

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

«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

Высшая школа экономики и управления

Кафедра «Информационные технологии в экономике»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензент, директор ООО «Форпост»
Полухин А.А.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, д.т.н., с.н.с.

« ____ » _____ 2021 г.
_____ (А.А. Полухин)

_____ (Б.М. Суховилов)
« ____ » _____ 2021 г.

Оптимизация процесса «Исправления ошибок при загрузке заказов контрагентов»
с использованием механизма ядра 1С Предприятия

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ–38.03.05.2021.328 ПЗ ВКР

Руководитель работы, ст. преп.

_____ (В.Г. Плужников)
« ____ » _____ 2021 г.

Автор работы,

студент группы ЭУ-419

_____ (Н.А. Сидоренко)
« ____ » _____ 2021 г.

Нормоконтролер, специалист по УМР

_____ (Н.А. Макеева)
« ____ » _____ 2021 г.

АННОТАЦИЯ

Сидоренко Н.А. Оптимизация процесса «Исправления ошибок при загрузке заказов контрагентов» с использованием механизма ядра 1С Предприятия. – Челябинск: ЮУрГУ, ЭУ-419, 62 с., 25 рис., 16 табл., библиогр. список – 7 наим.

Темой выпускной квалификационной работы является: Оптимизация процесса «Исправления ошибок при загрузке заказов контрагентов» с использованием механизма ядра 1С Предприятия, для отдела разработки компании ООО «Форпост», выполнил студент группы ЭУ-419 Сидоренко Н.А.

Целью выпускной квалификационной работы является оптимизация бизнес процесса «Исправление ошибок при загрузке заказов контрагентов» с использованием механизма ядра 1С Предприятия.

Предметом исследования выпускной квалификационной работы является оптимизирование процесса «Исправление ошибок при загрузке заказов контрагентов» с использованием механизма ядра 1С Предприятия.

В первой главе рассматривается аналитическая часть, которая включает в себя анализ внутренней и внешней среды компании ООО «Форпост» по средству базовых методик исследования, такие как PEST и SWOT анализ, так же построение структуры предприятия и модели AS-IS.

В второй главе рассматривается проектная часть, которая включает в себя разработку технического задания, построение модели TO-BE, рассмотрение аналогов программ и разработку собственной.

В третьей главе рассматриваются результаты работы, которые включают в себя расчеты затрат на внедрение.

В заключении основные выводы сделанные на основе проведенной работы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	7
Глава 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	8
1.1 Обследование организации ООО «Форпост».....	8
1.2 Анализ внешней среды	9
1.3 Анализ внутренней среды	12
1.4 Построение функциональной Модели AS–IS ООО «Форпост».....	18
Глава 2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ	41
2.1 Техническое задание	41
2.2 Модель TO–BE ООО «Форпост».....	50
2.3 Анализ существующих аналогов и выявление их недостатков	53
2.4 Разработка программы.....	55
Глава 3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	66
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	67

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая эффективность очень важна для каждой компании, а также в них не редко используют известную платформу 1С Предприятие в которой есть возможность ее модернизировать и улучшать. При необходимости что-то доработать это не составляет труда потому что она открытая. Именно поэтому была изучена компания ООО «Форпост» и выявлена проблема при формировании заказа контрагента, которую успешно удалось решить.

Таким образом была сделана функциональная модель AS-IS и TO-BE для организации где было аргументирован реинжиниринг бизнес процесса «Комплектация заказа» в который и внедрили разработку.

Актуальностью выпускной квалификационной работы является постоянная доработка программного обеспечения, не только 1С, но и других систем, ведь универсальная система не всегда идеальна для разных ситуаций.

Предметной областью дипломной работы была выбрана деятельность транспортной-дистрибьюторской компании ООО «Форпост». Компания вышла на рынок в июле 2000 года и является одной из крупнейших транспортно-дистрибьюторских компаний в России. Как и все крупные компании ООО «Форпост» растет и развивается, что требует постоянных изменений и доработок внутри их системы.

Результатом работы представляется разработка модуля для регламентированного задания 1С Предприятия.

Целью работы является исследование организации, ее внешней и внутренней среды и выявление их недостатков для определения места доработки.

Таким образом, указаны актуальность выпускной квалификационной работы, а также предмет и сформирована цель дипломной работы.

ГЛАВА 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Обследование организации ООО «Форпост»

Предметом обследования является компания ООО «Форпост».

ООО «Форпост» – осуществляет свою деятельность по Челябинской и Курганской областях. Предоставляет свои услуги юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям.

Свою основную деятельность ООО «Форпост» осуществляет в виде предоставления услуг транспортировки грузов и хранения их на складе.

ООО «Форпост» – быстро растущая организация с численностью сотрудников более 360 человек. После обследования организации была составлена организационная структура организации.

Формирование выручки компании ООО «Форпост» формируется, так как показано на рисунке 1.

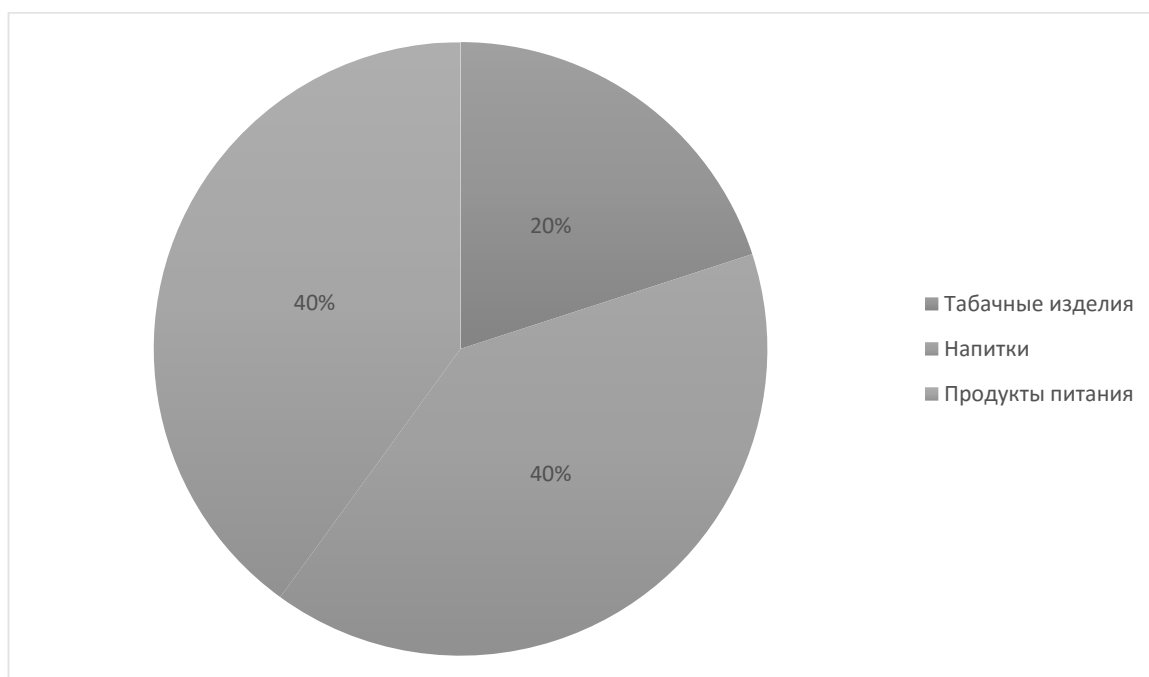


Рисунок 1 – Формирование выручки ООО «Форпост»

На диаграмме показано, напитки и продукты питания берут на себя основное формирование выручки в компании, но помимо продаж продукции компания ведет и стороннюю деятельность, которая показана на рисунке 2.

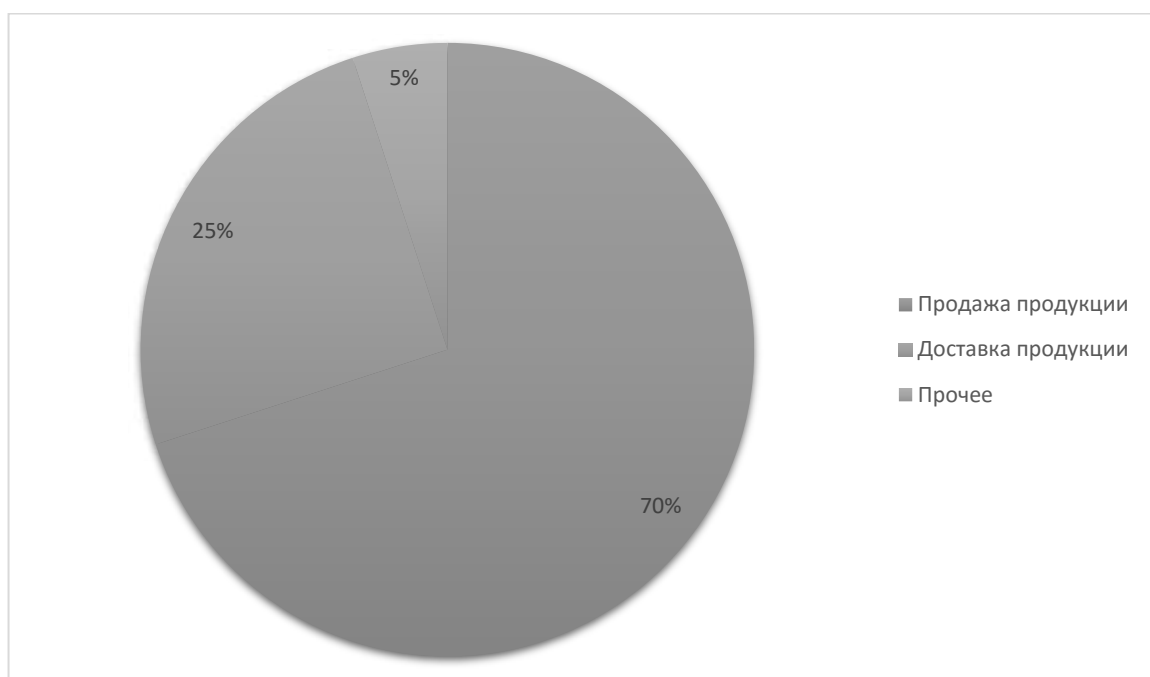


Рисунок 2 – Деятельность компании

1.2 Анализ внешней среды

Для того что бы как функционирует предприятие необходимо рассмотреть внешнюю среду. Для этого будет использован базовый метод исследования PEST анализ.

Политические факторы.

ООО «Форпост» – осуществляет свою деятельность по следующим документам (постановлениям) и федеральным законам:

– Федеральный Закон от 30.06.2003 N 87-ФЗ (ред. от 18.03.2020) «О транспортно-экспедиционной деятельности»;

– главой 40 Гражданского Кодекса РФ <Перевозка>. Так, статьей 784 ГК РФ установлено, что перевозка грузов, пассажиров и багажа осуществляется на основании договора перевозки, которым определяются условия перевозки грузов.

При этом заключение договора перевозки груза подтверждается составлением транспортной накладной (п.2 ст.785 ГК РФ).

Постановлением Правительства РФ от 08.09.2006 № 554) неотъемлемой частью договора транспортной экспедиции являются следующие экспедиторские документы:

- поручение экспедитору (определяет перечень и условия оказания услуг клиенту). На практике такое поручение, как правило, называют заявкой;
- экспедиторская расписка (подтверждает факт получения экспедитором груза для перевозки от клиента). Заполняется в том случае, если в перевозке принимает участие экспедитор;
- складская расписка (подтверждает факт принятия экспедитором у клиента груза на складское хранение), п.5 Правил.

Власти России установили единую минимальную розничную цену (ЕМРЦ) на сигареты – с 1 апреля 2021 года одна пачка стоит не менее 108 рублей.

Одобривший нововведение Федеральный закон №504-ФЗ «О внесении изменений в ст.13 Федерального закона №15-ФЗ» 30 декабря 2020 года подписал президент РФ В. В. Путин.

Экономические факторы.

В следующем году прогноз по росту ВВП страны 3%.

Доступность кредитов будет расти.

Инфляция прогнозируется на уровне 7%, снижение безработицы до 10%.

Уровень располагаемых доходов населения снизится.

Курсы основных валют будут продолжать расти.

Социально-культурные факторы.

В обществе растет положительное отношение к натуральным продуктам.

Люди более склонны покупать импортные товары.

Увеличивается количество покупок через интернет и использование мобильного интернета в возрастной категории до 35 лет. Люди предпочитают тратить свой доход и не настроены на формирование долгосрочных накоплений.

Растет средняя продолжительность жизни и возрастная группа 35+ увеличивается.

Технологические факторы.

Уровень инноваций и технологического развития отрасли растет, внедряются разработки по роботизированному сбору заказов, развитие и проникновение интернета, развитие мобильных устройств, крупные и мелкие компании занялись интернет продажами (интернет магазинами).

Рассматривая статистику и цифры можно понять, что компания ООО «Форпост» достаточно крупная, далее я привожу фото как выглядит место где все происходит, на рисунке 3 показана большая панорама всей территории комплекса.



Рисунок 3 – Панорама «Радонежская, д. 15»

Как мы видим, весь комплекс покрыт двумя корпоративными цветами, синим и белым. В компании помимо продажи продукции есть и логистическая часть, но рисунке 4 можно увидеть на каком транспорте доставляется продукция компании не только в Челябинск и Челябинскую область, а также и в Курганскую и многие другие.



Рисунок 4 – Транспорт доставки

По рисунку 4, можно подумать, что ООО «Форпост» использует только небольшие грузовые автомобили, но это было сделано только для фото и на самом деле компания использует и большие 12 метровые фуры так же.

1.3 Анализ внутренней среды

В первую очередь для анализа внутренней среды будет сформирован агрегированный баланс в таблице 1.

Таблица 1 – Агрегированный баланс предприятия ООО «Форпост», в 1000 руб.

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Актив					
Внеоборотные активы в том числе	36 307	45 962	46 824	44 508	51 586
Основные средства	36 307	43 254	46 824	44 508	51 586
Долгосрочные финансовые вложения	0	2 708	0	0	0
Оборотные активы в том числе	631 736	616 072	645 933	694 556	918 667
Запасы	220 720	270 624	239 544	287 246	208 811
Дебиторская задолженность	405 831	324 542	400 612	402 771	674 528
Денежные средства и денежные эквиваленты	4 142	19 235	3 841	2 994	33 382
Прочие оборотные активы	974	1 649	1 928	1 518	1 917
Активы всего	668 043	662 034	692 757	739 064	970 253

Продолжение таблицы 1

Наименование	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Пассив					
Капитал и резервы	135 068	158 673	188 796	211 551	216 128
Долгосрочные обязательства	0	75 500	0	0	0
Краткосрочные обязательства	532 975	427 861	503 961	527 513	754 125
Пассивы всего	668 043	662 034	692 757	739 064	970 253
Доходы и расходы					
Выручка	2 954 998	2 924 352	3 125 563	2 910 802	4 209 238
Себестоимость продаж	2 685 633	2 707 887	2 884 573	2 700 334	3 904 421
Валовая прибыль (убыток)	269 365	216 465	240 990	210 468	304 817
Коммерческие расходы	197 397	158 182	187 069	156 534	179 087
Прибыль (убыток) от продажи	71 968	58 283	53 921	53 934	125 730
Чистая прибыль (убыток)	41 787	23 605	30 123	22 755	63 427
Прочее					
Оплата труда	114 234	123 110	125 203	137 790	220 651
Амортизация	3 631	4 596	4 682	4 451	5 159

После формирования агрегированного баланса можно рассчитать и проанализировать финансовые коэффициенты.

Первым делом произведем расчет показателей ликвидности по формулам (1.1), (1.2), (1.3):

$$Кт.л. = ОА/КО, \quad (1.1)$$

где Кт.л. – коэффициент текущей ликвидности;

ОА – оборотные активы;

КО – краткосрочные обязательства.

$$Ка.л. = (ДС+КФВ)/КО, \quad (1.2)$$

где Ка.л. – коэффициент абсолютной ликвидности;

ДС – дебиторская задолженность;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КО – краткосрочные обязательства.

$$Кпл = (ДС+КФВ+ДЗ)/КО, \quad (1.3)$$

где Кпл – коэффициент критической ликвидности;

ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

ДЗ – дебиторская задолженность;

КО – краткосрочные обязательства.

