**Автоматизация учета реализации продукции на УТТУ Спецнефтетранс г. Усинск**

**2011**

**Содержание**

Введение

. Аналитическая часть

.1 Технико-экономическая характеристика предметной области

.1.1 Характеристика предприятия

.1.2 Характеристика подразделения и его функций

.2 Экономическая сущность задачи.

.3 Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения задачи

.4 Постановка задачи

.4.1 Цель автоматизированного варианта решения задачи

.4.2 Общая характеристика организации решения задачи на ЭВМ

.4.3 Формализация расчетов

.5 Обоснование выбора технологии проектирования

1.6 Обоснование проектных решений по видам обеспечения

1.6.1 Техническое обеспечение (ТО)

.6.2 Информационное обеспечение (ИО)

.6.3 Программное обеспечение (ПО)

. Проектная часть.

.1 Информационное обеспечение задачи.

.1.1 Информационная модель и ее описание.

.1.2 Используемые классификаторы и системы кодирования.

.1.3 Характеристика входной и выходной информации.

.2.Программное обеспечение задачи.

.2.1 Общие положения (дерево функций и сценарий диалога).

.2.2 Структурная схема пакета (дерево вызова процедур и программ)

.2.3 Описание программных модулей.

.3 Технологическое обеспечение задачи.

. Обоснование экономической эффективности проекта

.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности

.2 Расчет показателей экономической эффективности проекта69

Заключение

Список использованной литературы

**Введение**

Динамическая конкурентная среда, новые условия ведения бизнеса предъявляют повышенные требования к организации управления на торговом предприятии. В современных условиях организационная структура управления является стратегическим фактором конкуренции. Рост физических объемов торговли и расширение ее ассортимента обуславливает необходимость совершенствования управленческой деятельности предприятий торговли. Таким образом, исследование и рационализация информационных процессов в системе управления на предприятиях торговли является актуальной задачей в научном и практическом отношении.

Целью данного проекта является разработка информационной системы для контроля и учета реализации продукции на предприятие любой формы собственности, занимающимся любым видом деятельности связанной с реализацией на предприятие. Данная система должна позволить автоматизировать процесс учета реализации и обрабатывать данные с большой скоростью, поскольку она разрабатывается под современную электронно-вычислительную технику. Данный аспект должен обеспечить пользователю удобный интерфейс и простоту в использовании.

В данной работе рассматривается один из элементов автоматизированного учета хозяйственной деятельности как учет продажи товаров на предприятии торговли УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск.

В первой главе рассмотрена существующая на предприятии технология учета продаж товаров, дано обоснование использования вычислительной техники для решения этой задачи.

Во второй главе рассмотрена схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов, обеспечивающих бухгалтерский, оперативный и количественно-суммовой учет товаров. Так же для решения задачи автоматизации учета продаж с учетом сложившихся на предприятии принципов управления и на основе отчетных данных был проведен анализ информационных потоков и разработана схема передачи данных из громоздкой программы «Интегратор» в 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей.

|  |
| --- |
| [Вернуться в библиотеку по экономике и праву: учебники, дипломы, диссертации](http://учебники.информ2000.рф/index.shtml)[Рерайт текстов и уникализация 90 %](http://учебники.информ2000.рф/rerait-diplom.shtml)[Написание по заказу контрольных, дипломов, диссертаций. . .](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml) |

В третьей главе описан расчет показателей экономической эффективности проекта.

Разрабатываемый в процессе выполнения работы программный продукт будет отличаться от аналогичного программного обеспечения возможностью применения на современной электронно-вычислительной технике,удобным интерфейсом, низкой стоимостью, возможностью его использования на предприятии.

вычислительная техника программный учет товар

**1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

# **1.1 Технико-экономическая характеристика предметной области**

**1.1.1 Характеристика предприятия**

Усинское территориальное транспортное управление - одна из крупнейших компаний Северо-Запада России, работающая в формате транспортировки автомобильным, железнодорожным транспортном и трубопроводом, и один из ведущих дилеров транспортной сети.

ООО «Усинское территориальное транспортное управление» появилось на транспортном рынке региона в феврале 2000 года, сначала как филиал ЗАО ТК «ЛУКойл-Транс», а с января 2005 года уже в виде Общества с ограниченной ответственностью. География его деятельности впечатляет: оно охватило территории Усинского района Республики Коми и Ненецкого автономного округа Архангельской области.

В непростых условиях Крайнего Севера на месторождениях Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции компания обеспечивает транспортное и технологическое обслуживание добычи нефти. Это проведение работ по обработке, исследованию, ремонту скважин, организации транспортировки нефти специальными видами автотранспорта, организация вахтовых перевозок и обеспечение инженерного обслуживания. ООО «УТТУ» нацелено на предоставление полного комплекса транспортных услуг для партнеров на долгосрочной основе с соблюдением требований промышленной и экологической безопасности, технической надежности и при оптимальных издержках.

В силу того, что рынок автотранспортных услуг региона достаточно узок и ограничен наличием ряда объективных факторов (климатические и природные факторы, монополизация экономики, отсутствие транспортных развязок) УТТУ стремится сохранить лидирующее положение на региональном рынке в части оказания услуг для стратегического партнера - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

На основании соглашения, заключенного между ОАО «ЛУКОЙЛ» и ООО «Спецнефтетранс» от 14 ноября 2005 года, между ООО «УТТУ» и ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» заключен долгосрочный договор на оказание транспортных услуг в 2006-2010 годах. УТТУ всемерно использует возможности увеличения объемов услуг для своего основного заказчика путем расширения «географии» обслуживания. Кроме Усинского, Возейского и Харьягинского нефтяных месторождений, с 2006 года УТТУ обслуживает нефтепромыслы на Леккерском, Южно-Шапкинском, Пашшорском нефтяных месторождениях, с 2007 года - объекты на Инзырейском, Тэдинском и Сарутаюском месторождениях, с 2008 года - объекты на Баяндыском и Тобойском месторождениях.

При этом УТТУ ставит задачи и считает необходимым вести целенаправленную работу по освоению новых рынков и привлечению новых заказчиков. Наиболее привлекательным является проект по транспортному обеспечению объектов нефтедобычи на Варандейском и Хыльчуюском месторождениях.

Общество в своем составе имеет две автоколонны и четыре цеха технологического обслуживания. Производственные подразделения сформированы по видам обслуживания и по местонахождению обслуживаемых объектов. Подразделения располагают производственно-техническими базами, расположенными в промышленной зоне города Усинска, на Возейском, Харьягинском, Южно-Шапкинском, Инзырейском, Сарутаюском, Тэдинском и Леккерском нефтяных месторождениях.

На 1 октября в коллективе УТТУ трудились 1 170 человек.

Предметом деятельности предприятия являются:

организация предварительной продажи билетов в пригородном и междугородном сообщениях;

диспетчерское обеспечение процесса перевозки пассажиров, обеспечение регулирования движения автобусов и своевременного отправления их в рейс, контроль за выполнением расписаний и графиков движения;

реализация билетов, контроль за посадкой пассажиров, проверка проездных документов в пределах территории автовокзалов;

информирование пассажиров по всем вопросам, касающимся осуществления перевозок;

организация приема заказов на приобретение билетов от физических и юридических лиц по телефону и др. способами;

 другие услуги и иные виды хозяйственной деятельности, не запрещенные законодательством РФ.

Услуги транспорта:

 Оказание услуг пассажирским транспортом импортного и отечественного производства.

 Оказание услуг и выполнение работ дорожной техникой, выполнение землеройных работ.

 Оказание услуг грузоподъемными механизмами: автокраны г/п до 50 тн., автогидроподъемники с высотой подъема до 22 м.

 Грузовые перевозки, перевозки сыпучих, жидких, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, автомобили для перевозки штанг и труб, опасных грузов.

 Услуги технологическим транспортом:

установки для наземного ремонта нефтепромыслового оборудования - АНРВ, АРОК, ПРМ

установки для исследования скважин - ПКС-3.5, ПКС-5

лаборатории - АСМА, ЛВИ

установки для кислотной обработки скважин - АНЦ-32/50

установки для обработки скважин горячей нефтью - АДПМ-12/150

насосные установки - АНЦ-320У, УНЦ-48631

передвижные паровые установки - ППУ-1600/100

азотно-компрессорные, компрессорные станции - СДА-10/101, СД-9/101

краноманипуляторные установки для обслуживания бригад по монтажу ЭЦН - ИФ-300С-07, Loglift F-300 S

Услуги по ремонту:

 Регламентированные работы по видам технического обслуживания автобусов, грузовых и легковых автомобилей.

 Шиномонтажные работы грузовых и легковых автомобилей, автобусов.

 Монтажно-демонтажные работы, связанные с переоборудованием транспортных средств и установкой дополнительного оборудования.

 Ремонт гидравлического оборудования и гидроприводов рабочих органов.

 Капитальный ремонт транспортных средств, узлов и агрегатов.

 Жестяницко-сварочные, медницкие и кузнечные работы.

УТТУ «Спецнефтетранс» работает на основе Агентских договоров, заключенных с автотранспортными предприятиями и частными предпринимателями, имеющими лицензию на перевозку пассажиров. Согласно условий договора УТТУ «Спецнефтетранс» получает вознаграждение в процентах от выручки за реализацию билетов на проезд и провоз багажа.

**.1.2 Характеристика подразделения и его функций**

Организационная структура УТТУ «Спецнефтетранс» не выражена столь четко, как в больших организациях, работающих на основе жестко регламентированной сверху матричной структуры управления, где каждый отдел и подразделение отвечают только за выполнение своих задач, разрабатываемых высшим руководством предприятия в тесной увязке со стратегией и "спускаемых" вниз в виде приказов и распоряжений. Такое несоответствие объясняется малым количеством людей, которые, кроме выполнения своих прямых обязанностей, направленных на взаимоотношение фирмы с внешней средой, вынуждены решать еще и побочные вопросы, постоянно возникающие в хозяйственной повседневной деятельности фирмы. Также следует упомянуть и о большом значении неформальных связей между начальником и подчиненным, что допускается в организационной структуре предприятия, но является очень редким явлением в больших организациях, где существует жесткая вертикальная цепочка подчинения, например: менеджеру низшего уровня очень трудно обратиться непосредственно к высшему руководству, игнорируя промежуточные звенья управления.

####

#### Рис. 1 - Организационная структура предприятия

Управленческий персонал состоит из работников, обеспечивающих управление технологическим и трудовым процессом. Сюда входят - директор, инспектор по кадрам, главный бухгалтер, бухгалтер, начальник службы режима, кассиры и диспетчеры.

Общее руководство УТТУ «Спецнефтетранс» осуществляет директор, он же руководит планово-экономической работой. Ему же подчинена служба, занимающиеся вопросами труда и заработной платы, бухгалтерского учета и финансов, в его ведении находятся вопросы организации технологических операций и хозяйственного обслуживания. В подчинении директора так же находится отдел кадров и начальник службы режима т.е. ответственный за эффективное распределение трудового персонала с целью соблюдения трудового законодательства и обеспечения бесперебойной работы предприятия.

