МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»

Факультет ИСиТ

Направление 09.03.02 *(код)* **Кафедра** ИМиПИ *(аббревиатура)*

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ТД «БЕРУ»

Обучающийся *Потапова Ирина Алексеевна* *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

Руководитель *Спивакова Нина Яковлевна* *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

Консультант _____ *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

И.О. Заведующий кафедрой *Алексеева Тамара Владимировна* *(Ф.И.О. полностью)* _____ *подпись*

МОСКВА 2016 г.

ФакультетИнформационных технологий

Кафедра _____ИМиПИ_____

Направление _____09.03.02_____

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студент (ка) _____Потапова Ирина Алексеевна_____

(Фамилия Имя Отчество)

1. Тема дипломного проекта: _____

_____Автоматизация_управленческого_учета_«ТД_БЕРУ»_____

_____

_____

Утверждена приказом университета № _____ от «___»_____ 20___ г.

2. Срок сдачи студентом законченного проекта«___» _____ 20___ г.

3. Исходные данные по дипломному проекту _____

_____Техническое_задание,_методические_рекомендации._____

_____

_____

4. Содержание разделов дипломного проекта

Введение

I Аналитическая часть

1.1. Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ»
   1.1.1. Характеристика предприятия и его деятельности
   1.1.2. Организационная структура управления предприятием
   1.1.3. Программная и техническая архитектура ИС предприятия
1.2. Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации
   1.2.1. Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов
   1.2.2. Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание
   1.2.3. Обоснование необходимости использования вычислительной техники для решения задачи

1.2.4. Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации

1.3. Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»

1.3.1. Анализ существующих разработок для автоматизации задачи

1.3.2. Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи

1.3.3. Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации задачи

1.4. Обоснование проектных решений

1.4.1. Обоснование проектных решений по информационному обеспечению

1.4.2. Обоснование проектных решений по программному обеспечению

1.4.3. Обоснование проектных решений по техническому обеспечению

II Проектная часть

2.1. Разработка проекта автоматизации

2.1.1. Этапы жизненного цикла проекта автоматизации

2.1.2. Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание

2.1.3. Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации

2.2. Информационное обеспечение задачи

2.2.1. Информационная модель и её описание

2.2.2. Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации

2.2.3. Характеристика результатной информации

2.3. Программное обеспечение задачи

2.3.1. Общие положения (дерево функций и сценарий диалога)

2.3.2. Характеристика базы данных

2.3.3. Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей)

2.3.4. Описание программных модулей

2.4. Контрольный пример реализации проекта и его описание

III Обоснование экономической эффективности проекта

3.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности

3.2 Расчёт показателей экономической эффективности проекта

Заключение

Приложения

5. Основные вопросы, подлежащие разработке.

В главе 1 необходимо представить обоснование актуальности выбора автоматизируемой задачи, проектных решений по информационному, программному и аппаратному обеспечению, дать ее развернутое описание, отразить взаимосвязь с другими задачами, изложить используемую стратегию автоматизации и способ приобретения информационной системы.

В разделе 1.1. необходимо привести краткое описание компании и таблицу показателей ее деятельности, рисунок организационной структуры и его описание, рисунки программной и технической архитектуры, а также их описание [11].

В разделе 1.2 следует обосновать актуальность выбора автоматизируемой задачи, для этого необходимо провести анализ организационной, программной и технической архитектуры с целью определения перечня задач, которые необходимо автоматизировать и выбора наиболее приоритетной из них. С целью определения информационных потоков выбранной задачи необходимо привести соответствующие IDEF диаграммы. Далее

необходимо привести рисунок, отражающий документооборот автоматизируемой задачи, таблицу прагматических характеристик соответствующих документов(периодичность, время на обработку и так далее) и определить комплекс программно-аппаратных средств, обеспечивающих информационную безопасность и защиту информации в рамках решаемой задачи [1,2,4,6].

В разделе 1.3 необходимо провести анализ готовых программных решений автоматизируемой задачи (в виде сравнительной таблицы наиболее интересных решений), определить стратегию автоматизации и способ приобретения информационной системы [2, 11].

В разделе 1.4 необходимо провести анализ и обосновать выбор средств, используемых для автоматизации задачи [1,2,4,5,8,9,10]: технического обеспечения (компьютеры и периферия, сетевое оборудование, офисная техника, дополнительные устройства), программного обеспечения (операционная система, СУБД, среда разработки, другое прикладное ПО), информационного обеспечения (классификаторы, справочники, документы, информационные базы).

В главе 2 необходимо представить проектные решения в соответствии с выбранной моделью жизненного цикла: начиная с анализа рисков на всех этапах разработки системы и закачивая примером ее опытной эксплуатации.

В разделе 2.1 необходимо провести выбор стандарта и модели жизненного цикла, соответствующих автоматизируемой задаче, а также стратегии внедрения проектируемой информационной системы. После этого следует перечислить риски для каждого этапа выбранной модели жизненного цикла и определить пути их снижения, в том числе посредством разработки средств информационной безопасности и защиты информации проектируемой системы[2,3,4,7].

Раздел 2.2 отражает процесс проектирования информационного обеспечения задачи [2, 8,9,10] и должен содержать:

- рисунок информационной модели и ее описание;
- таблицу используемых систем кодирования и описание классификаторов;
- описание входных и оперативных документов, файлов и экранных форм;
- описание результатных документов, файлов и экранных форм;
- таблицы входных и результатных показателей, а также их описание.

Раздел 2.3 отражает процесс проектирования программного обеспечения задачи [2, 8,9, 10]и должен содержать:

- рисунки дерева функций и сценария диалога, а также их описание;
- рисунок ER – модели (количество таблиц в ER модели должно быть равно количеству таблиц в информационной модели), описание структуры записей каждой таблицы;
- рисунок дерева вызова программных модулей, а также таблицу с перечнем и назначением модулей;
- блок-схема основного/расчетного модуля, описание блок-схем алгоритмов основных расчетных модулей.

В разделе 2.4 следует представить экранные формы, демонстрирующие работу системы (не менее 7) и их описание.

В главе 3 приводится методика расчета показателей экономической эффективности и расчеты, сделанные в соответствии с изложенной методикой. Расчетные данные следует представить в виде таблиц и диаграмм, отражающие сравнение базового и предлагаемого вариантов.

Приложение обязательно должно содержать фрагмент листинга программного кода (распечатка на исходном языке программирования отлаженных основных расчетных модулей - около 400 операторов языка высокого уровня или адаптированных программных средств, использованных в работе), также могут быть приведены:

- схемы или таблицы из основной части дипломной работы;
- результаты выполнения контрольного примера;
- диаграммы потоков данных, демонстрирующих существующую технологию решения задач («КАК ЕСТЬ»);
- диаграммы потоков данных, демонстрирующих предлагаемую технологию решения задач («КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»);
- схемы документооборота;
- примеры классификаторов;
- формы первичных и результатных документов;
- распечатки меню, экранных форм ввода, получаемых отчетов в разработанной системе;
- а также другие материалы дипломного проекта, кроме текстов договоров с клиентами и иных "шаблонных документов" (в тех случаях, когда для их существенных реквизитов проектируется форма, а по результатам ввода и сохранения в информационную базу имеется возможность распечатки документа "по шаблону").

В одном приложении нельзя размещать различные по смыслу таблицы или рисунки. Не допускается дублирование в приложении материала, размещенного в основной части дипломного проекта.

С детальным рассмотрением содержания каждого пункта, а также примерами схем и таблиц необходимо ознакомиться в «Методических указания по дипломному проектированию для специальностей ИСиТ, ПИвЭ, ПИвД», размещенных на сайте факультета ИСиТ в разделе «Материалы». При подготовке дипломного проекта вы можете пользоваться дополнительными литературными источниками, а также основной литературой, список которой приведен ниже.

6. Список литературы

1. Аппаратное обеспечение вычислительных систем / Д.В. Денисов, В.А. Артюхин, М. Ф. Седненков; под ред. Д.В. Денисова. – М.: Маркет ДС, 2010 – 184 с. (Университетская серия.)
2. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем - М.: ИУИТ, 2012 - 300 с.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99, Руководящий документ, Госстандарт России, Москва, 2004
4. Информационная безопасность и защита информации, Мельников В. П., М.: Академия, 2012, - 336 стр.
5. Кузнецов С. Д. Базы данных. Модели и языки – М.: Бином-Пресс, 2013 г. - 720 с.
6. Методология функционального моделирования IDEF0, Руководящий документ, Госстандарт России
7. Модель процессов MSF, Microsoft 2002
8. О.Л. Голицына, И.И. Попов, Н.В. Максимов Базы данных. Учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ФОРУМ, 2012. 400 с.
9. Беленькая М.Н., Малиновский С.Т., Яковенко Н.В. Администрирование в информационных системах. Научно-популярное издание. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011. - 300 с.
10. Култыгин О.П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server. - М: Московская финансово-промышленная академия, 2012 -232 с. (Университетская серия).

11. Устройство и функционирование информационных систем. Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов., Учебное пособие. М. : ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2012. 448 с.

Дата выдачи задания «_____»_____ 20___ г.

И.О Заведующий кафедрой _____
подпись

Руководитель дипломного проекта _____
подпись

Студент _____
подпись

Содержание

Введение

Глава 1. Аналитическая часть

1.1. Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ»

1.1.1. Характеристика предприятия и его деятельности

1.1.2. Организационная структура управления предприятием

1.1.3. Программная и техническая архитектура ИС предприятия

1.2. Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации

1.2.1. Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов

1.2.2. Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание

1.2.3. Обоснование необходимости использования вычислительной техники для решения задачи

1.2.4. Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации

1.3. Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»

1.3.1. Анализ существующих разработок для автоматизации задачи

1.3.2. Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи

1.3.3. Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации задачи

1.4. Обоснование проектных решений

1.4.1. Обоснование проектных решений по информационному обеспечению

1.4.2. Обоснование проектных решений по программному обеспечению

1.4.3. Обоснование проектных решений по техническому обеспечению

Глава 2. Проектная часть

2.1. Разработка проекта автоматизации

2.1.1. Этапы жизненного цикла проекта автоматизации

2.1.2. Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание

2.1.3. Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации

2.2. Информационное обеспечение задачи

2.2.1. Информационная модель и её описание

2.2.2. Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации

2.2.3. Характеристика результатной информации

2.3. Программное обеспечение задачи

2.3.1. Общие положения (дерево функций и сценарий диалога)

2.3.2. Характеристика базы данных

2.3.3. Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей)

2.3.4. Описание программных модулей

2.4. Контрольный пример реализации проекта и его описание

Глава 3. Обоснование экономической эффективности проекта

3.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности

3.2 Расчёт показателей экономической эффективности проекта

Заключение

Список используемой литературы

Приложение

Введение

Торговля - хозяйства, обслуживающая товаров. Экономическое данного вида деятельности заключается в продукта, созданного в сфере производства, до его Главной составляющей торговли является спроса потребителя, то есть последнему товара свойства и в определённом в определённое и за плату.

Успех бизнеса в торговли заключается в функционировании всех его Добиться безупречного позволяет автоматизация учета товаров на Автоматизация бизнеса – это решение сложных ведь все производятся быстро и без

Учет товаров на предприятии ранее велся нанятыми на специалистами. Но, фактор - это ошибок, в силу объема данных, перечней товаров с количества, стоимости, и других о товаре. именно человек главной причиной ведения учета Следствие ошибок - это вие в по продажам ассортимента, качества или товара, что о ненадлежащем товара при сделки. Как ненадлежащий учет приводит к товаров покупателем и от исполнения договора. Это и есть страшное последствие, бьет по и репутации

Для того, правильно организовать учет на предприятии обладать определенными владеть специфической а также знать определенные например, из этапов состоит учета, какие процессы и т.д.

Учет товаров на состоит из этапов: поступление, и перемещение.

Процессы ведения товаров на оптовом предприятии направлены на следующих задач:

- приход товара и его материально-ответственными лицами;
- сохранность товара
- реализация товара;
- анализ прибыли от товара;
- предотвращение убыточных предприятия;
- выявление внутренних ресурсов

Принципы управления торговлей основаны на ведения бухучета, связанны с операциями и законодательством нормативными

Принципы строятся на:

- оценке товара при оприходовании;
- оценке товара при
- отображении в в процессе товаров;
- определении прибыли от товаров для

Стоит обратить и на то, что в оптовой торговле существует ряд документов, подготовка требует времени и навыков:

- договор;
- доверенность на материальных ценностей;
- счет-фактура;
- товарная накладная;
- документ.

Существенную роль в учета товаров на предприятии, для полноценного их и регулировки, инвентаризация. Как об инвентаризации не заранее.

Цель моей – это эффективности процесса учёта предприятия ООО «ТД посредством автоматизации.

Глава 1. Аналитическая часть

1.1 Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ»

1.1.1. Характеристика предприятия и его деятельности

Торговый дом - компания, на оптовых в России и СНГ широкого спектра инструментов и Большой ассортимент продукции, официальным которой на России является Дом «БЕРУ», самыми известными и брендами, существующими на момент. Наша предлагает огромный круг с уникальными характеристиками, новейшие отвечающие международным качества и

Торговый дом - это:

- Поставка автоаксессуаров оптом, ароматизаторов и
- Отлаженная и система доставки в регион;
- Безупречное качество
- Гарантийное и обслуживание;
- Консультации;

- Индивидуальный подход к клиенту;
- Изготовление по эскизному проекту (техническому изделий с техническими и характеристиками;
- Гибкие системы

Организация.

Головное предприятие – Торгового Дома и отдела по с партнерами и производителями – в Москве. Оснащенный по стандартам центральный и демонстрационный зал расположены в близости от

География представительств.

Торговый Дом имеет широкую сеть представительств, что позволяет не оперативно решать проблемы клиентов, но и быть в их потребностей и

Поставки.

На автомобильном России и СНГ Торговый Дом представляет интересы производителей автоаксессуаров и автопринадлежностей, широкий и высокое продукции которых, удовлетворить любого, даже требовательного клиента.

Логистика.

Отлаженная система и профессиональный уровень службы логистики позволяют осуществлять в любой в максимально сроки и с затратами.

Послепродажная поддержка.

Торговый Дом осуществляет гарантийное и обслуживание, оказывая полную послепродажную Специалисты службы компании имеют квалификацию и на проведение работ фирмами – Сервис – регулярно проходят и стажировку у

Участие в

Торговый Дом - постоянный участник профильных выставок. компании всегда разнообразием представленного продукции. Очень контракты с заключаются прямо на

Лидерство.

Торговый Дом всегда стремился к тому, чтобы его занимали лидирующие на рынке аксессуаров. Поэтому компании постоянно

В основе Торговый Дом - ответственность и в отношениях с и партнерами – водителями, индивидуальный к каждому и гарантия [1]

Организацию можно к средним по В таблице 1 основные технико-экономические деятельности торгового

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели «ТД

№ п/п	Наименование характеристики(показателя)	Значение показателя на 2015 год
1	Общие активы	14
2	Региональные представительства	2
3	Количество сотрудников	10
4	Годовая выручка	2000000

1.1.2 Организационная структура управления предприятием.

На рисунке 1 схема общей структуры управления «ТД



Рисунок 1. структура управления.

Генеральный директор — это глава коммерческой Функции генерального директора в общем руководстве деятельностью компании. Он несет полную за все принятые за результаты деятельности и сохранность его

Профессия генерального директора очень и совмещает в себе обязанностей, поэтому чтобы справиться делегирует свои подчиненным. А именно — предприятии и в каждой обязательно существует генерального директора, работу персонала каких-либо непредвиденных исполняющий обязанности Разумеется, последнее в случае уполномоченного лица – генерального директора

Коммерческий директор – который занимается направлениями относящимися к снабжения, хозяйственно-финансовой и сбыта Без данного было бы или крайне осуществлять детальность которыми занимается данный Дом.

отдела закупок – который выстраивает систему закупок осуществляет грамотное и управление назначенным занимается поиском поставщиков, а работает с контрагентами, производит и анализ рынка, отчетность.

склада - которыйорганизовывает бесперебойное товара на осуществляет контроль за и своевременностью сменного задания, за соблюдением охраны и техники координирует работу *кладовщика*, который сборкой заказа, и погрузкой

Логист – специалист занимается выработкой рекомендаций по и управлению поставок, продвижение грузов по с наименьшими и в сроки, осуществляет за наличием видов транспорта, за работу *водителя*, его своевременное к заказчику, соблюдения точности

Руководитель отдела – сотрудник который руководствоотделом продаж, поиском менеджеров, продуктивность работы контролирует

выполнение показателей, организовывает эффективную работу по продажам, их индивидуальные составляет планы осуществляет анализ проводит переговоры с партнерами.

Менеджер – сотрудник которыйосуществляет продажуширокого ассортимента ведет клиентскую принимает участие в цикле продаж, план по координирует подготовку продажи, контролирует их подготавливает коммерческие

Бухгалтер – сотрудник которыйобеспечивает ведение в объёме бухгалтерского и кадрового учета, а учета заработной осуществляет подготовку и отчетности в инстанции, отслеживает и реагирует на в налоговом, трудовом, гражданском

Системный администратор - сотрудник, должностные которого подразумевают штатной работы компьютерной техники, сети и программного обеспечения. Зачастую администратору вменяется информационной безопасности в организации.

ИТ-специалист– сотрудник который осуществляет программное конфигураций 1С, и администрирует ПО, техническую документацию, поддерживает распределенных баз, между ними.

Говоря о всем нужно неприменимо тот простой что для правильной автоматизации данного предприятия учитывать тот факт, что видов сотрудников и сотрудников может в связи с кадров которая присутствует на не зависимо от от политико-экономической

Это характеризуется организации быстрого и надежного способа в систему сотрудников или же из системы которые по причине прекратили свою деятельность на базе предприятия. Скорость всегда и будет приоритетным иковарным из влияющих на и автоматизацию предлагаемой предметной В виду скорости принятия или велика вероятность ситуации, когда возможны сбои по причинам. Так же стороной будет в наличии важного для любого предприятия – времени,

трудно переоценить. В случае же если не данный ресурс и затраты времени одинаковыми, а упор ускорения с новых направленных на и большую то можно с проблемами ответной реакции.

1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия.

Техническая архитектура представляет совокупность ческий средств: один десять персональных три многофункциональных (принтер-сканер-копир),периферийные устройства принтера, две доступа к W*i*-F*i*, два модема Билайн), три видео наблюдения. Представлена на 2.