Все результаты расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели ликвидности

Наименование	Периоды				
	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020
Коэффициент текущей ликвидности, Кт.л.	1,1853014	1,4398882	1,2817123	1,3166614	1,2181893
Коэффициент абсолютной ликвидности, Ка.л.	0,0077715	0,0512853	0,0076216	0,0056757	0,0442659
Коэффициент критической ликвидности, Кпл	0,7692162	0,8098074	0,8025482	0,7692038	0,9387171

Графическое изображение динамики показателей показаны на рисунке 5.

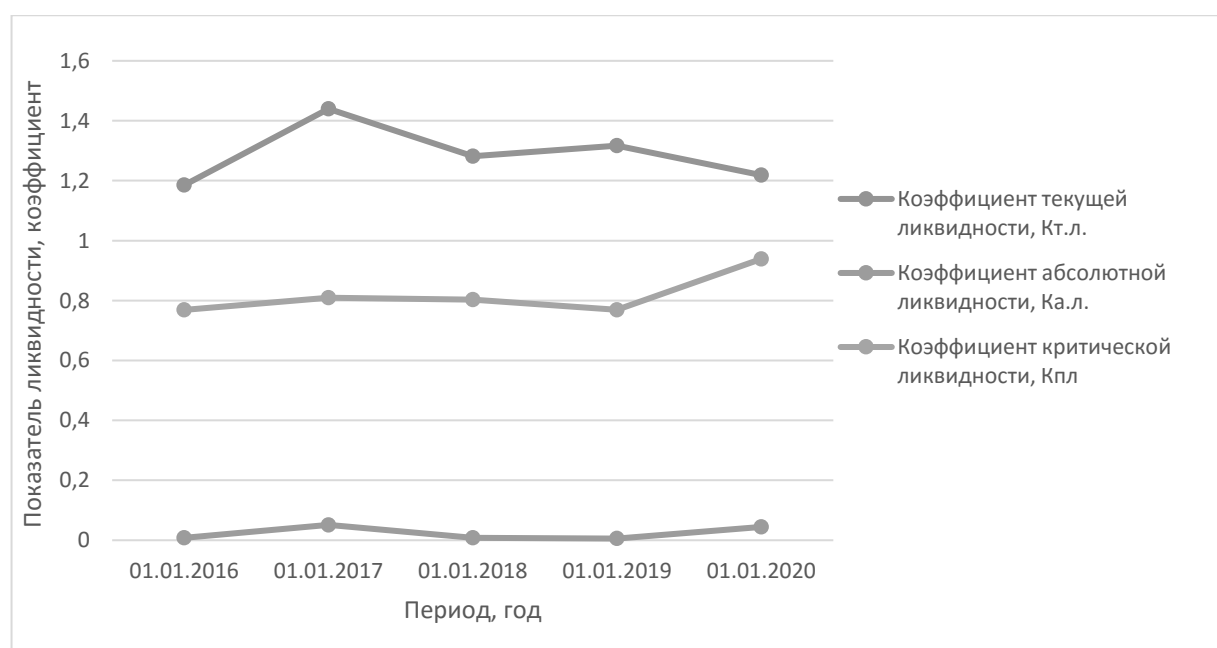


Рисунок 5 – Графическое изображение коэффициентов ликвидности

Исходя из рассчитанных данных и графического изображения их можно увидеть, что коэффициент ликвидности у компании на протяжении последних пяти лет остается на одном уровне.

Далее рассмотрим выручку компании за период на рисунке 6.

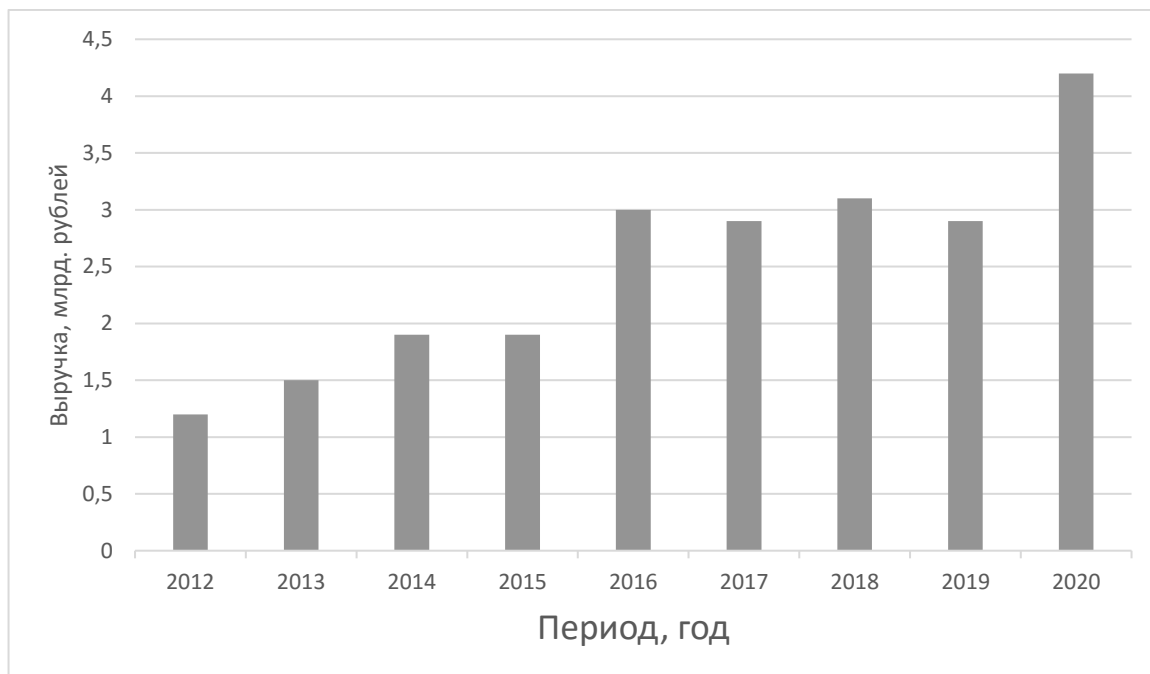


Рисунок 6 – Выручка компании в денежном эквиваленте

Далее рассмотрим рентабельность компании. Источник информации для меня стал сайт «СПАРК» где мне удалось найти более подробную информацию, о которой мне не могли рассказать менеджеры компании. На рисунке 7 из отчета по компании предоставлена диаграмма рентабельности компании с параметрами.

Для компании ООО «Форпост» характерна линейно – функциональная организационная структура. Данная структура изображена на рисунке 8.

Линейно-функциональная структура обеспечивает такое разделение управленческого труда, при котором линейные звенья управления призваны командовать, а функциональные – консультировать, помогать в разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов.

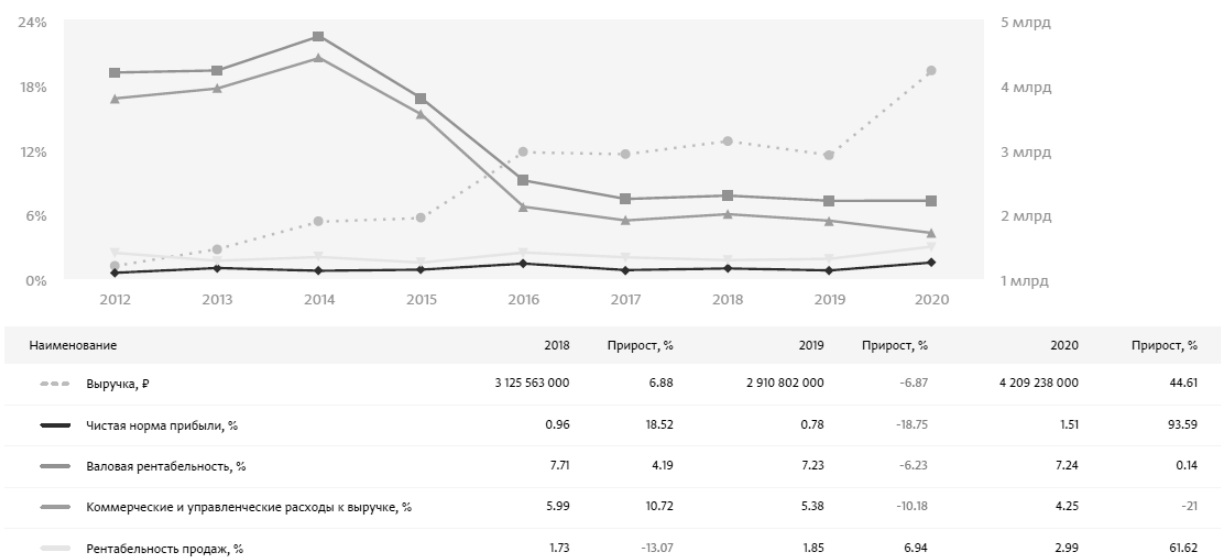


Рисунок 7 – Рентабельность ООО «Форпост»

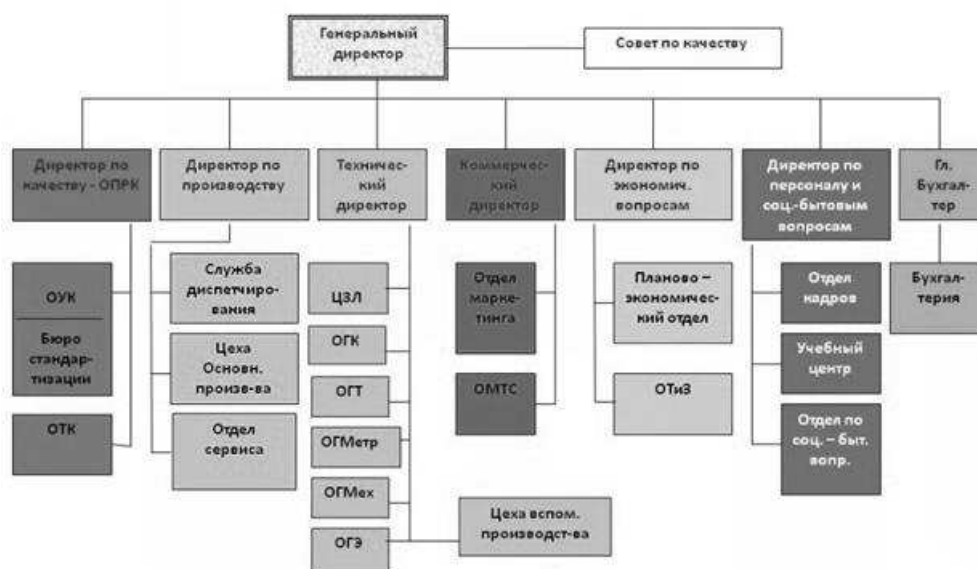


Рисунок 8 – Организационная структура ООО «Форпост»

Swot анализ один из основных методов по выстраиванию стратегии компании. С помощью него можно понять что происходит в компании на данный момент и скорректировать направление стратегии компании. SWOT переводится дословно как «сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы», благодаря этому мы можем взглянуть на организацию максимально объективно.

Что бы правильно составить swot анализ нам потребуется перечислить все значимые аспекты бизнес-деятельности компании. Категории сильные и слабые

стороны относятся к внутренним положениям в компании, а категории возможности и угрозы относятся к внешним факторам влияющим на организацию снаружи. При сборе всех этих факторов можно понять, как избежать падений или минимизировать ущерб от последствий того что не заметили раньше, к примеру не успели в тренд и не увеличили товарный ассортимент, тем самым не заработали на этом.

Результаты моего swot анализа компании ООО «Форпост» можно подробно изучить в таблице 3.

Таблица 3 – SWOT анализ компании ООО «Форпост»

Наименование	Возможности: Рынок торговли в России растет	Угрозы: Конкуренты, например ООО «СМТ», ООО «Ростмаркет» и т.д. Государственные регулирования бизнеса
Сильные стороны: Широкий ассортимент Слаженный коллектив	Добавить больший ассортимент продукции Наращивание объема услуг	Повышение конкурентно-способности
Слабые стороны Высокая текучесть кадров на низших уровнях Недоработка информационной системы	Информационная служба по обслуживанию клиентов	Повышение качества обслуживания клиентов (Информационная система)

Что бы все работало как надо, необходимо директора и руководители склада, которые четко понимают стратегию компании и желание владельца развиваться, административный директор как раз тот человек кто строит новые склады в других городах следит за тем, чтобы склады были категории А+. А+ это выше обычных критериев: А, В, С и так далее, тут сразу понятно, что уровень отношения как к продуктам, так и людям что работают на этом месте относятся очень внимательно. На рисунке 9 Административный директор Сидоренко Андрей Николаевич.



Рисунок 9 – Административный директор

1.4 Построение функциональной Модели AS-IS ООО «Форпост»

В качестве методов обследования организации выбраны:

- методы устного опроса сотрудников (интервьюирование);
- метод личного наблюдения;
- метод письменного опроса (анкетирование).

Устный опрос производится по заранее подготовленным вопросам, на рабочем месте сотрудника, с фиксацией ответов. Он позволяет в результате беседы, понять то, чем занимается конкретный сотрудник или отдел в целом. Плюсом устного опроса является то, что при необходимости можно задать уточняющие вопросы.

Письменный опрос (анкетирование), с помощью перечня вопросов возможно получить полную информацию, но только при условии готовности опрашиваемых сотрудников к правдивым ответам. Положительной стороной данного анкетирования является возможность получения информации с удаленных

филиалов через электронную почту. Недостатком данного опроса является отсутствие возможности уточнения ответа, в случае предоставления неполной информации.

При методе личного наблюдения записывается все происходящее с объектом наблюдения для подробного понимания его работы.

После сбора и формализации материалов обследования были отражены в таблицах 4 и 5. В таблице 4 отображены основные направления деятельности организации.

Таблица 4 – Анкета «Описание бизнес – направлений организации»

Бизнес направления деятельности ООО «Форпост»
– Перевозка грузов для юридических лиц
– Перевозка грузов для индивидуальных предпринимателей
– Хранение товара для юридических лиц
– Хранение товара для индивидуальных предпринимателей
– Продажа товаров

После анализа организации выявлены бизнес – процессы и сгруппированы по видам процессов. Результаты группировки процессов представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Анкета «Выделение бизнес – процессов и описание функций»

Бизнес-процессы и функции
Основные бизнес-процессы и функции
– Закуп товара
Предпродажная подготовка
Продажа товара
– Вспомогательные бизнес-процессы и функции
Управление персоналом
Управление технико-технологической инфраструктуры
Маркетинговая деятельность
Финансово экономическая деятельность
– Обеспечивающие бизнес-процессы и функции
Управление развитием предприятия
Планирование текущей деятельности

После выделения бизнес-процессов расписаны подразделения с их основными функциями, предоставленными в таблице 6.

Таблица 6 – Функции подразделений организации ООО «Форпост»

Подразделение	Подчиняется	Основные функции
Генеральный директор	Владелец	Приказы и распоряжения Формирование стратегии организации Согласование и подписание документов
Финансовый отдел	Директор финансового отдела	Обеспечение расчетов Разработка финансового плана, ежемесячный отчет Ведение бухгалтерского учета Учет движения денежных средств Проведение инвентаризации
Отдел кадров	Начальник отдела кадров	Принятие и увольнение сотрудников Составление штатного расписания Оформление личных дел сотрудников
Отдел маркетинга	Директор по маркетингу	Поиск и заключение договора с рекламными агентствами Составление сметы расходов Исследование рынка
Отдел продаж	Менеджер по продажам	Обеспечение расчетов Разработка финансового плана, ежемесячный отчет. Ведение бухгалтерского учета. Учет движения денежных средств. Проведение инвентаризации.
Отдел Службы Безопасности	Начальник службы безопасности	Проверка потенциального сотрудника. Проверка клиентов на платежеспособность. Информационная безопасность. Экономическая безопасность. Поиск клиентов (должников), а также возврат денежных средств от должников.
IT-отдел	Начальник IT-отдела	Настройка сетей организации. Настройка оборудования. Установка и настройка программных обеспечений. Разработка собственных решений и ПО

После подробного обследования организации была построена модель AS-IS. Бизнес процессы были нарисованы в программе Business Studio, по причине использования ее в самой организации и в следствии ее широкой популярности среди людей, писавших дипломные работы на схожие темы для показа бизнес-процессов использовали именно ее.

