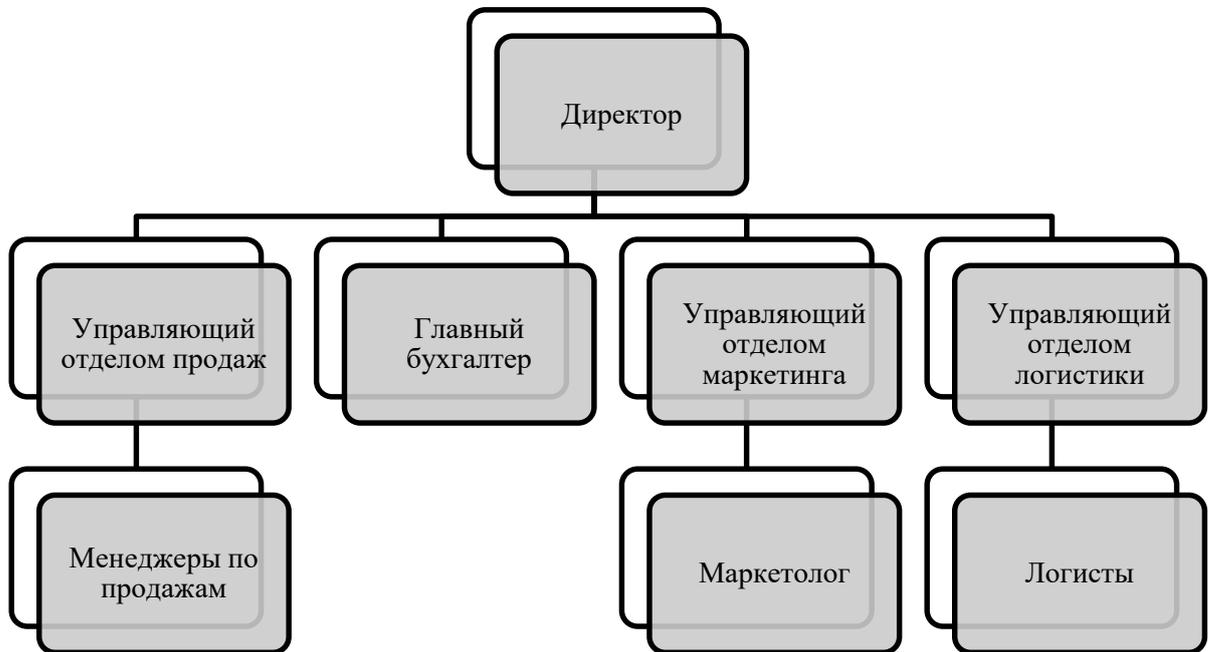


Рисунок 6 – Линейная структура организации ООО «А ГРУПП»

Недостатки линейной структуры:

- в работе руководителей практически всех уровней оперативные проблемы доминируют над стратегическими;
- слабые горизонтальные связи между функциональными подразделениями порождают волокиту и переложить ответственность в решении проблем, требующих участия нескольких подразделений;
- низкая гибкость и приспособляемость к меняющимся ситуациям;
- критерии эффективности и качества работы подразделений и организации в целом разные, и часто взаимоисключающие;
- большое количество уровней управления между работниками продукта и решения;
- перегрузка руководителей высшего звена.

Рассмотрим должностные обязанности каждой штатной единицы подробнее.

Исполнительным органом является руководитель ООО «А ГРУПП» – директор, который руководит производственной и хозяйственной деятельностью, организует работу по обеспечению предприятия квалифицированными кадрами, рациональному использованию и развитию их профессиональных знаний и опыта, созданию безопасных и благоприятных для жизни и здоровья условий труда, осуществляет подбор кадров, их расстановку (совместно с другими подразделениями предприятия). Он занимается организацией финансовой деятельности предприятия, используя его денежные средства для приобретения материалов, полуфабрикатов, инструментов, необходимых для производства продукции, работ, а также для обеспечения нормальной деятельности производственного персонала, осуществляет контроль за хозяйственным и финансовым состоянием предприятия, за ходом производства, определяет потребность подразделений предприятия в финансовых средствах, обеспечивает контроль за их рациональным использованием.

Бухгалтерию возглавляет главный бухгалтер, который непосредственно подчиняется директору организации. Он ведет всю бухгалтерию, имеет право подписи всех документов, занимается всеми вопросами, касающимися работы бухгалтерии.

Менеджеры по продажам занимаются поиском и привлечением новых клиентов, принимают заявки, поступающие на контактные номера ООО «А ГРУПП», проводят переговоры и заключают договоры с заказчиками. Менеджеры по продажам осуществляют жизнедеятельность офиса компании, соблюдают требования инструкций и регламентов, составляют плановую отчетность.

Логисты разрабатывают и реализуют мероприятия по повышению эффективности логистики работы предприятия, разрабатывают маршрутную сетку выполнения заказов, контролируют соблюдение документации,

согласовывают и заключают договоры с поставщиками и клиентами, поддерживают связь с контрагентами, осуществляют организацию работ с привлечением наемного транспорта и спецтехники в субаренду.

Отдел маркетинга ООО «А ГРУПП» является структурным подразделением и непосредственно подчиняется директору. Задачи отдела: ориентация и адаптация компании к требованиям рынка, продукции; удовлетворенность клиентов; достижение установленных показателей прибыли.

Используемая организационная структура является оправданной для ООО «А ГРУПП», так как компания является микропредприятием, часто встречаются однотипные задачи, также для компании важна скорость принятия решения. В качестве системы управления выбрана линейная система, которая является наиболее распространенной и удобной в управлении.

Материально-технологическую базу логистической информационной системы ООО «А ГРУПП» составляют технологическое оборудование и программное обеспечение (рисунок 7).



Рисунок 7 – Материально-технологическая база логистической информационной системы ООО «А ГРУПП»

В состав технологического оборудования входят структурированная кабельная сеть, серверное оборудование, компьютерное оборудование, оргтехника, телекоммуникационное оборудование, средства связи, лицензионное программное обеспечение.

Компьютерная сеть обеспечивает высокоскоростное соединение между компьютерами внутри офиса с помощью сетевого коммутатора. Количество компьютерных точек составляет 20 штук, учитывая сетевое подключение принтеров и многофункциональных устройств. Телефонная сеть на 15 рабочих точек встроена в сетевую компьютерную сеть. Для ее эффективной работы использована мини АТС на 6 внешних номеров и 16 внутренних. Сеть охранной сигнализации и видеоконтроля также встроена в СКС.

Компьютерное оборудование офиса представлено 10 рабочими станциями для сотрудников офиса на базе современных промышленных компьютеров, обладающих двухъядерным процессором, в комплекте с 19-ти дюймовыми жидкокристаллическими мониторами. Имеется клавиатура, манипулятор «мышь». В состав компьютерного оборудования входят 2 ноутбука для руководства офиса, которые используются для проведения презентаций и обучения. Все компьютерное оборудование снабжено бесперебойными источниками питания. Для проведения презентаций и обучения используется проектор.

Оргтехника представлена многофункциональными устройствами для черно-белой и цветной печати в количестве 5 штук.

В состав телекоммуникационного оборудования офиса входит сетевой коммутатор, обеспечивающий работу компьютерной сети офиса, и маршрутизатор, обеспечивающий подключение к сети Интернет через оборудование провайдера.

Чтобы оценить эффективность затрат на использование информационных технологий в 2019-2020 гг., необходимо рассчитать коэффициенты обновления, выбытия, прироста и интенсивности оборудования, комплектующих и расходных материалов (таблица 2).

Таблица 2 – Данные для расчета эффективности затрат на использование ИТ в 2019-2020 гг.