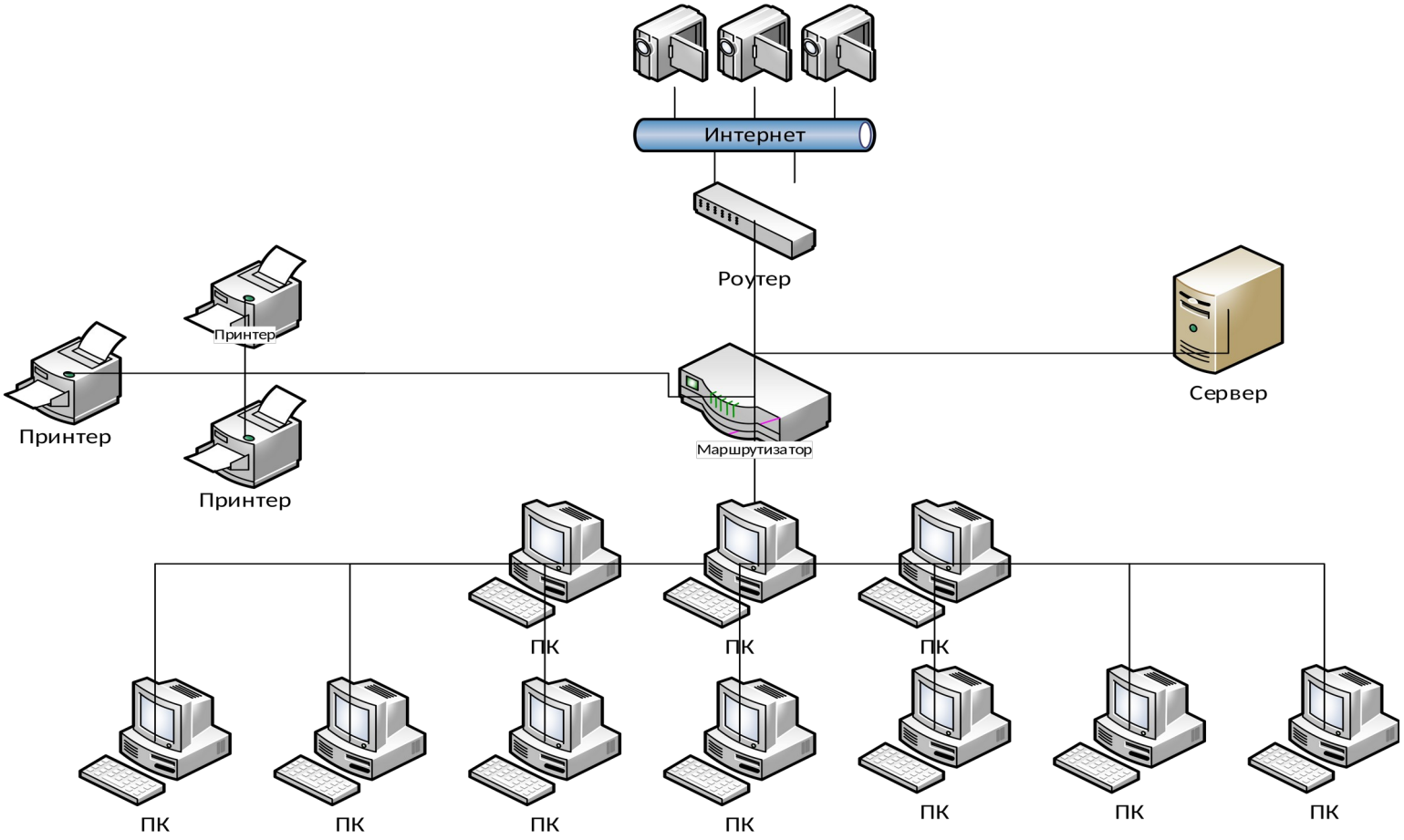


Рисунок 2. Техническая информационной системы .

Оборудование, представленное в архитектуре, с на него справляется вполне

Программная архитектура предприятия представлена на Рисунке 3.

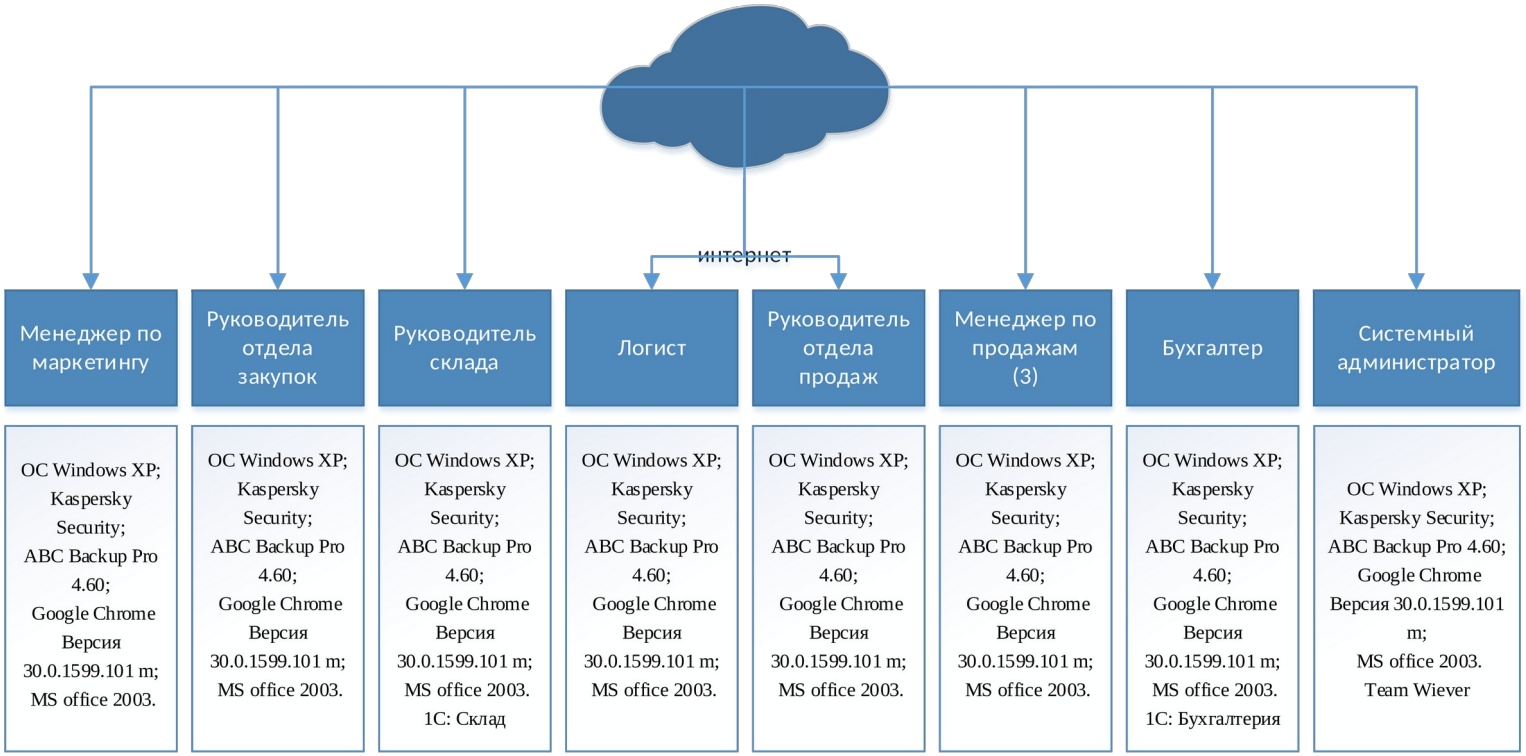


Рисунок 3. архитектура предприятия.

Программное обеспечение

- ОперационнаяMicrosoftWindowsServer 2003;
- СУБДSQL 2005;
- KasperskyStart.

На всех рабочих станциях

- ОС Windows XP;
- Kaspersky
- ABC Pro 4.60;
- Google Версия 30.0.1599.101 m;
- MSoffice 2003.

Таким образом отметить тот факт, что на своем компьютеры устаревшее программное с типовым программного оборудования, а выход в что всегда за собой грозу информационной Надо отметить что антивируса в случае на высоком уровне, тем не в виду продукта обеспечения от вирусной существует большая того что угроза возникновения программы при что в компании-производителе антивирусной не успеют новый вирус. надо принимать во тот простой что вероятность исхода крайне Так же мала вероятность новым гипотетическим И так же мала того, что созданный в гипотетическом случае крупномасштабный урон Тем не такой исход учитывать при другого более фактора – вирусной атаки или же взлома системы ведь в от некоммерческих Торговый Дом прибыль, на можно вести охоту. Все вышесказанное евает угрозу в виду программного наполнения средств предприятия.

1.2 Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации.

1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов.

Деятельность «ТД состоит в торговле автоаксессуарами и Что можно на Рисунке 4 на представлена декомпозиция деятельности предприятия и входные, выходные а также имые ресурсы, а документы для детальности предприятия. И так данные характеризуются товарами и которые идут от

Пройдя через и используя сотрудников и а также документы финансового и нормативных (подробнее ниже) преобразуются в по которым предоставляет товары оптовой торговли, а отчеты по и результатам предприятия в Тем не менее данная не показывает всех и особенностей предприятия торгового дома

На рисунке 4 схема основных «ТД Беру».

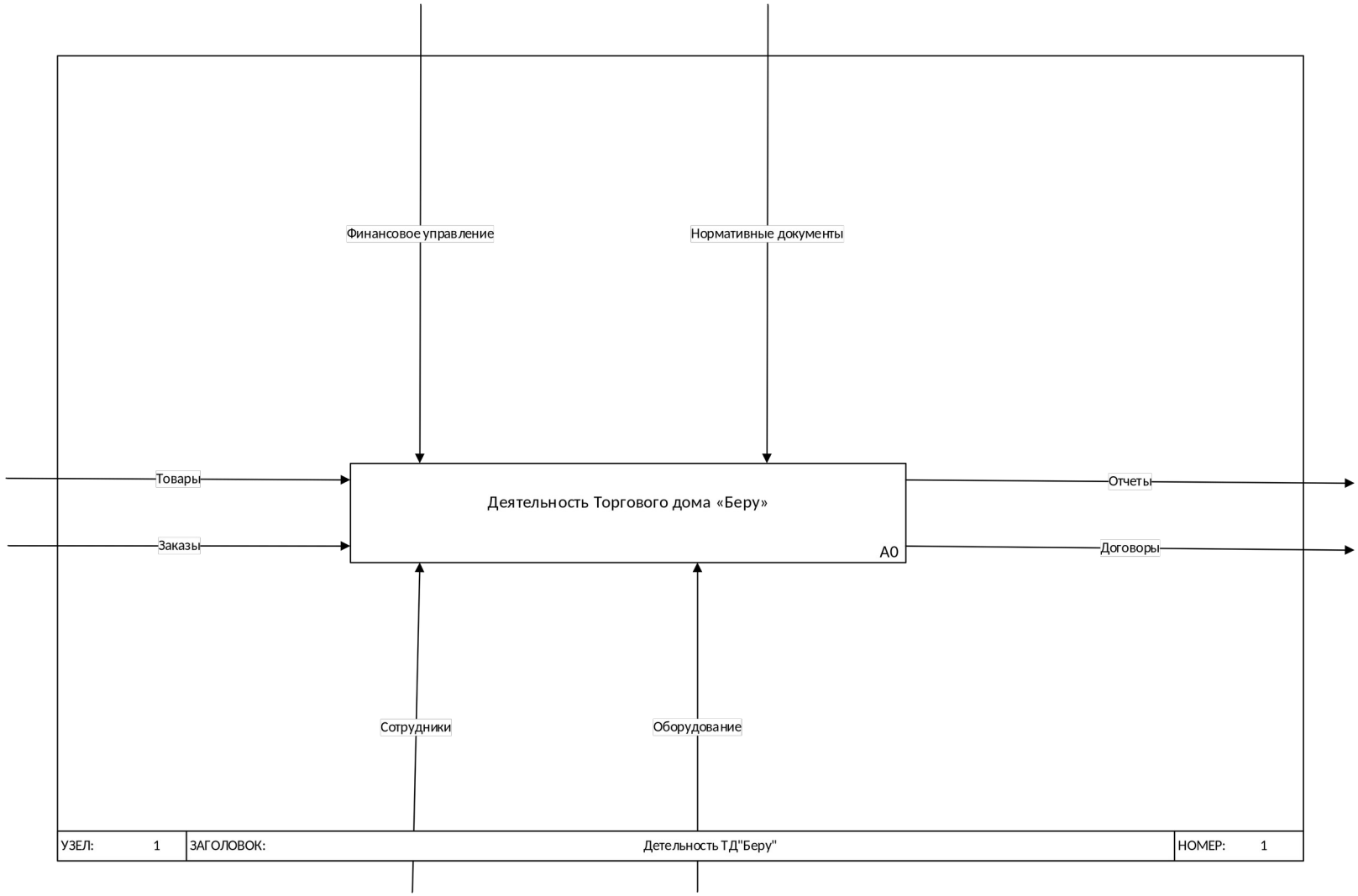


Рисунок 4. деятельности «ТД .

Таким как показано на Рисунке 5, идут через информации подразделением для чего формы и формирования отчета, а сотрудников управления, уполномоченных для подобных вопросов. В конкретном случае на выходе получается отчета по которые всенепременно в отдел где помимо отчета по используется информация о имеющихся в момент в Используя формы и формирования отчета отдел при сотрудников учета отчет по который отправляется в управленческого решения. Там формы и формирования договора, а условия договора от формирующихся в формирования условий от клиента за счет предоставленной клиентом при заказа. Из выше сказанного в управленческие решения отчеты по а также договора, подписываемые клиентом в регламентом порядке.

Далее определив автоматизации работы нам необходимо рассмотреть процессы, в блоке решения». Естественно информацию можно на Рисунке 6.

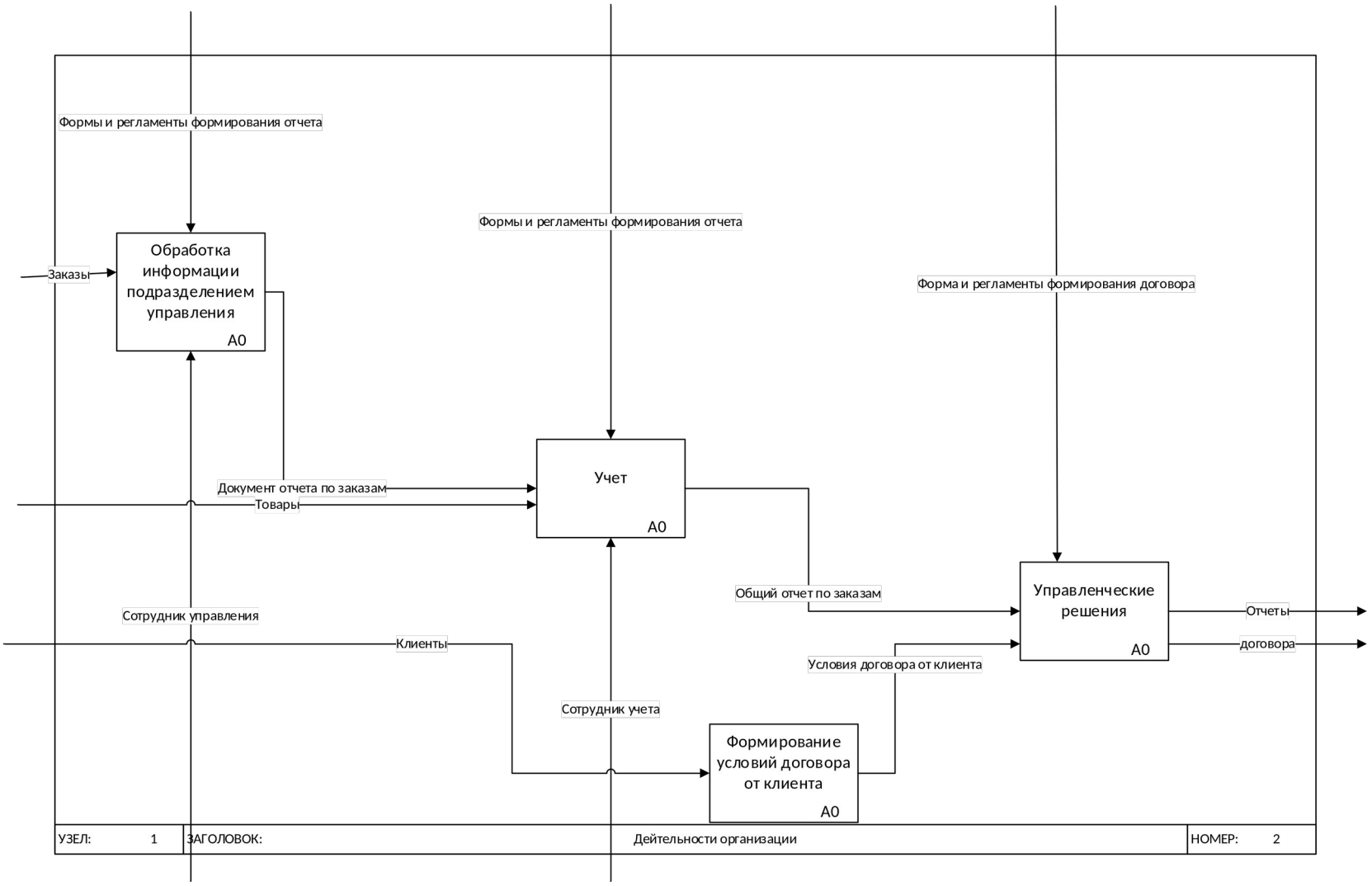


Рисунок 5. деятельности организации.