Бухгалтерский аппарат принимает от материально ответственных лиц товарно-денежные отчеты, проверяет и обрабатывает их, учитывает денежные средства и кредиты банков, а также выполняет другие бухгалтерские операции.

Старший кассир выполняет основные функции в области коммерческой работы и организации продажи билетов, в них входят изучение спроса населения на различные виды маршрутов, заключение договоров на перевозку пассажиров и контроль за их выполнением, подготовка претензионных материалов, контроль за состоянием материально-технической базы предприятия и т. д.

Отдел кадров занимается подбором кадров и организует повышение их квалификации, обеспечивает охрану труда, технику безопасности и пожарную безопасность. Занимается социально-психологическим тренингом в коллективе и т. д.

Контролер-кассир готовит рабочее место к выполнению расчетных операций, проверяет исправность контрольно-кассовой машины, записывает показания счетчиков, получает разменную монету, выполняет расчетные операции с пассажирам, осуществляет сдачу выручки и т. д.

Водители осуществляют перевозку пассажиров, поддерживают транспорт в соответствующем техническом состоянии, поддерживают порядок на своем рабочем месте.

Вспомогательный персонал обеспечивает обслуживание основного персонала, а также поддерживает офис в надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии. В эту категорию входят рабочие: уборщица, электромонтер, дворник.

Управлением предприятия УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск занимается генеральный директор. В его ведении находятся вопросы стратегического характера.

Директор подчиняется непосредственно генеральному и фактически управляет деятельностью компании на оперативном уровне. Он контролирует деятельность всех отделов. Также в его компетенции вопросы движения финансовых потоков.

Помимо основной деятельности - автоперевозок, исследуемое предприятие занимается торгово-закупочной деятельностью.

Центральная проблема организации состоит в координации закупок и продажи. В виду небольшого размера рассматриваемого предприятия закупка и продажа находится в одних руках, т.е. эти отделы имеют одного руководителя, в компетенцию которого входят вопросы закупки по всему ассортименту. Преимущество этой формы состоит в том, что руководитель владеет сферой сбыта и информацией о спросе, что дает ему быстро реагировать на изменения на рынке. На предприятии не используется разделения в соответствии с группами товаров, степени обслуживания, величине покупателей и т.д.

Отдельно выделен бухгалтерский отдел. Этот отдел состоит из главного бухгалтера, двух бухгалтеров и кассира. В обязанности главного бухгалтера входит ведение бухгалтерского учета, формирование отчетов для налоговой инспекции, начисление налогов, решение всех вопросов связанных с налоговой отчетностью и др. Кассир принимает выручку. Два бухгалтера оформляют документы по движению товара.

В отделе закупок и сбыта работают 2 менеджера. Задачами данного отдела являются:

формирование ассортимента товаров

поиск поставщиков

организация закупок

приемка товаров

управление торговыми агентами

прием заказов на поставку товаров

организация доставки

Каждый из менеджеров отвечает за определенные ему функции. Так, менеджер по закупкам отвечает за организацию поставок товаров, поиск поставщиков, прием товаров, слежением за товарными запасами. Менеджер по сбыту готовит необходимые материалы (бланки заказов и рекламную продукцию). Он же занимается приемом заказов от покупателей по телефону и в торговом зале офиса, контролирует деятельность склада, следит за отгрузкой товара и возвратами от покупателей, организационными вопросами, анализом деятельности. Информационные связи отдела закупок и сбыта, представлены на рис. 2.

На рассматриваемом предприятии есть водитель для доставки товаров. В его обязанности входит доставка оборудования и инкассация средств за товар.

Отношения между отдельными местами и задачами характеризуются отношениями подчиненности сверху и снизу, или отношениями по горизонтали.



Рис. 2 - Внешние и внутренние информационные связи отдела закупок и сбыта УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск

**1.2 Экономическая сущность задачи**

С бухгалтерской точки зрения учет реализации продукции осуществляется по следующей методике

Готовая продукция - это изделия и полуфабрикаты, полностью законченные обработкой, соответствующие действующим стандартам или утвержденным техническим условиям, принятые на склад или заказчиком.

Количественный учет готовой продукции по видам и местам хранения может быть организован двумя основными способами: карточным и бескарточным.

При первом способе составляются группировочные ведомости оприходования продукции по ее видам и местам хранения.

При втором способе ежедневно составляют (как правило, с помощью компьютеров) оборотные ведомости учета выпуска из производства и движения готовых изделий по складам и другим местам хранения.

Для учета готовой продукции применяются следующие первичные документы:

сдаточные накладные,

акты приемки-сдачи работ (услуг),

железнодорожные квитанции,

товарно-транспортные накладные,

платежные требования-поручения.

Учет наличия и движения готовой продукции осуществляется на активном счете 43 «Готовая продукция». Этот счет используется предприятиями отраслей материального производства. Готовые изделия, приобретаемые для комплектации или в качестве товаров для продажи, учитываются на счете 41 «Товары».

Бухгалтерский учет готовой продукции может осуществляться с использованием счета 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)».

На счете 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» отражается информации о выпущенной продукции, сданных заказчикам работах и оказанных услугах за отчетный период, а также выявления отклонений фактической производственной себестоимости этой продукции, работ, услуг от нормативной (плановой) себестоимости. Этот счет используется при необходимости.

По дебету счета 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» отражается фактическая производственная себестоимость выпущенной из производства продукции, сданных работ и оказанных услуг.

По кредиту счета 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» отражается нормативная (плановая) себестоимость произведенной продукции, сданных работ и оказанных услуг.

Сопоставлением дебетового и кредитового оборотов по счету 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» на последнее число месяца определяется отклонение фактической производственной себестоимости выпущенной из производства продукции, сданных работ и оказанных услуг от нормативной (плановой) себестоимости. Экономия, т.е. превышение нормативной (плановой) себестоимости над фактической, сторнируется по кредиту счета 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» и дебету счета 90 «Продажи». Перерасход, т.е. превышение фактической себестоимости над нормативной (плановой), списывается со счета 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» в дебет счета 90 «Продажи» дополнительной записью.

Счет 40 «Выпуск продукции (работ, услуг)» закрывается ежемесячно и сальдо на отчетную дату не имеет.

Если готовая продукция полностью используется на самом предприятии, то ее можно приходовать по дебету счета 10 «Материалы» или других аналогичных счетов с кредита счета 20 «Основное производство».

Стоимость выполненных работ и оказанных услуг на счете 43 не отражается, а фактические затраты по ним по мере продажи списываются со счетов учета затрат на производство на счет 90 «Продажи».

Готовая продукция на счете 43 «Готовая продукция» учитывается по фактической производственной себестоимости.

Отгруженная или сданная на месте покупателям готовая продукция, расчетные документы за которую предъявлены этим покупателям (заказчикам), списывается со счета 43 в дебет счета 90 «Продажи» субсчет 90-2 «Себестоимость продаж»(его структура будет рассмотрена ниже). Одновременно на суммы предъявленных покупателям (заказчикам) расчетных документов показывается увеличение задолженности покупателей за продукцию по дебету счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» и кредиту счета 90 субсчет 90-1 «Выручка».

Если выручка от продажи отгруженной продукции определенное время не может быть признана в бухгалтерском учете( например, при экспорте продукции), то до момента признания выручки эта продукция учитывается на счете 45 «Товары отгруженные». При фактической отгрузке производится запись по дебету счета 45 и кредиту счета 43.

При предъявлении покупателям расчетных документов за отгруженную продукцию учтенная на счете 45 продукция списывается на счет 90 субсчет 90-2 «Себестоимость продаж».

На счете 45 «Товары отгруженные» учитываются также продукция и товары, переданные другим предприятиям по договору комиссии, так как при реализации продукции через посредника по договору комиссии право собственности на продукцию к посреднику не переходит.

При отпуске изделий и товаров они списываются с кредита счета 43 «Готовая продукция» в дебет счета 45 «Товары отгруженные». При поступлении отчета комиссионера о реализации переданных ему изделий и товаров они списываются с кредита счета 45 «Товары отгруженные» в дебет счета 90 «Продажи» субсчет 90-2 «Себестоимость продаж» с одновременным отражением по дебету счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» и кредиту счета 90 «Продажи» субсчет 90-1 «Выручка».

Основные проводки по учету готовой продукции, ее отгрузки, выполненных работ и оказанных услуг приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные проводки



Учет движения готовой продукции ведется в соответствии с избранным методом оценки готовой продукции (см. «Учет движения продукции предприятия и ее оценка»). Отдельно учитываются разница между фактической производственной себестоимостью и учетной оценкой.

При списании готовой продукции со счета 43 относящаяся к этой продукции сумма отклонений фактической производственной себестоимости от стоимости по ценам, принятым в аналитическом учете, определяется по проценту, исчисленному исходя из отношения отклонений на остаток готовой продукции на начало отчетного периода и отклонений по продукции, поступившей на склад в течение отчетного месяца, к стоимости этой продукции по учетным ценам.

В соответствии с Новым Планом счетов учет выручки от реализации ведется на счете 90 «Продажи» субсчет 90-1 «Выручка». Данный субсчет предназначен для обобщения информации о доходах,связанных с обычными видами деятельности организации

При признании в бухгалтерском учете сумма выручки от продажи товаров, продукции, выполнения работ, оказания услуг и др. отражается по кредиту счета 90 «Продажи» субсчет 90-1 «Выручка» и дебету счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»..

В организациях, осуществляющих розничную торговлю и ведущих учет товаров по продажным ценам, по кредиту счета 90 «Продажи» субсчет 90-1 «Выручка» отражается продажная стоимость проданных товаров (в корреспонденции со счетами учета денежных средств и расчетов).

Аналитический учет по субсчету 90-1 «Выручка» ведется по каждому виду проданных товаров, продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг и др. Кроме того, предприятие может организовать аналитический учет по этому счету по регионам продаж и другим направлениям, необходимым для управления организацией.

Реализация продукции осуществляется в соответствии с заключенными договорами. В зависимости от условий договора переход права собственности на продукцию (товар) может происходить при фактической передаче (отгрузке) продукции покупателю, также договором может быть предусмотрен другой порядок перехода права собственности.

В бухгалтерском учете продукция считается реализованной в момент перехода права собственности на нее к покупателю.

Для целей налогообложения предприятие может учитывать выручку либо «по отгрузке» (по мере перехода права собственности на отгруженную продукцию к покупателю), либо «по оплате» (по мере оплаты реализованной продукции).

При обоих методах учета реализации для целей налогообложения готовая продукция, право собственности на которую перешло к покупателю, отражается в бухгалтерском учете по дебету счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» и кредиту счета 90 «Продажи» субсчет 90-1 «Выручка». Одновременно себестоимость продукции списывается в дебет счета 90 «Продажи» субсчет 90-2 «Себестоимость продаж» с кредита счета 43 «Готовая продукция». С суммы выручки организация исчисляет налог на добавленную стоимость и акцизный налог (по установленному перечню товаров).

При методе определения выручки для целей налогообложения «по отгрузке» сумма начисленного НДС отражается по дебету счета 90 субсчет 90-3 «НДС» и кредиту счета 68 «Расчеты по налогам и сборам «. Этой проводкой отражается задолженность организации перед бюджетом по НДС, которая затем погашается перечислением денежных средств бюджету.