Наименование	2019г.				2020 г.			
	На начал о года (Сн)	На конец года (Ск)	Поступил о в течение года (Сп)	Выбыл о в течени е года (Св)	На начал о года (Сн)	На конец года (Ск)	Поступил о в течение года (Сп)	Выбыл о в течени е года (Св)
	Сумма, тыс. руб.				Сумма, тыс. руб.			
Сервера	155	171	16	0	171	203	32	0
Компьютеры	563	635	72	0	635	701	101	35
Оргтехника	634	785	161	10	785	861	92	16
Расходных материалов и комплектующ их	78	87	11	2	87	96	18	9

Ниже представлены показатели, позволяющие провести анализ использования информационных технологий в ООО «А ГРУПП»: коэффициент обновления, выбытия и прироста.

Коэффициент обновления (Кобн) определяется по формуле 1:

$$K(\text{обн}) = \frac{C_n}{C_k} \times 100\% , \quad (1)$$

где Сп – стоимость ИТ, поступивших в течение года, тыс. руб.

Ск – стоимость ИТ на конец года, тыс. руб.

Коэффициент выбытия (Квыб) определяется по формуле 2:

$$K(\text{выб}) = \frac{C_v}{C_n} \times 100\% , \quad (2)$$

где Св – стоимость ИТ, выбывших в течение года, тыс. руб.

Сн – стоимость ИТ на начало года, тыс. руб.

Коэффициент прироста ИТ (Кпр) определяется по формуле 3:

$$K(\text{пр}) = \frac{C_{\text{п}} - C_{\text{в}}}{C_{\text{н}}} \times 100\% . \quad (3)$$

Результаты расчетов коэффициентов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Коэффициенты движения и технического состояния ИТ в ООО «А ГРУПП»

Наименование	Коэффициент обновления, %		Коэффициент выбытия, %		Коэффициент прироста, %	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Сервера	9,4	15,8	0,0	0,0	10,3	18,7
Компьютеры	11,3	14,4	0,0	5,5	12,8	10,4
Оргтехника	20,5	10,7	1,6	2,0	23,8	9,7
Расходные материалы и комплектующие	12,6	18,8	2,6	10,3	11,5	10,3

В течение исследуемого периода в ООО «А ГРУПП» наблюдается прирост уровня затрат на ИТ, что связано с обновлением техники. Так, в 2020 году наблюдается прирост затрат на сервера на 18,7%, на компьютеры – 10,4%, на расходные материалы и комплектующие – 10,3%, на оргтехнику – 9,7%. Отмечаем, что в 2020 году вырос коэффициент обновления, что связано с масштабированием деятельности компании.

Для обеспечения легального использования программных продуктов в ООО «А ГРУПП» применяется лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Kaspersky. На рабочих компьютерах сотрудников установлены лицензионные версии Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint и другие продукты. Для осуществления оперативной передачи данных используется корпоративная

система, которая используется на предприятии достаточно редко в связи с неудобным интерфейсом.

Для автоматизации бизнес-процессов используется информационная система «1С:Комплексная автоматизация 8». Она направлена на автоматизацию основных задач управления и учета и выстраивание в организации единой информационной системы, охватывая такие сферы предпринимательства, как: кадровый учет, бухгалтерия, управление складом, логистика и торговля.

Отраслевым решением для ООО «А ГРУПП», предназначенным для управления транспортными перевозками и услугами, является «1С:Транспортная логистика, экспедирование и управление автотранспортом КОРП». Продукт дает возможность управлять заказами на перевозку, формировать и работать с зонами доставки грузов, обеспечивать оперативные коммуникации с водителями и клиентами, взаимодействовать с привлеченными перевозчиками, решать оптимизационные задачи, вести финансовый учет и складской учет грузов, обрабатывать путевые листы, учитывать ГСМ, формировать отчеты и многое другое.

Информационный продукт поддерживает обмен данными в формате EnterpriseData с 1С:ERP Управление предприятием, 1С:Комплексная автоматизация, 1С:Управление торговлей, 1С:Бухгалтерия, 1С:Зарплата и управление персоналом. Кроме того, используемая информационная интегрирована с картографическими сервисами и системами спутникового мониторинга.

На предприятии ООО «А ГРУПП» используются другие информационные продукты, которые обеспечивают деятельность. Так, например, отдел бухгалтерии отправляет документы в банк и подтверждает их получение, получает оперативную информацию о текущем состоянии счета компании и формирует платежные документы с помощью системы «Банк-Клиент».

Для получения справочной бухгалтерской и юридической информации на предприятии подключен доступ к информационным системам «Гарант» и «Консультант Плюс». Эти продукты дают возможность предприятиям получать самую актуальную информацию об изменениях в законодательстве, проводить мониторинг документов, необходимых для осуществления хозяйственной деятельности. В данных информационных системах представлены комментарии специалистов, можно получить консультацию от аудиторов и представителей государственных органов власти.

Современные информационные технологии используются в ООО «А ГРУПП» в маркетинговом сопровождении деятельности. Наиболее активно применяются возможности сайта и социальных сетей («Вконтакте», «Instagram», «Facebook», «Одноклассники»).

Сайт компании представлен в виде лендинг-страницы, где пользователь может получить информацию об услугах компании, ознакомиться с видео и презентацией об ООО «А ГРУПП», узнать условия получения гарантии, ознакомиться с отзывами, командой, схемой работы, вакансиями и контактами. На сайте клиент также может сформировать заявку на доставку груза.

Актуальной проблемой многих компаний, работающих в сфере грузоперевозок, является отсутствие грамотного управления грузопотоками, и налаженной связи между потребителем и заказчиком. Отсутствие эффективного взаимодействия между клиентом и исполнителем являются большой проблемой для частных предпринимателей и небольших компаний [15].

На рисунке 8 представлена схема взаимодействия ООО «А ГРУПП» с клиентами.