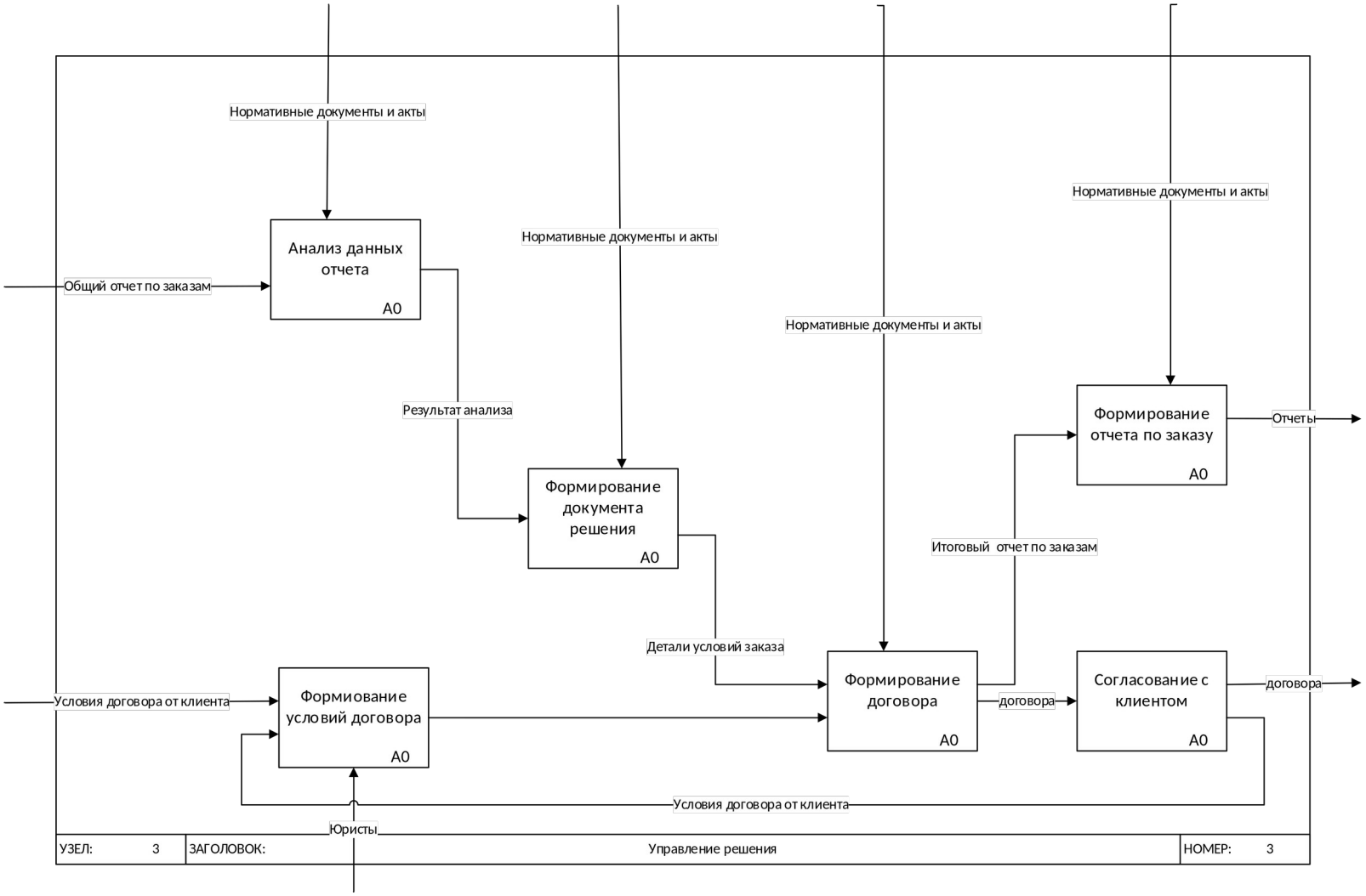


Рисунок 6. управленческой деятельности «ТД

И так, как на Рисунке 6, в первую очередь отчет по переходит в блок данных использующий документы и акты для результатов анализа на которых используя все те же документы и акты в формирования документа формируются детали заказа. Параллельно с этим в формирования условий от клиента условия необходимые для определенных операций.

В дальнейшем договора изменение под юристов, для условий договора от на юридический язык и их в текст договора.

В блоке договора используются тусловий заказа и условия договора, сформировали юристы на пожеланий клиента в пределах. Блок договора использует документы и акты для текста договора в последующим заказчику на В случае если согласен с договора, то он его в случае если не согласен с договора, то новые пожелания информация идет в блок условий договора где проходит фильтрацию и отправляется на формирование

Тем не на этом путь не Итоговый отчет по формирующейся в формирования договора на формирования по заказу где в свою преобразуется и в системе при средств баз И в уходит в

Рассмотрим основные принятия управленческих

Управленческий учёт — упорядоченная система выявления, измерения, регистрации, интерпретации, обобщения, подготовки и важной для решений по организации информации и для управленческого организации (внутренних руководителей). Основной управленческого учёта ответ на в каком находится организация, как распределить имеющиеся чтобы повысить деятельности.[2]

Бюджет - количественное и выражение плана на период (как год).

Очень этапом при функций закупки выбор поставщика.

Существует два критерия выбора

- Стоимость продукции и
- Качество

В стоимость приобретения входит цена за вычетом которую сложно в денежном

Качество обслуживания в себя:

- Качество номенклатуры — всем стандартам и характеристикам;
- Надежность обслуживания — обслуживания потребителя ему производственными полное выполнение обязательств, хорошее обслуживание.

Поставщик — либо же лицо, поставляющее или услуги Поставщик осуществляет деятельность в с условиями договора поставки, является одним из договора купли-продажи. В с договором поставщик обязуется в обусловленный срок или производимые либо им товары для использования в деятельности или в целях, не с личным, домашним или иным использованием. [3]

Ценообразование — цены на Существует две ценообразования:

- Рыночное ценообразование на взаимодействия спроса и
- Централизованное государственное на основе цен государственными органами.

В рыночной окончательная цена в зависимости от товара, цен и подобных

Одними из моментов управления является учет и рентабельности.

Изучение процессов учета и «ТД Беру» следующие недостатки:

- Учет ведется
- При анализе рассматриваются не все а только и убытки;
- Не ведется в разрезах мест расходов, что не оптимизировать расходы и рентабельность продаж.

1.2.2. Определение места проектируемой задачи в комплексе задач.

В данном проекте я автоматизацию одной из сфер среднего предприятия торговли «ТД Таким образом решить целый ряд возникающих на в связи с не автоматизацией работы

Остановимся на узкого места предприятием – учетом и Как следует из Рисунка, учетные выводятся из о закупочных и о продажах. На их

формируется о прибыли и Вся информация на данных учета.

Затем отчеты передаются Коммерческому который в свою анализирует рентабельность и принимает решения, такие как:

- Расширение ассортимента;
- Отмена поставок;
- Корректировка цен.

Для более принятия управленческих необходимо получать информацию о финансовых показателях. На этих показателей проводить рекламные особые скидки, ассортимент, что в свою более эффективно ресурсы предприятия, их на части, а обезопасить фирму от возможного мошенничества со сотрудников.

К показателям, проводить вышеописанные относятся:

- Переменные затраты – который можно непосредственно на конкретной номенклатуры;
- Постоянные расходы – показатели которые всегда, независимо от объемов производства, номенклатуры (общехозяйственные и
- Выручка - продаж за возвратов номенклатуры
- Маржинальный доход – продажи за вычетом переменных
- Точка безубыточности – экономический показатель, зависящий от постоянных затрат, затрат и цены
- Запас финансовой – показатель устойчивости предприятия, то есть насколько предприятие сократить продажи, не неся Отношение разности текущим объемом и объемом в точке выражаемое в
- Прибыль – между выручкой и всеми его
- Рентабельность товара – прибыли, получаемая с каждого проданной номенклатуры. [4]

В таблице 2 учетные данные, при расчете по реализации и места их

Таблица 2.

Входная учетная информация по

Наименование показателя	**Обозначение**	**Место возникновения**
Количество реализованной номенклатуры*i*	К*i*	Менеджер (отдел продаж)
Цена реализации*i*номенклатуры	Ц*i*	Менеджер (отдел продаж)

Для оценки продаж товара, нужно информацией о переменных затрат. Для необходимо выделить на операции с товарами и правило распределения для которых доли отдельного неэффективно с зрения доли в и трудоемкости

Для реализации *i*-го товара следующие операции:

1) Поиск поставщика
2) Заключение договора о
3) Доставка
4) Приемка
5) Бухгалтерские операции по
6) Хранение
7) Фасовка
8) Реклама
9) Работа с
10) Оформление договора о
11) Бухгалтерские операции по
12) Упаковка
13) Отгрузка
14) Доставка
15) Претензии покупателя

Эти операции к прямым которые суммируются с стоимостью номенклатуры.

В таблице 3 примеры расчета на каждую операцию, с конкретной Расчет нормируется к товара.

Таблица 3.

Входная учетная по расходам для *i*-го товара.

№ операции	Наименование операции	Место возникновения	Методика расчета
1	Поиск поставщика	Менеджер (отдел закупки)	*Затраченное время*зарплата_мен*
2	Оформление договора о поставке	Гл. бухгалтер	*Время оформление *Зарплата_глбуха*
3	Хранение	Склад	*Площадь_хранения*Врем_хранения* (аренда_склада+Зарплата кладовщика+ЖКХ+зарплата_охраны)/общая_площадь_склада*

Для продолжения используются следующие показатели, представленные в 4.

Таблица 4.

Промежуточные расчеты.

Название	Обозначение	Метод расчета
Переменные расходы на единицу товара*i*	ПЕРед*i*	ПЕРед*i*= *ЗЦi* +∑Рас*i*по всем операциям
Выручка от реализации *i*номенклатуры	ВП*i*	ВП*i* = К*i* * Ц*i*
Полная выручка от продаж	ВП	ВП = ∑ ВП*i* по всей номенклатуре

Постоянные расходы	ПОР	ПОР =∑ Рас*i* по всем местам возникновения
Постоянные расходы на единицу выручки	ПОРед	$ПОРед = \frac{ПОР}{ВП}$
Маржинальный доход	МД	МД = ВП - ПЕР

При анализе деятельности используются финансовые показатели, в таблице 5.

Таблица 5

Результирующие показатели.

Название	**Обозначение**	**Метод расчета**
Критическая точка	iКТ	Достигается при ПОР = ∑МД*i*
Прибыль от продаж*i*товара	ПП*i*	ПП*i* = МД*i* – ПОРед*ВП*i*
Операционный рычаг	ОР	$ОР = \frac{МД}{ПП}$
Рентабельность номенклатуры *i*	Р*i*	$Рi = \frac{ППi}{ВПi}$
Минимальная наценка	МН	$Нм = \frac{ПОР + Б * \sum ЗЦi * Ki}{(1 - Б) * \sum ЗЦi * Ki}$
Доля расходов *j*операции в переменных расходах	ПЕР*ij*	ПЕР*ij*/∑ПЕР*ij*по всем операциям

Выбранная задача ключевой, так как менеджмента связано с бизнеса. В время происходит реальных доходов в связи с политической и еской средой, они же и целевой аудиторией предприятия.

Снижение активности в первую сказывается на автомобильного рынка, не является первой необходимости.

1.2.3 Обоснования необходимости использования вычислительной техники для решения задачи

Преимущество автоматизации не только на качества финансового но и на все управления, такие как:

- Контроль менеджеров;
- Регулярный анализ и убытков;
- Ускоренный анализ и скидок для клиентов;
- Подробный анализ связанных как с конкретного товара, так и с операцией хозяйственной организации.

На Рисунке 7 представлен управления финансами «ТД

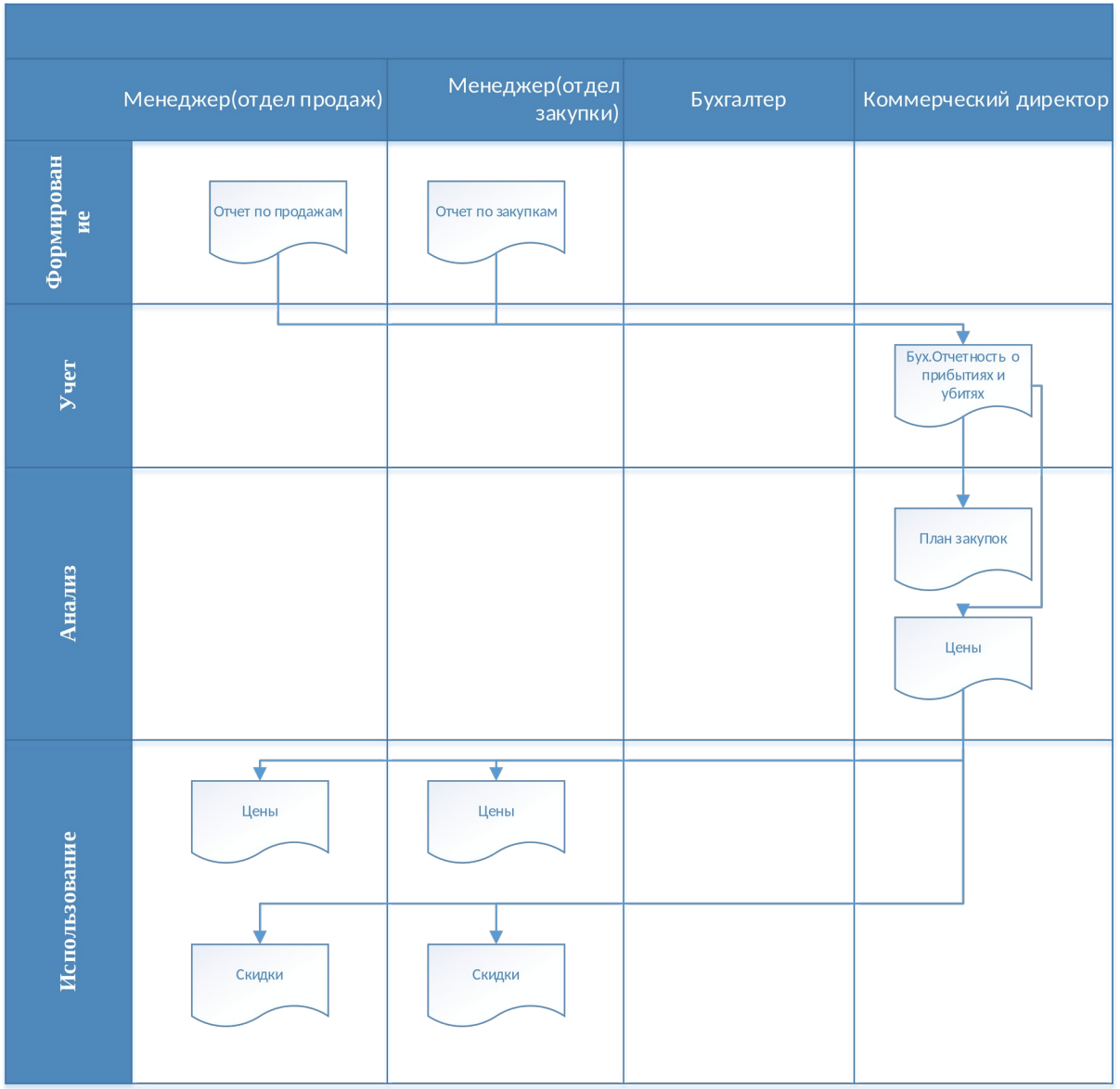


Рисунок 7. Документооборот управления.

Как видно из 7, данные для анализа приходят из отчетности и ываются вручную на отчетности менеджеров.

После автоматизации учета информация о будет формироваться в возникновения (в с выполняемой

Проведем расчет эффекта от средств автоматизации. В приведена оценка затрат на учет и предприятия (таблица 5). Так как при технологии выполняется управленческий учет, в 6 приведены величины.

Таблица 6

Расчет ожидаемого эффекта от средств автоматизации.

Операции расчета показателей	**Время, затрачиваемое для расчета показателя, мин**	**Общее время формирования ежедневного отчета при базовой технологии, мин**	**Время, затрачиваемое для учета расходов при выполнении одной операции при новой технологии, мин**	**Общее время формирования ежедневного отчета при новой технологии, мин**
Критическая точка	5	5	1	1
Прибыль от продаж	10	5000	1	1
Операционный рычаг	5	5	1	1
Рентабельность отдельной номенклатуры	5	2500	1	1
Минимальная наценка	10	10	1	1
Всего		7520		5

Как видно из 6, затраты на отчетность заняло бы часов рабочего что фактически этот процесс

После внедрения системы времязатраты на отчетность 5 минут и

представлены в для анализа

Кроме того, достоинствами автоматизации будут:

- централизованное хранение
- быстрый доступ к информации;
- непрерывный учет;
- быстрота и наглядность финансового
- возможность реагирования на состояние предприятия в время, а не после закрытия периода бухгалтерии.

1.2.4. Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации.

1. источник угрозы и/или внутренняя предприятия);
2. зона риска экономической деятельности материальные и ресурсы);
3. фактор (степень данных, информации, обеспечения, персонала);
4. угроза (вид, направление);
5. возможность её (предпосылки, объект, способ скорость);
6. последствия (материальный ущерб, моральный возможность

Анализ отрицательных последствий угроз предполагает идентификацию источников способствующих их В связи с этим экономической и безопасности необходимо

- по источнику
- по природе ;
- по вероятности реализации;
- по отношению к виду й деятельности;
- по объекту посягательства;
- по последствиям;
- по возможностям прогнозирования.

Угрозы можно по нескольким критериям:

- по важным информационной безопасности целостность, конфиденциальность), которых направлены
- по компонентам систем и (данные, программно-аппаратные сети, поддерживающая на которые нацелены;
- по способу (случайные или действия, события техногенного/природного
- по локализации угроз. [5]

В процессе важно обратить что большинство источников угроз и идентифицированы и сопоставлены друг с а всем источникам угроз и сопоставлены методы их и устранения.

Данная классификация основой для методики оценки угрозы, и при наиболее актуальных могут приниматься меры по выбору методов и для их или нейтрализации.

При выявлении угроз экспертно-аналитическим определяются объекты подверженные воздействию той или иной [6]

Благодаря такому возможно:

- установить приоритеты безопасности для субъекта
- определить перечень источников угроз;
- определить перечень уязвимостей;
- оценить взаимосвязь источников угроз, их осуществления;
- определить перечень атак на
- разработать сценарии возможных
- описать возможные реализации угроз;
- разработать комплекс мер и управления экономической и безопасностью предприятия.

Для защиты от на сервере пакет:

- KasperskySOSecurity,

Для защиты от на ПК пакет:

- KasperskyInternetSecurity.

Из организационных мер

- разграничение доступа
- пароль для в систему.