При методе определения выручки для целей налогообложения «по оплате» задолженность организации перед бюджетом возникает после оплаты продукции покупателем. Поэтому после перехода права собственности на продукцию к покупателю организации отражают сумму НДС по реализованной продукции по дебету счета 90 субсчет 90-3 «НДС» и кредиту счета 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами». Поступившие платежи за реализованную продукцию отражаются по дебету счета 51 «Расчетный счет» и других счетов учета денежных средств в корреспонденции с кредитом счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками». После поступления платежей организации, применяющие метод определения выручки для целей налогообложения «по оплате», отражают задолженность перед бюджетом проводкой: дебет счета 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами» кредит счета 68 «Расчеты по налогам и сборам».

Таким образом, разница в методах определения выручки для целей налогообложения заключается в следующем. При методе «по отгрузке» задолженность перед бюджетом по НДС оформляется сразу одной проводкой дебет счета 90 субсчет 90-3 «НДС» и кредиту счета 68. При методе «по оплате» по НДС составляются две проводки:

Дебет счета 90 субсчет 90-3 - кредит счета 76 (отражена сумма НДС по реализованной продукции).

Дебет счета 76 - кредит счета 68 (отражена задолженность по НДС перед бюджетом).

На счете 90 как по дебету, так и по кредиту отражается один и тот же объем реализованной продукции (работ, услуг), но в разных оценках: по кредиту - по ценам реализации, а по дебету - по полной себестоимости (фактическая производственная себестоимость реализованной продукции плюс коммерческие расходы) с налогом на добавленную стоимость и акцизом.

В последнее время широко применяется предварительная оплата поставляемой продукции.

Следует обратить внимание, что в соответствии с Новым планом счетов суммы, полученных авансов учитываются также на счете 62.

При предварительной оплате поставки суммы поступивших платежей отражаются в бухгалтерском учете до момента отгрузки продукции как кредиторская задолженность и оформляются проводкой дебет 51 «Расчетный счет» кредит 62 субсчет «Расчеты по авансам полученным».

После отгрузки продукции в бухгалтерском учете делается запись дебет субсчета «Расчеты по авансам полученным» кредит 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками».

Разработкой и созданием компьютерных систем автоматизации бухгалтерского учета занимается большое количество специализированных фирм.

Предлагаемые на рынке программные средства можно разделить по выполняемым функциям на три большие группы:

программы, реализующие функции финансового (синтетического) учета и формирования финансовой отчетности;

программы, комплексно реализующие функции финансового и управленческого учета на малом предприятии;

программы, реализующие функции отдельных участков учета, преимущественно управленческого (учет основных средств, учет оплаты труда, учет материальных ценностей и т.п.) для средних и крупных предприятий.

Первые две группы программ предназначены для малых предприятий, которые характеризуются небольшими объемами работ по ведению бухгалтерского учета.

На этих предприятиях основной объем работ приходится на финансовый учет (на ведение счетов бухгалтерского учета и формирование отчетности), а на ведение управленческого учета (учета затрат на производство приходится меньше времени).

Это дает возможность упростить часть программы, связанную с управленческим учетом.

Среди этой группы наиболее распространенными являются такие пакеты прикладных программ как:

«Финансы без проблем» (фирма «Хакерт-дизайн», Мариуполь);

«1С-бухгалтерия» (фирма «1С», Москва);

«Бухгалтерия малого предприятия» (фирма «Фор», Москва).

Вторая группа программ позволяет охватить значительно больший круг функций и по существу создать полностью автоматизированную бухгалтерию.

К числу пакетов этой группы относятся такие, как:

 «Электронная бухгалтерия» (фирма «ИНФИН», Москва);

 «ФинЭКО» (АО «АВЭР», Москва);

 «Комплексная планово-экономическая и бухгалтерская система» (фирма «Ком-Тех+», Москва);

 «Бухгалтерия без проблем» (фирма АСВП, Москва).

Программы первой группы позволяют рассчитать и распечатать оборотно-шахматный баланс, оборотные ведомости по счетам, баланс предприятия и приложения к нему. Имеется также возможность формировать справки произвольной структуры с помощью встроенного генератора отчетов.

Характерный представитель второй группы программных средств - программа «Бухгалтерия без проблем», которая состоит из двух модулей «Управленческий учет» и «Сводный аналитический и синтетический учет и составление отчетности».

Первый модуль предназначен для аналитического учета основных средств, материальных ценностей, готовой продукции, расчетов по оплате труда. Связь этих участков со сводным учетам происходит путем передачи записей в один сводный файл.

Второй модуль обеспечивает аналитический учет по денежным, расчетным, кредитным и другим хозяйственным операциям, а также сводный учет по всем счетам баланса и составление бухгалтерской отчетности.

Другое направление использования компьютерной техники в учетной деятельности - использование для автоматизации начальной стадии бухгалтерского учета - первичного учета. Здесь компьютеры применяются для автоматизации труда на складах материальных ценностей и готовой продукции, при учете выработки и заработной платы в подразделениях предприятия.

Это позволяет исходную информацию без бумажных носителей передавать на дальнейшую обработку, улучшает качество учета и его оперативность.

Компьютеры можно успешно использовать для считывания штриховых кодов при организации первичного учета в магазинах, на складах и т.д.

Однако полная автоматизация этой стадии учета возможна при условии, что Ваше предприятие реализует импортные товары или использует импортные материалы и комплектующие.

Бухгалтерия УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск для ведения бухгалтерского учета использует программу «Интегратор» фирмы «Инфософт».

«Интегратор» не содержит все необходимые средства для автоматизации бухгалтерского учета предприятия, обеспечивает полноту функций и требуемый уровень детализации учета на каждом участке.

Система построения программы дает возможность доступа нескольких пользователей (работников бухгалтерии) к общей информации в режиме реального времени, то есть новые или измененные с одного из рабочих мест данные могут сразу использоваться всеми сотрудниками, работающими на других компьютерах данной сети.

Программа поддерживает сложившееся на предприятии разделение бухгалтерии на участки учета, дает возможность обмена данными между отдельными участками, обеспечивает согласованную работу бухгалтеров, обладает средствами гибкой настройки входных и выходных документов, автоматизирует процедуры формирования проводок и выполнения расчетов на основе использования типовых хозяйственных операций.

Для предприятий, где учет ведут один-два бухгалтера существует однопользовательский (несетевой) вариант программы «Интегратор».

По своим возможностям и по набору функций он не уступает сетевому варианту, но работает на одном компьютере. Однопользовательский «Интегратор» имеет сравнительно невысокую стоимость и прост в эксплуатации.

На малых предприятиях допускается вести учет хозяйственных операций в общем хронологическом журнале с получением на его основе аналитических и синтетических данных (простая форма учета).

Но с развитием предприятия и увеличения объемов производства и реализации, бухгалтерия неизбежно разделяется на участки учета, на каждом из которых занят один или несколько сотрудников.

На каждом из участков сохраняются общие принципы учетной политики, избранной предприятием и в то же время выполняются специфические для данного участка функции: учет кассовых операций, учет основных средств, учет расчетов с поставщиками, учет расчетов по заработной плате и т.д.

Разделение труда и специализация рабочих мест позволяют бухгалтерам более качественно и эффективно выполнять работу на своих участках, но в то же время создают проблемы их взаимодействия, так как обеспечить полную автономность работы невозможно.

Пока предприятие обслуживает один бухгалтер, достаточно использовать простую программу бухгалтерского учета, построенную по принципу ведения общего журнала хозяйственных операций. Такая система способна удовлетворить ограниченные информационные потребности небольшой бухгалтерии.

Как только предприятие начинает расти и появляется несколько участков учета, обслуживаемых разными работниками бухгалтерии, появляется необходимость в системе, поддерживающей информационный обмен между участками учета.

В частности, система должна давать возможность отражать хозяйственные операции, зарегистрированные одним бухгалтером в учетных регистрах других участков.

«Интегратор» позволяет осуществлять любую конфигурацию участков учета и любое распределение счетов по участкам.

Базовая поставка системы настроена на следующие участки:

денежные средства,

поставщики,

покупатели,

дебиторы и кредиторы,

готовая продукция и товары,

затраты,

основные средства,

расчетно-финансовые операции,

отчетность

При необходимости можно перенастроить систему, изменив этот состав участков.

Информационная целостность системы определяется единой системой классификации и обновления нормативно-справочной базы, а также наличием проводок, общих для двух различных участков.

В соответствии с принципом двойной записи всякая хозяйственная операция воздействует на два и более счета, которые могут принадлежать различным участкам.

Поэтому ввод данных на одном участке вызывает появление соответствующей записи на счетах смежных участков.

На каждом рабочем месте отражается только та часть информации, которая имеет отношение к работе данного бухгалтера, определяемая его правами доступа.

Права доступа устанавливает главный бухгалтер. В системе существует три уровня доступа: возможность ввода данных, возможность корректировки данных, возможность просмотра данных

Дополнительно для разграничения доступа используется система паролей. Благодаря этой системе на одном компьютере-рабочем месте могут работать лица, имеющие разные права доступа.

При вводе характеристик хозяйственной операции сальдо и обороты пересчитываются только по тому счету, который относится к данному участку. Запись на корреспондирующем счете будет отложена до тех пор, пока ее не подтвердит бухгалтер того участка, к которому относится корреспондирующий счет.

Бухгалтер смежного участка может, как подтвердить, так и опровергнуть введенную на другом участке проводку.

Проводки, введенные на одном участке, но отвергнутые или отложенные на другом именуются спорными. Бухгалтер, ответственный за сводный учет, может получить их полный перечень для разрешения спора. Баланс предприятия формируется только после подтверждения всех проводок.

Рассмотрим эту схему на примере учета денежных средств на расчетном счете и в кассе при ведении этих участков разными сотрудниками бухгалтерии.

Бухгалтер, обслуживающий расчетный счет, обрабатывая выписку банка вводит в компьютер проводку, которой дебетует счет 50 «Касса» и кредитует счет 51 «Расчетный счет». На основании этой проводки пересчитывается сальдо по счету 51.

Но правильно ли увеличивать на ту же сумму наличность в кассе? Если учет ведется разными бухгалтерами, автоматически приходовать в кассу деньги, которые кассир возможно еще не получил было бы неверно. Операцию передачи денежных средств с расчетного счета в кассу каждый из бухгалтеров, обслуживающих эти участки, должен обработать самостоятельно.

В систему «Интегратор» введены понятия:

объектов учета (товаров, материалов, готовой продукции, основных средств, ценных бумаг, заказов и т.д.);

субъектов учета (поставщиков, покупателей, дебиторов, кредиторов, подотчетных лиц, материально ответственных лиц, акционеров и др.);

оснований взаиморасчетов (договоров, партий поставок и т.п.);

подразделений (отделов, складов, торговых точек и др.);

статей затрат.