В таблице 7 показаны все входящие стрелки с описанием.

Таблица 7 – Входящие стрелки

Вход	Описание
Финансовые ресурсы	Доходы от разных видов деятельности Поступления от банков и кредитных контор Ценные бумаги и дивиденды
Материальные ресурсы	Все что относится к 10 бухгалтерскому субсчету, а именно: 10-1 "Сырье и материалы"; 10-2 "Удобрения, средства защиты растений и животных"; 10-3 "Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали"; 10-4 "Топливо"; 10-5 "Тара и тарные материалы"; 10-6 "Запасные части"; 10-7 "Корма"; 10-8 "Семена и посадочный материал"; 10-9 "Материалы и сырье, переданные в переработку на сторону"; 10-10 "Строительные материалы"; 10-11 "Инвентарь и хозяйственные принадлежности (сроком полезного использования до 12 месяцев)"; 10-12 "Прочие материалы".
Трудовые ресурсы	Представляют собой общую совокупность работников, занятых на предприятии в соответствии со штатным расписанием и принадлежащим к разным профессионально-квалификационным группам, получающие заработную плату на этом предприятии
Информационные ресурсы	Официальная информация российских, зарубежных государственных и международных органов Общая экономическая информация Специализированная финансово-экономическая информация Маркетинговая информация

Далее приведена таблица 8 с расписанными выходными стрелками, по взаимодействию с внешней средой.

Таблица 8 – Выходные стрелки

Выход	Описание
Товар	Проданный товар на реализацию
Отчеты	Отчеты в налоговую инстанцию и другие государственные органы
Запросы	Запросы

Далее расписаны стрелки, относящиеся к управлению организацией в таблице 9.

Таблица 9 – Стрелки управления

Управленческий ресурс	Описание
Закон РФ	Законодательство в рамках которого производится деятельность организации
Регламенты	Регламентированные акты по которым действует и организует свою деятельность организация

В таблице 10 предоставлены стрелки механизмы с помощью которых работает компания.

Таблица 10 – Механизмы организации

Механизмы	Описание
Персонал	Рынок труда, который предоставляет новые кадры для компании, а так же персонал компаний, которые сотрудничают с организацией такие как банки и подрядные компании
Информационные системы	Базы данных, программное обеспечение

После описание всех стрелок, входящих в структуру организации можно рассмотреть ее на рисунке 10.

Ключевые процессы организации предоставлены на рисунке 11, а также далее описание всех стрелок.

Управление развитием предприятия – это процесс, помогающий поддерживать экономическую стабильность и конкурентность.

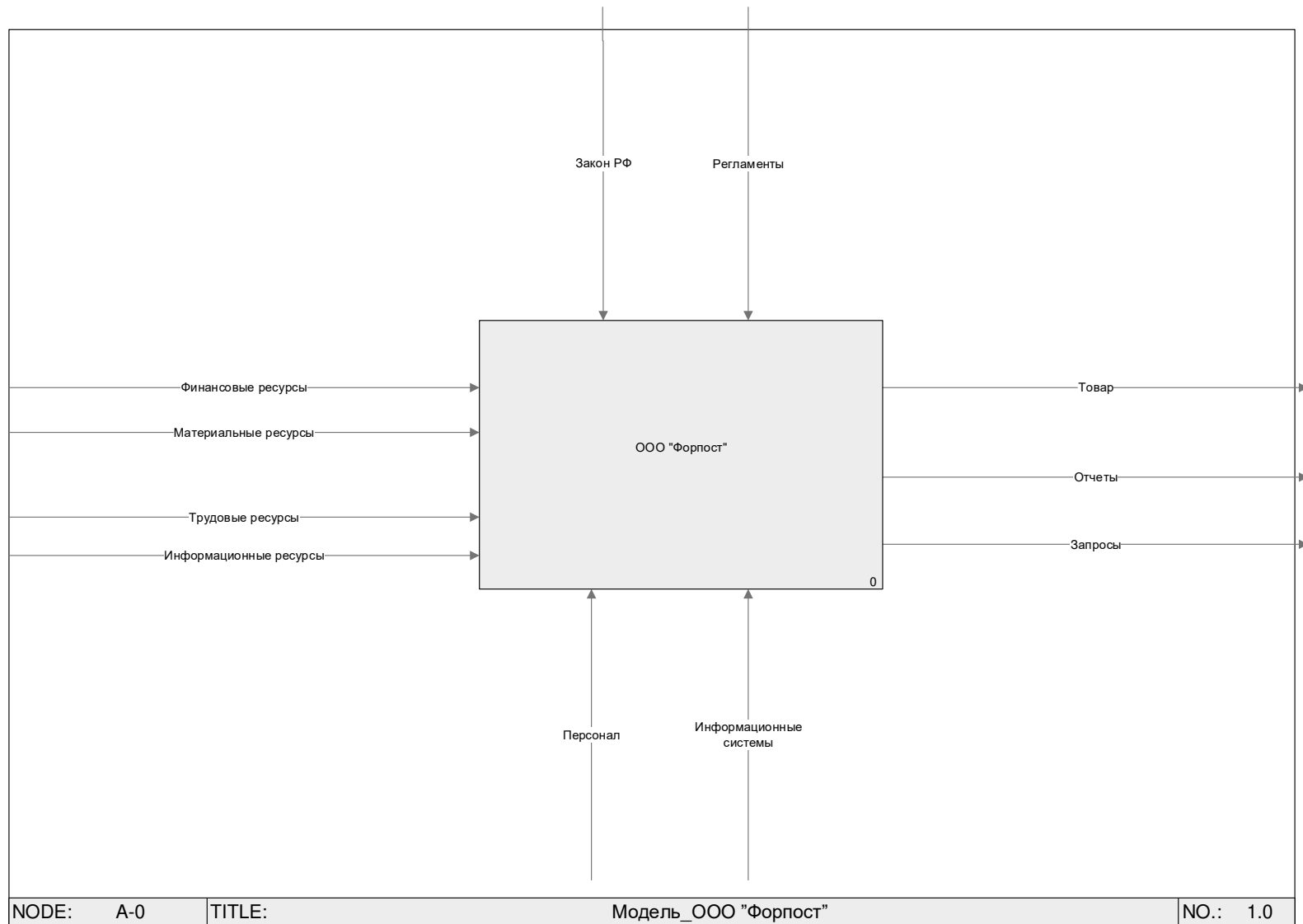


Рисунок 10 – Модель AS-IS структура организации ООО «Форпост»

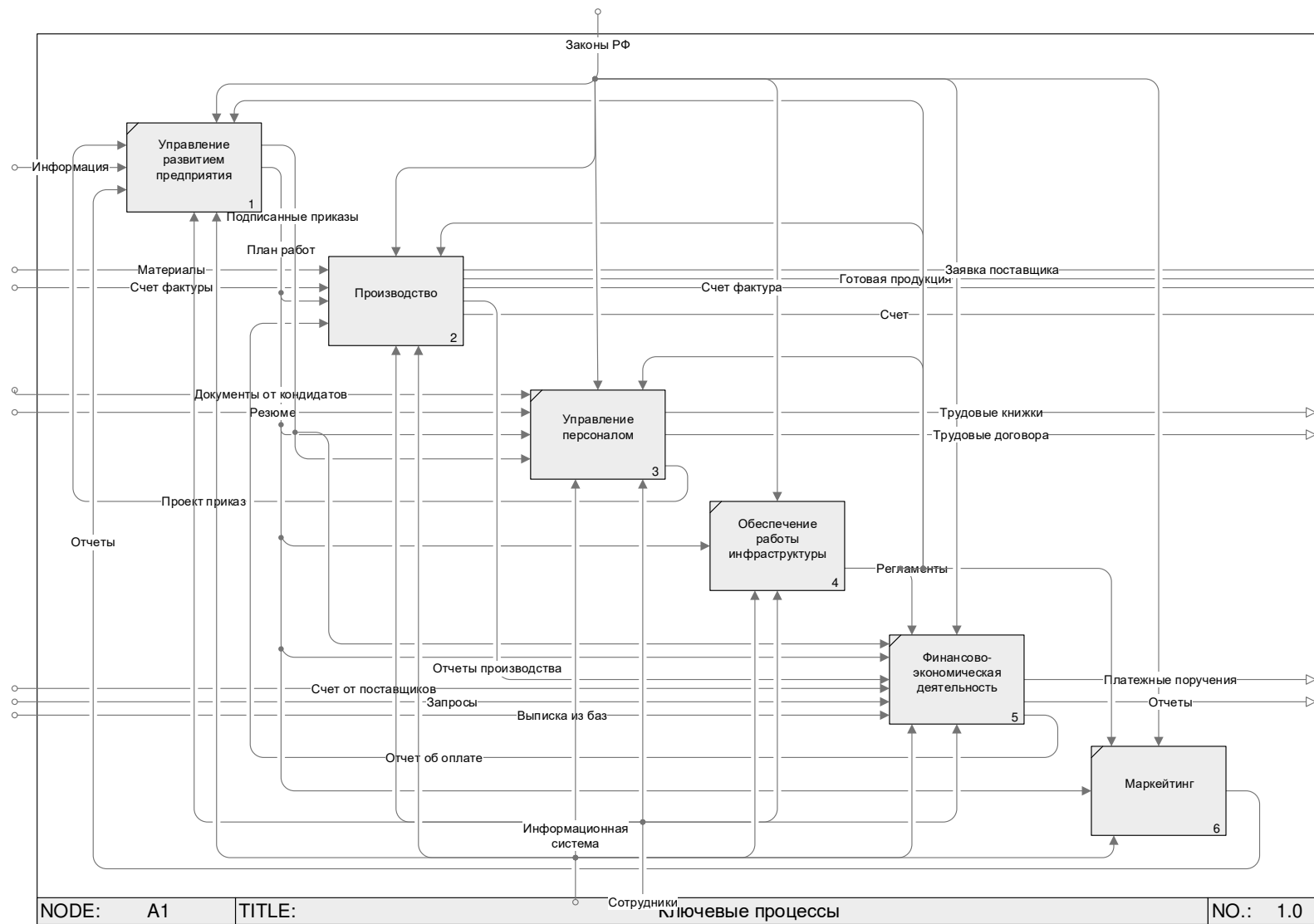


Рисунок 11 – Ключевые процессы компании ООО «Форпост»

Входными данными работы «Управление развитием организации» является:

- Отчеты маркетинга;
- Проект приказ;
- Информация внешней среды.

Выходными данными работы «Управление развитием организации» является:

- Подписанные приказы;
- План работ для каждого отдела.

Механизмами работы «Управление развитием организации» является:

- Сотрудники;
- Оборудование.

Механизмами работы «Управление развитием организации» является:

- Сотрудники;
- Оборудование.

Управление работы «Управление развитием организации» является:

- Законы РФ;
- Регламенты компании.

Производство – это совокупность действий сотрудников и оборудования, при котором сырье и материалы превращаются в готовую продукцию или услугу.

Входными данными работы «Производство» является:

- План работ.

Выходными данными работ «Производство» является:

- Готовая продукция;
- Отчеты производства.

Механизмами работы «Производство» является:

- Сотрудники;
- Оборудование.

Управление работы «Производство» является:

- Законы РФ;
- Регламенты.

Управление персоналом – это отдел, занимающийся наймом персонала, его отбором, обучением, мотивацией и нормированием труда.

Входными данными работы «Управление персоналом» является:

- План работ.

Выходными данными работы «Управление персоналом» является:

- Сотрудники.

Механизмами работы «Управление персоналом» является:

- Сотрудники;
- Оборудование.

Управление работы «Управление персоналом» является:

- Законы РФ;
- Регламенты.

Обеспечение работы инфраструктуры – это обеспечение работоспособности мест работы для выполнения своей деятельности.

Входными данными работы «Обеспечение работы инфраструктуры» является:

- План работ.

Выходными данными работы «Обеспечение работы инфраструктуры» является:

- Регламенты;
- Оборудование.

Механизмами работы «Обеспечение работы инфраструктуры» является:

- Сотрудники;
- Оборудование.

Управление работы «Обеспечение работы инфраструктуры» является:

- Законы РФ;
- Регламенты.

Финансово-экономическая деятельность – это экономическое обоснование выгоды работы на разные периоды времени, расчеты экономической эффективности внедряемых работ и технологий, а также распределение материалов и сырья для производства.

Входными данными «Финансово-экономическая деятельность» является:

- План работ;
- Отчеты производства;
- Запросы.

Выходными данными работы «Финансово-экономическая деятельность» является:

- Документы на оплату;
- Документы на платеж;
- Отчеты.

Механизмами работы «Финансово-экономическая деятельность» является:

- Сотрудники;
- Оборудование.

Управление работы «Финансово-экономическая деятельность» является:

- Законы РФ;
- Регламенты.

Маркетинг – это деятельность, направленная на изучение среды, для удовлетворения рыночных потребностей с целью извлечения из этого прибыли.

Входными данными работы «Маркетинг» является:

- План работ.

Выходными данными работы «Маркетинг» является:

- Отчеты.

Механизмами работы «Маркетинг» является:

- Сотрудники;
- Оборудование.

Управление работы «Маркетинг» является:

- Законы РФ;
- Регламенты.

В время обследования компании было выявлена проблемность в модуле бизнес-процесса производство, рассмотрим декомпозицию этого процесса на рисунке 12.

Изучая декомпозицию бизнес-процесса производство, было выявлено, что основная часть выручки «крутится» вокруг комплектации заказа, потому что именно туда приходит документ о заявке контрагента.

Рассмотрим детально декомпозицию.

Закуп – это приобретение товаров.

Входными данными процесса «Закуп» являются:

- Товар;
- Информация о товаре.

Выходными данными процесса «Закуп» являются:

- Товар на хранение;
- Информация об условиях хранения;
- Отчет о закупе.

Механизмами процесса «Закуп» являются:

- Сотрудники;
- Информационная система.

Управление процессом «Закуп» является:

- Законы РФ.

Хранение – это процесс размещение товара на складских площадях, содержание его и уход за ним в целях обеспечения качества и дальнейшей реализации его покупателям.

Входными данными процесса «Хранение» является:

- Товар на хранение;
- Информация об условиях хранения.

Выходными данными процесса «Хранение» является:

- Товар на хранение;
- Информация о месте хранения.