Самыми частыми и (со стороны являются непреднамеренные ошибки пользователей, операторов, администраторов и иных лиц, информационные системы. такие ошибки и собственно угрозами. По некоторым данным, до 60% возникают из-за ошибок, совершенных по неосторожности или подготовки персонала.

Основными источниками системных отказов

- невозможность работать с в силу технической поддержки;
- отступление от правил эксплуатации;
- выход системы из режима эксплуатации в силу или преднамеренных пользователей или персонала;
- ошибки конфигурирования
- отказы программного и обеспечения;
- разрушение данных;
- разрушение или аппаратуры.

По отношению к инфраструктуре следует угрозы:

- нарушение работы связи, электропитания,
- разрушение или помещений;
- нежелание обслуживающего или пользователей свои обязанности.

Основными угрозами для ООО «ТД являются:

- угроза целостности;
- угроза доступа.

Для обеспечения данных в ООО «ТД установлена программа ABC Pro 4.60, осуществляет копирование каждый раз, к ним при каждом данных, а ежедневно в один часа Копирование данных на удалённое которое защищено

от и потери а также от электропитания и

ABC Backup Pro 4.60 т по схеме сервер-клиент. На машины устанавливаются приложения, которые сбор и данных.

1.3 Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ».

1.3.1 Анализ существующих разработок для автоматизации задачи.

Целью управленческого является подготовка и менеджерам организации полной и информации для управленческих решений, на достижение организации.

Система управленческого в организации посредством ряда Все функции разделить на две на основании форму или информационных потоков данная функция

Среди функций, организацию информационных потоков, выделить следующие:

— разработка внедрение систем информацией между различными сегментами и представления (подготовка разного рода управленческих отчетов);

— анализ

— планирование деятельности.[7]

В настоящее имеются следующие управленческого учета:

Система ПАРУС-Торговля (производитель «ПАРУС»)

*Виды поставок:*Решение *«ПАРУС-торговля»* предназначено для занимающихся оптовой и продажей ТНП, питания и Система *«ПАРУС-Предприятие 7»* предназначена для и средних предприятий различной принадлежности. Решение для *автоматизации мобильной реализованное на базе компьютеров (КПК)* предназначено для занимающихся производством, и прямой товаров повседневного Система «ПАРУС-Предприятие» по модульному принципу и собой набор каждый из предназначен для одного из видов деятельности и может как в режиме, так и с другими комплекса, образуя информационно-управленческое пространство предприятия. Также несколько отраслевых

Функциональность:

ПАРУС-Торговля:

- *У*правление продажами;
- Управление закупками;
- Управление заказами;
- Управление материальными складское хранение, логистика;
- Бухгалтерский и учет4
- Подготовка управленческой и отчетности.

ПАРУС-Предприятие:

- Полная поддержка учета4
- Поддержка оптовой любых видов и услуг;
- Полный учет и не только за товаров, но и за и состоянием без привлечения
- Ведение учетных заказов, приходных счетов, накладных;
- Учет и результатов инвентаризации и
- Ведение журнала запасов;
- Настраиваемый партийный учет с автоматического учета годности;

- Резервирование товара4
- Работа с счетами контрагентов, лимита кредитования;
- Ведение многих автоматизированное формирование цен

Совместимость:

ОС –*Windows (начиная с 9x).* СУБД –*Visual FoxPro.*

Др. ПО –*MS Office.*

*Стоимость:*в зависимости от внедрения и торговой сети. [8]

Система 1С Предприятие (производитель «1С»)

1С и на разработке, издании и компьютерных программ и домашнего

Из собственных фирмы "1С" известны программы "1С: Предприятие", а продукты для компьютеров и сферы.

Система программ «1С:Предприятие» предназначена для управления и на предприятиях отраслей, видов и типов и включает в себя для комплексной производственных, торговых и предприятий, продукты для финансами холдингов и предприятий, ведения учета ("1С:Бухгалтерия" известная учетная в ряде зарплаты и кадрами, для в бюджетных разнообразные отраслевые и решения, разработанные фирмой "1С", ее и независимыми

Система "1С: состоит из технологической платформы и разработанных на ее прикладных решений Такая архитектура принесла ей популярность, поскольку открытость прикладных высокую функциональность и масштабируемость от до клиент-серверных и распределенных решений, от самых малых до крупных организаций и

Функциональность:

- Обработка документов чек».
- Формирование документов платежных документов и
- Печать этикеток со кодами на принтере.
- Планирование продаж.
- Прием и заказов от

- Оформление полного документов на (счета на накладные на платежные документы,
- Ведение балансов с
- Контроль оплат.
- Разноска платежей
- Анализ продаж и уровня складских
- Печать отчетов о
- *У*правление продажами.
- Управление закупками.
- Управление заказами.
- Управление материальными складское хранение,
- Бухгалтерский и учет.
- Поддержка оптовой любых видов товаров и
- Полный учет и не только за товаров, но и за и состоянием без привлечения
- Учет и результатов инвентаризации и
- Ведение журнала запасов.
- Резервирование товара.
- Работа с счетами контрагентов, лимита кредитования.
- Ведение многих автоматизированное формирование цен

Совместимость:

32-разрядный сервер 1С:

Системные требования: Процессор *I*ntel Pent*i*um *I*V/Xeon 2,4 ГГц и выше

Оперативная память: 1024 Мб и выше

Жесткий диск: 40Гб и выше

Устройство чтения

USB-порт

SVGA-видеокарта

64-разрядный сервер 1С:

Системные требования: Процессор с x86-64 (*I*ntel с EM64T, AMD с AMD64).

Оперативная память: 2048 Мб и выше

Жесткий диск: 40Гб и выше

Устройство чтения

В таблице 7 основные характеристики подходящих коробочных продуктов. [9]

Таблица 7.

Сравнительный анализ

Наименование программного продукта	***ПАРУС-Торговля***	**1С:Предприятие**
Отраслевая примени-мость	Решение *«ПАРУС-торговля»* предназначено для компаний, занимающихся оптовой и оптово-розничной продажей ТНП, продуктов питания и оборудования. Система *«ПАРУС-Предприятие 7»* предназначена для малых и средних хозрасчетных предприятий различной отраслевой принадлежности. Решение для *автоматизации мобильной торговли, реализованное на базе карманных компьютеров (КПК)* предназначено для предприятий, занимающихся производством, дистрибуцией и прямой доставкой товаров повседневного спроса.	Дистрибуция, склад, логистика Строительство и недвижимость Оказание профессиональных услуг Производство Торговля оптовая IT и Telecom Финансовые услуги Издательские услу-ги и полиграфия Оказание образова-тельных услуг HORECA (Общепит и отельный бизнес) Развлекательные и оздоровительные

Наименование программного продукта	***ПАРУС-Торговля***	**1С:Предприятие**
		услуги Страховые услуги
Кол-во рабочих мест	1...>1000	10...250
Ведение продаж	Да	Да
Ведение задач	Да	Да
Лицензия	Открытая	Частная
Наличие настраивае-мого механизма биз-нес-процессов	Да	Да
Конструктор отчетов	Да	Да
Язык платформы	PHP	C++
Язык прикладной ча-сти	PHP	1С: Предприятие
Адаптация под спе-цифические задачи	Да	Да

разработать модуль по движения товара и финансовых показателей, то есть только небольшой деятельности предприятия. В целях приобретать одно из

решений представляется поступком и привести к финансовым потерям.

Руководством принято о разработке своими силами, так как учет ведется и не фигурировать в отчетности предприятия.

1.3.2 Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи.

Для построения системы нужно не унифицировать методику во всех структурах, но и данные из всех систем в систему.

Плюсы. Способность значительно повысить работы компании, рост и производственной работников. Управленческая отчетность на основе первичной информации.

Минусы. Описание бизнес-процессов и учетной системы ют много Учет приходится с помощью средств. Детализация, обеспечивает масштабная зачастую оказывается - объем будет меньше, чем на внедрение.

Вывод. Внедрять систему для управленческого учета смысл, только если планирует оптимизировать все

Разработка стратегии любого крупного предполагает наличие ряда между собой действий — на каждом из решается определенная

В существующей планирования задач несколько этапов.

Первый этап – стратегии развития В условиях выигрывают те чьи стратегии в объединяются со и в информационных технологий. реальной альтернативой выбора автоматизированной является подбор набора пакетов поставщиков, которые наилучшим образом той или иной ИС управления. В последнее время все число организаций, фирм предпочитает готовые пакеты и а если добавлять к ним свое обеспечение, так как собственных ИС и ИТ с высокими и риском. Эта привела к что поставщики изменили ранее способ выхода на Как правило, и предлагается теперь система, которая в

соответствии с индивидуальных клиентов. При этом пользователям консультации, помогающие сроки внедрения и технологий, эффективно их повысить квалификацию Бизнес будет эффективно при организованной и работе всех

Второй этап - и обработка всей информации, полученной по каналам связи. производится конкретный к каждой задаче для нагрузки на Затем результаты я этих передаются руководителю. На этом возможна корректировка Система должна быть для использования, и формы, которые следующие функции:

- получение данных;
- обработка, анализ, и печать

Существует четыре стратегии автоматизации:

- кусочная автоматизация: предприятием без стратегического плана фрагментов информационной которые не оказать реальной предприятию в Дальнейшее развитие информационной предприятия связано с значительными затратами;
- автоматизация по автоматизация отдельных участков, объединенных по выполняемых функций. Этот автоматизации выбирается при ии, если участки, где автоматизированных систем дает экономический эффект, за счет персонала;
- автоматизация по автоматизация отдельных деятельности предприятия;
- комплексная автоматизация: создание и «под ключ» системы предприятия, множество функций которая позволяет управлять всеми деятельности компании, компании работать как одно [10]

В нашем будет выбрана на одном — учет операций для учета.

Для нашей разработка стратегии проекта будет

- анализ деятельности предприятия;
- анализ дальнейшего развития

- определения свойств разрабатываемой ;
- определение системы;
- анализ разработок;
- Выбор автоматизации;

Основная цель управленческого учета хозяйственных в едином пространстве, используемом в управления организацией, в планирования, бюджетирования, основными бизнес-процессами, их и контроля.[11]

1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации комплекса задач

Способы приобретения ИС –последующие от определения и решения о ИС до пока ИС не внедрена на

Существуют следующие приобретения ИС:

- Покупка готового программного
- Покупка +
- Аренда ИС;
- Разработка;

Рассмотрим детально из способов на его применения к поставленной задачи. [12]

1. При готового решения выбрать такое которое полностью соответствовать схемам бизнеса. Производители автоматизации пытаются всем потенциальным и их получаются перегруженными функционалом, за приходится платить, либо представляет собой каркас для решения под потребителя.

2. Покупка и возможна, если небольшой объем данная доработка

возможна в модели ядра ИС, что вызывает затруднения отсутствия развернутой документации. с последующей исключает возможность обновления продукта при новой версии. В этом приходится заново и вносить в обновленный

3. У аренды ИС выявить следующие
   - улучшает инновационные компании за счет и партнерства с мирового уровня, большой интеллектуальный и богатый опыт;
   - обеспечивает большую компании в случае изменения рыночной или потребительских предпочтений: проще и найти новых с необходимыми и ресурсами, чем внутреннюю деятельность ликвидируя одни и ресурсы и создавая новые;
   - ускоряет приобретение и навыков;
   - позволяет сосредоточиться на тех которые эффективно силами компании, и тех, стратегически целесообразно под ее
3. Разработка сторонней В этом случае полное соответствие учетной политике договор об надзоре позволит ИС при новых нормативов

Проанализировав различные приобретения ИС, сделать вывод о нии своей ИС, это с тем, что учет не государством, и зависит от ведения бизнеса и менеджмента. Разрабатываемая система будет весь необходимый и учитывать все работы и сотрудников данной

1.4 Обоснование проектных решений.

1.4.1 Обоснование проектных решений по информационному обеспечению.

Информационное обеспечение представляет собой модель работы предприятия.

Информационное обеспечение на:

- Внемашинное;

- Внутримашинное.

Информационное обеспечение в себя:

- систему классификации и ования;
- систему унифицированной
- информационную базу.

Внемашинное информационное – совокупность основную часть составляют документы. первичные документы: ордер, приходная акты приемки и Отчетные документы: баланс и к нему, документы во фонды, отчетность

Внутримашинное информационное – представление на машинных (в виде ванных файлов специальным образом), базы и их связей. Эта характеризуется набором их свойств и Для каждого выделяется набор его свойств.

Информационные потоки машинного информационного – регулярное движение от источников их к ее

Классификаторы служат описания данных, единство классификации и информации и ены для машинной обработки и данных в форме потребителям при различных задач. [13]

В проектируемой использовались следующие классификаторы:

- ОКУД - классификатор управленческой ации;
- ОКОПФ - классификатор организационно-правовых [14]

При разработке используется реляционная базы данных. При информационной системы отношений позволяет данные об предметной области, моделировать между ними.

К информационному предъявляются общие такие как:

• информационное должно быть для поддержания всех функций объекта;

• для информации должны использоваться принятые

• для входной и информации, которая на высшем управления, должны быть классификаторы этого

• должна быть совместимость с обеспечением систем, с разрабатываемой

• формы должны отвечать корпоративных стандартов или системы документации;

• структура и экранных форм соответствовать характеристиками терминалов на местах конечных

• графики и содержание сообщений, а используемые аббревиатуры быть общеприняты в этой области и с заказчиком;

• в системе должны быть средства контроля и результатной обновления данных в массивах, контроля информационной базы, от несанкционированного [15]

В данном к информационному ию задачи относиться входные и документы, классификаторы, а перечень экранных предназначенных для диалога пользователя и Необходимы следующие формы:

• Учет заказов;

• Регистрация ователей системы;

• Учет

• отчетов.

1.4.2. Обоснование проектных решений по программному обеспечению.

Программное обеспечение системы В задаче системным обеспечением выступает нная система. Для всех серверов будет Windows 7

Требования, которым удовлетворять проектируемое обеспечение:

- Надежность;
- Эффективность;
- Понятность пользователю;

- Защита информации;
- Модифицируемость;
- Мобильность;
- Масштабируемость;
- Минимизация затрат на и поддержку.

Требования, предъявляемые к и приложениям, в рамках информационной системы с зрения пользователей,

- Компьютерные программы, удовлетворять предъявляемым к интерфейсу;
- В приложениях системы должен быть стандартный интерфейс;
- Приложение должно встроенную справку;
- При работе с информация обязана быть защищена от действий пользователя. [16]

На этапе анализа целесообразно метод функционального поддерживаемый таким средством, как ППП 3.5. Его обоснован тем, что ППП является средством и обеспечивает принципов функционально-модульного или подхода к Нотация IDEF0, в разрабатываются диаграммы с использованием декомпозиции, отвечает всем требованиям этого В сравнении с CASE-средствами, такими как: BP Win, ER Win, ППП 3.5 является дешевым и не эффективным средством

Необходимо выбрать обеспечение для программных модулей, реализующих разработанную ИС. В инструментального программного выступает язык высокого уровня, возможность генерации форм документов.

В настоящее широко используются языки высокого уровня, как: Delphi, C++, а также СУБД на языков: SQL, QBE.

Одно из достоинств интегрированных баз состоит в том, что хранить логически данные в таблицах и связи между объединяя их в базу. Для связи таблицы иметь поля с именами или хотя бы с форматами данных.

Из всего и взятый во анализ СУБД экспертного оценивания, оптимальным проектирования базы выбран Microsoft 2010, который сетевым, и с него можно без создать приложение, в будут работать количество пользователей.

Таблица 8

Результаты сравнение средств автоматизации

Функция	MicrosoftAccess 2010	1С	InterBaseXE3
Стоимость СУБД	+++	+	-
Операционная система	+	+	+
Простой интерфейс	++	+	+
Широта распространения	++	+++	+
Качество справочной информации к системе	+	+	+

Безоговорочно, выбор за MicrosoftAccess 2010. Эта СУБД работать с базой данных, Visual Basic и язык запросов SQL. того, ее позволит легко ее с бухгалтерского учета.

1.4.3 Обоснование проектных решений по техническому обеспечению.

В процессе автоматизации особых не нужно.

Для хранения базы может быть сервер, имеющийся со следующими характеристиками:

Набор микросхем: 5500 + Процессор1 или 2 Xeon 5xxx (до 8

Системная шина QPI до

Максимальный объем 48GB шестиканальной DDR3 ECC Reg, 6 Слоты расширения2x 2.0 8x

На рабочих станциях установлены ПК со характеристиками:

Процессор Intel Core i5 Socket LGA 1150 BOX

Материнскаяплата Asus ASUS Z87-PLUS LGA1150 < Z87>, NVIDIA 570 SLI .

Оперативнаяпамять DDR3 AMD RE1333 <UO> DDR-III DIMM 4Gb < CL9

Жесткийдиск 500,0 Gb HDD Digital (WD5000AACS) .

Привод DVD±RW ASUS SATA.

Картридервнутренний.

КорпусCoolerElite 334, 460W

Монитор 17" DellTFT

ИБПAPC0VA

В качестве используется многофункциональное

2. Проектная часть.

2.1 Разработка проекта автоматизации.

2.1.1. Этапы жизненного цикла проекта автоматизации.

Понятие жизненного является одним из понятий методологии информационных систем.

Жизненный цикл системы представляет непрерывный процесс, с момента решения о информационной системы и в момент изъятия ее из

Жизненный цикл системы охватывает все и этапы сопровождения и

- исследование предметной с последующим функциональной и ионной моделей
- проектирование системы, в разработке решений;
- разработка системы;
- тестирование информационной и выявление с последующим их
- эксплуатация системы и ее
- развитие системы.

Жизненный цикл в соответствии с моделью ЖЦ. целый ряд регламентирующих жизненный цикл обеспечения.

Наиболее известных

- ГОСТ 34.601-90 - на автоматизированные и устанавливает стадии и их создания. В стандарте содержится содержания работ на этапе;
- ISO/IEC 12207:1995 - на процессы и жизненного цикла. на все виды программного обеспечения (не тся конкретной жизненного цикла и разработки, его являются общими для моделей жизненного
- Custom Development - технологический детализированный до заготовок проектных рассчитанных на в проектах с Oracle. Применяется CDM для модели жизненного а также для "быстрой

разработки" Track) или подхода", рекомендуемых в малых проектов;

- Rational Unified ss (RUP) итеративную модель включающую четыре начало, исследование, и внедрение. фаза может быть на этапы, в которых выпускается для внутреннего или использования. Суть ы в RUP - это и сопровождение на базе UML.