Информация в базах данных «Интегратора» структурирована на основе принятой классификации, полностью однородна и легко воспринимается. Структура баз данных и наличие соответствующих средств в системе обеспечивают необходимую настройку счетов и формирование аналитических показателей, возможность генерации выходных форм, связь с электронными таблицами и пр.

К примеру, счет 41 «Товары» можно настроить таким образом, чтобы количественный и стоимостной учет товаров (объектов учета) выполняется по отдельным складам, торговым точкам (подразделениям), материально ответственным лицам (субъектам учета), а учет по счету 60 «Расчеты с поставщиками» - как посторонними организациями (субъектами учета), так и по договорам или партиям поставок (основаниям взаиморасчетов).

В «Интеграторе» используются типовые операции, что делает менее трудоемкой и утомительной повседневную работу бухгалтера, уменьшая количество технических ошибок в учете.

Каждая типовая операция имеет свое краткое название, по которому пользователь вызывает ее из справочника. С операцией также связан перечень закрепленных за ней проводок и алгоритмов расчета показателей.

При вводе характеристик хозяйственных операций проводки формируются в основном автоматически. При этом на соответствующие счета списывается НДС по основным средствам и материальным ценностям, полностью или частично закрываются операционные счета, рассчитывается стоимость товарно-материальных ценностей по учетной, средней цене или в иностранной валюте, списываются издержки обращения, начисляется амортизация, рассчитывается подоходный налог, формируются отчисления на социальное страхование, распределяются общехозяйственные расходы и т.д.

В комплект поставки системы включается базовый список типовых хозяйственных операций, соответствующих избранной предприятием учетной политике. Бухгалтер может настроить и дополнить этот список самостоятельно и использовать его для автоматизации ввода и обработки данных.

Для индивидуальной настройки типовых операций можно использовать набор алгоритмов, поставляемый разработчиком, в состав которого входят, например, исчисление процента от суммы в операции, начисление амортизации, распределение общепроизводственных расходов, определение средней цены, стоимости и т.д.

Применение готовых алгоритмов упрощает процесс настройки типовых операций, кроме того, в системе предусмотрена возможность задавать и собственные формулы и рассчитвать необходимые показатели.

В «Интеграторе» предусмотрена автоматизация всей технологической цепочки обработки документов и формирования на их основе хозяйственных операций и проводок.

Так, процедура учета реализации товара включает выписку счета, зачисление на расчетный счет поступивших денежных средств, выписку накладной, отпуск товара.

При выписке счета и выписке накладной никаких бухгалтерских записей в учетных регистрах не производится. Однако составление этих документов сразу и в электронном виде (в виде записи на магнитном носителе компьютера) значительно упрощает последующие учетные операции, повышая оперативность учета.

Хозяйственный учет представляет собой совокупность бухгалтерского, оперативного и статистического учета. Учет - одна из наиболее трудоемких функций управления. Отличительной чертой учета является большая массовость и однородность исходных и итоговых показателей. Как правило, итоговые показатели формируются путем многократной группировки по различным признакам исходных первичных данных без применения сложных расчетов.

Бухгалтерский учет реализации товаров в оптовой торговле осуществляется по мере отгрузки товаров и предъявления покупателям расчетных документов.

Отпуск товаров покупателям осуществляется на основе следующих документов: накладных; актов приема-передачи; счетов-фактур; товарно-транспортных накладных; железнодорожных и авианакладных.

Общая стоимость реализованных товаров по продажным ценам представляет собой товарооборот.

При учете продаж товаров, важно определиться с вопросом, какой момент считать продажей:

* факт отгрузки товаров и предъявление покупателю расчетных документов;
* факт поступления оплаты от покупателей на счета в учреждения банков.

Этот фактор определяет момент перехода права владения, пользования и распоряжения реализуемых товаров от поставщика к покупателю. В первом случае, как только товары отгружены и покупателю предъявлены на нее расчетные документы, все права собственности переходят на этот товар к покупателю; во втором - до момента оплаты товар является собственностью поставщика.

Момент продажи товаров обусловливает метод определения выручки от продажи: метод начисления («по отгрузке») или кассовый метод («по оплате»).

Метод определения выручки по отгрузке товаров и предъявлению расчетных документов покупателю повсеместно используется в международной практике. В нашей стране, особенно на субъектах малого предпринимательства, был распространен кассовый метод («по оплате»). Фактически в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск при продаже оборудования применяется кассовый метод «по оплате», но иногда бывают исключения, и используется метод начисления «по отгрузке».

Счет-фактура составляется в двух экземплярах, один из которых предоставляется покупателю не позднее 10 дней с даты отгрузки товаров.

Счета-фактуры введены в качестве дополнительного инструмента контроля налоговых органов за полнотой сбора налога на добавленную стоимость.

Выходными документами, содержащими основные результатные экономические показатели, получаемые в процессе учета продаж являются документы, приведенные в таблице 1. Данные документы формируются на основе информации из первичных документов, таких как:

-счет;

* накладная;
* счет-фактура.

В УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск учетной ценой являются покупные цены с НДС 18 %.

Важным элементом учета реализации товаров является определение стоимости, по которой они списываются с баланса торговой организации.

Порядок списания отпущенных товаров зависит от способа хранения товаров на складе (партионный или сортовой) и принятого предприятием в учетной политике метода определения учетных цен на реализуемые товары.

Если складской учет товаров организован по партиям или в течение отчетного периода товар приобретался по одной и той же цене, то базой для определения покупной стоимости реализованных товаров могут служить данные первичных документов. При этом достаточно количество реализованных товаров в натуральном выражении умножить на цену их приобретения. Сложности возникают в условиях сортового учета товаров на складе, а также приобретения товаров у разных поставщиков по разным ценам. В этих случаях для определения покупной стоимости реализуемых товаров могут быть использованы методы оценки материальных запасов:

* по средней (средневзвешенной) цене;
* по ценам первых закупок (ФИФО);
* по ценам последних закупок (ЛИФО);
* по себестоимости единицы запасов.

УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск продажную цену определяет путем прибавления 20% к себестоимости (цене, по которой привезли оборудование), а списание на складе происходит по себестоимости.

Выбор этого метода оценки покупной стоимости реализуемого оборудования определен самим предприятием и закреплен в его учетной политике.

В счетах, выписанных покупателям за реализуемое оборудование, накладных на отпуск оборудования, а также счетах-фактурах, составленных и зарегистрированных в установленном порядке, указывается продажная цена этого оборудования без НДС и отдельной строкой - сумма налога на добавленную стоимость, начисленная по соответствующей ставке (20%) от продажной цены.

Продажа товара происходит по следующей схеме:

## -Частное лицо. Выписывается накладная в двух экземплярах. Пробивается чек. Ставится печать и подпись. Покупатель тоже расписывается. Далее направляется на склад и получает товар по чеку или накладной с нашей подписью. Одна накладная остается на складе, а в конце рабочего дня возвращается в офис.

* Юридическое лицо. Безналичные расчеты. Заключается договор в двух экземплярах и подкалывается в папку. Выписывается счет в двух экземплярах (с занесением его номера в тетрадь регистрации) и выдается покупателю для последующей предоплаты. После предоплаты выписывается накладная в трех экземплярах, счет-фактуру в двух экземплярах (с занесением их номеров в тетрадь регистрации) и отдается покупателю по доверенности от фирмы. Ставится печать и подпись. Покупатель тоже расписывается и идет получать товар на склад по накладной с росписью выписывающего лица и печатью. Один экземпляр документов подкалывается в папку с последующей передачей ее в бухгалтерию. Одна накладная остается на складе, а в конце рабочего дня возвращается в офис.
* Юридическое лицо. Расчеты наличными. То же самое, что и при безналичных расчетах, только еще выбивается чек.

1.2. Таблица 2

Перечень выходных документов, получаемых в результате решения задачи учета продаж товаров

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наимен. Групп (классов задач) | Наименование задач | Наименование выдаваемых документов | Период решения задачи | Назначение выдаваемых документов | Подразделения, кот. предназначены выходные документы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Учет | Учет расчетов с покупателями Учет продажи товаров  | Ведомость «Активность покупателей" Ведомость «Продажи "Книга продаж" Ведомость "Список должников" Отчет "Документы продаж" Ведомость "Продажи (по товарам)" Перечень "Товарные документы" Оборотная ведомость | 1 раз в месяц 1 раз в месяц 1 раз в месяц | Учет и контроль за состоянием денежных расчетов, ведением главной книги и состоянием баланса Учет и контроль за состоянием денежных расчетов, ведением главной книги и состоянием баланса Учет и контроль за состоянием денежных расчетов | Бухгалтерия, отдел выписки, Отдел снабжения и сбыта Бухгалтерия, отдел снабжения и сбыта Бухгалтерия  |
| Контроль | Контроль выполнения планов поставок покупателям | Перечень "Взаиморасчеты. Незакрытые документы"  | 2 раза в месяц  | Контроль выполнения планов и принятия решений | Администрация  |
| Отчетность | Формирование статистической отчетности | " Ведомость Продажи (по документам)" "Ведомость Продажи (по товарам)" "Ведомость активности покупателей" | 2 раза в месяц  | Контроль продаж  | Администрация  |

### **1.3 Обоснование необходимости и цели использования вычислительной техники для решения задачи**

Задача учета продажи товара тесно связана с другими задачами, решаемыми на предприятии (рис. 3).

# Информация о поступившем товаре



Рис. 3 - Схема взаимосвязи задачи учета продаж товаров с задачами учета закупок и запасов товаров

Оперативный учет ведется при складском учете (оприходование, отпуск, внутреннее перемещение). При этом в бухгалтерию передаются приходные складские ордера, расходные складские ордера и накладные на внутреннее перемещение товаров. Исходя из этого происходит привязка к типовым хозяйственным операциям и формирование проводок. Затем это фиксируется в Книге бухгалтерских проводок, Главной книге, формируется бухгалтерская отчетность и баланс.

Оперативный учет ведется также при продажах и закупках. На основании произведенных операций в бухгалтерию переходят накладные на отпуск и возврат, основания на продажу (договора, счета-фактуры), основания на закупку (договора, счета-фактуры), накладные на прием, накладные на возврат. На основании этих первичных документов в бухгалтерии формируются платежные документы, которые затем отражаются в Книге бухгалтерских проводок, Главной книге, бухгалтерской отчетности и Балансе.

При помощи ЭВМ на предприятии УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск автоматизирован учет поступления и продажи товаров, учет расчетов с поставщиками и покупателями, учет заработной платы, операций по расчетному счету, количественно-суммовой учет. В общем объеме учетных работ эти задачи имеют значительный удельный вес. Их автоматизация позволяет сократить ручные операции, ускорить обработку информации, повысить точность учета. В памяти ЭВМ хранится и может быть выдана на печать детальная информация о количестве поступления и продажи конкретного товара по каждому документу в случае несовпадения величины запаса с данными машинного учета.

Исходной информацией для учета являются первичные документы. При ручном учете, а также частичной автоматизации обработки информации каждое подразделение оптового предприятия (бухгалтерия, отдел закупок и продаж и др.) для выполнения возложенных на них функций вводит в ЭВМ по существу одни и те же данные из первичных документов, на основе которых составляются отчетные и другие выходные документы бухгалтерского, оперативного и статистического учета. Создание в каждом подразделении своей собственной информационной базы приводит к многократному дублированию информации, увеличению времени и стоимости ее обработки.