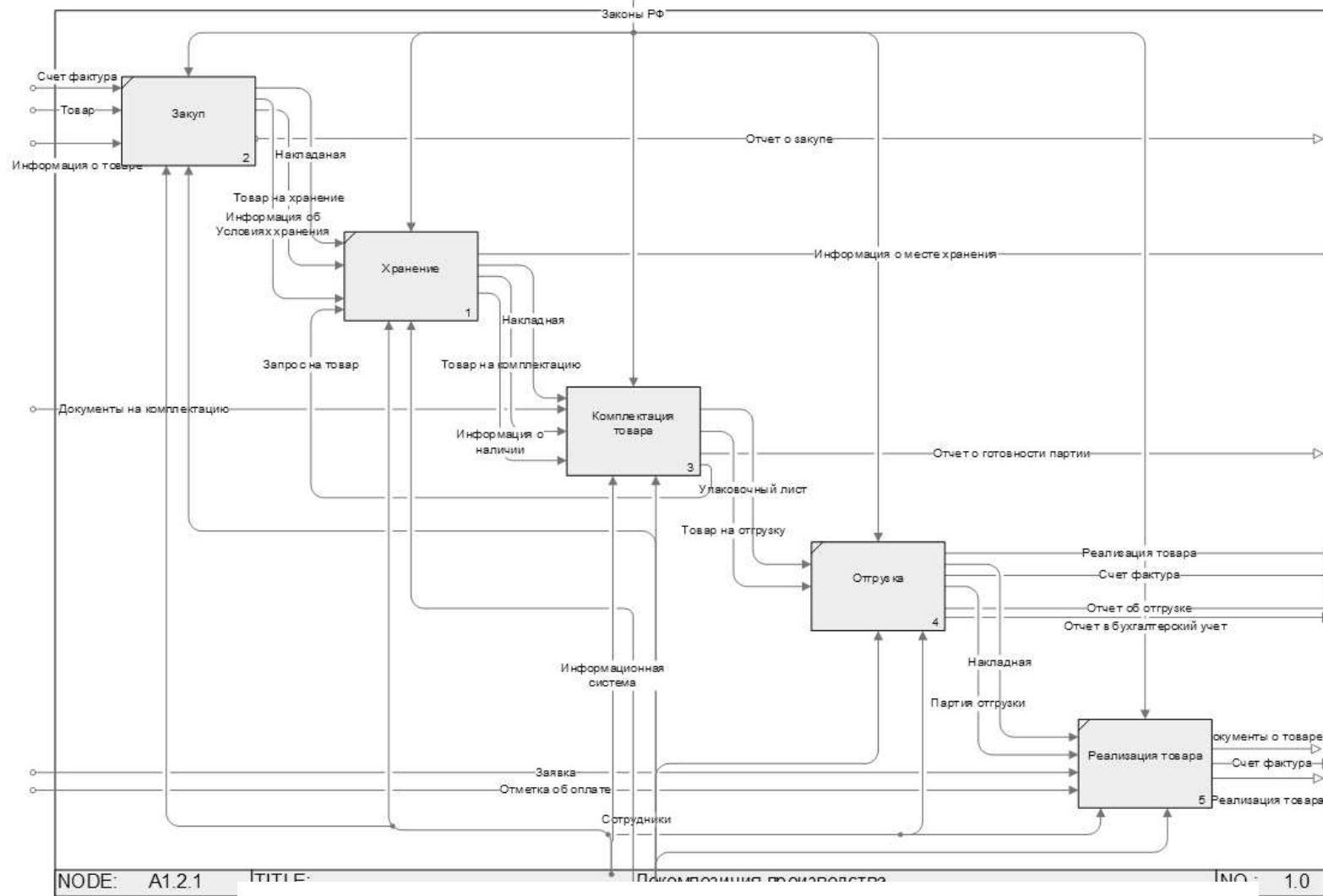


Рисунок 12 – Декомпозиция бизнес-процесса «Производство»

–

Механизмами процесса «Хранение» является:

- Сотрудники;
- Информационная система.

Управление процесса «Хранение» является:

- Законы РФ.

Комплектация товара – это процесс формирования партии исходя из заявки контрагента.

Входными данными процесса «Комплектация товара» является:

- Товар на комплектацию;
- Заявка.

Выходными данными процесса «Комплектация товара» является:

- Товар на отгрузку;
- Отчет готовности партии;
- Упаковочный лист.

Механизмами процесса «Комплектация товара» является:

- Сотрудники;
- Информационная система.

Управление процессом «Комплектация товара» является:

- Законы РФ.

Отгрузка – это процесс передачи готовой продукции подрядчику перевозчику или потребителю лично.

Входными данными процесса «Отгрузка» является:

- Товар на отгрузку;
- Упаковочный лист.

Выходными данными процесса «Отгрузка» является:

- Партия отгрузки;

- Накладная;
- Отчет об отгрузке.

Механизмами процесса «Отгрузка» является:

- Сотрудники;
- Информационная система.

Управление процессом «Отгрузка» является:

- Законы РФ.

Реализация товара – это процесс передачи товара на возмездной основе и передача прав собственности на товар.

Входными данными процесса «Реализация товара» является:

- Накладная;
- Партия отгрузки.

Выходными данными процесса «Реализация товара» является:

- Реализация товара;
- Документы о товаре.

Механизмами процесса «Реализация товара» является:

- Сотрудники;
- Информационная система.

Управление процесса «Реализация товара» является:

- Законы РФ.

После изучения бизнес-процесса «Производство» было выявлено, что есть высокий уровень проблемности в процессе комплектация товара. В процесс «Комплектация товара» входит заявка, а в ней должны быть произведены проверки разного рода, показанные на декомпозиции бизнес-процесса «Комплектация товара» на рисунке 13.

Можно увидеть, как много процессов в которых принимает участие человек, что влечет за собой:

- Долгое время обработки;
- Высокая возможность ошибки;

– Отказ от услуг дистрибьютора.

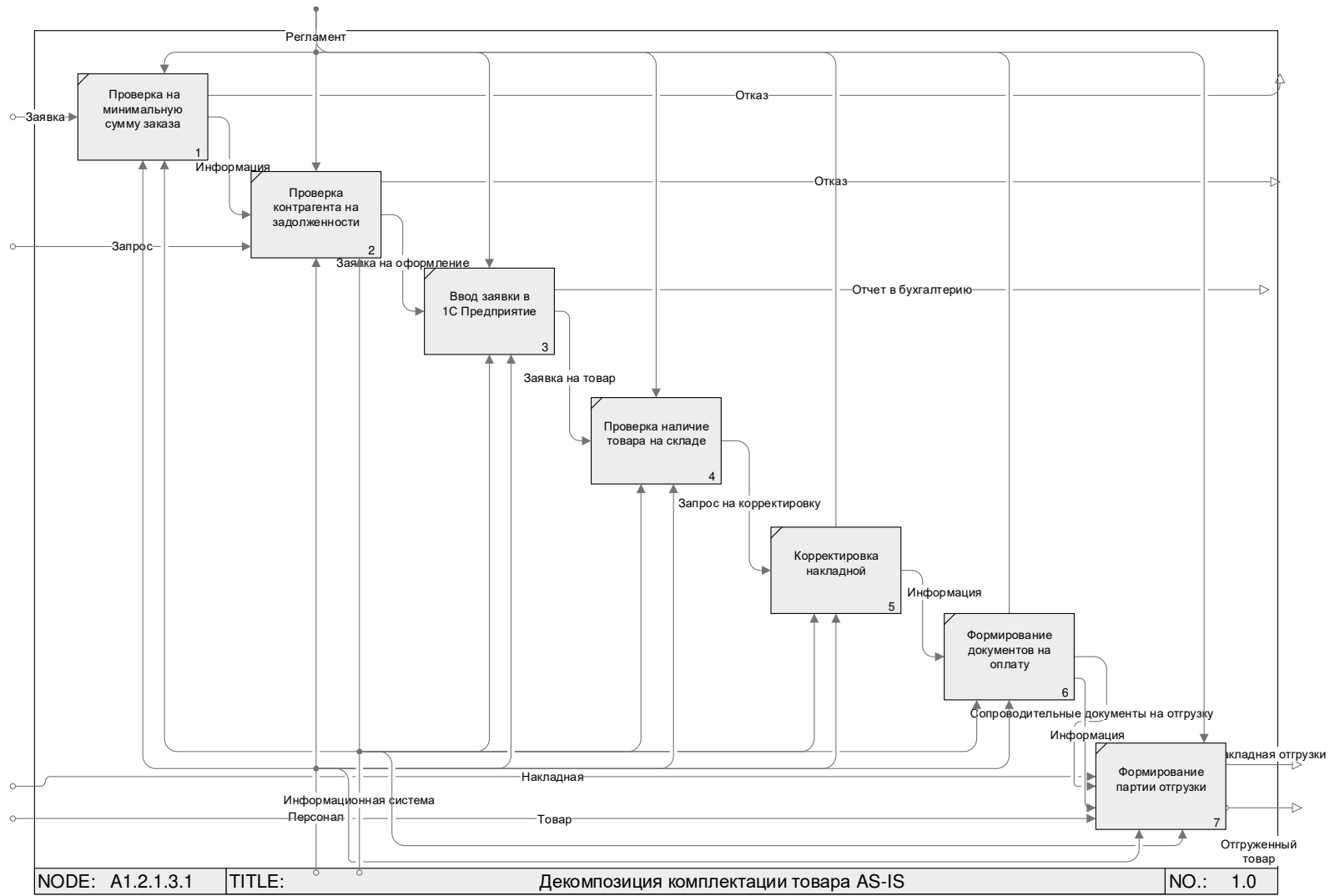


Рисунок 13 – Декомпозиция комплектации товара AS-IS

Описание декомпозиции бизнес-процесса «Комплектация товара».

Проверка на минимальную сумму заказа – это процесс который опираясь на правила заказа проводит проверку на минимальную сумму заказа, ту которая будет покрывать расходы дистрибьютора и согласована с контрагентом специальным договором.

Входными данными процесса «Проверка на минимальную сумму заказа» является:

- Заявка.

Выходными данными процесса «Проверка на минимальную сумму заказа» является:

- Информация о проверке;
- Отказ.

Механизмами процесса «Проверка на минимальную сумму заказа» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управление процессом «Проверка на минимальную сумму заказа» является:

- Внутренние регламенты.

Проверка контрагента на задолженности – это процесс, проверяющий на кредит задолженности у контрагента перед дистрибьютором.

Входными данными процесса «Проверка контрагента на задолженности» является:

- Информация о проверке;
- Запросы.

Выходными данными процесса «Проверка контрагента на задолженности» является:

- Отказ;
- Заявка на оформление.

Механизмами процесса «Проверка контрагента на задолженности» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управление процесса «Проверка контрагента на задолженности» является:

Внутренние регламенты

Ввод заявки в 1С Предприятие – это процесс ввода письменной или словесной заявки в информационную систему.

Входными данными процесса «Ввод заявки в 1С Предприятие» является:

- Заявка на оформление.

Выходными данными процесса «Ввод заявки в 1С Предприятие» является:

- Отчет на склад;
- Отчет в бухгалтерию.

Механизмами процесса «Ввод заявки в 1С Предприятие» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управлением процессом «Ввод заявки в 1С Предприятие» является:

- Внутренние регламенты.

Проверка наличия товара на складе – это процесс проверки наличия заказанного товара на складе дистрибьютора

Входными данными процесса «Проверка наличия товара на складе» является:

- Отчет о вводе заявки в 1С Предприятие.

Выходными данными процесса «Проверка наличия товара на складе» является:

- Запрос на корректировку заявки.

Механизмами процесса «Проверка наличия товара на складе» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управлением процессом «Проверка наличия товара на складе» является:

- Внутренние регламенты.

Корректировка накладной – это процесс изменения заявки при отсутствии товара в наличии.

Входными данными процесса «Корректировка накладной» является:

- Запрос на корректировку.

Выходными данными процесса «Корректировка накладной» является:

- Информация о корректировке.

Механизмами процесса «Корректировка накладной» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управление процессом «Корректировка накладной» является:

- Внутренние регламенты.

Формирование документов на оплату – это процесс формирования и отправки контрагенту документов, связанных с оплатой товара.

Входными данными процесса «Формирование документов на оплату» является:

- Информация о корректировке накладной.

Выходными данными процесса «Формирование документов на оплату» является:

- Сопроводительные документы на отгрузке;
- Иная информация.

Механизмами процесса «Формирование документов на оплату» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управление процесса «Формирование документов на оплату» является:

- Внутренние регламенты.

Формирование партии отгрузки – это процесс сборки товара из накладной на площадях склада силами сотрудников дистрибьютора.

Входными данными процесса «Формирование партии отгрузки» является:

- Сопроводительные документы на отгрузку;
- Иная информация;

– Товар.

Выходными данными процесса «Формирование партии отгрузки» является:

– Отгрузка.

Механизмами процесса «Формирование партии отгрузки» является:

– Персонал;

– Информационная система.

Управление процесса «Формирование партии отгрузки» является:

– Внутренние регламенты.

Изучая описание декомпозиции бизнес-процесса «Комплектация товара» выявлено в каждом процессе работа сотрудников, что и является большой проблемой в работе.

Так как точность работы и ее скорость зависит от сотрудников компании стало понятно, что этот бизнес-процесс нуждается в реинжиниринге.

Делаем вывод для уменьшения количества ошибок в бизнес-процессах организации необходимо создать четкий алгоритм работы к которому человек будет причастен как можно меньше. Для этого мы изменим декомпозицию комплектация товара AS-IS на более современную включающую в себя работа обработчика или регламентированное задание.

ГЛАВА 2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Техническое задание

На основании первой главы где была изучена компания, проведено исследование бизнес-процессов и произведен реинжиниринг бизнес-процесса «Комплектация товара» мы составили техническое задание и регламентированный акт касающийся заявок. В таблице 11 можно изучить краткое техническое задание, предоставленное мне для разработки части регламентированного задания, так как в компании ведется командное программирование, то есть одну и ту же задачу могут модернизировать несколько сотрудников одновременно, не мешая друг другу благодаря разделению большой задачи на под задачи для каждого.

Таблица 11 – Техническое задание для разработки модуля

№ п/п	Наименование услуг	Требования к качеству услуг и иные показатели услуг (способы, пределы и срок использования программ для ЭВМ)	Ед. измерения объема услуг	Объем услуг	НМЦ, руб
1	2	3	4	5	6
	Оказание услуг по разработке Регламентированного задания «Проверка заказов контрагентов»	Регламентированное задание должно быть предназначена для автоматизации процесса проверки заказов контрагентов. Регламентированное задание должно иметь структурированный и интерактивный графический интерфейс пользователя. Должна быть кнопка загрузить при нажатии на которую будет производится загрузка и проверка заказа контрагента	Усл. шт.	1	5 000

После получения технического задания необходимо сформировать регламентированный акт, который поможет соблюдать логику программы и не дать совершить ошибку во время работы сотрудника. Изучить акт можно ниже.

Так как личная и рабочая информация является конфиденциальной я буду заменять ее на первичные слова, описывающие то что, было на том месте.

Начало регламентированного акта:

Заявки

Заявки проводим для бизнес-регионов Челябинской области.

Если при проведении заказа программа пишет ошибку «Превышение бюджета/превышение акционного лимита товара», то по клиентам Пурины пишем ФИО (почта), по клиентам Нестле пишем ТП который выбивал заказ.

Если при проведении заказа программа пишет ошибку «Не прогружена цена», то копируем артикул и название прайса в котором не прогружена цена, отправляем письмо в отдел маркетинга (почта) с просьбой прогрузить цену.

Если нужно закрыть заказ, к которому еще не создалась реализация (накладная).

Открываем заказ – вкладка «Товары» – выделяем позиции – «Отмена строки» – «Отменить выделенные строки» выбираем причину ВСЕГДА «Неправильная финансовая информация». Статус ставим «Закрыт», причина смена статуса любая – провести и закрыть.

Если нужно вернуть позиции в заказе.

Вернуть позиции в заказе мы можем только в том случае, если еще не сформировалась накладная.

Заходим в заказ – убираем галочки с отвалившихся позиций – далее нажимаем Скидки (наценки) – Рассчитать скидки (наценки) рисунок 14.

Удалить заказ

Удалить заказ по просьбе ТП, если стоит статус к отгрузке: заходим в заказ – структура подчиненности – заходим в реализацию и копируем ее номер.

Пишем письмо для: почта, почта.

Тема: номер реализации и клиента (например: FPNS-767094, ИП Иванов).

Текст письма: Прошу не брать в работу накладную №__ клиент__.

Возвращаемся в реализацию. Нажимаем: Все действия - пометить на удаление, потом переходим в заказ и закрываем заказ (с отменой неотработанных строк), причина всегда Неправильная финансовая информация.