Под моделью понимается структура, последовательность выполнения и процессов, действий и на протяжении цикла. Существует две модели жизненного цикла:

- каскадная модель;
- спиральная модель.

В каскадной процесс разработки идет шаг за Переход к этапу происходит после завершения

В спиральной разработка проходит по На начальном разрабатывается система с уровнем абстракции, а на витках эта все больше и конкретизируется.

Для жизненного данного дипломного была выбрана модель, так как для й системы подходит поэтапная Переход к этапу происходит после завершения всех на предыдущем включая подготовку пакета документации (см. 8).

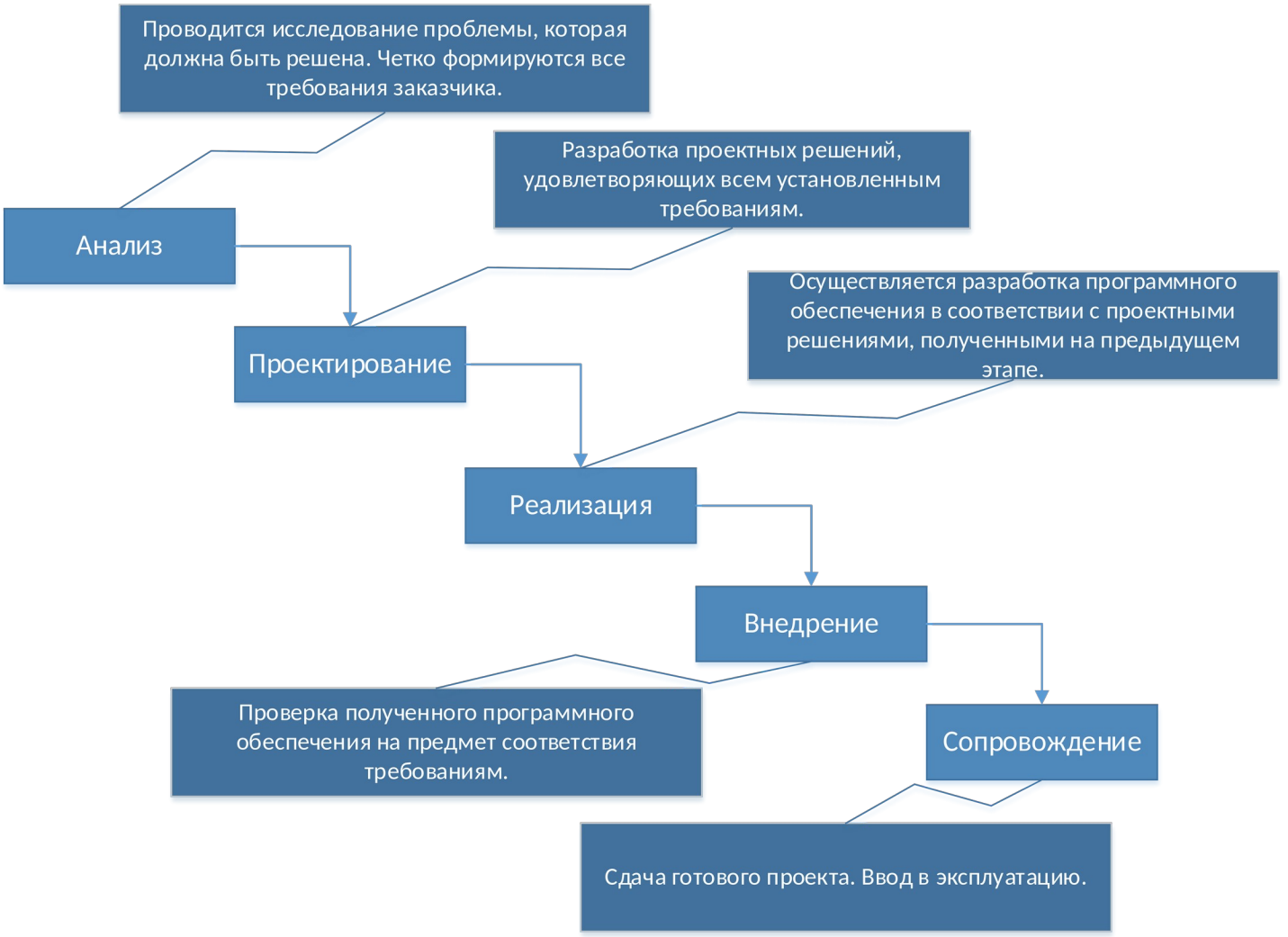


Рисунок 8. схема разработки го обеспечения.

Каскадный метод подходит для систем, где в начале разработки достаточно точно и сформулировать все

Для разработки модуля выбран ГОСТ 34.601-90. стандарт имеет набор действий и охватывающий широкий возможных ситуаций при адаптируемости.

В дипломном выбрана каскадная так как она принцип однократного каждого вида в виде заранее ограниченных и упорядоченных во этапов.

Существует четыре внедрения новой

- Параллельная стратегия;
- «Скачок»;
- Пилотный проект;
- «Узкое место».

Специфика работы предполагает невозможность работы из-за новой информационной поскольку это повлечь за потерю клиентов, в процессе

Метод «скачка» полный отказ от работающей и моментальный и переход на информационную систему.

Метод «узкого является принципиально для разрабатываемого так как внедрение информационной в наиболее участок работы

Таким образом, приемлемыми представляются два технологии внедрения системы – стратегия и пилотного проекта. Их характеристика приведена в М.

При использовании параллельной внедрения проекта работают старая и системы, их и выходные сравниваются. Гораздо значимым критерием при этом считать снижение сведение его к нулю. В этой связи приемлемой представляется параллельного внедрения.

Таблица 9

Сравнение стратегий

Позиция	Параллельная стратегия	Пилотный проект
Случай применения	Старую работающую систему	Тактика «скачка», но

	необходимо заменить новой.	применяемая к ограниченному числу функций.
Область применения	Не имеет значения.	Малый участок деятельности.
Риск срыва работы предприятия	Риск минимальный.	Стратегия нацелена на снижение риска при внедрении.
Дублирование операций	Есть	Нет

В случае ошибок при новой информационной осуществляется поиск и источников внесение корректировок в компоненты системы, в обработки информации, в технических средств, в оперативные и в с условно-постоянной

2.1.2 Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание

Проект по информационной системы всегда включает задач, связанных с управлением проектом, разработкой программного проектированием информационной внедрением. В с этим, в ходе существуют различные

Риски заказчика с неполным целей проекта и не израсходованными средствами, а исполнителя – с резкого превышения себестоимости работ по с плановой.

Наиболее характерные и методы из приведены в 10.

Таблица 10

Возможные риски и способы их

Виды рисков/ варианты менеджмента рисков	Снижение видов риска	Снижение вероятности возникновения риска
Риски, связанные с масштабом проекта.	Детальный анализ каждого этапа работ, взаимодействия участников, организации работ.	Детальная проработанная программа качества, отработанное управление конфигурацией проекта, специальные процедуры взаимодействия участников.
Риски, связанные с недостаточным опытом в сфере ИТ	Проведение обучения пользователей, включая руководство, соблюдение технологий работы	Разработка и утверждение концепции проекта на возможно более ранней его стадии.
Технические риски проекта	Строгий отбор проектной команды по квалификационным критериям. Обучение участников проекта технологии проектных работ, инструментальными средствами	Использование стандартов предприятия на проектные работы, разработка стандартов проекта.
Организационные риски проекта	Обучение участников проекта, тренинги команды, как можно более полная формализация деятельности	Включение в команды администратора проекта, детально распределение ролей в проекте.
Операционные риски проекта	Многократное тестирование созданных продуктов, тщательная экспертиза документов	Строгое выполнение процедур программы качества.

2.1.3 Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации

В компании нормативно-правовые и документы такие как:

1. Регламент информационной
   - доступ сотрудников к информации, составляющей тайну;
   - доступ к программного обеспечения.

2. Регламенты сети интернет, почты.

С целью эффективного исполнения настроена служба *ActiveDirectory* на *WindowsServer 2003*. Позволяет администратору использовать групповуюполитику для обеспечения настройки пользовательской среды, разворачивать программное обеспечение на множестве через групповые проводить обновление ОС и пр.

1. *Постоянная защита.* Можно защитить передаваемое за организации. Можно указать, кому открывать, изменять, содержимое или им.

2.*Шаблоны политики прав на* Если имеется набор прав, применяются для доступом к то можно шаблон политики прав на использование и его к В этом не придется создавать параметры прав на использование для отдельного файла, требуется защитить.

Обеспечение информационной и защиты на уровнях:

Программный – *Microsoft Windows 2003, Active* :

- права доступа (к системе *Windows XP, Server 2005*);
- права пользователя
- парольная защита, к базам
- ведение логов для ошибок и нных действий (контроль трафика контроль почты, копирования, удаления и прочее).

В таблице 11 группы пользователей для политики информационной

Таблица 11

Разграничение прав пользователей.

Группа пользователей	Справочники	Документы	Доступ в интернет
Системный администратор	Неограничен	Неограничен	Ограничен
Менеджер	Чтение/создание	Чтение/создание	Ограничен
Бухгалтер	Чтение/создание	Чтение/создание	Ограничен

Коммерческий директор	Неограничен	Неограничен	Неограничен

Производится постоянный наиболее опасных информационной безопасности:

- Утечка данных;
- Халатность сотрудников;
- Вирусы;
- Хакеры;
- Кража оборудования;
- Аппаратные и сбои.

2.2. Информационное обеспечение задачи

2.2.1 Информационная модель и её описание

Информационная модель собой схему входных, промежуточных и потоков и предметной области. того, она на основе входных документов и нормативно-справочной информации выполнение функций по данных и конкретных выходных Информационная модель на рисунке 9.

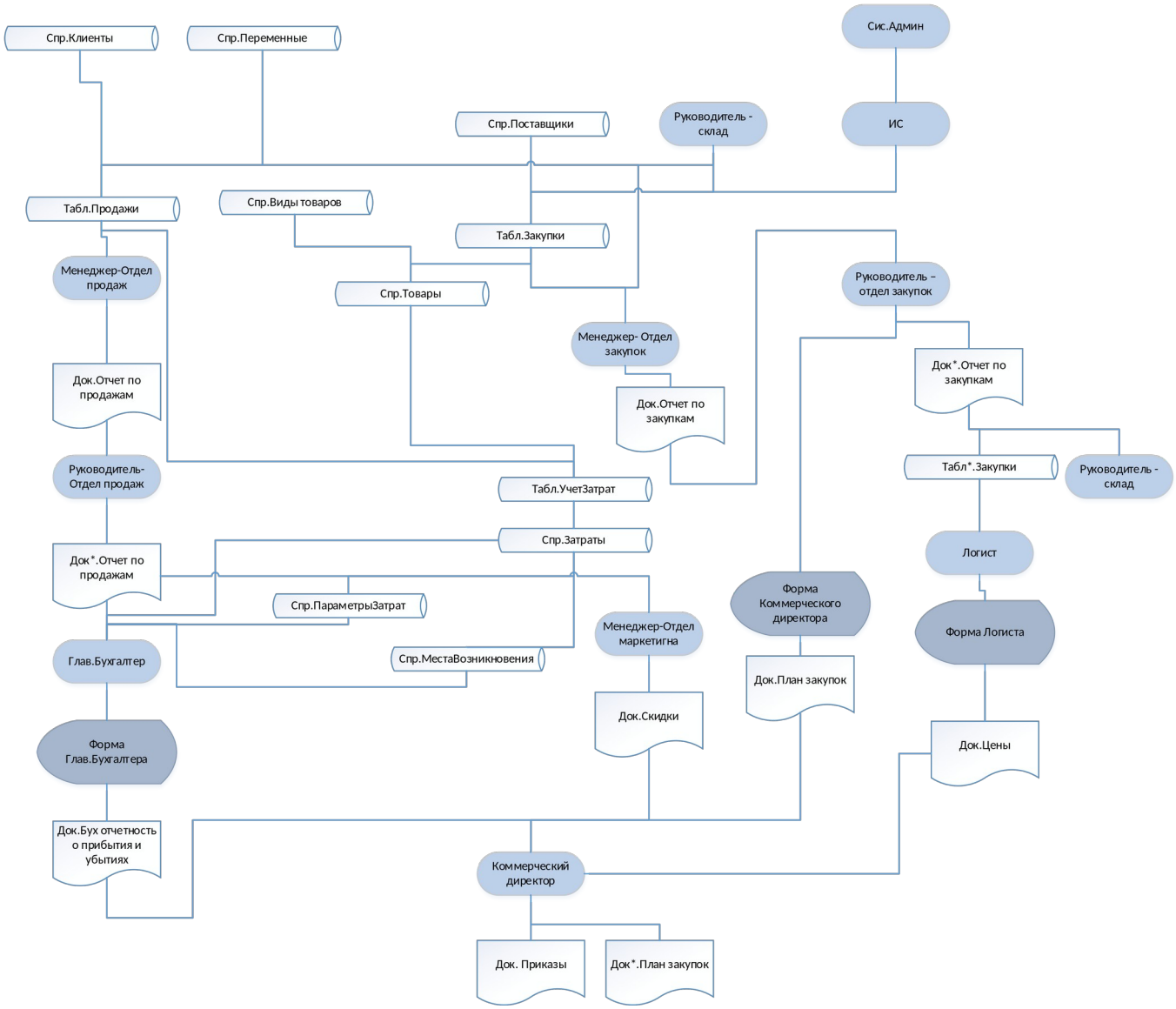


Рисунок 9. модель системы.

В соответствии с информационной моделью отдела продаж отчет по используя таблицу далее передавая его на Руководителю отдела После, он к Главному и через главного бухгалтера формируется Бухгалтерской отчетности о и убытиях, справочники: Параметры Место возникновения, и таблицу Учет

Менеджер отдела создает документ по закупкам, при этом цу Закупки, такие как: Товары и Закупки. Далее этот отчет отдела закупок для формирования. Затем отчет передается склада и Тем самым, на основе через Логиста, расценит Цены. А Руководитель отдела заполняет документ План

Менеджер отдела на основании Затраты, Товары, и Отчет по сформирует документ

В итоге, после создания всех они отправляются к директору. Коммерческий используя форму директора формирует два Приказы, План

Системный Администратор правильную и работу Информационной системы.

2.2.2 Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации

В системе справочники, приведенные в 12.

Таблица 12

Перечень используемых

№	Название справочника	Отечественный за ведение	Средний объём справочника в записях	Средняя частота актуализации (раз в мес)	Средний объем актуализации в %
1	Виды Товаров	Менеджер	25	0,5	30

№	Название справочника	Отечественный за ведение	Средний объём справочника в записях	Средняя частота актуализации (раз в мес)	Средний объем актуализации в %
2	Затраты	Бухгалтер	20	0,5	40
3	Клиенты	Менеджер	50	4	35
4	Места возникновения	Менеджер	30	2	20
5	Параметры затрат	Бухгалтер	35	3	25
6	Переменные	Бухгалтер	10	2	20
7	Поставщики	Менеджер	120	12	45
8	Товары	Менеджер	5000	6	60

Таблица 13

Перечень реквизитов справочников

Наименование справочника	Реквизиты
Затраты	Код Вид затрат Размер затрат
Клиенты	Код Наименование Контактное лицо Комментарий
Места возникновения	Код места возникновения Наименование
Параметры затрат	Код параметра Наименование

Наименование справочника	Реквизиты
	Значение Вид затрат
Переменные	Вид затрат
Поставщики	Наименование Контактное лицо Комментарий
Товары	Штрих - код Наименование Вид товара

В таблице 14 оперативная информация, в системе.

Таблица 14

Оперативная информация.

№	Название таблицы	Отечественный за ведение	Средний объём справочника в записях	Средняя частота актуализации	Средний объем актуализации в %
1	Продажи	Менеджер	3500	ежедневно	60
2	Закупки	Менеджер	100	2раза в месяц	40
3	Затраты	Руководитель отдела продаж	100	1раз в месяц	30
4	Учет затрат	Менеджер	500	ежедневно	50

2.2.3 Характеристика результатной

Описание результатных приведено в 15.

Таблица 15

Описание выходных

№	Наименование	Реквизиты	Таблицы	Частота формирования	Способ доставки
1	Динамические показатели	Переменные расходы на единицу товара i; Постоянные расходы на единицу выручки; Продажа товара в натуральном выражении; Выручка от продаж; переменные расходы; Маржинальных Доход; Критическая точка; Прибыль от продаж; Операционный рычаг; Рентабельность товара	Расходы Поставщики Товар Продажи	По мере необходимости	Отчет диаграмма
2	Остатки	Товар: Остаток:	Доставка Продажи	По мере необходимости	отчет
3	Форма показателей	Переменные расходы на единицу товара; Постоянные расходы на единицу выручки; Продажа товара в натуральном выражении; Выручка от продаж; Переменные расходы;	Форма «что если»	По мере необходимости	

		Маржинальный доход; Критическая точка; Прибыль от продаж; Операционный рычаг; Рентабельность Товара			
4	Цены	Рентабельность Товар Новая цена	Форма «чтоесли»	По мере необходимости	отчет

2.3. Программное обеспечение задачи.

2.3.1 Общие положения (дерево функций и сценарий диалога).

В разработанном предусмотрено три

- Менеджер;
- Главный Бухгалтер;
- Коммерческий директор.

и другие но в конкретном случае рассмотрено только три, по того, что не входят в рассматриваемую автоматизации в конкретном случае.

На рисунке 10 древо функций которые обусловлены и основными Служебные функции «заполнением справочников», а ограничиваются лишь журнала. Эти две полностью совпадают с обязанностями менеджера.