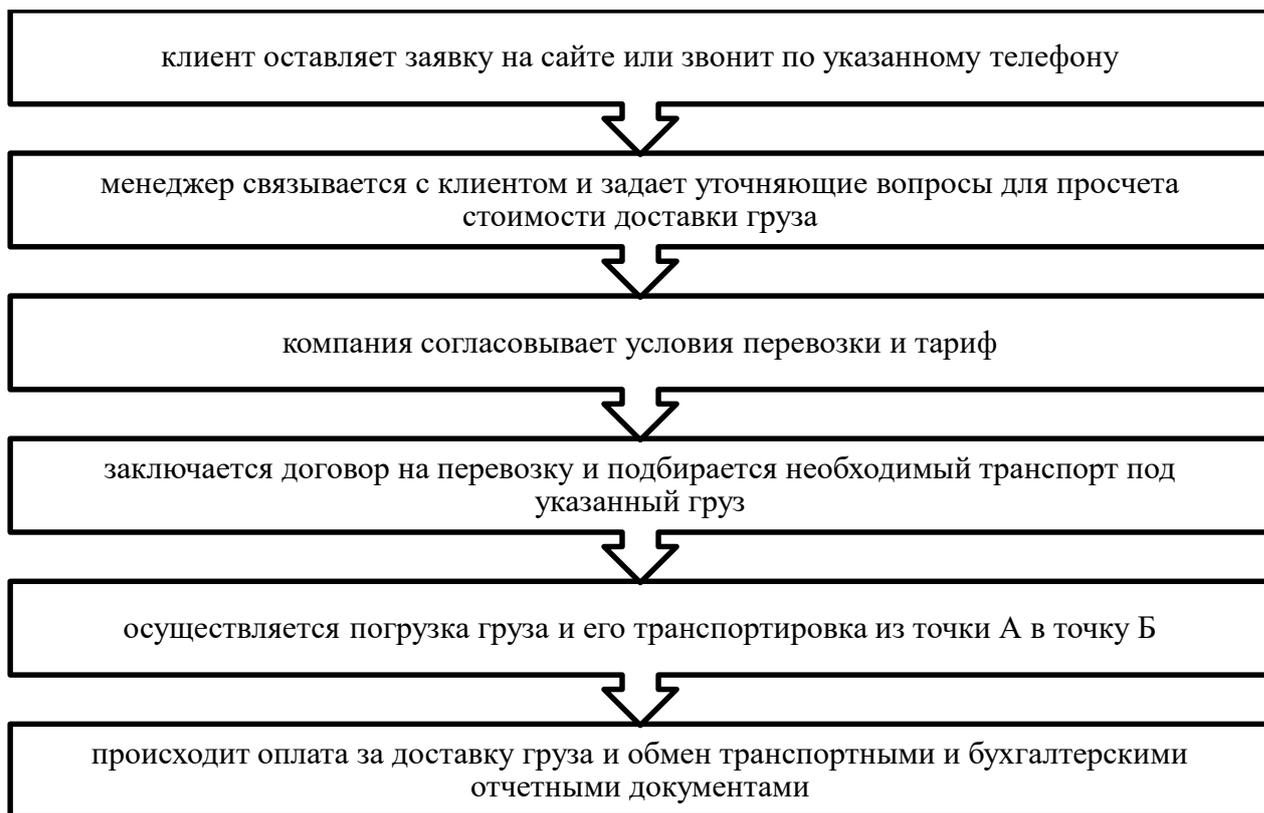


Рисунок 8 – Алгоритм взаимодействия с клиентами в ООО «А ГРУПП»

До 2020 года в ООО «А ГРУПП» в качестве инструмента управления взаимоотношениями с клиентами в организации с использованием информационных технологий использовалась CRM-система на базе Microsoft Excel. Подробнее рассмотрим ее параметры, а также ее основные проблемы.

Контактная информация, сведения об ответственных лицах, информация о выполненных заказах являлась основной базы данных. При заключении нового договора менеджер вносил информацию о клиенте в таблицу (CRM).

Таблица включала следующие графы:

- «Информация о клиенте», где описывалось наименование компании, ее ИНН, ФИО (если клиентом было физическое лицо);
- «Параметры заказа», включающая такие данные, как: краткое описание заказа, характеристика, масса, объем груза;
- «Коммуникации» – в данной графе обозначался необходимый маршрут доставки (откуда и куда);

- «Договоренности», где описаны этапы переговоров с клиентом (например, предложение на рассмотрении или готовится к отправке), а также договоренность о следующем шаге, в которой обозначалась дата последнего контакта и его цель;
- «Контактная информация», включающая ФИО контактного лица, его должность, телефон и электронную почту;
- «Менеджер» – ФИО менеджера, а также данные о взаимодействии с клиентом: дата создания контакта, дата последнего и следующего контакта, тип заявки (входящая или исходящая) и тип запроса (запрос, интерес, другое).

Тем самым, используемая в ООО «А ГРУПП» CRM-система на базе Microsoft Excel была простой, давала возможность вносить необходимые данные, изменять их, сортировать информацию с помощью фильтров. Также она позволяла вести учет продаж. При этом учет велся по различным критериям – категории клиентов, видам доставки, количеству заказа, стране, по телефону и даже по дням недели. Но, несмотря на это, для системы не всегда были доступны все необходимые данные, которые так необходимы при работе с клиентом, особенно когда он заказывает доставку несколько раз в месяц.

Основными недостатками CRM-системы на базе Microsoft Excel являются:

- невозможность организации эффективного рабочего процесса в группах сотрудников;
- сложность администрирования всей системы.
- отсутствие инструмента для быстрого поиска документов и возможность работы с каждым документом по отдельности.
- отсутствие возможности коллективной работы и групповой обработки данных, так как Excel по сути не подходит для этих целей;
- слабый уровень аналитического функционала;

- таблицы Excel сложно интегрировать с другими сервисами, например, телефонией или 1С;
- данные хранятся небезопасно;
- полный путь взаимоотношений с клиентами трудно отслеживать.

Существующие проблемы повлияли на решение внедрения новой информационной системы взаимодействия с клиентами в ООО «А ГРУПП». Группой разработчиков была создана CRM-система, которая дала возможность вносить оперативные изменения, безопасно хранить данные. CRM-систему используют менеджеры по продажам и логисты в разрезе закрепленных менеджеров по отдельным заказам.

Доступы в CRM-системе привязаны к определенной должности, что позволяет не терять информацию, если сотрудник был уволен или назначен на другую должность.

CRM-система представляет собой рабочее поле с разными логическими блоками. Вверху находятся фильтры, далее основное рабочее поле. Нижний блок (Данные) отображает информацию в зависимости от выбранных фильтров в блоке Фильтр. Строки в блоке данные могут отображать следующие типы информации: мероприятие – выделяется голубым цветом, задача – выделяется желтым цветом. Любое поле в фильтре можно убрать, нажав на крестик в левой части выбранного значения. Если необходимо очистить фильтр полностью, необходимо нажать на кнопку «Сбросить фильтр».

Редактирование задачи возможно лишь для созданных ранее записей пользователем с правами «Администратор таблицы».

В ходе использования CRM-системы был обнаружен ряд проблем. Выявление проблем использования CRM-системы было предложено осуществить методом критических инцидентов. В течение месяца проводилось наблюдение за работой сотрудников отдела логистики (5 человек). В таблице 4 приведены инциденты и частота их возникновения.

Таблица 4 – Данные, полученные в ходе наблюдения

Инциденты	Частота возникновения инцидента
Не настроен бизнес-процесс	16
В CRM внесены не все контакты	178
Есть сделки без задач	4
Часть отчетов ведется вручную	61
Работа ведется из контрагентов, а не из сделок	39
Отсутствуют методические материалы по работе с CRM	14
Есть сделки с просроченными задачами	15
Не все сделки ведутся в CRM	37

На первом этапе расположим инциденты в порядке убывания частоты их возникновения. Далее определяется сумма частот возникновения инцидентов (формула 4):

$$\sum_{i=1}^n m_i = m_1 + m_2 + \dots + m_n, \quad (4)$$

где $\sum_{i=1}^n m_i$ – общее количество инцидентов за анализируемый период;

m_i – частота возникновения i -го инцидента;

n – количество инцидентов.

Далее необходимо рассчитать относительную частоту повторения инцидента каждого вида по формуле 5:

$$f(x_i) = \frac{m_i}{\sum m_i} * 100, \quad (5)$$

где $\sum m_i$ – количество инцидентов за анализируемый период.

Накопленная частота возникновения первого инцидента равна относительной частоте первого инцидента.

Накопленная частота возникновения i -го инцидента равна сумме накопленной частоты предыдущего инцидента и относительной частоты i -го инцидента (формула 6):

$$\sum f(x_i) = \sum f(x_{i-1}) + f(x_i). \quad (6)$$

В таблице 5 представим анализ данных, полученных в ходе наблюдения.

Таблица 5 – Анализ данных, полученных в ходе наблюдения

Инциденты	Частота возникновения инцидента	Относительная частота	Накопленная частота
В CRM внесены не все контакты	178	48,9011	48,9011
Часть отчетов ведется вручную	61	16,7582	65,6593
Работа ведется из контрагентов, а не из сделок	39	10,7143	76,3736
Не все сделки ведутся в CRM	37	10,1648	86,5385
Не настроен бизнес-процесс	16	4,3956	90,9341
Есть сделки с просроченными задачами	15	4,1209	95,0549
Отсутствуют методические материалы по работе с CRM	14	3,8462	98,9011
Есть сделки без задач	4	1,0989	100,0000
Итого	364	100,0000	-

Для большей информативности по данным таблицы 5 построим диаграмму Парето (рисунок 9).