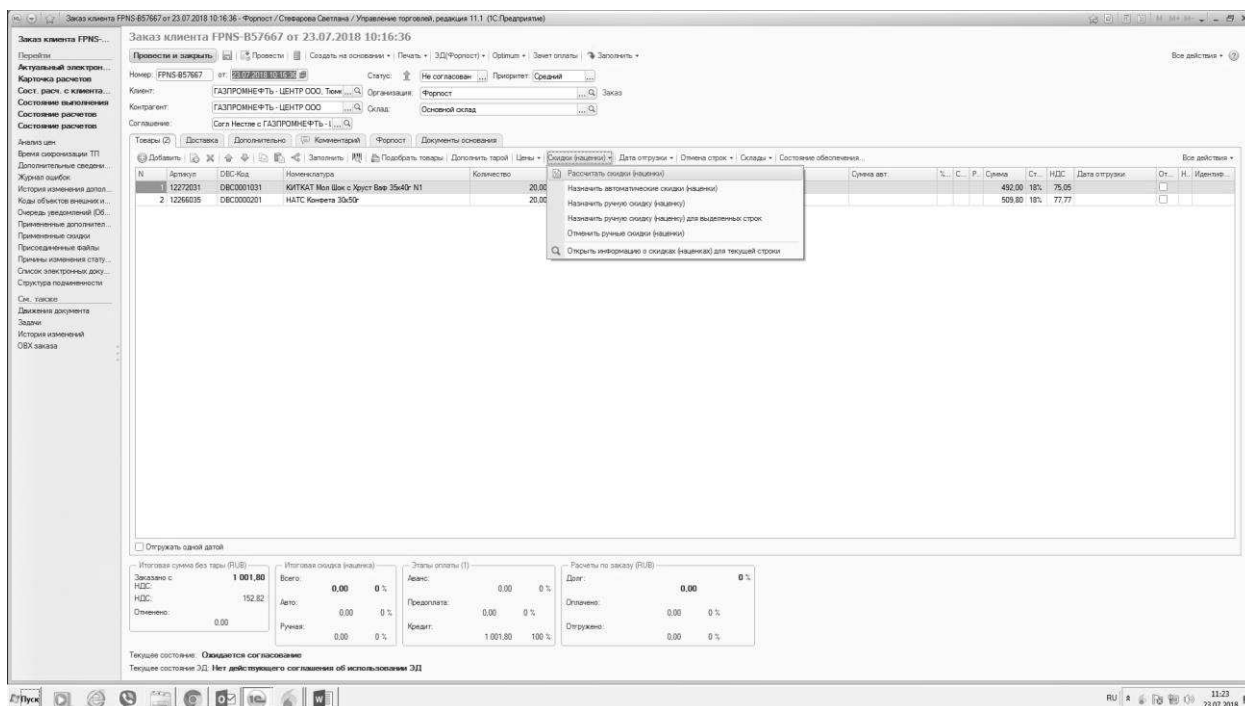


Рисунок 14 – расчет скидоч для клиента

Если нужно закрыть заявку, которая должна поехать в Курганскую область, то Пишем письмо для: почта.

Тема: номер реализации и клиента (например: FPNS-767094, ИП Иванов).

Текст письма: Прошу не брать в работу накладную №___ клиент___.

Возвращаемся в реализацию. Нажимаем: Все действия – пометить на удаление, потом переходим в заказ и закрываем заказ (с отменой неотработанных строк), причина всегда Неправильная финансовая информация.

Если просел CFR – уровень сервиса.

Если будет проседать цфр, то нужно звонит торговым и просить перескидывать заявки. Если будет очень много заявок, которые просаживают цфр, то нужно сообщить ФИО.

Ежедневный отчет

Заполнять каждое утро до 12:00.

Отправлять для: почта, ФИО почта и ФИО почта, по понедельникам добавлять в рассылку ФИО почта.

Заполнять продажи: по Нестле и Пурине.

Нестле

Отчет в 1с находится Продажи – Отчеты по продажам – Валовая прибыль, только партнеры – отчет делаем за прошлый день – в группировке должны быть следующие поля: Менеджер.Контракт, Партнер.Tier GC, Партнер.Бизнес-регион.Бизнес регион Nestle (Иерархия), Партнер.Торговая сеть. Формируем отчет и разносим продажи по Tier 1 по Челябинску и Оренбургу клиенты ДМ и ДиС.

Далее в группировке убираем галочку с поля «Партнер.Бизнес-регион.Бизнес регион Nestle (Иерархия)» формируем заново отчет и заполняем продажи по сетям по Tire 2 и Tier 3 Челябинск и Оренбург. Продажи по Контрагент и Контрагент заносим в Tier ТТ в бизнес-регион Челябинск.

Далее в группировке убираем галочку с поля «Партнер.Торговая сеть» и ставим в поле «Партнер.Бизнес-регион.Бизнес регион Nestle (Иерархия)» формируем заново отчет и заносим продажи по бизнес-регионам в поле Tier ТТ GC+IN по Челябинску, Миассу, Магнитогорску, Кургану, Оренбург, Бузулук, Орск.

Продажи по Кургану и Озерску в ES (Соглашение). Чтобы посмотреть продажи по Кургану нам нужно выбрать базу для Кургана mobile_nestle_712 (Курган), выбираем отчет 05, выбираем дату начала и дату конца предыдущий день (вчерашний день), в поле «Лимит» ставим 0 и нажимаем на лупу. Продажи мы смотрим по колонке Сумма продаж (руб.) столбик ВР. Ставим фильтр и фильтруем по колонке «Сеть» столбец ВD. В этом отчете берем продажи по сетям Метрополис, ГорПо и NO CHAIN. Продажи по Метрополису за носим в Tier 2 (если по Метрополису были продажи в 1с, то их складываем с продажами ES), продажи по ГорПо заносим в Tier 3, продажи по NO CHAIN заносим в Tier ТТ Курган.

Чтобы посмотреть продажи по Озерску нам нужно выбрать базу для Озерска mobile_nestle_737 (Озерск), выбираем отчет 05, выбираем дату начала и дату конца предыдущий день (вчерашний день), в поле «Лимит» ставим 0 и нажимаем на лупу. Продажи мы смотрим по колонке Сумма продаж (руб.) столбик ВQ. Ставим фильтр и фильтруем по колонке «Сеть» столбец ВС. В этом отчете берем продажи по сетям Азимуту и NO CHAIN. Продажи по Азимуту за носим в Tier 3, продажи по NO CHAIN заносим в Tier ТТ Озерск.

Пурина

В группировке должны быть следующие поля: Менеджер.Контракт, Партнер.Торговая сеть формируем отчет и проверяем есть ли в Пурине продажи по Красному и Белому, Светофор (Челябинск), Светофор (Оренбург) если есть, но заносим их в отчете в Tier2 контракт Нестле.

Далее в группировке убираем галочку с поля «Партнер.Торговая сеть» и ставим на «Партнер.Канал продаж Пурины» формируем отчет и разносим продажи в отчет по Бридерам, Вет. Канал и РКА (в РКА суммирую РКА. Интернет РКА и Интернет SDM).

Далее в группировке ставим галочку на Партнер.Бизнес-регион.Бизнес регион Nestle (Иерархия) формируем отчет и складываем продажи по бизнес-регионам в Кургане берем продажи по зоомагазину (и если есть оптовые продажи) и складываем их с продажами Челябинск зоомагазин, заносим в поле «КУРГАН, ЧЕЛЯБИНСК». В Миассе берем продажи по зоомагазину и складываем их с продажами Магнитогорск зоомагазин, заносим в поле «МАГНИТОГОРСК, МИАСС». Продажи зоомагазина по Оренбургу, Бузулуку, Орску разносим просто по городам.

Настройка партнеров для отгрузки на РЦ

1С – Нормативно – справочная информация (НСИ) – Сервис – Доп. обработки-настройка партнеров на РЦ – в поле головной партнёр вводим юр. лицо – проставляем галочки напротив нужных адресов в колонке РЦ и Доставка на Рц.

Установить минимальную сумму заказа

Путь 1с – Все функции – Справочники – Критерии минимальных сумма заказов Мин. сумма заказа Нестле Челябинск 02.04.19 – Редактировать критерии – Заказ клиент. Контрагент – проваливаемся в список и добавляем клиента.

Как найти кнопку все функции показано на рисунке 15.

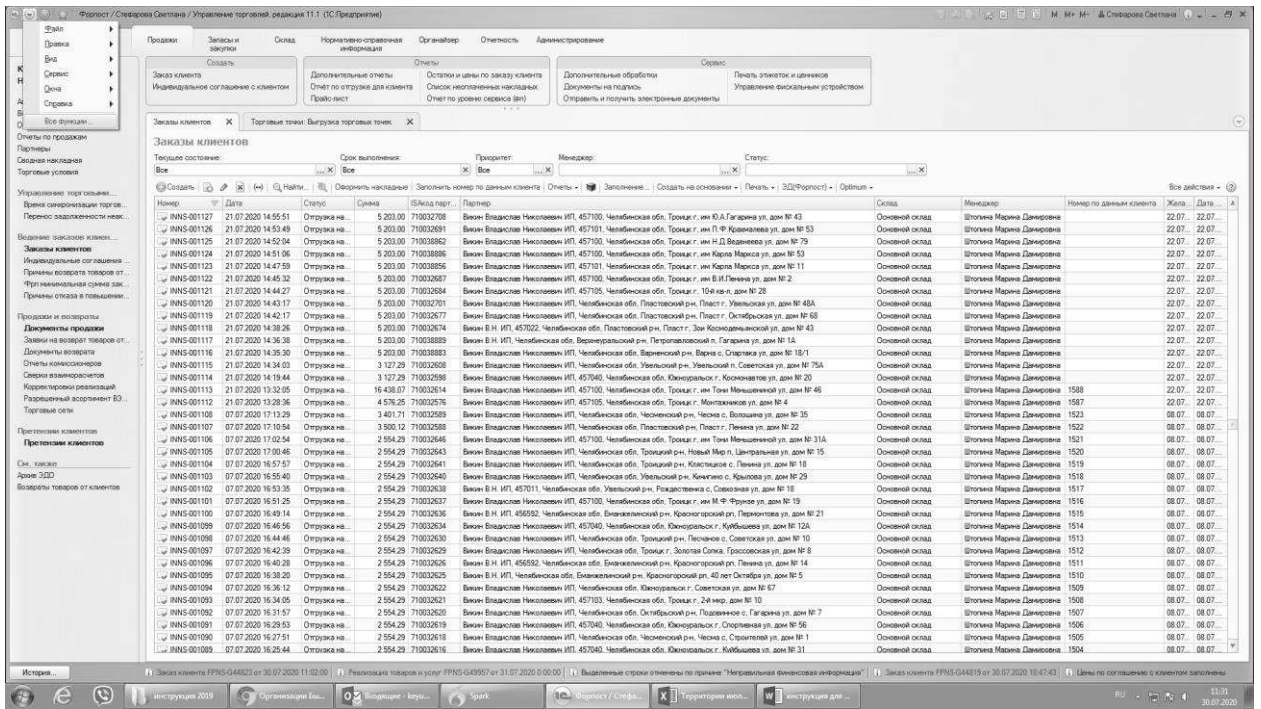


Рисунок 15 – Все функции

Пример как выглядит окно все функции в программе 1С Предприятие показано на рисунке 16.

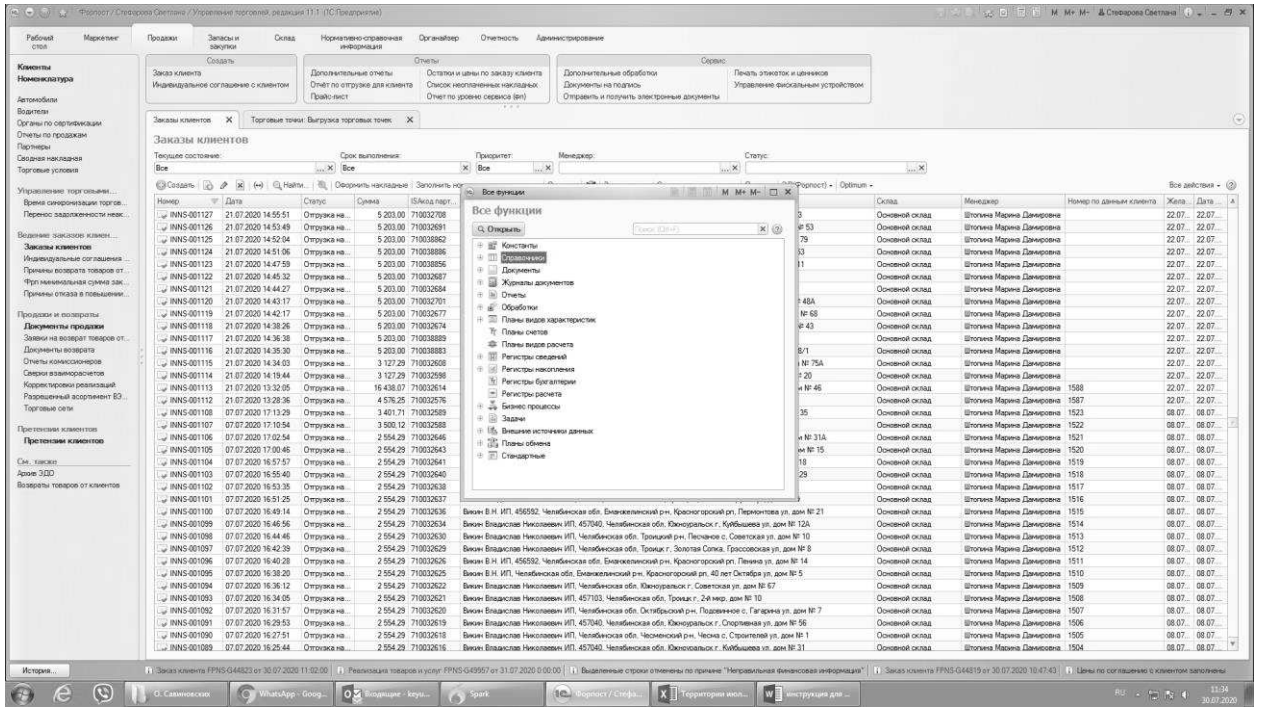


Рисунок 16 – Окно все функции

Что бы найти нужный справочник можно воспользоваться рисунком 17, где показано куда ставить курсор и вводить текст.

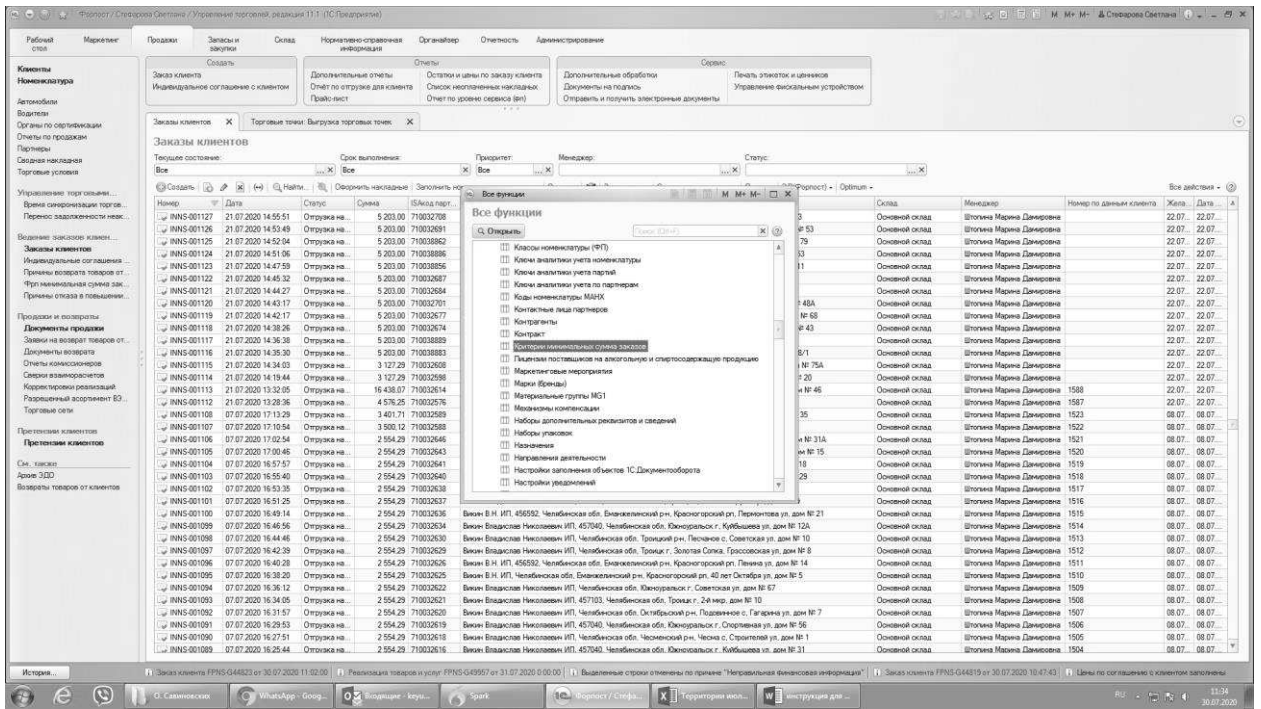


Рисунок 17 – Поиск среди справочников в окне все функции

С критериями минимальной суммы заказов можно ознакомиться как на рисунке 18.