Недостатком существующей технологии является то, что бухгалтерия имеет свою Базу Данных, а отдел закупок и сбыта, отдел выписки и касса - свою. Это приводит к частичному дублированию информации.

Избежать данного недостатка позволило бы объединение компьютеров в локальную вычислительную сеть и обмен данными между бухгалтерией и отделом закупок и сбыта. Создание такой интегрированной системы обработки учетных данных почти полностью исключает дублирование информации. Такая система предполагает однократный ввод в ЭВМ первичных данных и комплексное использование для автоматизации бухгалтерского, оперативного, статистического учета и решения других задач АСУ предприятием. Так, хранимые в памяти ЭВМ данные расходных счетов-фактур служат как для автоматизации печатания платежных требований, количественно-суммового учета, так и для автоматизации оперативного учета, контроля, поставок товаров покупателям, составления статотчетности о продаже товаров, решения прогнозных задач.

Вся обработанная на ЭВМ информация, относящаяся к бухгалтерскому учету, в таком случае может выдаваться в виде оборотных ведомостей по единой форме.

Автоматизация управления торговыми процессами в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск сможет повысить его оперативность и эффективность, улучшает товароснабжение розничной торговой сети.

Предприятие УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск выполняет сложный, взаимосвязанный комплекс торговых операций по оптовой закупке и продаже оборудования. Он включает изучение спроса, составление заявок и заказов на товары, заключение договоров на поставку и продажу товаров, учет и контроль их выполнения, организацию и оформление продажи товаров, регулирование поставок и продажи товаров и т.п. Важная роль в выполнении планов торгово-хозяйственной деятельности УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск, обеспечении бесперебойного товароснабжения розничной сети принадлежит оперативному управлению торговыми процессами и прежде всего процессами оптовой продажи оборудования. Оперативное управление торговыми процессами осуществляется путем оперативного планирования, учета, контроля и регулирования поступления и продажи оборудования по срокам, количеству и ассортименту.

Управление торговыми процессами в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск основывается на информации, отражающей объем, структуру и динамику поступления, продажи и запасов оборудования. Движение информации между УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск и внешней средой (поставщиками, покупателями) осуществляется в форме потоков информации. По отношению к оптовому предприятию различают входные, внутренние и выходные потоки информации (входную, внутреннюю и выходную информацию). От рациональной организации потоков информации оптового предприятия, способов сбора, регистрации, передачи, хранения и обработки информации, ее состава и своевременного получения зависят оперативность и эффективность управления торговыми процессами.

В общем объеме входной и выходной информации УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск 70-80% составляют данные первичных приходных и расходных товаросопроводительных документов. На их основе формируется преобладающая часть внутренней и выходной информации, ведется бухгалтерский, статистический и оперативный учет, составляются заявки и заказы на оборудование, решаются другие задачи.

В УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск ежемесячно обрабатывается около 150 приходных и 300 расходных счетов-фактур, содержащих соответственно около1400 и 3000 документострок. Эти данные характеризуют лишь объем первичной информации. Фактически же обрабатывается в несколько раз больший объем информации ввиду ее многократного дублирования в различных отделах УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск. Например, данные о количестве реализуемого оборудования регистрируются несколько раз (счет, накладная, счет-фактура).

Сотрудники предприятий более половины рабочего времени затрачивают на выполнение многочисленных трудоемких учетно-технических операций обработки информации, связанных с оперативным учетом поступления, продажи и запасов товаров. Выполнение элементарных процедур обработки данных не требует специальных знаний. По мере роста объема информации доля таких работ возрастает. Это ведет к уменьшению времени на выполнение таких важных творческих работ, как изучение конъюнктуры торговли, определение потребности в товарах, контроль, анализ и регулирование поставок и запасов товаров и т.п.

Массовые, повторяющиеся операции по оформлению оптовой продажи товаров, ведению оперативного учета относятся к числу задач, поддающихся формализации и, следовательно, автоматизации.

Поэтому автоматизация (хотя бы частичная) документооборота могла бы значительно повысить производительность труда, ускорить документооборот и значительно снизить количество ошибок.

Возможная схема организации учета продаж на предприятии представлена на рис. 5.



Рис. 4 - Структурная схема организации учета продаж в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск

**1.4 Постановка задачи**

**.4.1 Цель автоматизированного варианта решения задачи**

Назначением реализации проекта «Автоматизация учета продаж в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск является:

 Автоматизация получения новой отчетной формы - Прайс-лист по наличию;

 Разработка информационно-логической модели взаимосвязи подсистемы бухгалтерского учета и торговой программы 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей.

Цель автоматизированного решения задачи сводится к устранению недостатков, которые были отмечены в предыдущем разделе, поэтому ее можно разделить на две группы подцелей:

 достижение улучшения ряда экономических показателей (увеличение числа обслуживаемых клиентов, сокращение численности персонала);

 улучшение значений показателей качества обработки информации (повышение степени достоверности обработки информации, степени ее защищенности, повышение степени автоматизации получения первичной информации).

**1.4.2 Общая характеристика организации решения задачи на ЭВМ**

В данном дипломном проекте рассматривается разработка новой отчетной формы Прайс-лист по наличию товаров, разработка информационно-логической модели данных, обеспечивающей бухгалтерский, оперативный и количественно- суммовой учет продажи товаров.

Новая отчетная форма разрабатывается в программе Delphi которая будет, является новым приложением адаптированным в программе 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей с помощью Генератора отчетов. Наличие на фирме такой отчетной формы позволит сократить время работы с клиентами. Это приведет к расширению круга клиентов, и соответственно, к увеличению прибыли. Данную отчетную форму рекомендуется получать ежедневно. Автоматизация передачи данных из торговой программы значительно облегчит работу бухгалтерии. Вместо того, чтобы постоянно ходить за документами в отдел выписки, к кассиру и в отдел закупок и сбыта к менеджерам необходимую информацию бухгалтерия сможет получать прямо на рабочем месте.

Источником поступления информации для разработки отчетной формы Прайс-лист по наличию является Справочник товаров.

Источниками поступления информации при передаче данных из торговой программы в бухгалтерскую являются накладные из книги продаж в 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей, а также все виды справочников в 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей при экспорте данных.

**1.4.3 Формализация расчетов**

Формализованное моделирование осуществляется по определенным правилам. Согласно правилам по каждому экономическому показателю выявляются реквизиты-признаки и реквизиты-основания. Им присваиваются условные обозначения: реквизитам-основаниям заглавные буквы, реквизитам-признакам строчные буквы. Экономический показатель выражается в виде совокупности обозначений. Взаимосвязи показателей представляются в виде формул. Совокупность формул отражает инфологическую модель решения задачи. При разработке отчета «Прайс-лист по наличию» за основной принимаем справочник товаров. В отчет включаются следующие колонки: название; изготовитель; оптовая цена; количество в коробке.

Если товар есть на складе, но зарезервирован или его вообще нет он автоматически исчезает из прайс-листа.

**1.5 Анализ существующих разработок и обоснование выбора технологии проектирования Обоснование выбора технологии проектирования**

В качестве средства разработки программного продукта выбран Delphi7.- это объектно-ориентированный язык программирования, который назван в честь греческого города, где находился дельфийский оракул.- это комбинация нескольких важнейших технологий:

Высокопроизводительный компилятор в машинный код

Объектно-ориентированная модель компонент

Визуальное (а, следовательно, и скоростное) построение приложений из программных прототипов

Масштабируемые средства для построения баз данных, ранее известный как Object Pascal, разработанный фирмой Borland и изначально реализованный в её пакете Borland Delphi, от которого и получил в 2003 году своё нынешнее название, результат развития языка Turbo Pascal, который, в свою очередь, развился из языка Pascal. Pascal был полностью процедурным языком, Turbo Pascal, начиная с версии 5.5, добавил в Pascal объектно-ориентированные свойства. является средой разработки, используемой прежде всего для подде ржки и разработки приложений, предназначенных как для отдельных рабочих станций, так и для серверов. Delphi может функционировать под управлением операционной системы Windows 95, 98, NT, XP. Отличительными чертами рабочей среды Delphi являются: - большинство созданных с помощью Delphi приложений будут направлены главным образом на решение задач, связанных с производством и бизнесом; это значит, что обеспечение функционирования баз данных и создание отчетов будут наиболее часто решаемыми задачами; - совместимость приложений становится все более важной. Помимо всего прочего, это обусловлено еще и бурным развитием аппаратного обеспечения (Hardware), в частности:

широким распространением мобильных компьютеров;

дальнейшим развитием технических средств, предназначенных для приема, воспроизведения и передачи информации следующих типов: цифровой, текстовой, изображения и звука.

Используя этот модуль, пользователь может самостоятельно сконструировать бланки для различных документов: счета, накладной, коммерческого предложения, заказа, чека, платежного поручения и проч., содержащие текст, поля базы данных, сканирование изображения, любые шрифты, формулы и таблицы. В бланк документа можно вставлять вычисляемые поля (например, НДС или процент скидки). Если, в связи с изменением законодательства, правила, по которым вычисляются такие поля, будут изменены, то пользователь без труда отредактирует форму документа, приведя ее в соответствие с новыми правилами.

Для одного типа документов можно иметь несколько различных бланков и при печати выбирать нужный в зависимости от обстоятельств. Более того, можно создать многостраничные бланки. Так, например, удобно иметь бланк, первая страница которого является накладной, вторая - счет-фактурой, а третья - приходно-кассовым ордером. В другом случае бланк может содержать, например, несколько страниц договора, куда будут при печати автоматически вставляться нужные поля базы данных.

**1.6 Обоснование проектных решений по видам обеспечения**

**.6.1 Техническое обеспечение (ТО)**

УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск автоматизировано шестью компьютерами, которые включены в локальную сеть (кроме бухгалтерии).

Характеристика компьютеров:

Система Microsoft Windows ХР SP 2

Pentium IV ®

Мбайт ОЗУ

Струйный принтер

Устройства по типам:

Компьютер:

Видеоадаптеры;

Дисковые накопители;

* Клавиатура;
* Контроллеры гибких дисков;
* Контроллеры жестких дисков
* Монитор;
* Мышь;
* Порты COM, LPT, USB;
* Сетевые платы;
* Системные устройства
* Универсальный контроллер последовательной шины;
* Устройство чтения компакт-дисков.

Память 512 Мбайт ОЗУ

Системные ресурсы - свободно 38%

Файловая система:

* NTFS

Система настроена на оптимальное быстродействие.

Требования к оборудованию и операционной системе, предъявляемые 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей:

* IBM-совместимый персональный компьютер с жестким диском
* Процессор Pentium 300 (или более мощный)
* Сопроцессор
* 32 Mb оперативной памяти
* VGA карта
* Мышь
* Операционная система Windows версии 98 и выше

Требования к оборудованию и операционной системе, предъявляемые программной оболочной Delphi^

* IBM-совместимый персональный компьютер с жестким диском
* Процессор Pentium 300 (или более мощный)
* Сопроцессор
* 32 Mb оперативной памяти
* VGA карта
* Мышь
* Операционная система Windows версии 98 и выше

В УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск менеджеры, отдел выписки и касса объединены в локальную сеть, а секретарь и бухгалтерия в сеть не включены. Из-за этого возникают некоторые неудобства при передаче информации из отдела выписки в бухгалтерию. Для устранения этих недостатков бухгалтерию необходимо подключить к общей сети.