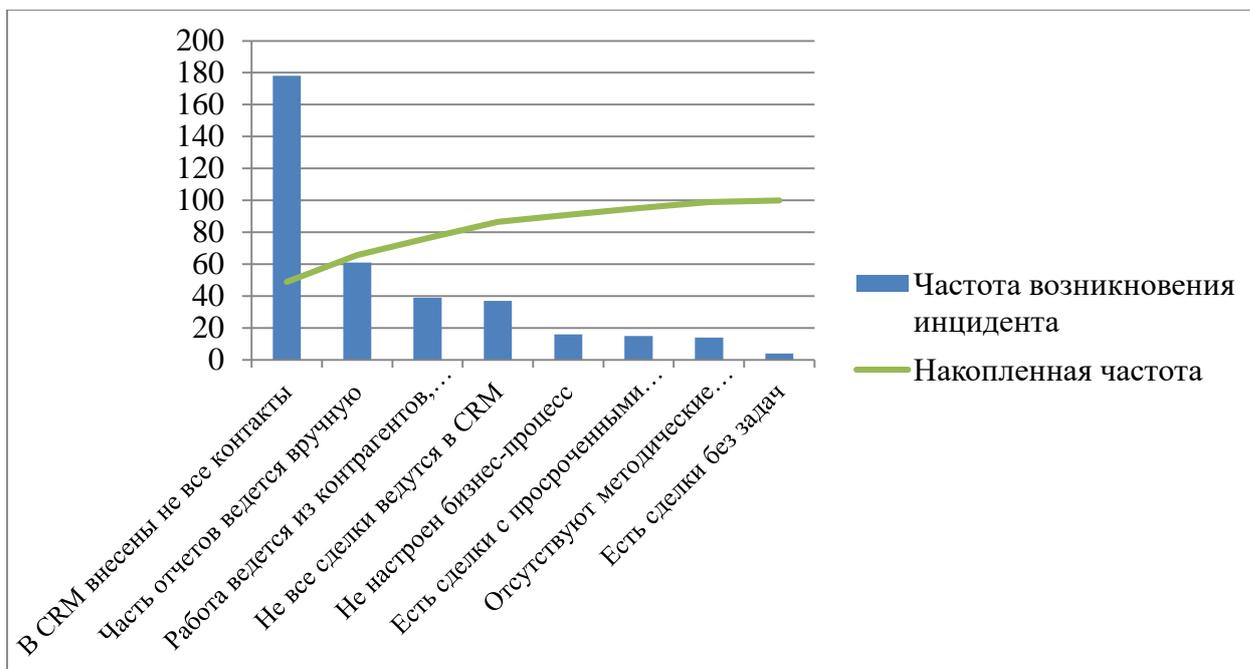


Рисунок 9 – Диаграмма Парето по результатам данных, полученных в ходе наблюдения

По результатам анализа наблюдений к критическим следует отнести следующие инциденты:

- в CRM внесены не все контакты;
- часть отчетов ведется вручную;
- работа ведется из контрагентов, а не из сделок.

В таблице 6 представлен анализ трудоемкости обслуживания заявок за 2020 год (248 рабочих дней) на основании полученных статистических данных. Анализ трудоемкости обслуживания заявок позволяет определить затраты на обработку заявки и обосновать стоимость обработки запроса. Определим среднее количество закрываемых заявок в день и процент от общего числа закрытых заявок, приходящихся на одного сотрудника в зависимости от должности.

Таблица 6 – Анализ трудоёмкости обслуживания заявок в 2020 году

Должность	Кол-во чел.	Кол-во ед. обслуживаемых заявок на 1 чел.	Выполнение с превышением срока	Выполнение в рамках регламентированного времени	Всего заявок	В среднем закрыто заявок в день	% заявок от общего числа, приходящихся на работников
Логисты	5	140	452	246	698	3	42
Менеджеры	3	245	489	246	735	3	45
Кураторы	2	108	118	97	215	1	13
Итого	10	165	1059	589	1648	7	100

Согласно таблице 6, работники ООО «А ГРУПП» в 2020 году в количестве 10 человек приняли 1648 заявок. В среднем на весь отдел в день приходилось по одной заявке, то есть, при 8-ми часовом рабочем дне у сотрудника на выполнение одной заявки уходило в среднем 8 часов рабочего времени. Большинство заявок выполняется с превышением срока. Самый низкий показатель у менеджеров, которые в 2020 году выполнили 489 заявок с превышением регламентированного времени. Но необходимо отметить, что на одного менеджера приходится наибольшее число заявок (245 шт.), когда на одного логиста в среднем приходится 140 заявок.

Таким образом, наблюдается неравномерность загрузки персонала, который принимает заявки от клиентов. Это связано с отсутствием должного мониторинга за выполнением операций. Основная проблема заключается в том, что в новой CRM-системе отсутствует аналитический модель, тем самым невозможно оценить текущую деятельность компании, прогнозировать трудоемкость персонала. Кроме того, отсутствуют четкие критерии эффективности работы отдела логистики. Для того, чтобы решить указанные проблемы, необходимо внедрить необходимые дополнительные инструменты работы в CRM-системе в виде отдельного модуля с

возможностями сквозной аналитики, которые в режиме онлайн позволят отслеживать протекание всех процессов в службе ИТ.

Таким образом, в данном разделе был проведен анализ использования современных информационных технологий в деятельности ООО «А ГРУПП». В практике работы компании применяются разные, в основном, интегрированные между собой программы и технологии. Несмотря на это, был выделен ряд недостатков, среди которых:

- в CRM-систему вносятся не все контакты;
- часть отчетов ведется вручную;
- работа ведется из контрагентов, а не из сделок;
- неравномерность загрузки персонала, который принимает заявки от клиентов;
- большинство заявок выполняется с превышением срока;
- высокий риск возникновения случаев нарушения качества ИТ-сервиса в связи с отсутствием единой базы ИТ-активов, сложности интеграции приложений и компонентов ИТ-инфраструктуры.

В связи с этим, необходимо разработать мероприятия по совершенствованию управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий.

3 Разработка мероприятий по совершенствованию управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий

3.1 Мероприятия по внедрению современных информационных технологий в систему управления ООО «А ГРУПП»

В предыдущем разделе в ходе проведения анализа использования современных информационных технологий в деятельности ООО «А ГРУПП» было выяснено, что в компании наблюдается ряд проблем, препятствующих эффективной деятельности. Так, в ходе использования CRM-системы сотрудниками отдела логистики было обнаружено, что в CRM-систему вносятся не все контакты, часть отчетов ведется вручную, а работа ведется из контрагентов, а не из сделок. В свою очередь, анализ трудоемкости обслуживания заявок в 2020 году показал, что в компании наблюдается неравномерность загрузки персонала, который принимает заявки от клиентов, а большинство заявок выполняется с превышением срока. Еще одной проблемой является высокий риск возникновения случаев нарушения качества ИТ-сервиса в связи с отсутствием единой базы ИТ-активов, сложности интеграции приложений и компонентов ИТ-инфраструктуры.

Для решения возникших проблем необходимо разработать мероприятия. Первым мероприятием является доработка имеющейся CRM-системы путем внедрения новых модулей.

Основные проблемы связаны с тем, что новая CRM-система используется в ООО «А ГРУПП» с 2020 года, не все сотрудники обучены работе в автоматизированной системе взаимодействия с клиентами, в компании нет четкой инструкции по деятельности работников в CRM. Кроме того, неравномерность загрузки персонала в компании связана с отсутствием аналитического модуля в CRM-системе, так как кураторы не имеют возможности осуществления прогноза загруженности персонала по

выбранным показателям, хранящимся в базе данных. Тем самым, для совершенствования управления в ООО «А ГРУПП» необходимо доработать имеющуюся CRM-систему, внедрив новые модули.

Итак, повышение информационно-аналитического обеспечения и эффективности работы планируется достигнуть с помощью улучшения аналитики текущей деятельности с возможностью прогнозирования на будущие периоды. Для этого предлагается разработать аналитический модуль сквозной аналитики в CRM-системе.