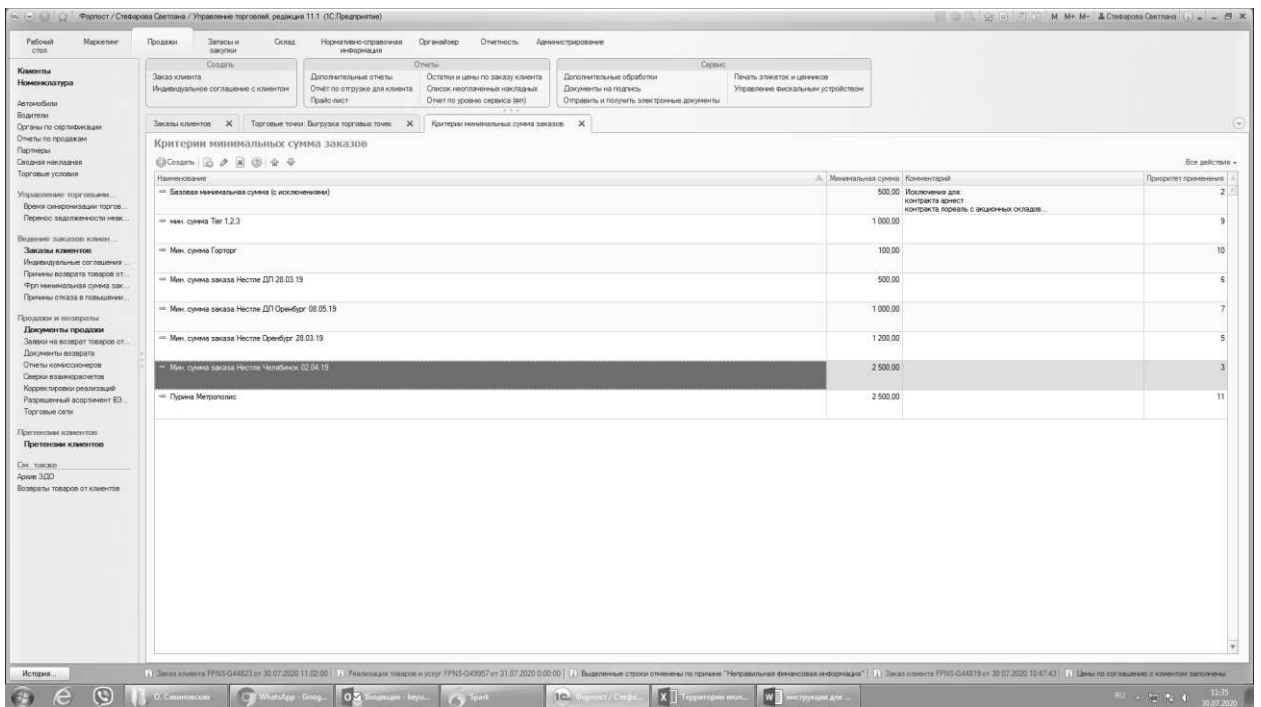


Рисунок 18 – Критерии минимальной суммы заказов

Для установки минимальной цены заказа можно воспользоваться инструкцией, изображенной на рисунке 19.

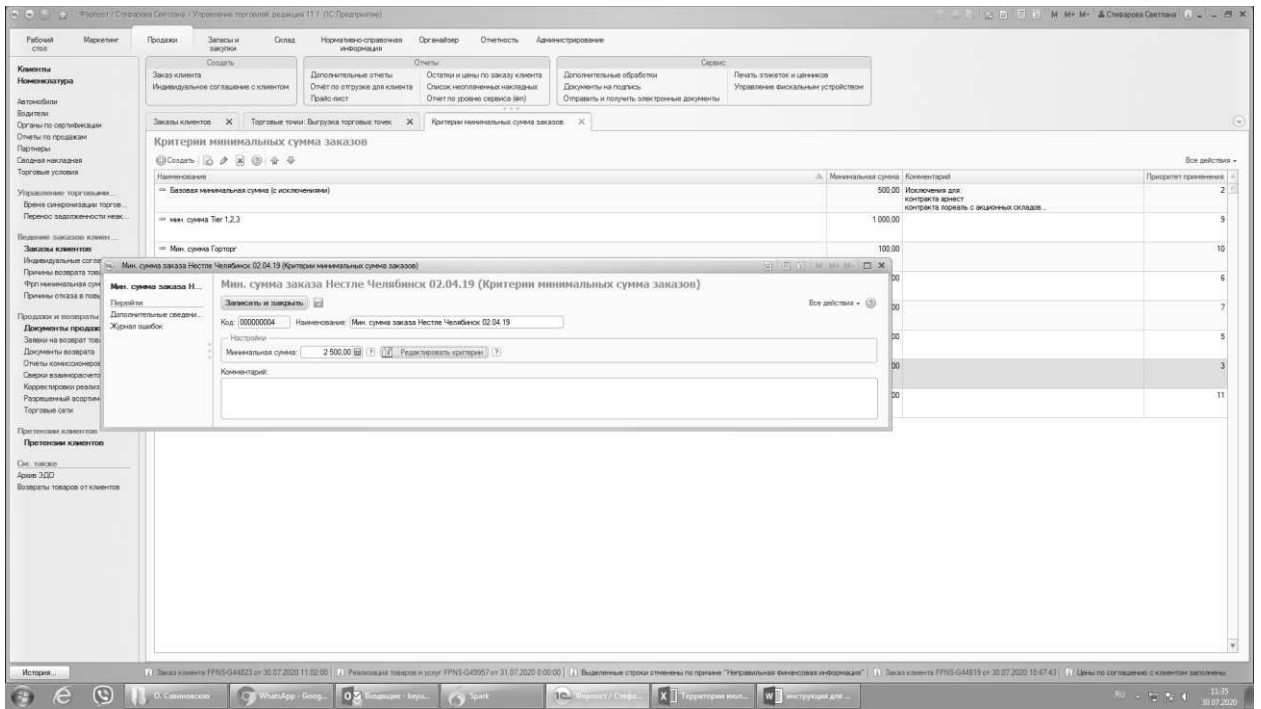


Рисунок 19 – Установка минимальной суммы заказа

Что бы настроить критерии минимальной суммы заказа взгляните на рисунок 20.

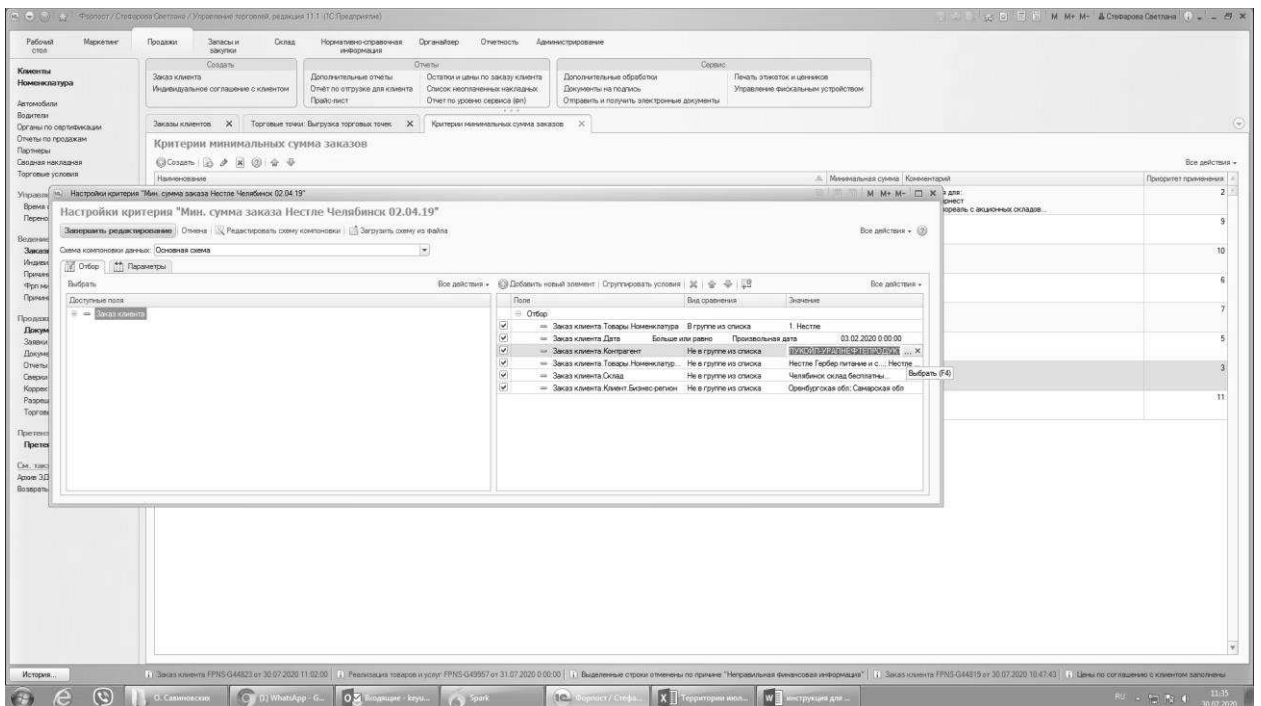


Рисунок 20 – Настройка критерия минимальной суммы заказа

Отчет Бизнес-ревью (БР)

Отчет заполняем каждый месяц на основании итогового ежедневного отчета, отправляем ФИО. Продажи вносим только по контракту Нестле, по контракту Пурина спец отчет делает ФИО.

Путь к отчету папка Савиновских-Бизнес-ревью-папка с нужным годом- файл «ФОРМА НЕСТЛЕ с КиБ Бизнес ревью».

Во вкладке «закуп» заполняем строчку «закуп под КиБ», данные запрашиваем у ФИО отдел закуп на нужный месяц.

Вкладка «Челябинск + Озерск» вносим продажи и план по Тир ТТ Челябинск, Озерск; Тир 2 все сети кроме Метрополис; Тир 3 все сети кроме Парус, Алиса, Ситно, Все по 39.

Вкладка «Курган» вносим продажи и план Тир ТТ Курган, Тир 2 продажи по Метрополису.

Вкладка «Магнитогорск» вносим продажи и план Тир ТТ Магнитогорск, Тир 3 продажи по Ситно, Все по 39.

Вкладка «Миасс» вносим продажи и план тир ТТ Миасс, Тир 3 Алиса, Парус.

Вкладка «Оренбург» вносим продажи и план по всему Оренбургу.

Вкладка «МТ» вносим продажи и план по сетям.

Вкладка «Покрытие» покрытие запрашиваем у ФИО и ФИО.

Во вкладку «Весь Форпост» цифры суммируются автоматически, проверяем итог с ежедневным отчетом.

Отчет «Планирование бюджета (Бит Финанс)

Отчет формируем раз в квартал на следующий квартал по запросу от ФИО.

Путь к отчету папка Савиновских- Бюджет- открываем нужный год и заполняем сначала файл «Продажи Форпоста Расчеты с регионами».

Формируем отчет по продажам за нужную неделю прошлого года, распределяем % продаж по неделям.

В отчете все считается автоматически, в итоге копируем данные из последней синей таблицы и вставляем в файл «Форпост Планирование Нестле и Пурина»

Формируем отчет по продажам за нужную неделю прошлого года, распределяем % продаж по неделям.

В отчете все считается автоматически, в итоге копируем данные из последней синей таблицы и вставляем в файл «Форпост Планирование Нестле и Пурина»

Конец регламентированного акта.

2.2 Модель TO–BE ООО «Форпост»

В прошлом пункте мы сделали вывод, что есть необходимость декомпозиции бизнес-процесса «Комплектация товара», для этого был создан робот обработчик или 1С языком регламентированное задание, в котором я принимал участие в разработке.

Изучить измененный бизнес-процесс можно на рисунке 21.

После реинжиниринга вместо 7 процессов осталось только два. Описание каждого процесса можно изучить ниже.

Входные данные процесса «Обработка заявки» является:

- Заявка.

Выходные данные процесса «Обработка заявки» является:

- Сопроводительные документы;
- Заказ на формирование партии отгрузки;
- Отказ по разным причинам, регламентированным внутри робота;
- Отчет в бухгалтерию.

Механизмы процесса «Обработка заявки» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управление процесса «Обработка заявки» является:

- Бухгалтерский учет;

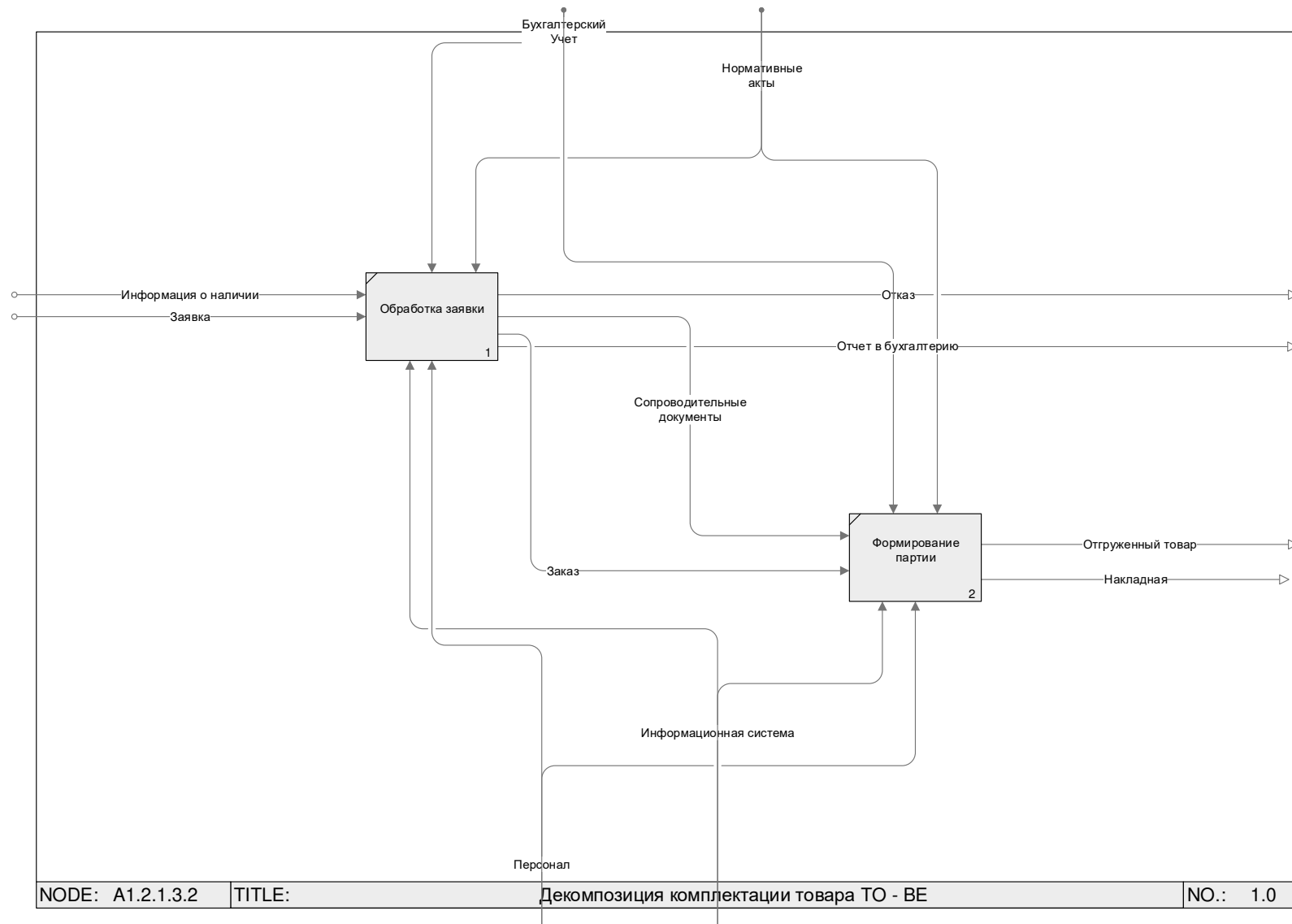


Рисунок 21 – Декомпозиция комплектации товара ТО-ВЕ

- Нормативные акты.