Для ведения учета продаж такое техническое обеспечение вполне приемлемое, закупки дополнительных компьютеров не требуется.

**1.6.2 Информационное обеспечение (ИО)**

Информационным обеспечением задачи служат справочники, такие как:

Товары и услуги;

Контрагенты;

Склады компании;

Расчетные счета.

Дополнений эти справочники не требуют, их вполне достаточно для ведения учета продаж.

**1.6.3 Программное обеспечение (ПО)**

Данный программный продукт разрабатывается под операционную систему Windows XP.

В основе системы Windows XP лежит код Windows NT и Windows2000, зарекомендовавший себя надежностью и характеризуемый 32-разрядной вычислительной архитектурой. ХР унаследовала от NT/2000 и более совершенный механизм управления памятью, чем у Windows 95, 98 или Me, и лучший аппарат управления многозадачностью.XP поставляется в двух вариантах - Home и Professional (также существует находящаяся еще в развитии Windows XP Server).

Версия XP Home позиционируется как ОС на смену линейки 9x/Me. В ее комплект поставки входит большое количество программ, ориентированных на развлечения и досуг: игры, специализированные мультимедиа-приложений, графические и видеоредакторы, а также утилиты для работы в Интернете.Professional позиционируется как эффективная замена Windows 2000 Professional. Она поддерживает множество бизнес-приложений, работу с большими локальными сетями, и предназначена, в первую очередь, для использования в корпоративном секторе рынка. Эта версия, в отличие от версии Home, дополнительно поддерживает такие функции:

 Remote Desktop - позволяет удаленную работу на компьютере;

 Offline Files and Folders - позволяет иметь доступ к сетевым ресурсам когда отключены от сервера;

 Scalable processor support - поддержка многопроцессорных систем;

 Encrypting File System - шифрование файлов на средствами файловой системы;

 Access Control - ограничение доступа к файлам, программам и другим ресурсам;

 Centralized administration - централизованое администрирование системы в рамках домена;

 Group Policy - облегчает администрирование групп пользователей на компьютере;

 Software Installation and Maintenance - автоматически инсталлирует, конфигурирует, ремонтирует и удаляет программное обеспечение;

 Roaming User Profiles - доступ к Вашим документам и настройкам из любого места, где Вы подсоединились в домен;

 Remote Installation Service (RIS) - поддержка удаленной инсталляции операционной системы по сети;

 Multi-lingual User Interface (MUI) add-on - поддержка изменения языков интерфейса различных пользователей.

Как видите, эти оличия имеют довольно специфичный характер, а значит домашним пользователям нет повода гнаться за приобретением Windows XP именно в версии Professinal - ее отличия будут малополезны дома.

Хотя официальные системные требования и не кажутся слишком завышенными, для более-менее комфортной работы понадобится процессор не менее 500 МГц и не менее 128 Мб оперативной памяти

Новый пользовательский интерфейс Windows XP построен по принципу "проблемно-ориентированной архитектуры". Это означает, что в любой ситуации пользователь может получить оперативный доступ к интерактивной системе помощи и подсказок.

В новой системе стало значительно проще осуществлять всевозможные операции над файловыми объектами. Например, если вы выбрали какой-либо объект (файл или папку), специальный механизм Windows, получивший название Webwiew, автоматически предложит вам перечень различных действий, которые можно совершить с этим объектом, а также описание его свойств.

Особо стоит подчеркнуть те улучшения, которые позволяют называть Windows XP самой надежной и безопасной ОС из семейства Windows. Во-первых, это Internet Connection Firewall - простой сетевой брандмауэр (экран), обеспечивающий безопасность работы с Интернет, контролирующий правда лишь входящий трафик. Во-вторых, это новые групповые политики, которые позволяют назначать или ограничивать права определенного ПО, запретить инсталляцию ПО, не защищенного цифровым сертификатом кода и многое другое. В-третьих и далее, это и System Restore, и дополнительная защита драйверов, и технология side-by-side DLL, призванная положить конец явлению DLL Hell, и многое другое.

**2. Проектная часть**

**.1 Информационное обеспечение задачи**

**.1.1Информационная модель и ее описание**

Основная задача организации информационного обеспечения состоит в адекватном отображении объекта управления и обеспечении информационных потребностей функциональных задач управления, а в данном случае, потребностей задачи «Автоматизация учета продаж»,

Как уже отмечалось ранее, информационная модель задачи представляет собой взаимосвязь двух подсистем: бухгалтерского учета; оперативного и количественно-суммового учета.

Под входной информацией понимается вся информация, необходимая для решения задачи и расположенная на различных носителях: первичных документах, машинных носителях, в памяти персонального компьютера. С этой целью составляются перечень входной информации и состав реквизитов каждого вида входной информации, расположение реквизитов входной информации, описание полей (реквизитов) входных документов. Все хозяйственные операции в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск фиксируются в памяти ЭВМ и в специальном журнале регистрации первичных документов.

К условно-постоянной относится информация, использующаяся во многих циклах обработки и остающаяся неизменной в течение длительного периода времени.

В связи с тем, что постоянная информация составляет до 75% общего объема информации, циркулирующей в системе управления фирмы, от правильной ее организации во многом зависит эффективность функционирования всей системы управления фирмой.

Созданием системы постоянной информации достигается централизация хранения данных, повышения их достоверности, устранение дублирования, сокращение объема работ по подготовке и вводу их в ЭВМ, что повышает эффективность использования постоянной информации.

Входная оперативная информация представляет собой заполнение и ввод в базу данных экранных форм первичных документов по продаже товаров. При продаже товара заполняется счет, накладная, счет-фактура и договор купли-продажи.

Прайс-лист формируется на основе текущих складских остатков.

**2.1.2 Используемые классификаторы и системы кодирования**

Определение состава реквизитов информации зависит от поставленной перед задачей цели; состав реквизитов должен быть необходимым и достаточным для организации работы УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск.

Последовательность расположения реквизитов по частям документа (заголовочной, содержательной, оформительской) и отдельным зонам. Внутри зон реквизиты также располагаются по установленным правилам (удобство работы пользователя, специфика отражения итогов, акцентирование внимания на отдельных реквизитах и т.п.) Какие конкретно документы и дать описание их реквизитов.

**2.1.3 Характеристика входной и выходной информации**

Описание полей (реквизитов) выходного документа, или иначе - представление структуры выходного документа прайс-листа по наличию представлена в табл. 5.

RSRV - зарезервированный товар.

Таблица 3

Формализованное описание входного показателя

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование входного показателя | Идентификатор входного показателя | Наименование документа | Тип поля | Длина |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Количество товара на складе | QTY | Текущие складские остатки | Числовое | 6 |
| 2 | Зарезервированный товар | RSRV | Текущие складские остатки | Числовое | 4 |

Таблица 4

Формализованное описание выходного показателя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование выходного показателя | Идентификатор выходного показателя |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Прайс-лист по наличию | (QTY - RSRV) > 0 |

Выходными документами, содержащими основные результатные экономические показатели, получаемые в процессе учета продаж являются документы, приведенные в таблице 1. Данные документы формируются на основе информации из первичных документов, таких как:

счет;

* накладная;
* счет-фактура.

Результатными показателями в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск являются:

* Ведомость "Документы продаж";
* Ведомость "Продажа товара";
* Ведомость "Резервы и заказы";
* Ведомость "Продажа (по документам)";
* Ведомость "Продажа (по товарам);
* Ведомость "Просроченные отгрузки и резервы";
* Ведомость "Возврат товара" (по документам);
* Ведомость "Возврат товара" (по товарам);
* Ведомость "Неоплаченные накладные";
* Ведомость "Активность покупателей";
* Прайс-лист;
* "Книга продаж".

Таблица 5

Структура выходного документа Прайс-лист по наличию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование поля (реквизита) | Идентификация | Тип | Длина |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Название | STOSK | Текстовое | 26 |
| Изготовитель | Inventory. SPEC | Текстовое | 10 |
| Опт. | Inventory. Price 1 | Числовое | 6 |
| Опт. От 50 тыс. рублей | Inventory. Price 2 | Числовое | 6 |
| Количество в коробке | Inventory. QUNITS | Числовое | 3 |

Прайс-лист по наличию разработан для удобства покупателей, печатается каждый день в начале рабочего дня, объем его колеблется от 5 до 7 страниц.

Как уже отмечалось ранее, информационная модель задачи представляет собой взаимосвязь двух подсистем:

* бухгалтерского учета;
* количественно-суммового и оперативного учета.

 То, что в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск не существует связи между бухгалтерией и самой базой данных является одним из недостатков функционирования фирмы.

**.2 Программное обеспечение задачи**

**.2.1 Общие положения (дерево функций и сценарий диалога)**

Разработанная программа предназначается для контроля и учета реализации продукции и позволит автоматизировать процесс учета.

Схема функционирования системы представлена на рисунке 5

С главной формы программы возможен доступ на остальные формы. Предусмотрены кнопки для всех основных функций программы.



Рис. 5

**.2.2 Структурная схема пакета (дерево вызова процедур и программ)**

Структурная схема - это совокупность элементарных звеньев объекта и связей между ними, один из видов графической модели. Под элементарным звеном понимают часть объекта, системы управления и т. д., которая реализует элементарную функцию.

Элементарные звенья изображаются прямоугольниками, а связи между ними - сплошными линиями со стрелками, показывающими направление действия звена. Иногда в поле прямоугольника вписывают математическое выражение закона преобразования сигнала в звене, в этом случае схему иногда называют алгоритмичной.

Алгоритм реализации программного продукта «Учет поставок и реализации» представлен на рис. 6

**2.2.3 Описание программных модулей**

В программе используются четыре формы:

 Form1: Главная форма (форма приложения);

 Form2: Форма для добавления товара на склад;

 Form3: Форма для создания заказа;

 AboutBox: Форма информации о программе.

Основные процедуры программы:

**UNIT1**

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);

Определяет свойства объектов SG (StringGrid): количество строк, столбцов, их размеры и др.

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

Вызывается нажатием кнопки Добавить товар на вкладке Хранилище. Вызывает форму для добавления товара.