Для формирования совершенствования работы управления компанией необходимо обратить внимание на ключевую роль аналитической работы. Именно анализ способен обеспечить не только эффективность управленческого процесса, но и в целом улучшить качество управления компанией. Так как основная деятельность компании заключается в доставке сборных и генеральных грузов, перевозке негабаритных грузов и спецтехники, перевозке автомобилей, мотоциклов, катеров, квадроциклов и гидроциклов, перевозке опасных грузов, то текущая и стратегическая аналитика является важной информацией, которая формирует эффективность деятельности предприятия в целом.

Таким образом, совершенствование CRM-системы в ООО «А ГРУПП» планируется осуществлять с помощью внедрения аналитического модуля сквозной аналитики. Данный модуль позволит отслеживать эффективность различных бизнес-процессов в отделе логистики и продаж и оптимизировать бизнес-процессы в будущем.

Разработка аналитического модуля должна исходить из следующих требований:

- анализ и обработка данных должны быть максимально автоматизированы;
- должна быть обеспечена возможность подключения внешних автоматизированных средств анализа;
- должен быть обеспечен быстрый ввод информации в модуль;

- должны быть обеспечены минимальные затраты на внедрение, поддержку и сопровождение модуля;
- модуль должен быть написан на 1С Битрикс;
- в модуле должны быть внедрены инструменты визуализации данных
- возможность запуска со всех браузеров (Google, Opera, Mozilla Firefox и т.д.);
- переход на модуль аналитики из основной CRM-системы должен осуществляться по виджету «Аналитика».

При этом интерфейс модуля аналитики должен быть выполнен в стиле основной CRM-системы с оформлением основного модуля как отдельной информационной площадки.

На рисунке 10 представим основные временные затраты по внедрению аналитического модуля.

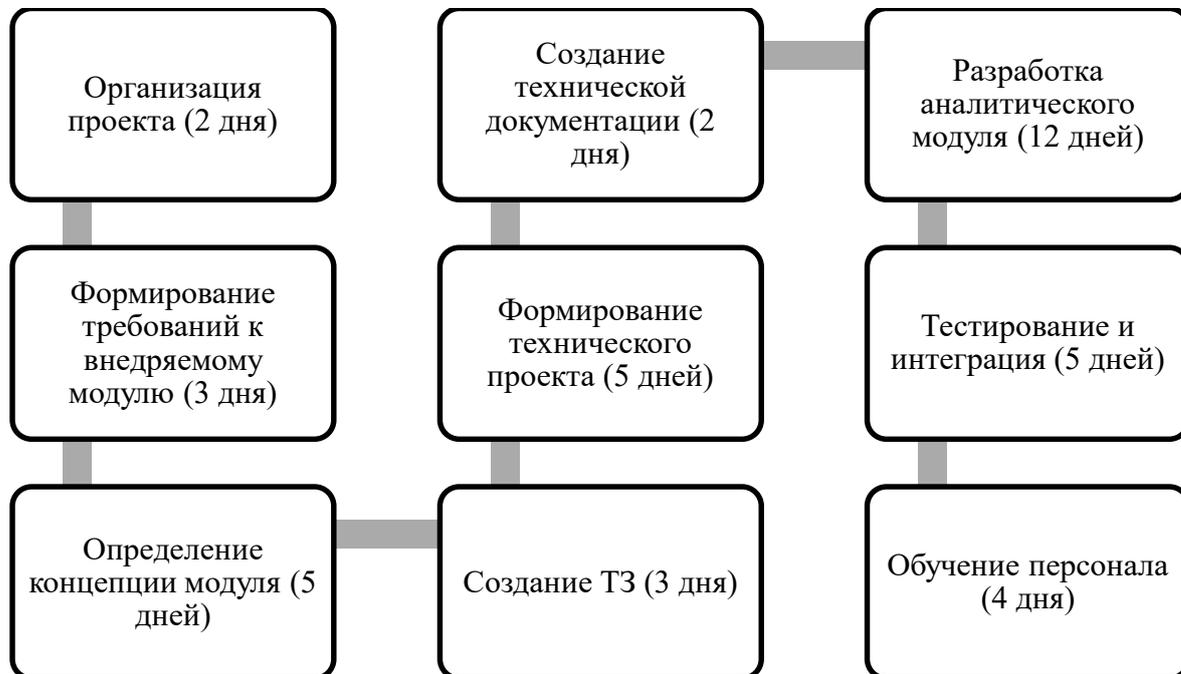


Рисунок 10 – Основные этапы по внедрению аналитического модуля и временные затраты на них

Таким образом, временные затраты составляют 41 день.

По итогам внедрения информационно-аналитическое обеспечение ООО «А ГРУПП» должно повысится на 25%, а издержки работы отдела логистики сократиться на 15%.

Далее будет рассмотрено окружение проекта. В настоящее время в ООО «А ГРУПП» внедрено программное решение «1С: Комплексная автоматизация». Общее число автоматизированных рабочих мест: 20, количество одновременно работающих клиентов: 10.

В связи с тем, что программный продукт «1С: Комплексная автоматизация» уже внедрен в ООО «А ГРУПП», и количество работающих с информационной системой пользователей не превышает количество купленных пользовательских лицензий, то компании не требуется приобретать программный продукт и дополнительные пользовательские лицензии, что снимает ограничения, связанные с финансовыми затратами на покупку программных продуктов.

Внедряемый модуль аналитики должен обеспечивать прогнозирование по основным показателям, а также по ключевым параметрам, таким как количество клиентов, клиентов в месяц, объем продаж, сумма продаж за месяц и так далее. С помощью модуля аналитики можно отслеживать и прогнозировать развитие бизнеса с помощью таких показателей, как количество сделок, количество новых клиентов в день, количество звонков, средний чек. Кроме того, модуль позволит планировать деятельность ООО «А ГРУПП», формировать планы трудозатрат сотрудников.

Кроме того, было выяснено, что работниками в CRM-систему вносятся не все контакты, часть отчетов ведется вручную, а работа ведется из контрагентов, а не из сделок. Для решения этих проблем необходимо настроить воронку продаж в CRM-системе с подробной пошаговой инструкцией в виде чек-листа, а также автоматизировать систему так, чтобы CRM сама распределяла задачи, делала напоминания и ставила дедлайны.

Во-первых, необходимо внести этапы работы в CRM в виде воронки, а для каждого этапа прописать последовательность действий сотрудника. Он

не сможет перейти на следующий этап, пока не выполнит все действия. Например, на этапе приема заявки система запросит внести все данные о клиенте в систему. Воронка продаж не только даст возможность решить выявленные проблемы, но и тщательнее проводить анализ причин потерь клиентов, прогнозировать продажи, контролировать сроки и суммы ожидаемых продаж.

Во-вторых, CRM необходимо настроить так, чтобы система сама распределяла задачи, делала напоминания и ставила дедлайны. На практике необходимо настроить форму захвата заявки на сайте и автоматизировать процесс. Клиент оставляет заявку на сайте компании, CRM-система назначает ответственного сотрудника, который должен в течение 10 минут связаться с клиентом. Кроме того, важно настроить напоминания на каждом этапе воронки продаж, например, срок, когда нужно подготовить документы для перехода сделки на этап подписания договора не должен превышать 1 рабочий день.

Таким образом, для совершенствования управления в ООО «А ГРУПП» и решения возникших необходимо доработать имеющуюся CRM-систему, внедрив новые модули. Мероприятие предлагается выполнить с помощью привлечения сторонней организации, занимающейся разработкой и настройкой систем взаимодействия с клиентами.

Вторым мероприятием является внедрение программного продукта «1С:ИТЛ Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» в ООО «А ГРУПП».

В предыдущем разделе было выяснено, что в течение исследуемого периода в ООО «А ГРУПП» наблюдается прирост уровня затрат на ИТ, что связано с обновлением техники. Также в связи с масштабированием деятельности компании повысился коэффициент обновления техники.