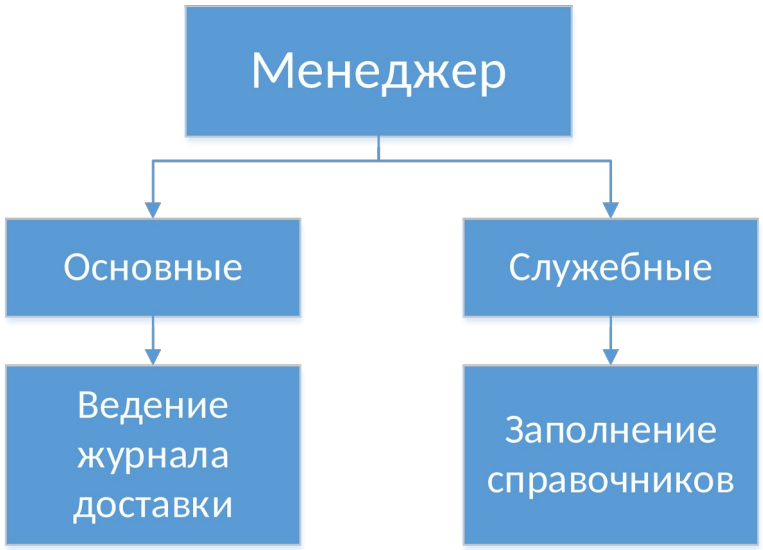


Рисунок 10. функций менеджера.

Функции главного тесно связаны с его обязанностями, как и в раз. Тем не в данном случае только функция справочников.

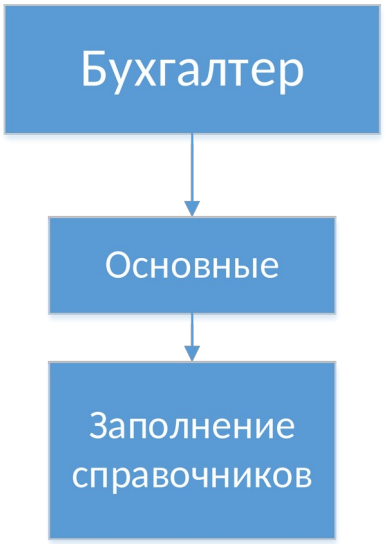


Рисунок 11. функций главного .

У коммерческого как можно на рисунке…, гораздо больше, для его функций гораздо хотя они основными. Формирование и плана

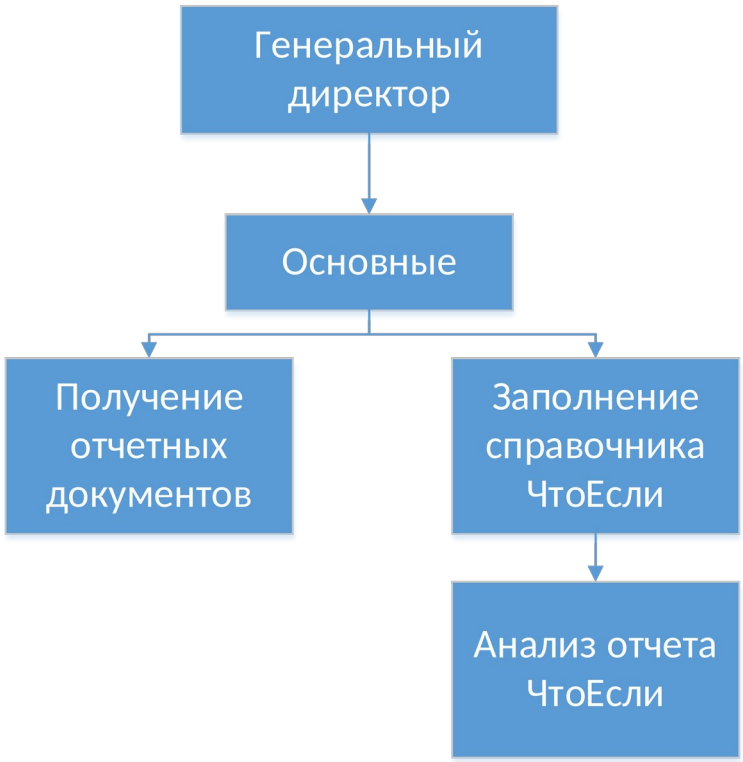


Рисунок 12. функций Коммерческого директора.

На основании функций разработано дерево диалога, представленный на рисунке 13.

В самом работы приложения что сначала попадает на главного меню, где возможность переходить в разделы в от прав каждого конкретного Тем менее два основных диалога. Это и Анализ. из них и надёжный менеджмента данными в

В Справочники имеются возможности перехода:

1. Виды товаров – определяющий возможный товаров, когда-либо через систему. В пункте не конкретное количество на данный тем не менее свойства товара.
2. Затраты – определяющий показатель в фирме. В нем сколько было чего и на что
3. Клиенты – вбирающий в себя добавление и информации об для последующего упрощения и возможности скидок или
4. Переменные – в котором увидеть все перемененные и их В случае если не знает, что та или иная или ему по каким-то причинам и описать переменную в То ему идти в этот
5. Поставщики – обусловленный наличием в нем о поставщиках Тесно связан с пунктами. Определяет то, кто, и товар может ить, в сроки и за цену.
6. Товары – подразумевающий уже информацию о том, товар, в месте сколько в наличии. По пункту можно то, есть ли в данный на на .



Рисунок 13. Сценарий диалога.

В части существует так же пунктов перехода:

Показатели – теми или типами данных позволяют судить о предприятия и им деятельности

1. Динамика – ой массив показателей растянутые во времени. Так же для более характеризацию и базы.

2.3.2 Характеристика базы .

Пример фрагмента структуры записей «Виды Товаров».

Структура записей справочника Виды

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Код Вида товара	Code_id_wid_tovar	счетчик	10	
Вид товара	id_wid_tovar	строка	100	

Структура записей Затраты

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Код затрат	Code_zapis	счетчик	10	
Вид затрат	Vid_zatrat	строка	100	
Место возникновение	Mesto_voznichovenie	строка	50	
Значение	Ychotnoe_znachenie	строка	100	

Структура записей Клиенты

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Клиенты	Id_client	счетчик	10	
Наименование	Id_tovar	строка	100	
Контактное лицо	Svasi	строка	50	

Структура записей Место возникновения

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Код места возниконовения	Code_mest	счетчик	10	
Наименование	naimov	строка	100	

Структура записей Параметры затрат

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Код параметра	Code_parametr	счетчик	10	
Наименование	Id_tovar	строка	100	
Вид затрат	Vid_zatraty	строка	100	
Значение	znachenie	число	10	

Структура записей Переменные

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Код Затрат	Code_zapis	счетчик	10	
Вид Затрат	Vid_zatraty	строка	50	

Структура записей Поставщики

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Поставщик	Id_postav	счетчик	10	
Наименование	Id_tovar	строка	100	
Контактное лицо	Svasi	строка	50	
Комментарий	Text_Comment	строка	100	

Структура записей Товары

Наименование поля	Идентификатор поля	Тип поля	Длина поля	Прочее
Код	code	счетчик	10	Штрих-код
Наименование товара	Name_tovar	строка	100	
Вид товара	Vid_tovar	строка	100	

На рисунке 14 ER-модель базы данных.

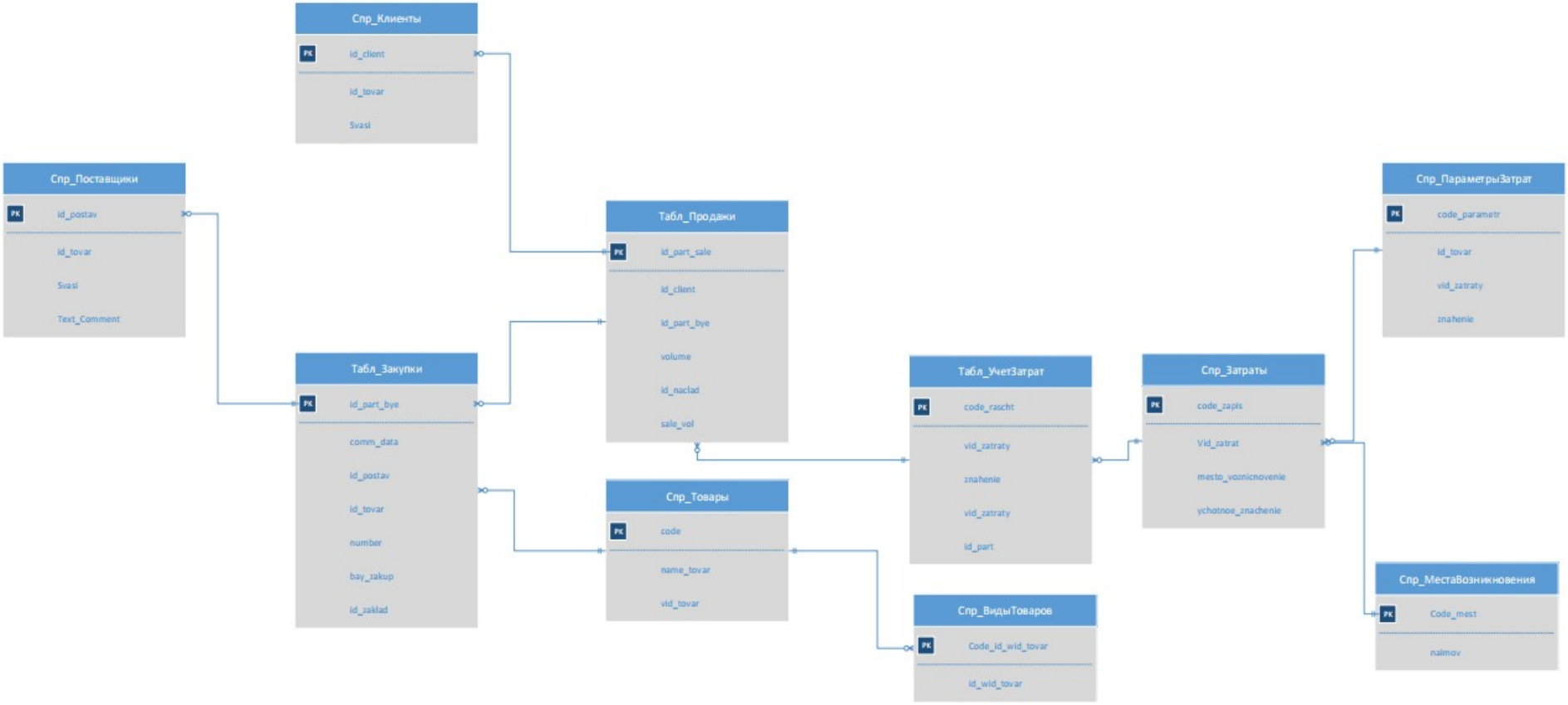


Рисунок 14. ER-модель базы

ER-модель удобна при информационных систем, баз и других

В рамках СУБД - ER модель состав и таблиц, отражающих информационной модели.

2.3.3 Структурная пакета (дерево процедур и .

Структурная схема чаще всего в виде реализации. Модель состоит из

Компонент – заменяемая часть котораяиспользует интерфейсы и реализацию некоторой Компоненты должны быть Можно заменить

один на другой, тсовершенный, если компонент использует и те же что и

Существует три вида модулей:

- Модули, предназначенные для обработки, хранения и информации;
- Модули, выполняющие функции;
- Управляющие модули, интерфейс с вызов других

В ходе продукта автоматизации внутри рассматриваемой области данной было выявлено четыре этапа вызова

1. Процедура авторизации - процедура для информации о доступа, а о доступе лица к тем или иным данных и
2. Процедура определения – так как в фирме отделов много, а должностей внутри отдела предостаточно, и отдельный сотрудник свои права то нужно не только есть ли конкретный человек в или же он агрессором, но и то, к группе пользователей он Подробнее об этом но именно эта отвечает за то, именно права получит тот или иной
3. Процедура предоставления прав весьма разнообразна как по так и по содержанию, ведь у сотрудника каждого есть свои обязанности и в системе. Тем не мене будет приведен только одного вида в виду только одного вида предоставления прав по причине рассмотрения

конкретной предприятия.

4. После процедуры прав доступа, идет ввода и данных. Она то, какие в каком виде и куда Обычно это для отчетов или же элементов взаимодействия.

На рисунке 15 представлено дерево вызова процедур и программ.

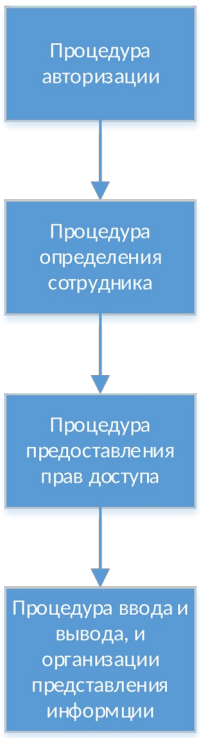


Рисунок 15. вызова процедур и .

2.3.4. Описание программных модулей

Итак, в ограниченной предметной данной работы предприятия, существует два модуля. Как на Рисунке 16 все с ввода и пароля, для сотрудника в Дальше следуя коду, система есть ли логин или в системе. Это целым рядом производимых системой. При этом не выдает о том, именно из заполнено верно или нет. Это не но маленькая мера основанная на психологическом приеме. Даже введя пароль или возможный злоумышленник вряд ли определить какой из введен не Это будет в свою очередь то, что ему все так же подбирать два а не что увеличит возможного ручного хоть такой и так, и исключает случайного входа в под чужим и паролем.

Такой простой метод защиты достаточно часто, любому специалисту в

автоматизации известно, что, подсказки любого можно нанести вред информационной что не мало в данном случае изучения и проведения автоматизации Дома «Беру». лишними меры в итоге брешью в и угрожают не информационной, но и безопасности в виду что получивший злоумышленник в подсказкой ситуации подобрать пароль даже к записи генерального Конечно, данный мало вероятен, но не его нельзя и хоть применение дополнительных мер на нет все в данном случае избегать их не

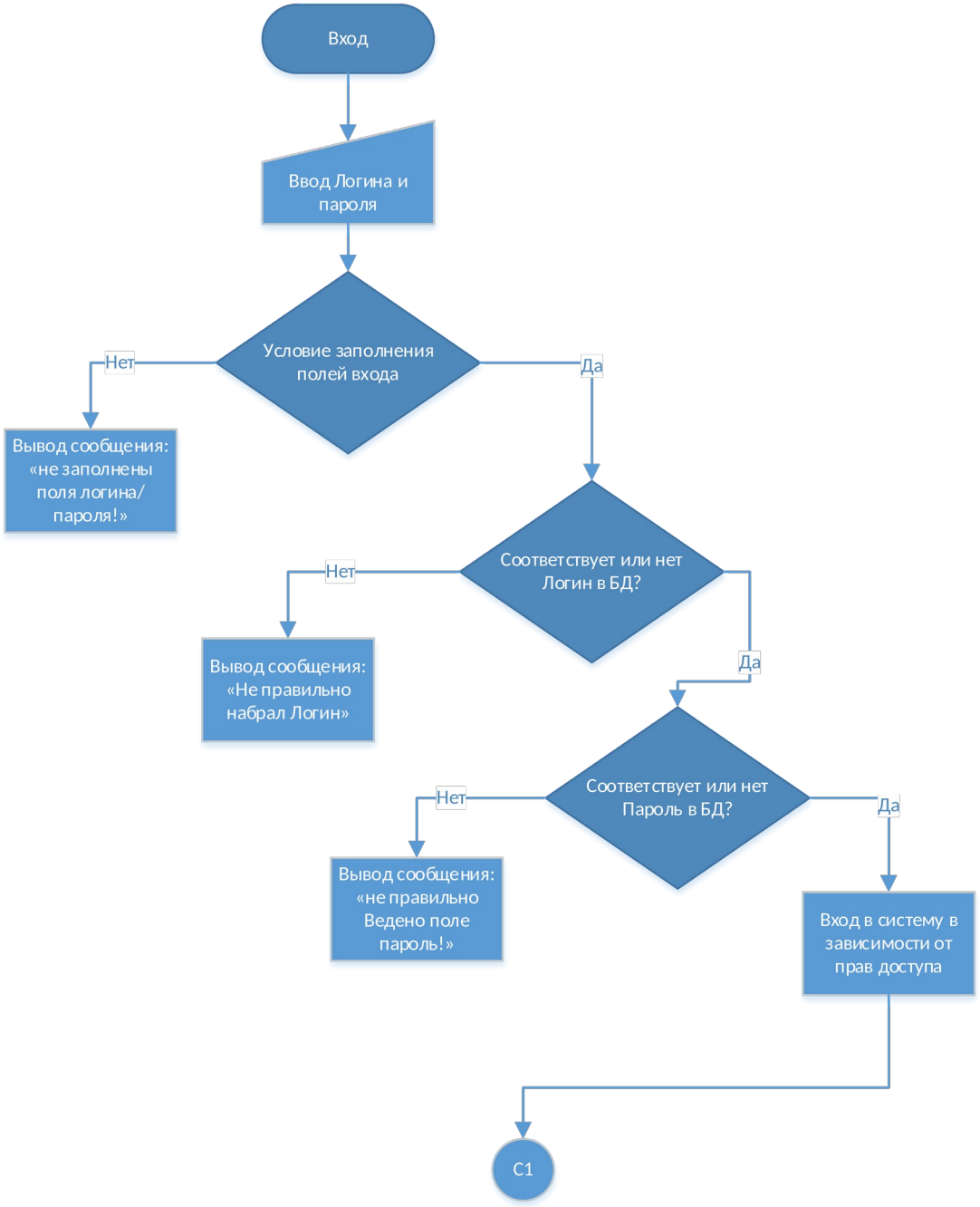


Рисунок 16. модуля авторизации.

Итак, после система начинает свой анализ данных из базы об авторизованном Делается это по той причине, что сотрудник принадлежит к группе пользователей, имеют вполне определенные доступа к механизмам работы Таким категорически нельзя возможности допуска к правам генерального директора в виду не только и четкости пособности предприятия, но и чисто информационной в виду ошибкой в происхождения данного сценария.

Тем не после того, как определит к отделу, принадлежат она начнет на то, какую в группе (то есть занимает данный Существует отделов на но сейчас рассмотреть отдел в виду его предметной данной работы по работы предприятия. должность специалиста, как на Рисунке 17 переходит на модуль.