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);

Вызывается нажатием кнопки Заказать. Вызывает форму для создания заказа товара.SaveFile(s:string);



Рис. 6 Алгоритм реализации программного продукта

Производит текущее сохранение состояния таблиц SG1..SG4 в файл. При сохранении используются типы r1, r2, r3, r4. Каждый тип - строка каждой из четырёх таблиц. Параметр s - имя файла.

procedure ReadFile(s:string);

Производит загрузку данных из файла в таблицы.

procedure DeleteItem(var mySG:TstringGrid; n:integer);

Производит удаление из таблицы строки с номером n. Все нижние строки сдвигаются вверх.

procedure TForm1.N8Click(Sender: TObject);

Вызывается выбором пункта главного меню Данные - Создать отчёт. Вызывает диалоговое окно для подтверждения создания отчёта. Затем происходит сохранение состояния всех таблиц в текстовом файле с указанием в его названии даты формирования, а также на основе шаблона создается отчет в excel. После сохранения текстового файла и файла отчета происходит удаление из таблицы всех данных кроме товаров на складе. Если какого-либо товара не осталось (количество - 0), то он также удаляется из списка.

procedure TForm1.FormClose(Sender: TObject; var Action: TCloseAction);

Вызывается закрытием главной формы. Появляется диалоговое окно, требующее подтверждения сохранить данные в файл.

procedure TForm1.SG1KeyDown(Sender: TObject; var Key: Word; Shift: TShiftState);

Когда активный компонент - таблица, то при нажатии ENTER появляется форма создания заказа. Если INS, то добавления нового товара.

## **UNIT2**

procedure TForm2.FindItem(var mySG:TstringGrid; ItemToSend:string);

Находит на компоненте mySG строку товара ItemToSend и записывает в свойство Row номер строки. При отсутствии данного товара, устанавливает «указатель» в конец таблицы и увеличивает общее количество строк в ней.

procedure TForm2.Button1Click(Sender: TObject);

Выполняется нажатием кнопки ОК на форме добавления товара. Проверяет корректность введенных данных, затем изменяет информацию в таблице SG1 (Хранилище) и на таблице SG4 (Поступления).

## **UNIT3**

procedure FindItem2(var mySG:TstringGrid; ItemToSend:string);

Находит товар в таблице аналогично процедуре FindItem. Отличается тем, что при отсутствии данного товара процедура выводит соответствующее сообщение.

procedure TForm3.Button1Click(Sender: TObject);

Вызывается нажатием кнопки ОК на форме создания заказа. Проверяется корректность введенных данных, и происходит изменение информации в трёх таблицах: уменьшение количества товара во вкладке Хранилище, добавление строки нового заказа во вкладку Заказы, увеличение количества проданных товаров во вкладке Продано, а также пересчет общей выручки и прибыли.

**2.3 Технологическое обеспечение задачи**

Программа «Учёт поставок и реализации» очень проста в своём использовании, что делает её доступной для людей мало знакомыми с компьютером.

Для ввода отгруженного товара нажимаем кнопку «Добавить товар» рис.6, в появившемся окне указываем название товара, количество товара, себестоимость, процент накрутки и код (Рис.7). Данные появляются во вкладке «Хранилище» (Рис.6), а также регистрируется факт прихода на вкладке «Поставки» (Рис.10). Для оформления заказа выделяем нужный товар и нажимаем кнопку «Заказать», где указываем наименование товара, кол-во, название предприятия, ФИО, адрес и телефон заказчика (Рис.8). Данные о заказе появляются во вкладке «Заказы» (Рис.9). Во вкладке «Продано» в левой части расположена информация о выручке и прибыли с данного товара, а с права со всей реализованной продукции (Рис.10).

Также программа может делать ежемесячные отчёты (Данные → Создать отчёт). При каждом закрытии, программа предлагает сохранить введённые данные.



Рис.6Учёт поставок и реализации



Рис.7 Добавление товара



Рис.8 Реализация



Рис. 9 Заказы



Рис.10 Продано



Рис.11 Поставки

**3. Обоснование экономической эффективности проекта**

**.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности**

Эффективность - выполнение требуемых функций при минимальных затратах ресурсов. Причем под ресурсами подразумеваются объем оперативной памяти, время работы центрального процессора, объем внешней памяти, пропускная способность канала. Часто характеристика эффективности вступает в противоречие с другими характеристиками качественного программного изделия. Например, программное изделие будет более эффективным по времени работы, если будет состоять из меньшего количества модулей, чем это требует характеристика структурированности, так как на вызов модулей затрачивается относительно много машинного времени. Поэтому необходимость повышения эффективности программного изделия за счет снижения других характеристик желательно оговаривать в техническом проекте на разработку программного изделия.

Эффективность - одно из наиболее общих экономических понятий, не имеющих пока, по видимому, единого общепризнанного определения. Это одна из возможных характеристик качества системы, а именно ее характеристика с точки зрения соотношения затрат и результатов функционирования системы.

В дальнейшем под экономической эффективностью будет пониматься мера соотношения затрат и результатов функционирования программного изделия.

К основным показателям экономической эффективности относятся: экономический эффект, коэффициент экономической эффективности капитальных вложений, срок окупаемости капитальных вложений.

Экономический эффект - результат внедрения какого-либо мероприятия, в нашем случае прайс-листа по наличию товаров на складе, выраженный в стоимостной форме, в виде экономии от его осуществления. Так, для организаций, использующих программные изделия, основными источниками экономии являются:

* улучшение показателей их основной деятельности, происходящее в результате использования программного изделия;
* сокращение сроков освоения новых программных изделий за счет их лучших эргономических характеристик;
* сокращение расхода машинного времени и других ресурсов на отладку и сдачу задач в эксплуатацию;
* повышение технического уровня, качества и объемов вычислительных работ;
* увеличение объемов и сокращение сроков переработки информации;
* повышение коэффициента использования вычислительных ресурсов, средств подготовки и передачи информации;
* уменьшение численности персонала, в том числе высококвалифицированного, занятого обслуживанием программных средств, автоматизированных систем, систем обработки информации, переработкой и получением информации;
* снижение трудоемкости работ программистов при программировании прикладных задач с использованием новых программных изделий в организации - потребителе программного изделия;
* снижение затрат на эксплуатационные материалы.

Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений показывает величину годового прироста прибыли, образующуюся в результате производства ил эксплуатации программного изделия, на один рубль единовременных капитальных вложений.

Срок окупаемости (величина, обратная коэффициенту эффективности) - показатель эффективности использования капиталовложений - представляет собой период времени, в течение которого произведенные затраты на программные изделия окупаются полученным эффектом.

Определение эффективности программного изделия основано на принципах оценки экономической эффективности производства и использования в народном хозяйстве новой техники. Основные положения разработаны на основе и в развитие методики определения экономической эффективности использования новой техники, изобретений и рационализаторских предложений с учетом спецификации программного изделия.

На различных стадиях жизненного цикла программного изделия и в зависимости от целей расчета рассчитываются и документально оформляются следующие виды экономического эффекта: предварительный, потенциальный, гарантированный и фактический.

Предварительный экономический эффект рассчитывается до выполнения разработки на основе данных технических предложений и прогноза использования. Предварительный эффект является элементом технико-экономического обоснования разработки программного изделия и используется при планировании разработки и внедрения программного изделия.

Потенциальный экономический эффект рассчитывается по окончании разработки на основе достигнутых технико-экономических характеристик и прогнозных данных о максимальных объемах использования программного изделия. Потенциальный эффект используется при оценки деятельности организаций-разработчиков программного изделия.

Гарантированный экономический эффект рассчитывается в виде гарантированного экономического эффекта для конкретного объекта внедрения и общего гарантированного внедрения по ряду объектов.

Гарантированный экономический эффект для конкретного объекта внедрения рассчитывается после окончания разработки для одного программовнедрения на основе данных о гарантированном разработчиком удельном эффекте от применения программного изделия и гарантированных пользователем сроках и годовом объеме использования программного изделия. Гарантированный эффект от одного внедрения программного изделия рассчитывается при оформлении договорных отношений между организацией-разработчиком и организацией-пользователем.

Гарантийный общий экономический эффект рассчитывается при постановке программного изделия на производство на основе обобщения фактических показателей использования программного изделия (по ряду объектов внедрения), а также данных об объемах внедрения программного изделия, соответствующих возможностям изготовления, внедрения и сопровождения. Гарантированный общий эффект служит для разработки и утверждения экономически обоснованной цены на программную продукцию, выбор варианта производства и внедрения программного изделия.

Фактический экономический эффект рассчитывается на основе данных учета и сопоставления затрат и результатов при конкретных применениях программного изделия. Фактический эффект рассчитывается от одного программовнедрения конкретного программного изделия на конкретном объекте, а также как общий экономический эффект от использования конкретного программного изделия на всех объектах внедрения за расчетный период. Фактический эффект используется для оценки деятельности организаций, разрабатывающих, внедряющих и использующих программные изделия, для определения размеров отчислений в фонды экономического стимулирования, а также для анализа эффективности функционирования программного изделия и выработки технических предложений по совершенствованию программного изделия и условий его применения.

Показатели экономической эффективности программного изделия определяются:

* экономической оценкой результатов влияния программного изделия на конечный результат их использования (основное направление анализа и расчета показателей эффективности - для прикладных программных изделий);
* экономической оценкой результатов влияния на технологические процессы подготовки, передачи, переработки данных в вычислительных системах (основное направление анализа и расчета показателей эффективности - для программного изделия организации вычислительных процессов и эксплуатации средств вычислительной техники и программных изделий, расширяющих функции операционных систем);
* экономической оценкой результатов влияния программного изделия на технологический процесс создания новых программных изделий (основное направление анализа и расчета показателей эффективности - для инструментально-технологических средств разработки и производства программного обеспечения).

При необходимости определения экономической эффективности программных изделий, входящих в состав АСУ и другие системы через оценку влияния программного изделия на конечные результаты функционирования этих систем, доля эффекта от программного изделия оценивается по коэффициенту долевого участия программного изделия в показателях эффективности автоматизированных систем. Эти показатели рассчитываются по результатам основной деятельности организации на основе соответствующих общегосударственных, отраслевых и ведомственных методик. Долевой коэффициент участия программного изделия в показателях эффективности автоматизированных систем в зависимости от условий расчета может определяться как отношение трудозатрат на разработку программного изделия к трудозатратам на разработку системы, а также методом экспертных оценок по взаимному соглашению разработчиков, изготовителей и пользователей.

В основе описания экономической эффективности лежат сопоставление существующего в внедряемого технологических процессов.

В данном случае под существующим процессом подразумевается та методика занесения в базу данных, которую использовал бы бухгалтер, если не было бы автоматизированного решения задачи.

Бухгалтер должен был бы брать накладные и счет-фактуры в отделе выписки, закупок и сбыта, и вручную заносить информацию из этих документов в бухгалтерскую программу “Интегратор”. Хотя штат рассматриваемой фирмы УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск невелик, эта работа всё равно занимает значительное количество времени. С помощью автоматизации эта выполняется за несколько минут.

Эффективность - одно из наиболее общих экономических понятий, не имеющих пока, по-видимому, единого общепризнанного определения. Это одна из возможных характеристик качества системы, а именно её характеристика с точки зрения соотношения затрат и результатов функционирования системы.

В дальнейшем будем понимать под экономической эффективностью меру соотношения затрат и результатов функционирования.

Экономическая эффективность проекта складывается из двух составляющих: косвенный эффект, прямой эффект.

Косвенный эффект характеризуется увеличением прибыли, привлечением большего числа покупателей, снижением затрат на сырьё и материалы.

Прямой эффект характеризуется снижением трудовых и стоимостных показателей.