На данный момент у компании нет единой базы ИТ-активов, из-за чего сложно отследить перемещение оборудования внутри и между подразделениями. Кроме того, деятельность компании в большой степени

зависит от информационных технологий. В ООО «А ГРУПП» используются различные технологии и сервисы, растет сложность интеграции приложений и компонентов ИТ-инфраструктуры. Это обуславливает высокий риск возникновения случаев нарушения качества ИТ-сервиса (инцидентов), что, в свою очередь, может привести к финансовым потерям предприятия.

В основе лучших практик ИТ-менеджмента лежит процессный подход в управлении компании и, в частности, библиотека ITIL (Information Technology Infrastructure Library – библиотека инфраструктуры информационных технологий). Библиотека ITIL – это набор документов, применяемых для практического внедрения подходов управления ИТ-услугами. На основе библиотеки ITIL было разработано решение «1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» - универсальная система для службы Service Desk (службы технической поддержки).

Так как в ООО «А ГРУПП» для автоматизации бизнес-процессов используются программные продукты компании «1С», а именно «1С: Комплексная автоматизация 8» и отраслевое решение «1С:Транспортная логистика, экспедирование и управление автотранспортом КОРП», наиболее оптимальным вариантом является выбор программного обеспечения на базе решений «1С».

Преимущества внедрения «1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ»:

- возможность ведения учета оборудования и программного обеспечения;
- управление работой службы технической поддержки эффективно и с минимальными затратами;
- организация управления обращениями клиентов;
- формирование каталогов сервисов и соглашений об уровне сервиса.

Цели внедрения «1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» в ООО «А ГРУПП»:

- сократить время на обнаружение, диагностику, устранение и восстановление инцидентов, которые приводят к увеличению времени простоев;
- построить каталог ИТ-активов предприятия для количественного учета в разрезе рабочих мест, материально ответственных лиц и организаций, для анализа совокупной стоимости владения активами, а также для учета ремонтов и обслуживания оборудования и сервисов. Так, для каждого рабочего места, оборудования и ИТ-сервиса необходимо завести свой паспорт. В паспорте указать характеристики, ответственного за актив и его размещение: здание, этаж и кабинет.

В рамках внедрения «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» в ООО «А ГРУПП» необходимо выполнить следующие работы:

- составить каталог ИТ-сервисов и оборудования, лицензий на программное обеспечение и оборудование;
- составить общее описание организации защищенности ИТ-сервисов;
- сформировать хранилище данных об ИТ-сервисах;
- создать единую точку контакта для всех обращений (заявок);
- реализовать механизм диспетчеризации запросов на доступ;
- настроить бизнес-процесс обработки обращения пользователя;
- выполнить интеграцию «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» с другими программными продуктами, которые используются в ООО «А ГРУПП»;
- реализовать возможность контроля процесса управления доступом с использованием широкого набора отчетов.

Таким образом, внедрение мероприятия обусловлено, в первую очередь, необходимостью управления имуществом и повышением качества обслуживания. В итоге улучшится управление всеми компонентами ИТ-инфраструктуры, будет автоматизирован учет и контроль.

3.2 Оценка эффективности предлагаемых мероприятий

Эффективность совершенствования системы управления ООО «А ГРУПП» можно оценить при помощи расчета таких показателей, как интегральный экономический эффект, индекс доходности, срок окупаемости.

В рамках первого мероприятия повышения эффективности управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий было предложено внедрить следующие модули в существующую CRM-систему:

- аналитический модуль сквозной аналитики;
- воронка продаж с подробной пошаговой инструкцией для сотрудников в виде чек-листа;
- модуль распределения задач среди сотрудников с возможностью напоминаний и постановки дедлайнов.

Для разработки указанного модуля предлагается привлечь стороннюю IT-компанию, которая предлагает комплексные услуги повышения эффективности. Так, по данным организации «Integrator.Digital», стоимость внедрения инструмента сквозной аналитики по тарифу «Стандарт» составит 59 500 рублей. В эту стоимость входит:

- интеграция сквозной аналитики с сайтом и CRM-системой;
- настройка 3-х аналитических отчетов по выбору клиента;
- расширенное обучение (1 час 30 мин);
- бесплатная поддержка в течение 1 месяца.

Разработка модуля распределения заявок среди сотрудников с учетом рабочего времени составляет 15 000 рублей. Внедрение воронки продаж с подробной пошаговой инструкцией для сотрудников в виде чек-листа составит 25 000 рублей. Таким образом, общая стоимость внедрения необходимых модулей составит 99 500 рублей.

Для бесперебойной работы CRM-системы необходимо перенастроить серверы и сеть. Часовая тарифная ставка наладчика составляет 500 рублей,

временные затраты составят 20 часов. Таким образом, затраты составят 10 000 рублей.

Рассчитаем затраты на электроэнергию при круглосуточной работе компьютеров по формуле 7.

$$Z_{эл} = N_i \times T_i \times K_{исп.i} \times Ц_{эл}, \quad (7)$$

где N_i – мощность компьютеров, кВт;

T_i – время работы компьютеров, час;

$K_{исп.i}$ – коэффициент использования компьютера по мощности;

n – количество оборудования, которое будет использовано во время внедрения программного продукта, шт.;

$Ц_{эл}$ – стоимость 1 кВт/ч электроэнергии, руб.

Таким образом, затраты на электроэнергию составят:

$$Z_{эл} = 0,3 \times 8760 \times 0,7 \times 4,46 = 82,1 \text{ тыс. рублей.}$$

Кроме того, необходимо предусмотреть заработную плату одного программиста, который будет обслуживать сервер компании. Заработная плата в течение года составит 300,0 тыс. рублей.

В таблице 7 представлены единовременные и текущие затраты на внедрение новых модулей.

Во втором разделе было выяснено, что при 8-ми часовом рабочем дне у сотрудника на выполнение одной заявки уходило в среднем 8 часов рабочего времени. Модельный эксперимент показал, что временные затраты при внедрении новых модулей сократятся на 50% и составят 4 часа. Таким образом, возможное повышение производительности труда сотрудников составит 100%.

Таблица 7 – Сумма единовременных и текущих затрат на внедрение новых модулей в CRM-систему

Статья затрат	Стоимость, тыс. руб.
1. Разработка аналитического модуля сквозной аналитики	59,5
2. Внедрение воронки продаж с подробной пошаговой инструкцией для сотрудников в виде чек-листа	25,0
3. Разработка модуля распределения заявок среди сотрудников с учетом рабочего времени	15,0
4. Настройка сервера и сети	10,0
5. Затраты на электроэнергию	82,1
6. Зарботная плата программиста, обслуживающего сервер	300,0
Итого	491,6

Таким образом, вложения ООО «А ГРУПП» в размере 491,6 тыс. рублей позволят сократить временные затраты сотрудников отдела логистики на 50%. Кроме того, компания сможет составлять прогноз трудоемкости персонала, получит четкие критерии эффективности работы отдела и систему оценки текущей деятельности организации.

Предполагаемое увеличение объема продаж компании по экспертным оценкам составляет 1,7%. Оно определено с помощью экспертной группы (10 консалтинговых компаний). Экспертам предлагалось оценить объем увеличения реализации продукции за год в результате мероприятий. Результаты оценки консалтинговых компаний представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Прогноз консалтинговых компаний (экспертов)

Наименование эксперта	Профи-Консалт	Бизнес Эксперт	Резон	Логика финансов	Алмаз Эксперт	Деломаг	AGM	Бизнес Бюро	Мегита	Инвестоценка	Среднее значение
Прогнозное увеличение выручки, %	3,1	2,0	0,5	3,0	0,6	2,0	1,9	1,8	1,2	0,9	1,7

Таким образом, для расчета эффективности от мероприятий используем средние результаты, а именно: рост объема продаж на 1,7%. Определим изменения основных организационно-экономических

показателей ООО «А ГРУПП» в результате внедрения предложенных мероприятий (Таблица 9).