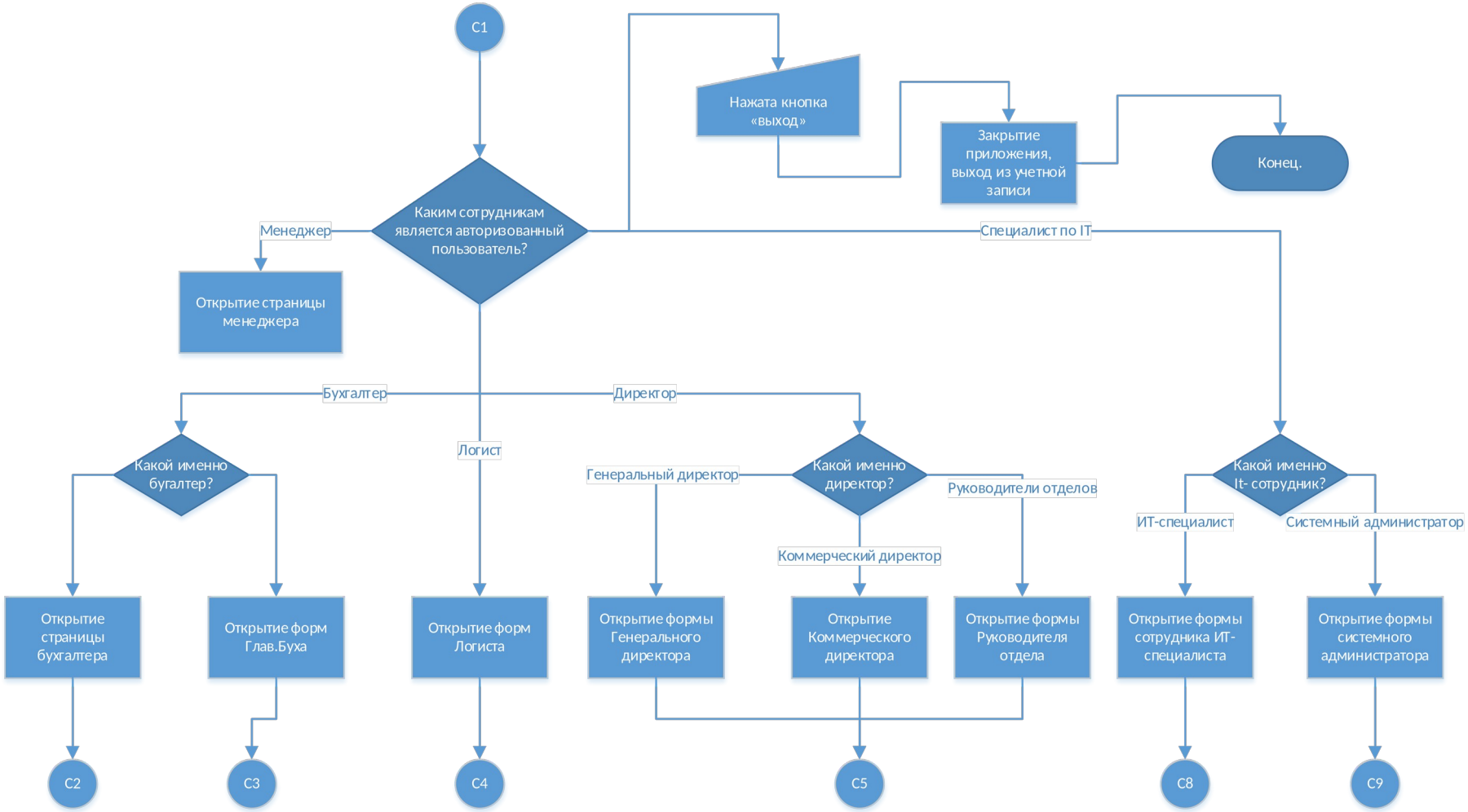


Рисунок 17. программы.

Как показано на 17 следующий программы гораздо и обширнее ибо предусматривает три действий:

1. Поток отчетов – уважающий себя всегда желает быть в событий в фирме, что и сделать данный поток. Тут не только отчеты, которые уже в базе но и отчеты, которые в данный Дело в том, что для гибкости системы и ее для получения широкого спектра необходимо создать форму интерфейса, выбирать вид данных, способ их соответствия в а также данных в табличном, а графическом виде. это и первый поток Все начинается с вида отчета. В если он уже был создан, то через базу выводятся необходимые данные вполне могут быть в выходном Дальше, в если же необходимо получить данные или их между собой, для более полной того что на предприятии, то он может выбрать пункт, который о возможности нового вида который в будет сохранен и станет возможным его.

Это может к захламлению базы а точнее того где хранятся ы, тем не мене эта более возможна со часто менявшихся которые составляют текучку в подбора персонала.

Директор меняется редко, чтобы область была захламлена, к тому же у администраторов есть на чистку места с уведомлением уполномоченного Такой подход систему достаточно для управленческого в виду более полного по поводу на предприятии. В дальнейшем такой будет способствовать часто используемых которые в свою встанут в «не удаляемых» и в инструкции отделов или правил эксплуатациисистемы.

Итак, после того как было приято, форма Директор имеет создать новый который дальше идет по двум Один – в базе второй – сбор и а также данных отчета, сейчас.

2. Поток создания похож на поток. Тем не есть разительные и отличия. Во-первых, не собирают информацию и могут быть из базы автоматически при наличия определенных Создавать подобные каждый раз нажатия кнопки приказ» было бы не в виду каждого

конкретного (при условии этого). При этом может учитывать приказы в шаблона, тем не это не форма на случай, а уже форма одного В случае если откорректирован правильно, его образец отправляется в базу для того, после можно было и подтвердить то, что приказ отразился в В случае же одимости создания приказа, выводиться абсолютно пустая, придется заполнять или другому лицу в если таковое или появилось.

3. Дальше идет поток действий, определяет список в на Система учитывает вид (электронный или В случае если то после подписываемого документа и его директору необходимо документ и этот скан в дабы отразить данное в базе В случае же подписи, то в распечатке и документа отпадает.

Как и в в прошлой существует и поток, позволяющий сотруднику выйти из при необходимости. Этого нет в авторизации сотрудника, в виду что на стадии сотрудник еще не в систему, но алгоритм по В двух блок-схемах, для из системы нельзя использовать метод. Необходимо в виду что после все системы приходят в

На Рисунке 18 представлена Блок – схема модуля формирования окон.

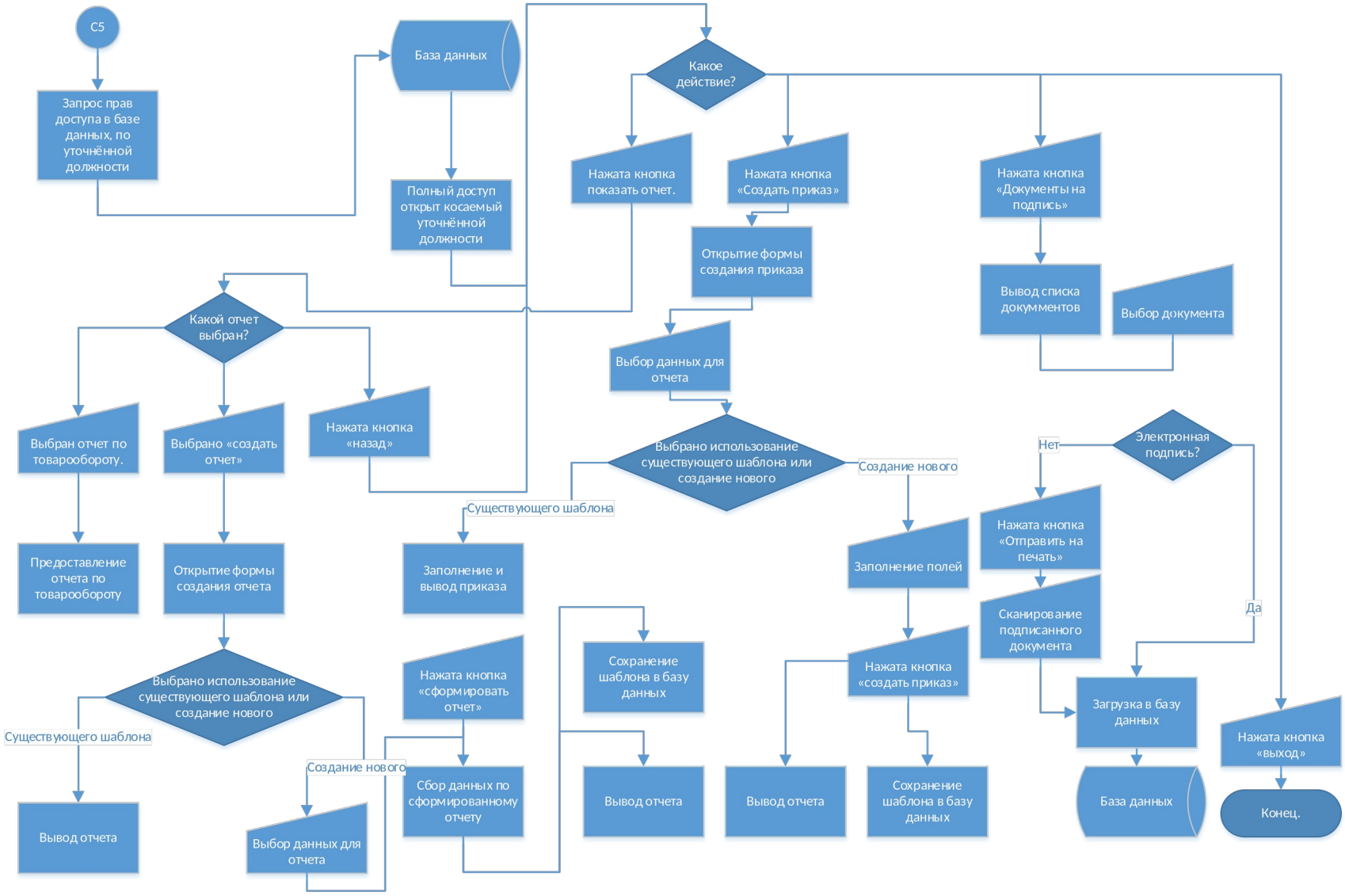


Рисунок 18. модуля формирования

2.4. Контрольный пример реализации проекта и его описание.

Работа с начинается с пользователя.

Существуют два

1) Коммерческий директор – не ограничены;
2) Менеджер — ограничены;
3) Бухгалтер – ограничены;
4) Системный Администратор – не ограничены.

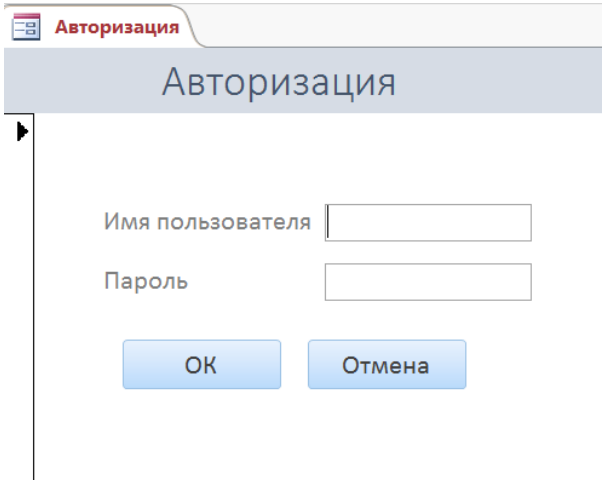


Рисунок 19. Авторизация .

При системы программа предоставление данных авторизации, что можно на Рисунке 19. При заполнении полей все там же, пропускает пользователя открывая необходимые ему для работы, в от должности в области данного программного . В несоответствия введенных указанным в базе то авторизация не пройденной, о чем и пользователю. (см Рис. 20)



Рисунок 20. Главная форма для справочников.

После выбора открывается форма для изменений в соответствующий справочник. Где можно найти хранящийся уже в базе Такое происходит программному служебному функций вывода из базы который охарактеризован функций, направленных на и своевременный информации по требованию и его как такового.

На рисунке 25 форма редактирования Виды товаров

Спр_Виды товаров

Код вида то	Вид товара
1	Насос ручной "Nova Bright"
2	Набор для ремонта бескамерных шин (напильник, шило, жгуты, клей)
3	Огни ходовые дневного света "King" 0.2 Вт (LED) 16 светодиодов (2шт)
4	Фара противотуманная "DLAA" HD-363 W Honda Fit/Jazz G Type 2008- , H11 (белая)
5	Фара противотуманная "DLAA" MZ-257 W Mazda 3 2004-2007, H11(белая)
6	Домкрат гидравлический 3 т. "Nova Bright" (выс. подъёма 166-352 мм) в чемодане
7	Домкрат гидравлический 10 т. "Nova Bright" (выс. подъёма 187-391 мм)
8	Домкрат ромбический 1,5 т "Nova Bright" (выс. подъёма 105-385 мм)
9	Салфетка из экстраплотной микрофибры "Li-Sa", 32х43см (LS0103)
10	Водосгон "Т-образный" "Li-Sa" лезвие - 20см, прорезиненная ручка 23см (LS004)

Рисунок 25.Редактирование справочника Виды товаров.

Продажи ежедневно формируются автоматически и в формате файла в хранилище. При кнопки «Обновить происходит добавление номенклатуры в Продажи по сценарию. При этом генерируется дата

Вид таблицы после обновления на рисунке 26.

Таб_Продажи

Номер парт	Дата прода	Клиент	Номер парт	Объем	Стоимость	№ накладн
2	02.06.2015	1	2	130	157 000,00р.	147528
3	10.06.2015	2	3	100	98 900,00р.	798356
4	13.06.2015	3	1	145	54 200,00р.	743258

Рисунок 26. Вид «Продажи» после .

Кнопка «Обновить открывает форму доставки.

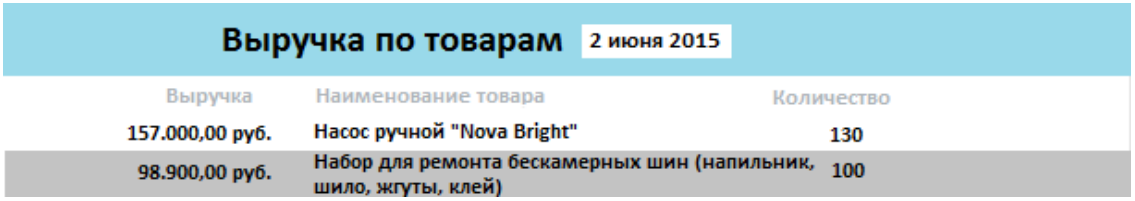
После добавления в таблицах становится до смены

Для анализа Коммерческий директор открывает форму (рис. 28)



Рисунок 28. форма Анализ.

Кнопка «Выручка» набор кнопок для отчета с динамики выручки за период и выручки по на определенную дату 30).



Выручка по товарам 2 июня 2015

Выручка	Наименование товара	Количество
157.000,00 руб.	Насос ручной "Nova Bright"	130
98.900,00 руб.	Набор для ремонта бескамерных шин (напильник, шило, жгуты, клей)	100

Рисунок 30. и продажи на определенную дату.

Расчет глобальных приводится в на рисунке 31. показатели рассчитываются на определенную дату.



Глобальные показатели 2 июня 2016

Выручка от продаж	255.900,00 Руб.
Маржинальный доход	85.320,00 Руб.
Прибыль	43.120,00 Руб.
Операционный рычаг	1,2
Постоянные расходы в	20.500,00 Руб.
Критическая точка: Маржинальный доход	20.500,00 Руб
Минимальная торговая наценка	18%

Рисунок 31. «Глобальные показатели».

Для оценки продаж отдельных открывают отчет по товарам 32).



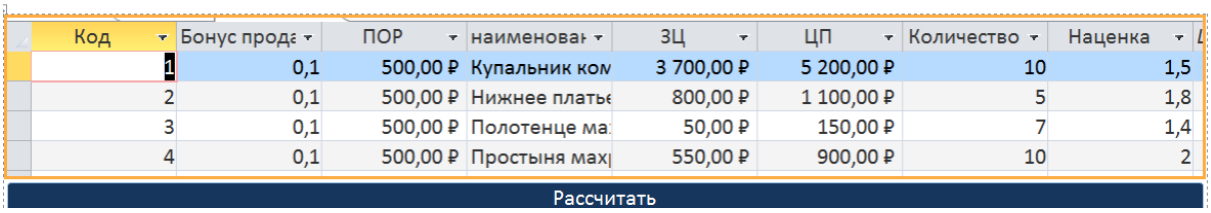
Рентабельность товаров 15 мая 2015 г.

наименование	ВП	К	МД	ПОР	ПП	Р
Купальник комбинированный Chamante	10 400,00 ₽	2	980,00 ₽	334,76 ₽	645,24 ₽	0,062
Нижнее платье с коррекцией Chamante	6 600,00 ₽	6	190,00 ₽	70,82 ₽	119,18 ₽	0,018
Полотенце махровое	6 300,00 ₽	7	310,00 ₽	57,94 ₽	252,06 ₽	0,04

Рисунок 32. пример расчета отдельных товаров.

Как видно из рисунка 32, второго товара очень

Для анализа выходов из этой используется модуль На рисунке 33, форма для анализируемых реквизитов.



Код	Бонус прода	ПОР	наименовал	ЗЦ	ЦП	Количество	Наценка
1	0,1	500,00 ₽	Купальник ком	3 700,00 ₽	5 200,00 ₽	10	1,5
2	0,1	500,00 ₽	Нижнее платье	800,00 ₽	1 100,00 ₽	5	1,8
3	0,1	500,00 ₽	Полотенце ма	50,00 ₽	150,00 ₽	7	1,4
4	0,1	500,00 ₽	Простыня мах	550,00 ₽	900,00 ₽	10	2

Рассчитать

Рисунок 33. Ввод

После нажатия на «рассчитать» открывается с ожидаемыми показателями (рис. 34).

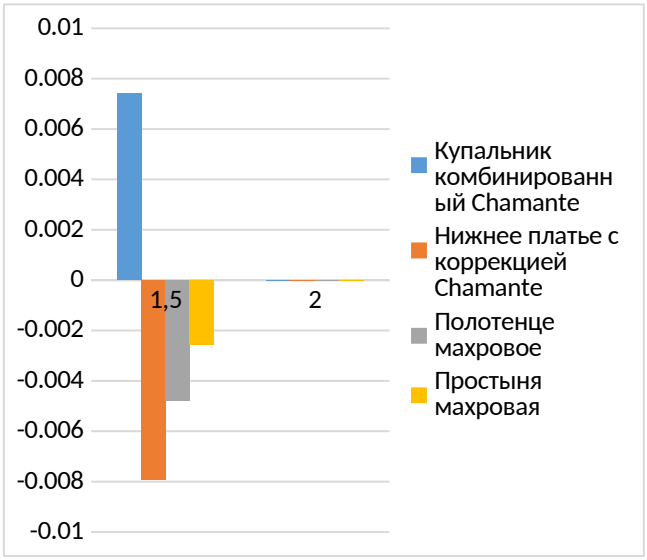


Рисунок 34. рентабельности товара от торговой наценки.