Входные данные процесса «Формирование партии» является:

- Сопроводительные документы;
- Заказ.

Выходные данные процесса «Формирование партии» является:

- Транспортировка;
- Накладная.

Механизмы процесса «Формирование партии» является:

- Персонал;
- Информационная система.

Управление процесса «Формирование партии» является:

- Бухгалтерский учет;
- Нормативные акты.

У нас получилось значительно упростить бизнес-процесс «Комплектация товара», что в дальнейшем даст свои «плоды», а именно:

- Скорость обработки заявки контрагента значительно увеличивается;
- Количество ошибок в формировании партии отгрузки сводится к нулю;
- Удобство работать контрагенту с дистрибьютором за счет скорости и точности становится приятнее и менее проблемно.

2.3 Анализ существующих аналогов и выявление их недостатков

Для решения данной проблемы были возможны выборы разных платформ и языков для программирования среди которых были:

- С#;
- С++;
- 1С.

Непрерывно языки объект ориентированные были бы лучшим решением для устранения данной проблемы, но для того что бы внедрить разработки на языках С# и С++ необходимо будет все равно придумать преобразователь, который будет вводить данные в 1С Предприятие, что по сути своей является «костылем», то есть временным решением которое в случае сбоя, будет нуждаться в переработке, что влечет за собой дополнительные расходы, как денежные, так и временные. Именно поэтому было выбрано разрабатывать модуль для проверки исключительно внутри информационной ERP системы 1С Предприятие, преимуществами является:

- Разработка внутри системы;
- Программирование, ориентированное на рабочую базу данных;
- Связь базы данных и разработки происходит на прямую (без посредников в видео дополнительных языков программирования);
- Время затратность снижается по сравнению с другими вариантами;
- Денежные затраты на разработку внутри 1С порядком ниже чем разработка на С# и С++;
- Платформа 1С уже заточена на доработку прямо с коробки.

На рынке разработок есть достаточное множество хороших и универсальных решений для компаний, одно из многих это обработка «Выгрузка и Загрузка данных в XML», перед разработкой своей обработки я изучил код аналогов и понял что они через чур перегружены универсальностью, а так как данная задача по проверке заказов у нас была поставлена одним из ключевых клиентов, мной было принято решение разработать обработку для конкретного человека в компании который и занимается проверкой всех заказов и ответственен за них. Тем более для сотрудника очень важно экономия затраченного времени за ту или иную задачу, поэтому я максимально упростил формы для заполнения данных, оставив там только необходимые данные, стандартные для заполнения как информация о контрагенте, так и дополнительные как кнопка проверки заказа (сверка заказанного и того что есть на данный момент на складе)

2.4 Разработка программы

Основываясь на всем что сказано было разработано проектное решение, которое отвечало требованиям заказчика. Далее я приведу визуализированное решение для наглядности, на деле все это вшито в работа и не требует визуализации, но на первом этапе разработки и проверки ее работоспособности необходимо увидеть все на деле.

Главная форма изображена на рисунке 22. На нем можно увидеть одну кнопку и пустую табличную часть, которая в дальнейшем после загрузки будет заполнена.

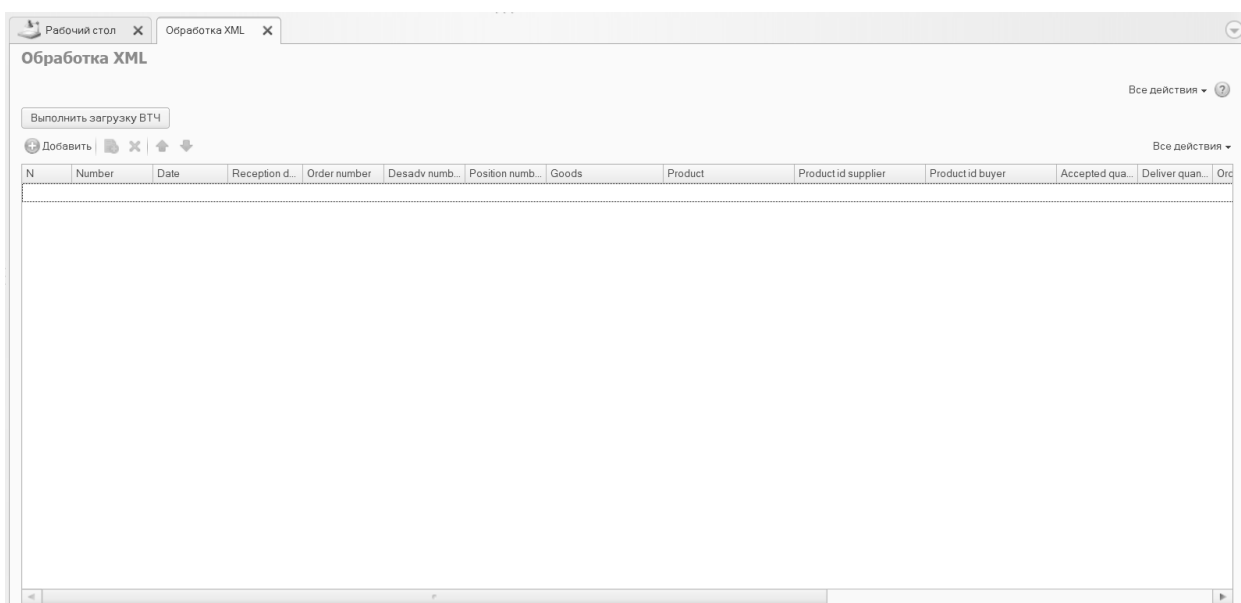


Рисунок 22 – Форма обработки xml файлов

После открытия формы необходимо загрузить файл в формате xml с помощью кнопки «Выполнить загрузку ВТЧ (в табличную часть)».

Далее открывается диалоговое окно, для выбора файла изображено на рисунке 23.

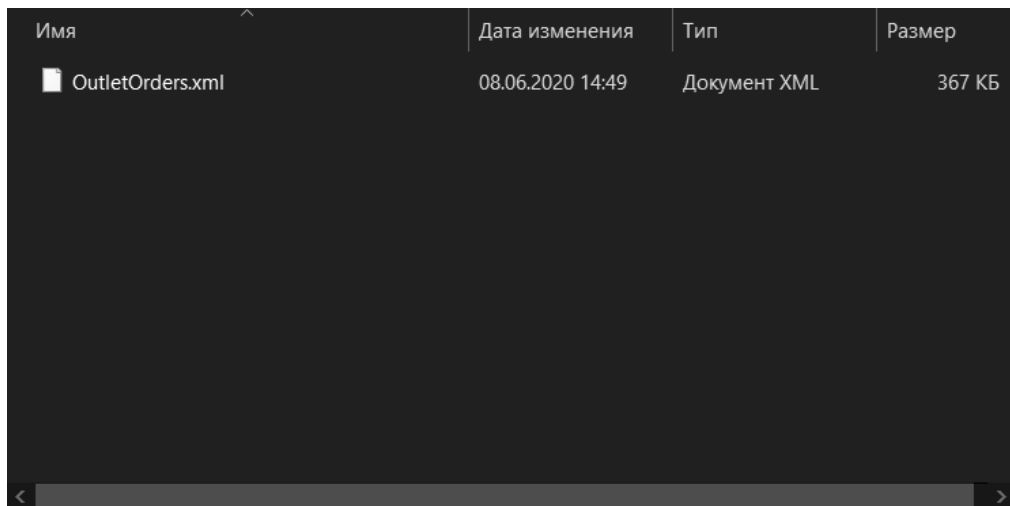


Рисунок 23 – Диалоговое окно для выбора файла

В самом файле под названием «OutletOrders.xml» есть структура, приведенная на рисунке 24.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ROOT>
  <OutletOrders>
    <OutletOrder Cust_Id="166" PCDDistr_Code="" Postpay="0" PCOMP_CODE="741507380853" PayDate="2020-06-05T00:00:00.470" DC_PAYER="0" DC_DELIVER="0" OLDISTSHAR="0.000"
      OLDISTCENT="" DC_ALLOW="0" Comments="" TaxFactureNo="0" IsReturn="0" W_ExternalCode="62" VAT_Sum="167.52000" VATCalcMode="1" ProxyDate="1900-01-01T00:00:00" ProxyNumber="2"
      ProxySeries="" TransportCost="0.00" DTML="20200608 10:37" Op_Code="" DOUBLED="1" OldDeliveryAddress="Челябинская обл, Уйский р-н, Речной с, ул Вознесенская 17"
      MERCH_CODE="364000091" Merch_Id="1000019865" Discount="0.00" OLOrderAmount="837.60000" ResponsiblePerson="" PAYF_CODE="VAN563" PayForm_Id="16600247"
      OrderExecutionDate="2020-06-19T00:00:00" OLOrderDate="2020-06-05T10:21:04.027" OrderNo="100000057505566" OICard_Id="100000057508866" OL_CODE="TT_NS-00079059"
      OL_ID="10166000002369">
      <OutletOrderDetails>
        <OutletOrderDetail Cust_Id="166" VAT="20.00" BASEPRICE="19.10000000" RDISCOUNT="0.00" ISRETURN="0" QTY="15.000" PRICE="19.10000" LOCALCODE="10185721"
          CODE="10185721"/>
        <OutletOrderDetail Cust_Id="166" VAT="20.00" BASEPRICE="19.10000000" RDISCOUNT="0.00" ISRETURN="0" QTY="15.000" PRICE="19.10000" LOCALCODE="10185504"
          CODE="10185504"/>
        <OutletOrderDetail Cust_Id="166" VAT="20.00" BASEPRICE="22.05000000" RDISCOUNT="0.00" ISRETURN="0" QTY="12.000" PRICE="22.05000" LOCALCODE="10185653"
          CODE="10185653"/>
      </OutletOrderDetails>
    </OutletOrder>
    <OutletOrder Cust_Id="166" PCDDistr_Code="" Postpay="0" PCOMP_CODE="741507380853" PayDate="2020-06-05T00:00:00.387" DC_PAYER="0" DC_DELIVER="0" OLDISTSHAR="0.000"
      OLDISTCENT="" DC_ALLOW="0" Comments="" TaxFactureNo="0" IsReturn="0" W_ExternalCode="62" VAT_Sum="88.51000" VATCalcMode="1" ProxyDate="1900-01-01T00:00:00" ProxyNumber="2"
      ProxySeries="" TransportCost="0.00" DTML="20200608 10:37" Op_Code="" DOUBLED="1" OldDeliveryAddress="Челябинская обл, Уйский р-н, Речной с, ул Вознесенская 17"
      MERCH_CODE="364000091" Merch_Id="1000019865" Discount="0.00" OLOrderAmount="442.54000" ResponsiblePerson="" PAYF_CODE="VAN283" PayForm_Id="16600045"
      OrderExecutionDate="2020-06-19T00:00:00" OLOrderDate="2020-06-05T10:22:47.013" OrderNo="100000057505567" OICard_Id="100000057508866" OL_CODE="TT_NS-00079059"
      OL_ID="10166000002369" PFormType="10">
      <OutletOrderDetails>
        <OutletOrderDetail Cust_Id="166" VAT="20.00" BASEPRICE="25.40000000" RDISCOUNT="0.00" ISRETURN="0" QTY="15.000" PRICE="25.40000" LOCALCODE="10158916"
          CODE="10158916"/>
        <OutletOrderDetail Cust_Id="166" VAT="20.00" BASEPRICE="12.30833000" RDISCOUNT="0.00" ISRETURN="0" QTY="5.000" PRICE="12.30833" LOCALCODE="10183512"
          CODE="10183512"/>
      </OutletOrderDetails>
    </OutletOrder>
    <OutletOrder Cust_Id="166" PCDDistr_Code="" Postpay="0" PCOMP_CODE="744102070898" PayDate="2020-06-05T00:00:00.070" DC_PAYER="0" DC_DELIVER="0" OLDISTSHAR="0.000"
      OLDISTCENT="" DC_ALLOW="0" Comments="" TaxFactureNo="0" IsReturn="0" W_ExternalCode="62" VAT_Sum="52.92000" VATCalcMode="1" ProxyDate="1900-01-01T00:00:00" ProxyNumber="2"
      ProxySeries="" TransportCost="0.00" DTML="20200608 10:37" Op_Code="" DOUBLED="1" OldDeliveryAddress="Челябинская обл, Уйский р-н, Фоминский п, ул Пионерская 10"
      MERCH_CODE="364000091" Merch_Id="1000019865" Discount="0.00" OLOrderAmount="264.60000" ResponsiblePerson="" PAYF_CODE="VAN563" PayForm_Id="16600247"
      OrderExecutionDate="2020-06-19T00:00:00" OLOrderDate="2020-06-05T11:05:23.087" OrderNo="100000057505568" OICard_Id="100000057508867" OL_CODE="TT_NS-00078750"
      OL_ID="10166000002014">
      <OutletOrderDetails>
        <OutletOrderDetail Cust_Id="166" VAT="20.00" BASEPRICE="22.05000000" RDISCOUNT="0.00" ISRETURN="0" QTY="12.000" PRICE="22.05000" LOCALCODE="10185653"
          CODE="10185653"/>
      </OutletOrderDetails>
    </OutletOrder>
    <OutletOrder Cust_Id="166" PCDDistr_Code="" Postpay="0" PCOMP_CODE="744102070898" PayDate="2020-06-05T00:00:00.430" DC_PAYER="0" DC_DELIVER="0" OLDISTSHAR="0.000"
      OLDISTCENT="" DC_ALLOW="0" Comments="" TaxFactureNo="0" IsReturn="0" W_ExternalCode="62" VAT_Sum="83.39000" VATCalcMode="1" ProxyDate="1900-01-01T00:00:00" ProxyNumber="2"
      ProxySeries="" TransportCost="0.00" DTML="20200608 10:37" Op_Code="" DOUBLED="1" OldDeliveryAddress="Челябинская обл, Уйский р-н, Фоминский п, ул Пионерская 10"
      MERCH_CODE="364000091" Merch_Id="1000019865" Discount="0.00" OLOrderAmount="264.60000" ResponsiblePerson="" PAYF_CODE="VAN563" PayForm_Id="16600247"
      OrderExecutionDate="2020-06-19T00:00:00" OLOrderDate="2020-06-05T11:05:23.087" OrderNo="100000057505568" OICard_Id="100000057508867" OL_CODE="TT_NS-00078750"
      OL_ID="10166000002014">
      <OutletOrderDetails>
        <OutletOrderDetail Cust_Id="166" VAT="20.00" BASEPRICE="22.05000000" RDISCOUNT="0.00" ISRETURN="0" QTY="12.000" PRICE="22.05000" LOCALCODE="10185653"
          CODE="10185653"/>
      </OutletOrderDetails>
    </OutletOrder>
  </OutletOrders>
</ROOT>
```

Рисунок 24 – Структура файла

В этой структуре содержатся все данные касающиеся заявки контрагента. Для его перевода в табличную часть был создан код, который можно рассмотреть ниже.

&НаКлиенте

Процедура ВыполнитьЗагрузкуВТЧ(Команда)

СтандартнаяОбработка = Ложь;

Диалог

=

Новый

ДиалогВыбораФайла(РежимДиалогаВыбораФайла.Открытие);

Диалог.Заголовок = "Выбор файла";

Диалог.Фильтр = "XML файлы(*.xml)|*.xml";

Диалог.ИндексФильтра = 0;

Диалог.ПредварительныйПросмотр = Ложь;

Диалог.ПроверятьСуществованиеФайла = Истина;

Диалог.МножественныйВыбор = Ложь;

ПутьКФайлу = "";

Диалог.ПолноеИмяФайла = ПутьКФайлу;

Если Диалог.Выбрать() Тогда

 ПутьКФайлу = Диалог.ПолноеИмяФайла;

КонецЕсли;

ДвоичДанные = Новый ДвоичныеДанные(ПутьКФайлу);

Адрес = ПоместитьВоВременноеХранилище(ДвоичДанные,

ЭтаФорма.УникальныйИдентификатор);

ПарсингХДТО(Адрес);

КонецПроцедуры

Процедура ПарсингХДТО(Адрес)

 ДвоичныеДанные = ПолучитьИзВременногоХранилища(Адрес);

 ИмяВременногоФайлаXML = ПолучитьИмяВременногоФайла("xml");

 ДвоичныеДанные.Записать(ИмяВременногоФайлаXML);

 ЧтениеXML = Новый ЧтениеXML;

 ЧтениеXML.ОткрытьФайл(ИмяВременногоФайлаXML);

 ЧтениеXML.Прочитать();

 ЧтениеФабрикаХДТО =

 ФабрикаХДТО.ПрочитатьXML(ЧтениеXML);

 ТЧ = Новый ТаблицаЗначений;

 Для каждого DocDetail Из ЧтениеФабрикаХДТО.DocDetail Цикл