Таблица 9 – Динамика основных организационно-экономических показателей ООО «А ГРУПП»

Показатели	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Абсолютное изменение, (+/-)	Темп прироста, %
1. Выручка, тыс. руб.	36607,0	37229,3	622,3	1,7
2. Издержки обращения, тыс.руб.	36060,0	36568,4	491,6	1,4
3. Издержки на реализацию мероприятия, тыс. руб.	0,0	491,6	491,6	100,0
4. Прибыль от реализации товаров (стр. 1 – стр.2), тыс.руб.	547,0	660,9	113,9	20,8

Таким образом, предложенное мероприятие может увеличить выручку ООО «А ГРУПП» на 1,7%, а также увеличить прибыль от реализации продукции на 20,8%. Следовательно, можно сделать вывод, что разработанное мероприятие является эффективным и рентабельным.

В целях сокращения времени на обнаружение, диагностику, устранение и восстановление инцидентов, которые приводят к увеличению времени простоев, а также для выстраивания каталога ИТ-активов предприятия для количественного учета в разрезе рабочих мест, материально ответственных лиц и организаций, для анализа совокупной стоимости владения активами было предложено внедрить программный продукт «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ».

Стоимость рекомендованной розничной цены для подобного решения на 1 рабочее место составляет 11 500 рублей. Поставка включает платформу «1С: Предприятие 8», конфигурацию «1С:Предприятие 8. ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ», комплект документации, ключ защиты на платформу, лицензию на использование системы «1С:Предприятие 8» на одном рабочем месте и конфигурации «1С:Предприятие 8. ИТIL Управление информационными технологиями

предприятия СТАНДАРТ» без ограничений количества пользователей в рамках одной локальной сети.

Согласно данным специалистов «1С», использование процессного подхода ИТIL позволяет уменьшить временные затраты на устранение простоя в среднем на 40%. Для определения экономической эффективности представленного мероприятия необходимо произвести расчет потерь из-за ошибок программиста при проведении обновления в информационной системе «1С: Комплексная автоматизация 8». Предположим, что при рабочей смене в 8 часов простой составил 1,5 рабочих дня (итого – 12 часов). При внедрении нового программного продукта временные затраты уменьшатся на 40% и составят 7,2%. Учитываем, что количество часов в году при 40-часовой рабочей неделе – 1979 часов. В таблице 10 представлен расчет стоимости простоя.

Таблица 10 – Расчет цены простоя из-за ошибок программиста при проведении обновления в информационной системе «1С: Комплексная автоматизация 8»

Ресурс	Стоимость, руб.	Количество ресурсов	Срок службы, лет	Стоимость часа, руб.	Цена простоя 12 ч., руб.	Цена простоя 7,2 ч., руб.
Информационная система	139 700,0	1	5	14,1	169,2	101,5
Сервера	101 500,0	2	3	17,1	410,4	246,2
Компьютеры	35 100,0	20	3	5,9	1 416,0	849,6
Электроэнергия	4,7	15		70,5	846,0	507,6
Сотрудники		10		140,2	16 824,0	10094,4
ИТ персонал		1		150,5	1806,0	1083,6
Итого затраты на простой					21 464,3	11902,9

Согласно расчетам, простой в течение 12 рабочих часов будет стоить организации почти 21,5 тысяч рублей. Кроме того, данный расчет не учитывает стоимость упущенной выгоды ООО «А ГРУПП», которая может составлять, например, несколько суточных выручек предприятия. Исходя из того факта, что в 2020 году выручка от реализации товаров и услуг ООО «А ГРУПП» составила 36 607 тыс. рублей, упущенная выгода может составить

более 100 тыс. рублей. В свою очередь, внедрение «1С: Предприятие 8. ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» позволит сократить время простоя на 40%. Проведенные расчеты обосновывают экономическую эффективность предложенного мероприятия.

Таким образом, в данном разделе были рассмотрены мероприятия по совершенствованию управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий и оценена их эффективность. Было предложено внедрить следующие модули в существующую CRM-систему: аналитический модуль сквозной аналитики; воронку продаж с подробной пошаговой инструкцией для сотрудников в виде чек-листа; модуль распределения задач среди сотрудников с возможностью напоминаний и постановки дедлайнов.

Внедрение мероприятий позволит решить проблемы неравномерности загрузки персонала, который принимает заявки от клиентов, выполнения заявок с превышением срока. Кроме того, будет создано программное обеспечение на базе CRM-системы, которое позволит определять количество записей на странице, сортировать по выбранным параметрам и визуализировать их на графике, а также получать прогнозные значения заказов и количества рабочих мест по заданному шагу прогноза. Вложения в размере 491,6 тыс. рублей позволят сократить временные затраты сотрудников отдела логистики на 50%.

Второе предложенное мероприятие – внедрение программного продукта «1С:ИТIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» в целях сокращения времени на обнаружение, диагностику, устранение и восстановление инцидентов, которые приводят к увеличению времени простоев, а также для выстраивания каталога ИТ-активов предприятия. Вложения компании в размере 11 500 рублей позволят минимизировать время простоя на 40%.

Заключение

Целью выпускной квалификационной работы являлся анализ применения информационных технологий в управлении предприятием и разработка мероприятий по внедрению современных информационных технологий в систему управления ООО «А ГРУПП». Для достижения поставленной цели были рассмотрены теоретические и практические аспекты применения информационных технологий в управлении предприятием.

Было выяснено, что под информационной логистикой понимается совокупность функций и процедур, направленных на выполнение основных информационных аспектов логистики. Целью информационной логистики является минимизация затрат на создание и поддержание системы информационных потоков.

В настоящее время практически все отечественные компании пользуются автоматизированными системами управления предприятием в связи с усложнением производственных процессов и для решения возникающих задач организации управления. Автором были рассмотрены компании, которые предоставляют программное обеспечение для управленческих целей.

Вторая глава исследования предполагала анализ использования современных информационных технологий в деятельности ООО «А ГРУПП». Основной деятельностью предприятия является доставка сборных и генеральных грузов, перевозка негабаритных грузов и спецтехники, перевозка автомобилей, мотоциклов, катеров, квадроциклов и гидроциклов, домашние и офисные переезды, перевозка опасных грузов. Автором было выяснено, что в компании действует линейная организационная структура управления. Результаты анализа финансовой деятельности организации показали, что компания является прибыльным предприятием: ежегодно растет выручка, валовая и чистая прибыль, а также совокупный финансовый результат.

В ООО «А ГРУПП» современные информационные технологии используются комплексно. Материально-технологическую базу логистической информационной системы ООО «А ГРУПП» составляют технологическое оборудование и программное обеспечение. Для автоматизации бизнес-процессов в компании используется информационная система «1С: Комплексная автоматизация 8». Кроме того, современные информационные технологии используются в ООО «А ГРУПП» и в маркетинговом сопровождении деятельности.

Несмотря на это, был выявлен ряд проблем, требующих решения, а именно:

- в CRM-систему вносятся не все контакты;
- часть отчетов ведется вручную;
- работа ведется из контрагентов, а не из сделок;
- неравномерность загрузки персонала, который принимает заявки от клиентов;
- большинство заявок выполняется с превышением срока;
- высокий риск возникновения случаев нарушения качества ИТ-сервиса в связи с отсутствием единой базы ИТ-активов, сложности интеграции приложений и компонентов ИТ-инфраструктуры.

В связи с этим, были разработаны мероприятия по совершенствованию управления ООО «А ГРУПП» на основе внедрения современных информационных технологий. Было предложено внедрить следующие модули в существующую CRM-систему: аналитический модуль сквозной аналитики; воронку продаж с подробной пошаговой инструкцией для сотрудников в виде чек-листа; модуль распределения задач среди сотрудников с возможностью напоминаний и постановки дедлайнов.