Выбирая оптимальную наценку, Коммерческий фомирует новые

3.1 Выбор и методики расчёта эффективности.

Существуют следующие этапы экономической эффективности системы:

- традиционная оценка как соотношение и результатов;

- расчет совокупной владения информационной
- оценка внедрения ИС как проекта;
- разработка сбалансированной показателей для экономического эффекта;

Оценка эффективности независимо от технологических, финансовых, или региональных осуществляется на единых принципов. К ним

- рассмотрение проекта на всего жизненного
- моделирование денежных
- сопоставимость условий различных проектов;
- положительность и эффекта;
- учет фактора
- учет только в ходе осуществления затрат и
- сравнение «с и «без
- учет всех существенных последствий
- учет наличия участников проекта;
- многоэтапность оценки;
- учет влияния на инвестиционного проекта;
- учет влияния
- учет влияния и рисков.

Показатели коммерческой проекта информационной для автоматизации учета в отражают финансовые последствия внедрения системы. В качестве показателей для коммерческой эффективности рекомендуется использовать

- чистый доход;
- чистый дисконтированный
- внутренняя норма
- индексы доходности и инвестиций;
- срок окупаемости.

Таким образом, из всего выше можно сделать что процесс экономической эффективности систем сложен и Подходить следует в каждом случае, но на определенные и, что исключить «человеческий и снизить ввиду отсутствия данных.

В рассматриваемом так как не планируется к а будет только на необходимо рассчитать эффективность исходя из издержек на по построению по продажам.

При расчете эффективности будет сравнение результатов информации при бизнес-процессе и внедрения разрабатываемой системы. Прямая машинной обработки представлена в снижения экономических затрат на информации. При прямой эффективности в единицах измерения две группы – показатель снижения затрат и снижения стоимостных

При расчете трудовых затрат на информации используется система показателей:

1. Абсолютный показатель трудовых затрат на информации

   $T=T_0-T_1$

   где T_0 – трудоемкость обработки при базисном

   T_1 – стоимость обработки при проектируемом

2. Коэффициент трудовых затрат

   $K_т=(T/T_0)*100$ (%)

3. Индекс трудовых затрат, показывает рост труда при информации.

   $Y_т=T_0/T_{1в}$

К стоимостным относятся: абсолютное стоимостных затрат (C) , относительного снижения затрат (K_C) индекс снижения затрат (Y_C):

1. Показатель стоимостных затрат

   $C=C_0-C_1$

   где C_0 – стоимость обработки при базисном

   C_1 – стоимость обработки при проектируемом

1. Коэффициент эффективности по

$K_c = (C/C_0) * 100\ (\%)$

2. Индекс изменения затрат

$Y_c = C_0/C_1$

Помимо рассмотренных целесообразно также срок окупаемости на внедрение машинной обработки ($T_{ок}$), рассчитываемые в долях года или в года:

Ток = $K_П$ / С

где $K_П$ - на создание (проектирование и

А также расчетный коэффициент капитальных затрат:

Ep =

3.2. Расчёт показателей эффективности проекта.

В соответствии с выше методикой расчет основных экономической эффективности информационной системы.

Для этого оценить объемы информации в и проектном варианте. Для стоимостных показателей что заработная сотрудника компании около 35000. Так как в неделе содержится 5 дней по 8 рабочих дней в в среднем – 22, одного часа составит 45000/ (22*8) =267 в час.

При работе по товара необходимо следующие документы 16):

Таблица 16

Список и обрабатываемых документов

Наименование	Объем в день, д/д	Объем в год, д/д
Остатки товаров	20	5280
Отчет о продажах	20	5280
Отчет о закупках	1	1584
Расчет показателей	20	1056
Анализ показателей	10	528

При использовании системы необходимо амортизацию 4-х штрих-кодов CIPHER 1000 контактный сканер, которая 20% от его стоимости (1200 при сроке 5 лет, то есть в час:

1200*4*0,20/ (360*8) = 0,33 в час.

Данные предаются интернет. Стоимость затрат не

Операции технологического процесса при и проектном за год и их представлены в 17и 18.

Таблица 17

Расчет затрат при варианте

№ п/п	Операция	Число операций технологического процесса решения комплекса задач	Оборудование	Ед. измер.	Объем работы в год	Норма выработки / (опер/в час.)	Объем работы в год (час)	Среднечасовая зарплата специалиста (руб.) в час	Часовая норма амортизации (руб. за час) / ст. 1 маш.часа (руб.)	Часовая стоимость накладных расходов (руб.)	Сумма
1	Построение отчетов для управленческого учета	ручной	ПК	документ	120,00	0,17	20,00	156,25	2,28	1,00	7 064,73
2	Расчет показателей для анализа	ручной	ПК	документ	12,00	0,33	4,00	520,83	2,28	1,00	6 023,06
3	Анализ данных	ручной	ПК	документ	12,00	0,10	1,20	20,00	2,28	1,00	4 019,73
	Всего						**25,20**				**17 107,51**

Таблица 18

Проектный вариант

№ п/п	Операция	Число операций технологического процесса решения комплекса задач	Оборудование	Ед. измер.	Объем работы в год	Норма выработки / (опер/в час.)	Объем работы в год (час)	Среднечасовая зарплата специалиста (руб.) в час	Часовая норма амортизации (руб. за час) / ст. 1 маш.часа (руб.)	Часовая стоимость накладных расходов (руб.)	Сумма
1	Ввод информации на местах возникновения	ручной	ПК	документ	3000	60,00	50,00	156,25	2,28	1,00	11 752,23
2	Построение отчетов для управленческого учета	автоматический	ПК	документ	60	60,00	1,00	520,83	2,28	1,00	4 460,56
	Расчет показателей										3 959,7

3	для анализа	автоматический	ПК	документ	60	60,00	1,00	20,00	2,28	1,00	3
4	Анализ данных	автоматический	ПК	документ	56	1,00	56,00	520,83	2,28	1,00	33 106,39
	Всего										**53 278,90**

Необходимо подчеркнуть, что базового варианта реальные трудозатраты Ручной метод не позволяет реально и учитывать набор показателей учета для качества менеджмента. В анализ проводился не чаще 1 раза в на основании бухгалтерской отчетности.

При внедрении автоматизации трудозатраты увеличатся из-за ввода информации на

Однако, по специалистов, расширенный учет позволяет увеличить прибыль В средним за год должен быть не 10% от

В таблице 19 сравнение трудозатрат до и внедрения автоматизации учета.

Таблица 19

Оценка трудозатрат для и проектного

№ п/п	Операция	Трудозатрат на операцию (час)		Число операций в год	
		Базовый	Проектный	Базовый	Проектный
1	Ввод информации на местах возникновения	0	0,08	0	3000
2	Построение отчетов для управленческого учета	0,17	0,02	120	60
3	Расчет показателей для анализа	0,33	0,02	12	60
4	Анализ данных	0,10	1,00	12	56

Абсолютный показатель увеличения затрат на информации:

$\boldsymbol{DT}$=108-28=180 часов

Коэффициент увеличения затрат

$\boldsymbol{K_m}$=(108/28)*100%=386 %

Показатель увеличения затрат

DC = 53 278,90 - 17 = 36 р.

Учитывая, что повышение прибыли 3%, то есть р, затраты на становятся несущественными.

Срок окупаемости на внедрение машинной обработки

$T_{ок}$ = 36 000/6 000 000 = 1 день

Рассчитаем расчетный коэффициент сти капитальных :

Ep = 1 / 0,11 =1000

На рисунке 35 диаграмма сравнения и проектного трудовых затрат, на рисунке 36 – затрат.

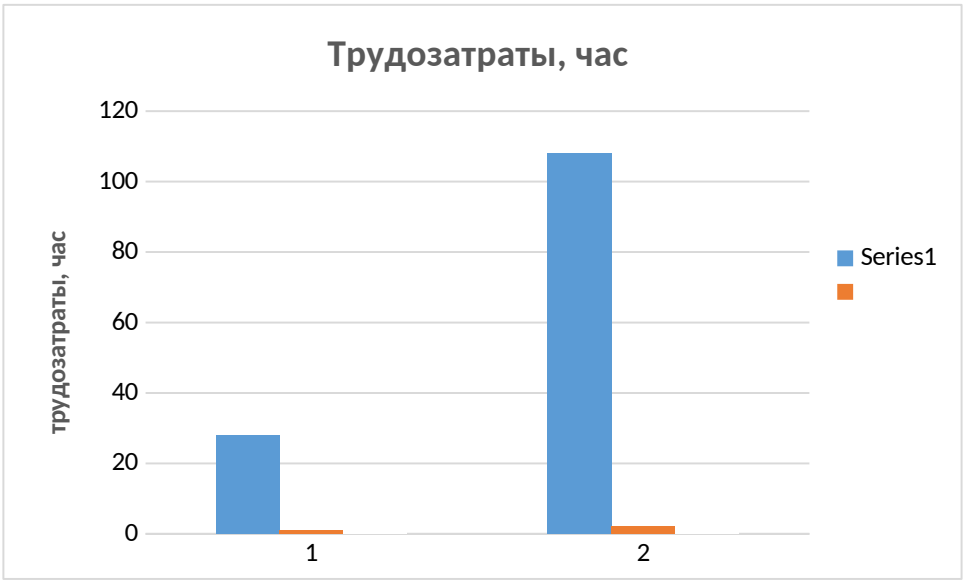


Рисунок 35.Диаграмма сравнения и проектного трудовых затрат обработки информации.

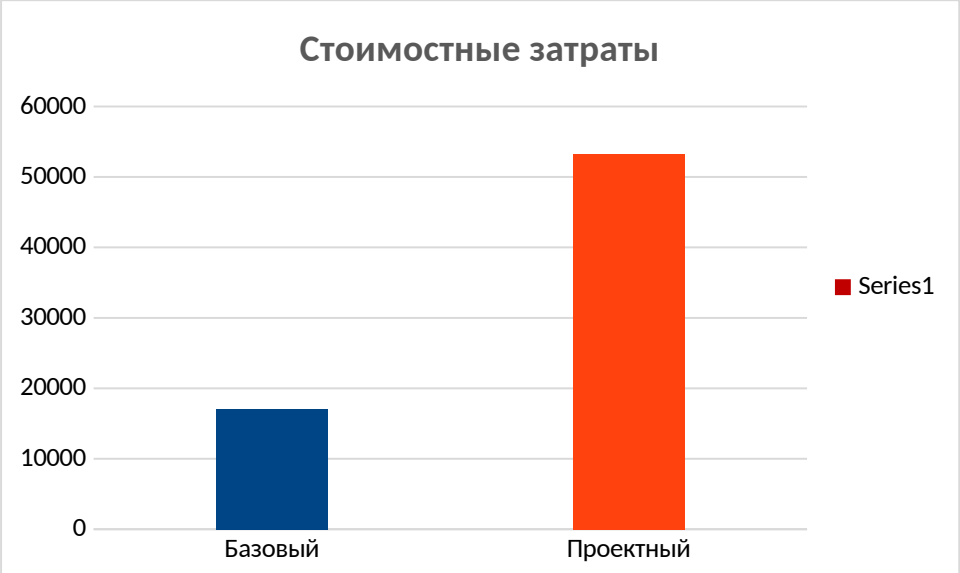


Рисунок 36. сравнения базового и варианта.

Заключение

В представленной работе на тему управленческого учета ООО «ТД была рассмотрена управленческого учета предприятия. Обнаружилось, что учет нерегулярно. Что тем приводит к управлению, приводящему к выгоде или убыткам. Была программа, цель является автоматизировать учет. Созданная программа соответствует поставленной Была предложена и система автоматической данных и расчет финансовых предприятия.

В аналитической проведен комплекс направленных на обоснование необходимости определена сущность описаны основные системы, дано всем существующим рассмотрены вопросы, с анализом разработок в этой Также в главе обосновываются решения по программному, техническому и обеспечению.

Проектная часть рассмотрению этапов цикла проекта. Также дана информационной архитектуры проекта, построена модель задачи, структура полей базы данных, все информационные входной, оперативной, и результатной

В процессе проектных решений по мному обеспечению дерево диалога работы с структурная схема и ряд компонент проекта, раскрывающих сущность реализации задачи.

Кроме этого, во главе описаны все программные модули, построена технологического процесса передачи, обработки и информации, описан пример реализации .

Третья часть проекта посвящена методики расчета эффективности и проведению всех направленных на экономической эффективности Полученные результаты свидетельствуют об эффективности проекта.

Список используемой литературы

1) http://oooberu.ru/about.php

2) http://bibliotekar.ru/upravlencheskiy-uchet-2/2.htm

3) http://bibliotekar.ru/biznes-42/34.htm

4) http://bookitut.ru/Upravlenie-zatratami-predpriyatiya.10.html

5) http://oob-rf.ru/services/ekonomicheskaya-i-informacionnaya-bezopasnost

6) http://intuit.valrkl.ru/course-1312/index.html

7) http://psyera.ru/4002/celi-funkcii-i-zadachi-upravlencheskogo-ucheta

8) http://www.parus.com/products/system/production/

9) http://v8.1c.ru/

10) http://infomanagement.ru/referat/144/5

11) http://economy-lib.com/upravlencheskiy-uchet-v-optovoy-torgovle#ixzz46epQSrCc

12) http://jsulib.ru/Lib/Articles/994/035/

13) http://geum.ru/next/art-78134.php

14) http://classifikators.ru/

15) http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/inform_baza/informacionnaja_baza_finansovogo_analiza/31-1-0-172

16) http://edu.dvgups.ru/METDOC/ENF/VTECH_KOMPGRAF/OSN_AIS_UPR_PREDPR/ZAOCH/%D0%92%D0%95%D0%9D%D0%94%D0%A0%D0%9E%D0%92_%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%95%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%A0%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%95%20%D0%9F%D0%9E%20%D0%AD%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%98%D0%A5%20%D0%98%D0%A1.PDF

17) Малюк А. А., Пазизин С. В., Погожин Н. С., Введение в защиту информации в автоматизированных системах, Издательство: Горячая Линия – Телеком, 2011 г., 146 стр.

18) Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. М., Информационная безопасность и защита информации, Издательство: Академия, 2012 г., 336 стр.http://habrahabr.ru/post/200980/

19) Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /под ред. А. А. Стрельцова. — М .: Издательский центр «Академия», 2008. — 256 с

20) Дик В.В. Красильникова Е.В. Ребус Н.А.Руководство по изучению дисциплины «IT-менеджмент»Дик В.В., Красильникова Е.В., Ребус Н.А., 2008 Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2008

Приложение

Листинг программных модулей

```
OptionCompare Database

Sub Form_Load()
On Error GoTo Form_Load_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = True

Form_Load_Exit:
```

```
    Exit Sub

Form_Load_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Load_Exit

End Sub
Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
On Error GoTo Form_Unload_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = False

Form_Unload_Exit:
    Exit Sub

Form_Unload_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Unload_Exit

End Sub
Private Function ParentFormIsOpen()

        ParentFormIsOpen = (SysCmd(acSysCmdGetObjectState, acForm, "товар1") And acObjStateOpen) <> False

End Function


Option Compare Database
```

```
Sub Form_Load()
On Error GoTo Form_Load_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = True

Form_Load_Exit:
    Exit Sub

Form_Load_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Load_Exit

End Sub
Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
On Error GoTo Form_Unload_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = False

Form_Unload_Exit:
    Exit Sub

Form_Unload_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Unload_Exit

End Sub
Private Function ParentFormIsOpen()

        ParentFormIsOpen = (SysCmd(acSysCmdGetObjectState, acForm, "товар1") And acObjStateOpen) <> False
```

```
End Function

Option Compare Database

Sub Form_Load()
On Error GoTo Form_Load_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = True

Form_Load_Exit:
    Exit Sub

Form_Load_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Load_Exit

End Sub
Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
On Error GoTo Form_Unload_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = False

Form_Unload_Exit:
    Exit Sub

Form_Unload_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Unload_Exit
```

```
End Sub
Private Function ParentFormIsOpen()

    ParentFormIsOpen = (SysCmd(acSysCmdGetObjectState, acForm, "товар1") And acObjStateOpen) <> False

End Function


Option Compare Database

Sub Form_Load()
On Error GoTo Form_Load_Err

   If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = True

Form_Load_Exit:
   Exit Sub

Form_Load_Err:
   MsgBox Error$
   Resume Form_Load_Exit

End Sub
Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
On Error GoTo Form_Unload_Err

   If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = False

Form_Unload_Exit:
```

```
    Exit Sub

Form_Unload_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Unload_Exit

End Sub
Private Function ParentFormIsOpen()

        ParentFormIsOpen = (SysCmd(acSysCmdGetObjectState, acForm, "товар1") And acObjStateOpen) <> False

End Function


Option Compare Database

Sub Form_Load()
On Error GoTo Form_Load_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = True

Form_Load_Exit:
    Exit Sub

Form_Load_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Load_Exit

End Sub
```

```
Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
On Error GoTo Form_Unload_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = False

Form_Unload_Exit:
    Exit Sub

Form_Unload_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Unload_Exit

End Sub
Private Function ParentFormIsOpen()

        ParentFormIsOpen = (SysCmd(acSysCmdGetObjectState, acForm, "товар1") And acObjStateOpen) <> False

End Function


Option Compare Database

Sub Form_Load()
On Error GoTo Form_Load_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = True

Form_Load_Exit:
    Exit Sub
```

```
Form_Load_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Load_Exit

End Sub
Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
On Error GoTo Form_Unload_Err

    If ParentFormIsOpen() Then Forms![товар1]!ToggleLink = False

Form_Unload_Exit:
    Exit Sub

Form_Unload_Err:
    MsgBox Error$
    Resume Form_Unload_Exit

End Sub
Private Function ParentFormIsOpen()

        ParentFormIsOpen = (SysCmd(acSysCmdGetObjectState, acForm, "товар1") And acObjStateOpen) <> False

End Function
```

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ



Дипломный проект выполнен мной совершенно самостоятельно.

Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Потапова Ирина Алексеевна.

Ф.И.О. *подпись*

дата.