**3.2 Расчет показателей экономической эффективности проекта**

В данном разделе рассчитываются конкретные суммы затрат на работу в базовом варианте и на разработку программы автоматизации. Трудовые и стоимостные затраты при базовом и проектном варианте представлены в таблице и таблице 6.

Объем работы измеряется количеством записей, которые должен внести в базу бухгалтер. Под записями понимается вся информация, которая вносится по каждой накладной в данной операции. В нашем случае - это ввод накладных и счетов-фактур каждый день.

Норма выработки показывает сколько записей может внести расчетчик, если будет вносить данные вручную. Такие небольшие цифры обусловлены тем, что нужно затрачивать время не только на внесение данных, но и на их проверку и возможную корректировку.

Трудоемкость определяется путем деления графы 4 (объем работы) на графу 5 (норма выработки) : Т= 91440/80-1143

Среднечасовая зарплата получается в результате деления заработной платы бухгалтера на количество рабочих часов в месяце (8-часовой рабочий день).

Часовая норма амортизации определяется по следующему алгоритму: берется стоимость компьютера и делится на среднегодовое время работы, умноженное на пять лет (срок эксплуатации компьютера, в соответствии с законодательством (пять лет). На компьютере работает только бухгалтер, соответственно время эксплуатации компьютера составляет 8 часов в день.

\*8=1270

/1270=22,7

Стоимость накладных расходов не учитывается, т.к. для работы компьютера необходима только электроэнергия, а ее стоимость в данном случае не считается.

Стоимость работы оборудования получается путем складывания графы 7 (среднечасовая зарплата), графы 8 (часовая норма амортизации) и 9 (накладные расходы). Эта графа показывает сколько стоит для предприятия один час работы оператора на компьютере.

+22,7=52,7

Стоимостные затраты показывают общую стоимость данной операции.

\*52,7=1581

Таблица 5 Характеристика затрат на обработку при базовом варианте

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N П/п | Наименование операций технологического процесса комплекса задач | Оборудование | Объём работы в год | Норма выработки(производительность устройств ЭВМ(в час)) | Трудоёмкость | Среднечасовая Зарплата оператора | Часовая норма амортизации | Часов. стоим накладных расходов(руб | Стоимость работы оборудования | Стоимостные затраты для операций, вып. на ЭВМ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Ввод накладных  | Оборудование, описанное в п. 1.7.1 | 91440 записей | 80 записей | 1143 часа | 30 руб. | 22,7 | Не учитывается | 52,7 | 1581 |
| 2 | Ввод счетов-фактур | Оборудование, описанное в п. 1.7.1. | 91440 записей | 80 записей | 1143 час | 30 руб. | 22,7 | Не учитывается | 52,7 | 1581 |
|  | Итого |  |  |  | 2286 |  |  |  |  | 3162 |

Таблица 6 Характеристика затрат на обработку при проектном варианте

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N П/п | Наименование операций технологического процесса комплекса задач | Оборудование | Объём работы в год | Норма выработки (производительность устройств) ЭВМ(в час)) | Трудоёмкость | Среднечасовая зарплата оператора | Часовая норма амортизации | Часов. стоим накладных расходов(руб | Стоимость работы оборудования | Стоимостные затраты для пераций, вып. на ЭВМ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Ввод накладных  | Оборудование, описанное в п. 1.7.1. | 45720 записей | 40 записей | 571,5 часа | 30 руб. | 22,7 | Не учитывается | 52,7 | 790,5 |
| 2 | Ввод счетов-фактур | Оборудование, описанное в п. 1.7.1. | 45720 записей | 40 записей | 571,5 часа | 30 руб. | 22,7 | Не учитывается | 52,7 | 790,5 |
|  | Итого |  |  |  | 1143 |  |  |  |  | 1581 |

При расчете экономической эффективности и использования проекта, надо рассчитывать следующий момент: когда сравниваются показатели для выявления разницы между занесением данных в базу при ручной и автоматизированной технологии, то эти показатели описывают только работу бухгалтера. Расчет показателей эффективности от внедрения проекта автоматизации приведен в табл. 7

Таблица 7 Расчет показателей эффективности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Затраты | Абсолютное изменение затрат ДТ, ДС | Коэффициент Изменения Затрат Кг, Ко | Индекс Изменения Затрат Y-r, Yc |
|  | Базовый Вариант То, Со | Проектный Вариант Ti, Ci |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Трудоемкость | 1143 часа | 571,5 часа | 571,5 часа | 50 % | 2 |
| Стоимость | 129 844руб | 64922 руб. | 64922 руб. | 50 % | 2 |

Из таблицы 7 видно, что проектный вариант решения задачи является в два раза выгоднее базового варианта как в плане стоимости, так и в плане трудовых затрат и нормы выработки.

Такая большая разница между индексами изменения затрат обусловлено тем, что скорость обработки данных и соответственно переноса данных из компьютера гораздо выше человеческих возможностей. Но зато создание программы требует больших денежных затрат.

**Заключение**

В процессе написания дипломного проекта была рассмотрена существующая в УТТУ «Спецнефтетранс» г. Усинск технология учета продаж товаров, обоснована необходимость использования вычислительной техники для решения этой задачи.

Так же была рассмотрена существующая на предприятии нормативно-справочная и результатная информация, разработана информационно-логическая модель данных, обеспечивающая бухгалтерский, оперативный и количественно-суммовой учет товаров. Была разработана оболочка для программы «Интегратор» в комплекс 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей.

Это привело к улучшению ряда экономических показателей:

- увеличилось число обслуживаемых клиентов;

улучшилось качество обработки информации, при этом повысилась степень достоверности информации, степень ее защищенности.

Начавшееся в России во второй половине 80-х годов становление открытого информационного рынка и информационного компонента рыночной инфраструктуры шло достаточно быстрыми темпами, однако распыленность коммерческих информационных ресурсов, средств доступа к ним и неразвитость навигационных средств, существенно затрудняют работу предпринимателей.

Для преодоления указанных недостатков необходима системная интеграция информационных технологий бизнеса. Вот почему разработка методологии создания единого информационного пространства делового сотрудничества, представляющего собой совокупность баз и банков данных деловой информации, технологий их ведения и использования, телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и общих правил, содействующих развитию предпринимательства и социально-экономических систем, является актуальной научной проблемой.

В рамках общей методологии требуется разработка принципов активной политики информатизации, выбор критериев и методов ее реализации в отношении как отдельных ее составляющих (организационной, экономической, технической, информационной), так и всей системы.

В целом можно заключить, что в настоящее время требует решения целый комплекс важных теоретических и практических вопросов, связанных с процессами построения информационной инфраструктуры рыночной экономики в России.

Подводя итог вышесказанному, хотелось бы отметить следующее. Все новации, требующие дополнительных организационных усилий, мероприятий по повышению квалификации сотрудников, отрыва опытных специалистов от повседневной работы встречаются без большого энтузиазма, особенно если результат неочевиден, а оцениваемые затраты достаточно высоки. Тем не менее, создание интегрированной информационной системы, обеспечивающией возможность управления предприятием на основе оперативных, аналитических и достоверных данных это не дань моде, а настоятельная необходимость.

Чем раньше руководство предприятия начинает проводить работу по обучению и подготовке персонала к внедрению современных информационных технологий управления, тем быстрее будут выработаны согласованные позиции у представителей различных направлений деятельности, тем меньшие временные и денежные затраты понесет предприятие в процессе внедрения, тем раньше руководство предприятия будет обладать эффективным инструментом для принятия управленческих решений.

**Список использованной литературы**

1. Андреев А. М., Березкин Д. В., Кантонистов Ю. А. Обзор по объектно-ориентированным базам данных, включающим средства разработки. //Мир ПК, 2008. - № 4. - С. 78
2. Бирник А.С. Информация и управление. - М., 2007. - 240 с.
3. Введение в информационный бизнес: Учебное пособие. /Под ред. В.П.Тихомирова, А.В.Хорошилова. - М.: Финансы и статистика, 2007
4. Вычислительные машины, системы и сети. /Под ред. А.П.Пячтибратова. - М.: Финансы и статистика, 2007
5. Влияние информационных технологий на обеспечение устойчивого социально-экономического развития. Материалы Всероссийской конференции "Ресурсы устойчивого развития России: предприятия, технологии, наука" - М.: ТЭиУ, 2006. - 0,5 п. л.
6. Ивлиев М.К., Порошина Л.А. Автоматизация оперативного и бухгалтерского учета товаров. Учебное пособие. - М.: МУПК, 2006
7. Информационные системы бухгалтерского учета: Учебник. /Под ред. В.И.Подольского, - М.: Аудит, ЮНИТИ, 2009
8. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих. /Сост.Д.А.Поспелов. - М.: Педагогика-Пресс, 2006
9. Информационное обеспечение предпринимательской деятельности. - М.: ВИНИТИ, 2006. - 0,2 п. л.
10. Информационный обмен: проблемы и перспективы. ///Торгово-промышленные ведомости, 2010. - №. 6. - С. 3
11. Информационные технологии бизнеса. //Банки и технологии, 2008. - № 2. - С. 25
12. Карминский А.М., Нестеров П.В. Информатизация бизнеса. - 2-е изд. - М.: Финансы и статистика, 2004
13. Конюховский К. Экономическая информатика. - СПб.: Питер, 2004
14. Мюллер-Штевенс Г., Ашванден С. Информационная технология и управление предприятием. //Проблемы теории и практики управления, - 2009. - № 1
15. Российская информационная сеть делового сотрудничества - новые возможности. //Деловые связи, 2009. - № 2. - С. 25
16. Руководство пользователя " 1С Предприятие 8.0. Управление торговлей". - М., 2007.
17. Свириденко С.С. Современные информационные технологии. - М.: Радио и связь, 2009
18. Симонович. Информатика для юристов и экономистов. - СПб: Питер, 2010
19. Системная организация экономического пространства на основе информационного обеспечения предпринимательства. (монография). - М.: “Метаинформ”, 2009. 22,5 п. л.
20. Технологии электронных коммуникаций» (сборник). - М.: «Эко-трендз», 2004
21. Титоренко Г.А. Автоматизированные информационные технологии в экономике. - М.: Компьютер, ЮНИТИ, 2009.
22. Трубилин И.Т., Семенов М.И., Лойко В.И., Барановская Т.П. Автоматизированные информационные технологии в экономике. - М.: Финансы и статистика, 2009
23. Чистов Д.В. Основы компьютерной бухгалтерии. /Учебный практикум по ведению бухгалтерского учета в «1С:Бухгалтерии-Проф 7.7». - М.: Компьютер пресс, 2004.
24. Экономическая информатика и вычислительная техника: Учебник. /Под ред. В. П. Косарева и А. Ю. Королева, - М.: Финансы и статистика, 2009

|  |
| --- |
| [Вернуться в библиотеку по экономике и праву: учебники, дипломы, диссертации](http://учебники.информ2000.рф/index.shtml)[Рерайт текстов и уникализация 90 %](http://учебники.информ2000.рф/rerait-diplom.shtml)[Написание по заказу контрольных, дипломов, диссертаций. . .](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml) |