Выяснилось, что вложения в размере 491,6 тыс. рублей позволят сократить временные затраты сотрудников отдела логистики на 50%.

Кроме того, предложенное мероприятие может увеличить выручку ООО «А ГРУПП» на 1,7%, а также увеличить прибыль от реализации продукции на 20,8%.

Второе мероприятие – внедрение программного продукта «1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия СТАНДАРТ» – позволит сократить время на обнаружение, диагностику, устранение и восстановление инцидентов, которые приводят к увеличению времени простоев, а также выстроить каталог ИТ-активов предприятия для количественного учета в разрезе рабочих мест, материально ответственных лиц и организаций, для анализа совокупной стоимости владения активами. Использование процессного подхода ITIL позволяет уменьшить временные затраты на устранение простоя в среднем на 40%.

Таким образом, основная цель выпускной квалификационной работы достигнута и поставленные задачи решены.

Список используемой литературы

1. 1С: ERP 2 - опыт внедрения, переход с 1С: УПП и других систем [Электронный ресурс]. – URL: <https://sb-vnedr.ru/about/meropriyatiya/video/seminar-24-10-2019/> (дата обращения: 24.07.2021).
2. Алесинская Т.В. Основы логистики. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2017. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : https://www.studentlibrary.ru/book/intuit_185.html (дата обращения: 18.08.2021). – Режим доступа : по подписке.
3. Анкуда Е.В. Управление запасами закупочной логистики в условиях цифровизации управления предприятием // Социально-экономическое развитие организаций и регионов в условиях цифровизации экономики : Материалы докладов международной научно-практической конференции. – Витебск, 2020. – С. 33-37.
4. Гаджинский А.М. Логистика : учебник. – 21-е изд. – М. : Дашков и К, 2017. – 420 с. – ISBN 978-5-394-02059-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/414962> (дата обращения: 18.08.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Горев А.Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для академического бакалавриата. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с.
6. Гришин Д.С. Исторические аспекты информационной логистики [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами. – Режим доступа : <http://www.uecs.ru/logistika/item/2800-2014-03-07-10-32-41/> (дата обращения : 24.07.2021).
7. Дубаневич Л.Э. Высокие технологии как основа промышленного производства // Тенденции и перспективы развития социотехнической среды.

Материалы IV международной научно-практической конференции. Сборник статей. Отв. ред. И.Л. Сурат. – М., 2018. – С. 219-226.

8. Еловой И.А. Выбор режимов поставки материальных ресурсов и готовой продукции в сложных логистических системах // Перспективы развития транспортного комплекса. – 2017. – № 1. – С. 55-62.

9. Иевлев Е.В. Информационная логистика в процессах управления (микрологистика, макрологистика) // Мир современной науки. – 2018. – № 6. – С. 8-12.

10. Информационная логистика [Электронный ресурс]. – URL: http://www.aqz.ru/in_log.htm (дата обращения: 24.07.2021).

11. Информационные системы и технологии в логистике и управлении цепями поставок: учебное пособие / В.А. Медведев, А.С. Присяжнюк. – СПб : Университет ИТМО, 2016. – 183 с.

12. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основные и обеспечивающие функциональные подсистемы логистики : учебник / под ред. Б. А. Аникина и Т. А. Родкиной. – М. : Проспект, 2015. – 608 с.

13. Некрасова Е.С. Анализ дефиниции термина «Информационная логистика» // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2018. – № 4. – С. 5-6.

14. Основы логистики : учебное пособие / С.А. Черникова; М-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего образов. «Пермский гос. аграрно-технолог. ун-т им. акад. Д.Н. Прянишникова». – Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2018. – 240 с.

15. Першина Е.Г. Автомобильные перевозки в России: проблемы и перспективы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomobilnye-perevozki-v-rossii-problemy-i-perspektivy> (дата обращения : 14.08.2021).

16. Плахотникова М.А. Информационные технологии в менеджменте / М.А. Плахотникова, Ю.В. Вертакова. – М. : Юрайт, 2017. – 462 с
17. Тихонов Э.Е. Информационные технологии в управлении: учебное пособие / Э.Е. Тихонов. — Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 402 с.
18. Управление цепью поставок (SCM) : учеб. пособие / сост. П. П. Крылатков, М. А. Прилуцкая. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. — 140 с.
19. Филяев А.А. Оптимизация управления эффективностью и качеством обслуживания клиентов // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2018. – № 9. – С. 117-118.
20. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / А.Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 374 с.

Приложение А
Бухгалтерский баланс ООО «А ГРУПП»

ИНН 6324103511
КПП 632401001

Форма по КНД 0710099
Форма по ОКУД 0710001

Бухгалтерский баланс
На 31 декабря 2020 г.

<i>Пояснения¹</i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>На 31 декабря 2020 г.</i>	<i>На 31 декабря 2019 г.</i>	<i>На 31 декабря 2018 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Актив					
I. Внеоборотные активы					
	Нематериальные активы	1110	-	-	-
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	-	-	-
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
	Финансовые вложения	1170	-	-	-
	Отложенные налоговые активы	1180	-	-	-
	Прочие внеоборотные активы	1190	-	-	-
	Итого по разделу I	1100	-	-	-
II. Оборотные активы					
	Запасы	1210	2 601	10	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	3	3	-
	Дебиторская задолженность	1230	5 540	995	-
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	-	-
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	932	870	-
	Прочие оборотные активы	1260	-	-	-
	Итого по разделу II	1200	9 076	1 878	0
	БАЛАНС	1600	9 076	1 878	0

Продолжение приложения А

<i>Пояснения¹</i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>На 31 декабря 2020 г.</i>	<i>На 31 декабря 2019 г.</i>	<i>На 31 декабря 2018 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Пассив					
III. Капитал и резервы					
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	50	50	-
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(-) ²	(-)	(-)
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	-	-	-
	Резервный капитал	1360	-	-	-
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	-	-	-
	Итого по разделу III	1300	50	50	0
IV. Долгосрочные обязательства					
	Заемные средства	1410	287	-	-
	Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	-
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	287	0	0
V. Краткосрочные обязательства					
	Заемные средства	1510	5	-	-
	Кредиторская задолженность	1520	8 734	1 828	-
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
	Оценочные обязательства	1540	-	-	-
	Прочие обязательства	1550	-	-	-
	Итого по разделу V	1500	8 739	1 828	0
	БАЛАНС	1700	9 076	1 878	0

Примечания

¹ Указывается номер соответствующего пояснения.

² Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.

Приложение Б
Отчет о финансовых результатах ООО «А ГРУПП»

ИНН 6324103511
КПП 632401001

Форма по КНД 0710099
Форма по ОКУД 0710002

Отчет о финансовых результатах
За 2020 г.

<i>Пояснения³</i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Код строки</i>	<i>За 2020 г.</i>	<i>За 2019 г.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
	Выручка ⁴	2110	36 607	2 340
	Себестоимость продаж	2120	(-)	(-)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	36 607	2 340
	Коммерческие расходы	2210	(-)	(-)
	Управленческие расходы	2220	(36 060)	(2 335)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	547	5
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	-	-
	Проценты к уплате	2330	(-)	(-)
	Прочие доходы	2340	3	-
	Прочие расходы	2350	(61)	(5)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	489	0
	Налог на прибыль ⁵	2410	(38)	-
	в т.ч.:			
	текущий налог на прибыль	2411	(38)	(-)
	отложенный налог на прибыль ⁶	2412	-	-
	Прочее	2460	-	-
	Чистая прибыль (убыток)	2400	451	0
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	-	-
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	-	-
	Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода ⁵	2530	-	-
	Совокупный финансовый результат периода⁷	2500	451	-