```

НоваяСтрока      = Объект.ТЧ.Добавить();
НоваяСтрока.Date = СтрЗаменить(ЧтениеФабрикаХДТО.Date, "-", "");
НоваяСтрока.ReceptionDate
СтрЗаменить(ЧтениеФабрикаХДТО.ReceptionDate, "-", "");
НоваяСтрока.Number = ЧтениеФабрикаХДТО.Number;
НоваяСтрока.Date = СтрЗаменить(ЧтениеФабрикаХДТО.Date, "-", "");
НоваяСтрока.ReceptionDate
СтрЗаменить(ЧтениеФабрикаХДТО.ReceptionDate, "-", "");
НоваяСтрока.OrderNumber = ЧтениеФабрикаХДТО.OrderNumber;
НоваяСтрока.DesadvNumber = ЧтениеФабрикаХДТО.DesadvNumber;
НоваяСтрока.PositionNumber = DocDetail.PositionNumber;
НоваяСтрока.Goods      = ПолучитьНоменклатуру(DocDetail.Product,
DocDetail.ProductIdBuyer);
НоваяСтрока.Product = DocDetail.Product;
НоваяСтрока.ProductIdSupplier= DocDetail.ProductIdSupplier;
НоваяСтрока.ProductIdBuyer = DocDetail.ProductIdBuyer;
НоваяСтрока.AcceptedQuantity = DocDetail.AcceptedQuantity;
НоваяСтрока.DeliverQuantity = DocDetail.DeliverQuantity;
НоваяСтрока.OrderQuantity = DocDetail.OrderQuantity;
НоваяСтрока.DeltaQuantity = DocDetail.DeltaQuantity;
НоваяСтрока.Price1 = DocDetail.Price1;
НоваяСтрока.Price2 = DocDetail.Price2;
НоваяСтрока.VAT = DocDetail.VAT;
НоваяСтрока.LineAmount = DocDetail.LineAmount;
НоваяСтрока.LineAmountVAT = DocDetail.LineAmountVAT;
НоваяСтрока.TaxAmount = DocDetail.TaxAmount;

КонецЦикла;
КонецПроцедуры
Функция ПолучитьНоменклатуру(ШтрихКод, КодТовараПартнера)

```

```

ЗапросПоСправочнику = Новый Запрос;
ЗапросПоСправочнику.Текст =
"ВЫБРАТЬ ПЕРВЫЕ 1
|      ШтрихКодаТовараДоп.Номенклатура КАК Номенклатура
|ИЗ
|      Справочник.ШтрихКодаТовараДоп КАК ШтрихКодаТовараДоп
|ГДЕ
|      ШтрихКодаТовараДоп.ШтрихКод = &ШтрихКод";
ЗапросПоСправочнику.УстановитьПараметр("ШтрихКод", ШтрихКод);
РезультатЗапросаПоСправочнику = ЗапросПоСправочнику.Выполнить();
Если РезультатЗапросаПоСправочнику.Пустой() Тогда
    ЗапросПоРегистру = Новый Запрос;
    ЗапросПоРегистру.Текст =
"ВЫБРАТЬ ПЕРВЫЕ 1
|      КонтурEDI_СоответствияТоваров.Номенклатура          КАК
Номенклатура
|ИЗ
|      РегистрСведений.КонтурEDI_СоответствияТоваров      КАК
КонтурEDI_СоответствияТоваров
|ГДЕ
|      КонтурEDI_СоответствияТоваров.КодТовараПартнера    =
&КодТовараПартнера";
    ЗапросПоРегистру.УстановитьПараметр("КодТовараПартнера",
КодТовараПартнера);
    РезультатЗапросаПоРегистру      = ЗапросПоРегистру.Выполнить();
    Выборка = РезультатЗапросаПоРегистру.Выбрать();
    Пока Выборка.Следующий() Цикл
        Возврат Выборка.Номенклатура;
    КонецЦикла;

```


КонецЕсли;

ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапросаПоСправочнику.Выбрать();

Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл

 Возврат ВыборкаДетальныеЗаписи.Номенклатура;

КонецЦикла;

КонецФункции

Далее после перевода этого файла происходит формирование заявки уже внутри 1С Предприятие «Управление торговлей» пример такого заполнения приведен на рисунке 25.

N	Номенклатура	Контракт для	Ценовая группа	Содержан.	Количество	Упаковка, Ед. и.	Вид цены	Цена	Цена от.	% авт.	Сумма авт.	Сумма	Ставка НДС
1	ВолхуТло 6'24'82.5f- 10184597	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	48,10				144,30	20%
2	M&M's с соевым арахисом 45f 5'32. 10172904	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	35,10				105,30	20%
3	M&M's Кристи 6'32'36f- NY. 10169290	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	35,10				105,30	20%
4	M&M's с арахисом 5'32'45f. 10190286	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	35,10				105,30	20%
5	M&M's шоколад 6'32'45f. 10189443	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	35,10				105,30	20%
6	Mars 8'36'50f. 10187532	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	30,64				91,92	20%
7	Mars Max 7'24'81f. 10159005	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	48,10				144,30	20%
8	Milky Way 5z 6'18. 10176049	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	31,94				95,82	20%
9	Milky Way 6'36'26f. 10222636	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	14,77				44,31	20%
10	Snickers 6'48'50.5f. 10186721	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	30,64				91,92	20%
11	Snickers Арахисовый крем 32'73f. CK53P	Марс Шокола	03.20. Марс конд.	для услу	3,000	шт.	01 Доставка.Человек	55,42				166,26	20%

Итоговая сумма (RUB)	Итоговая скидка (наценка)	Этапы оплаты (1)	Расчеты по заказу (RUB)
Заказано с НДС: 1 200,03	Всего: 0,00 0 %	Аванс: 0,00 0 %	Долг: 0,00 0 %
НДС: 200,01	Авто: 0,00 0 %	Предоплата: 0,00 0 %	Оплачено: 1 200,03 100 %
Отменено: 0,00		Кредит: 1 200,03 100 %	Отгружено: 1 200,03 100 %

Рисунок 25 – Заполненный товар в заявке контрагента

Для полного ответа необходимо привести структуру базы данных, ее логические связи полей между собой. Я не стал приводить ее по нескольким причинам.

Первая причина: так как разработка делается исключительно для организации ООО «Форпост» ее распространение и продажа теряет смысл, так как задача ставилась локального от общего рынка.

Вторая причина: разработка работает уже с готовой базой данных, и для другой базы она не подходит,

Третья причина: компания 1С надежно скрывает логические связи базы данных и тем самым изображая даже свои догадки как она выглядит я могу нарушить авторские права, что карается законом и штрафом.

Последовательные действия регламентированного задания:

- Проверка наличия файла заказа контрагента;
- Загрузка файла в систему;
- Открытие файла заказа;
- Чтение файла;
- Проверка данных;
- Формирование заявки:
 - Запись в табличную часть информации из файла;
 - Запись в поля информации о контрагенте.
- Запись, сохранение и отправка заявки на склад.

Вывод

Выполнив с помощью робота такие действия можно точно сказать, что ошибки исключаются при формировании заказа, так как при заполнении происходит проверка наличие товара и документооборот между двумя компаниями проводится в одном и том же формате, удобном как для дистрибьютора, так и для контрагента.

ГЛАВА 3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Для расчета экономической эффективности данной разработки необходимо потратить столько же времени сколько было потрачено на написание этой выпускной квалификационной работы, поэтому я посчитал это делать не целесообразно, а заменить ее решил расчетом затрат на разработку системы.

Нам необходимо рассчитать суммарные расходы на разработку, а это значит, что нужно сложить все расходы вместе.

Все затраты сгруппированы по элементам затрат:

- Материалы;
- Зарплата;
- Амортизация;
- Прочее.

Затраты на материалы рассчитываются по формуле (3.1):

$$З = \sum K_i * Z_i, \quad (3.1)$$

где Z – затраты на материалы;

K_i – наименование материала;

Z_i – норма расхода.

Результаты расчета затрат на материалы предоставлены в таблице 12.

Таблица 12 – Стоимость материалов на разработку системы, руб

Наименование	Единица измерения	Затраты на единицу, руб.	Количество, шт.	Сумма, руб.
Бумага	Пачка	150	1	150
Бумага для офисной печати	Упаковка	450	1	450
Картридж для принтера	Штука	2 000	1	2 000
Ручки шариковые	Упаковка	250	1	250
Итого				2 850

Затраты на заработную плату рассчитываются по формуле (3.2):

$$\text{ФОТ} = \sum O_i * C_i * k_i, \quad (3.2)$$

где O – оклад;

C_i – страховые сборы (30%);

k_i – норма загруженности.

Затраты по заработной плате рассчитываются путем сложения затрат на программиста разработчика и его руководителя и приведены в таблице 13.

Таблица 13 – Затраты на заработную плату, руб

Наименование	Оклад, руб.	Страховой сбор, %	Загруженность, %	Сумма, руб.
Программист разработчик	60 000	30	20	15 600
Программист разработчик	80 000	30	50	52 000
Руководитель	150 000	30	30	58 500
Итого				126 100

Расчет амортизации на оборудование производится по формуле (3.3):

$$A = \sum C_i * K / (L_i * 12), \quad (3.3)$$

где C_i – первоначальная стоимость;

L_i – срок эксплуатации.

Сумму можно рассчитать по формуле (3.4):

$$C = A * 3/100, \quad (3.4)$$

где 3 – загруженность;

A – амортизация за месяц.

Результаты затрат на амортизацию предоставлены в таблице 14.

Таблица 14 – Амортизация на разработку системы, руб

Наименование	Стоимость, руб.	Количество, шт.	Срок службы, лет	Амортизация в месяц, руб.	Загруженность, %	Сумма, руб.
ПК	35 000	4	3	3 888,89	90	3 500
Программное обеспечение	6 300	4	2	1 050	90	945

Итого	4 445
-------	-------

В состав прочих затрат входит арендная плата и затраты на нее считаются по формуле ниже:

$$\text{Аренда} = S_{\text{м}^2} * Z_{\text{м}^2}, \quad (3.5)$$

где $S_{\text{м}^2}$ равна 24 м^2 ;

$Z_{\text{м}^2}$ затраты на аренду за 1 м^2 равны 1000 рублей в месяц;

Аренда = 24 000 рублей.

Расчет суммарных затрат производится по формуле ниже:

$$\text{Затраты} = Z_{\text{М}} * \text{ВР}, \quad (3.6)$$

где $Z_{\text{М}}$ – затраты за месяц;

ВР – время разработки.

Суммарные затраты на разработку предоставлены в таблице 15 рассчитанные по формулам 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6.

Таблица 15 – Суммарные затраты на разработку, руб

Наименование	Затраты в месяц, руб.	Время на разработку, мес.	Сумма, руб.
Материалы	2 850	0,3	855
Зарплата	126 100	0,3	37 830
Амортизация	4 445	0,3	1 333
Прочее	24 000	0,3	7 200
Итого			47 218

Для аргументации экономической эффективности разработки можно обратиться к таблице 16, где отображены показатели эффективности бизнес-процессов.

Таблица 16 – Показатели эффективности бизнес-процессов

№	Показатели эффективности	AS-IS	TO-BE
1	Время на формирование заявки, час	3	0,00002
2	Материалы	2500	0
3	Зарплата, руб./мес.	500 000	10
4	Амортизация, руб./мес.	450 000	9
5	Прочее, руб./мес.	120 000	2
6	Штрафы, руб./мес.	1 250 000	100 000

Годовой экономический эффект рассчитан на основании показателей эффективности бизнес-процессов AS-IS и TO-BE, формула (3.7):

$$\text{ЭГ} = (Z_0 - Z_1) * k - Z_p, \quad (3.7)$$

где Z_0 – Затраты до внедрения разработки;

Z_1 – Затраты после внедрения разработки;

Z_p – Затраты на разработку;

k – Количество месяцев.

Годовая экономическая эффективность равна 26 622 530 рублей.

Для расчета срока окупаемости была использована формула (3.8):

$$C_p = Z_p / (Z_0 - Z_1), \quad (3.8)$$

где Z_p – Затраты на разработку;

Z_0 – Затраты до внедрения разработки;

Z_1 – Затраты после внедрения разработки.

Срок окупаемости составил 0,021 месяца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные задачи выпускной квалификационной работы – анализ деятельности компании, выявление недостатков, разработка модуля регламентированного задания в бизнес процессе «Исправление ошибок при загрузке заказов контрагентов», выполнены.

На основании анализа деятельности компании были сформированы цели и назначение разработки, произведено сравнение аналоговых решений, выбрана система, внутри которой будет происходить разработка, а также были произведены расчеты затрат на внедрение этой разработки.

Для выбранной системы была построена функциональная модель AS-IS и TO-BE.

В рамках изучения компании была спроектирована организационная схема компании.

Рассчитана экономическая эффективность до и после внедрения разработки в систему и срок окупаемости, который составил 0,021 месяца, что является отличным показателем работы.

В соответствии с расчетами затрат на внедрение регламентированного задания вместе с модулем разработки описанным в выпускной квалификационной работе внедрение ее составит 47 218 рублей.

Дальнейшее развитие разработки будет модернизироваться и дополняться силами компании.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Плужников В.Г., ИТ инфраструктура предприятия: Конспект лекций / Плужников В.Г. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2019. – 127 с.
2. Мокеев В.В., Методология моделирования бизнес-процессов: Учебное пособие / Мокеев В.В., Куликов Д.С. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2013. – 120 с.
3. Гельруд Я.Д, Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие / Гульруд Я.Д. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2002. – 39 с.
4. Плужников В.Г., Расчет экономической эффективности инвестиций в ИТ инфраструктуру: Учебное пособие / Плужников В.Г., Шишкина С.А. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2019. – 39 с.
5. Хрусталева Е.Ю., Язык запросов 1С Предприятия: Электронная книга / Хрусталева Е.Ю. – Москва: Изд. ООО 1С-Публишинг, 2013. – 358 с.
6. Бояркин В.А, 1С Предприятие 8. Конвертация данных. Обмен данными между прикладными решениями: Электронная книга / Бояркин В.А., Филатов А.И. – Москва: Изд. ООО 1С-Публишинг, 2008. – 189 с.
7. Гладкий А.И., 1С Управление торговлей 8.2: Электронная книга / Гладкий А.И. - Москва: Изд. ООО 1С-Публишинг, 2008. – 256 с.