**Министерство образования Российской Федерации**

**Камышинский технологический институт(филиал)**

**Волгоградского государственного технического университета**

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА АСОИУ

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**По дисциплине «Разработка и эксплуатация информационных систем».**

**Тема: Информационно-учетная система малого бизнеса.**

**Виртуальный магазин.**

Выполнил:

 студент ак. гр. КАС-991

 Александр Ежов.

 Проверил:

доцент кафедры АСОИУ В.И. Кручинин.

Камышин 2002г.

**ВВЕДЕНИЕ**

Что делает предприятие успешным на рынке? Высокое качество продукции, умение донести информацию о продукте до потребителя и эффективная система сбыта. Предположим, что первые два условия выполнены, остается - наладить успешный процесс продаж. Его составляющие также известны - структурное подразделение, решающее задачи сбыта, квалифицированный персонал в этом подразделении, действующая система материальных и моральных стимулов и технология сбыта.

Как показывает практика, именно с технологией сбыта в российских компаниях дело обстоит особенно плохо. Умение продавать считается сегодня чуть ли не искусством, даром свыше. Поэтому удачливых продавцов ценят, в их работу предпочитают не вмешиваться, а основная часть сотрудников отдела продаж сменяется с регулярностью, достойной удивления. Деятельность отдела продаж выглядит как "черный ящик", где на входе - множество контактов с потенциальными клиентами, а на выходе - тот или иной финансовый результат.

Во многих компаниях встречаются проблемы сбыта, которые мешают эффективно работать отделу продаж, и не исчезают даже с подбором хороших продавцов. Решить их можно только путем автоматизации процесса продаж.

В узком и технологическом смысле, под электронным бизнесом ранее понималось использование информационных технологий (в первую очередь связанных с Интернетом) для организации взаимодействия предприятия с внешней средой, включая поставщиков, потребителей, партнеров и т.д. При таком подходе электронный бизнес выступает, прежде всего, как достаточно сложная прикладная информационная система. Более широкий, или концептуальный, подход рассматривает электронный бизнес как способ предпринимательства, способствующий достижению стратегического успеха в новую информационную эпоху. При таком понимании электронный бизнес отнюдь не сводится к информационным технологиям или активности в Интернете. Он затрагивает все аспекты бизнеса, включая стратегию, процессы, организацию и технологию, и выводит его далеко за сложившиеся границы.

Целью данной работы будет разработка информационно-учетной системы малого бизнеса. Виртуальный магазин.

**ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

Возможность научить всех сотрудников продавать так, как умеют лишь немногие, кажется руководителю наилучшим, но трудно реализуемым решением.

Здесь на помощь приходит опыт десятков успешных компаний, отраженный в системах автоматизации взаимоотношений с клиентами или CRM-системах (Customer Relationship Management). CRM-системы с успехом применяются там, где происходит персональный контакт продавца с клиентом, а на каждого сотрудника отдела продаж приходится от 25 до 3000 потенциальных клиентов. CRM-системы повышают эффективность организации взаимоотношений компаний с клиентами, поставщиками, деловыми партнерами, контролируют процесс продаж и деятельность сотрудников, работающих с клиентами. Часть из этих преимуществ CRM, постараемся реализовать.

**«Помнить о каждом клиенте».**

 Одна из проблем, связана с плохой организацией и потерей данных о клиентах и контактах с ними. Эта проблема актуальна и для отдельно взятого продавца, и в целом для компании. Типична ситуация, когда каждый продавец имеет свою собственную клиентскую базу, в меру своих способностей организует работу с этими клиентами, делает какие-то записи в своих записных книжках и блокнотах или, в лучшем случае, используя таблицы Word или Excel. В такой ситуации компания полностью зависит от своих сотрудников и не застрахована от потери клиентской базы или информации о контактах, когда продавец покидает компанию или просто уходит в отпуск.

Решение, которое предлагает эта система для компании, основывается на организации единой базы данных о клиентах в форме набора карточек. В них, начиная с первого контакта, заносится вся информация о клиентах, способах связи, характеристики клиентов, касающиеся их личных предпочтений, источник их информации о продукте, личные впечатления от контактов клиентов с компанией. Помимо сбора информации о клиентах и рынке, система обеспечивает и ее защиту. Гибкие права доступа, определяемые полномочиями сотрудника, предотвращают намеренное и непреднамеренное искажение хранимой в базе информации.

Система предоставляет удобное средство для ведения клиентской базы, фиксации всех этапов своих отношений с клиентами, результатов продаж или иных сделок, заключенных договоров, а также инструменты для планирования и организации своей деятельности. Система сама контролирует выполнение планов по контактам с клиентами и напоминает сотрудникам о необходимости проведения соответствующих работ.

Такой механизм ведения базы данных, а также возможность специалистам маркетингового отдела планировать работу не только для себя, но и для своих коллег, решает другую проблему компании - согласование работы нескольких сотрудников отдела, а иногда и разных отделов компании, с одним клиентом. Система автоматизации позволяет компании не попадать в ситуации, когда правая рука не ведает, что творит левая.

Руководитель компании, работая с системой, в любой момент может получить точные данные об объемах продаж, представленные в любом, необходимом ему разрезе - по отделам, группам товаров и другим признакам.

Рассмотрим задачу формирования информационной системы.

Виртуальный магазин – это организация, функционирующая 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Круг клиентов теоретически не ограничен.

Как же функционирует эта организация внутри?

Организация выполняет работы по заказам с клиентами. Это покупка клиентом какого-либо товара на виртуальной торговой площадке фирмы в Интернет.

Для выполнения работ, клиенту достаточно только оформить заказ установленного образца и подтвердить покупку. Все остальное, дело фирмы. У фирмы имеется своя служба, которая занимается анализом рынка и снабжением склада организации необходимым товаром, служба доставки товара клиенту, служба учета клиентов для координации выполнения работ по заказу клиента.

Такую расширенную деятельность фирмы (большое кол-во клиентов и наименований товаров), связанную с учетом и быстрой реакцией на событие, позволяет поддерживать информационная система. Эта система, позволяет иметь реальную картину поступлений заказов и их выполнение, запаса товаров и спроса.

В курсовой работе мы попытаемся автоматизировать лишь малую часть этого процесса - обработку заказа.

**АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

Фирма имеет ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ. Специалисты этого отдела обеспечивают взаимодействие фирмы и клиента, так же производится координация выполнения работ то заказу клиента. Принимается заказ от клиента, который регистрируется (на каждого нового клиента оформляется **регистрационная карта клиента**, в которой указываются данные о клиенте и сделанных им заказах) и направляется запрос на СКЛАД «о наличии заказанного клиентом товара». На складе не важна фамилия клиента, поэтому достаточно лишь наименования товара и ID(номера) клиента. ID(номер) принадлежит каждому клиенту поэтому по нему его можно идентифицировать. Ответ со склада о наличии товара так же имеет ID(номер) клиента которому принадлежал запрос. Затем ответ о наличии товара отсылается клиенту, который подтверждает или отменяет заказ. Подтвержденный заказ попадает в ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ, откуда он попадает на склад, где в этот раз оформляется расходный ордер на заказанные товары и расход регистрируется в карточке, которая существует на каждый товар. Товар вместе с расходным ордером отправляется в ОТДЕЛ РАССЫЛКИ. В ОТДЕЛ РАССЫЛКИ заранее, как только получено подтверждение на заказ, из ОТДЕЛА УЧЕТА КЛИЕНТОВ пересылаются полные данные о клиенте и заказе. Заказ отправляется клиенту. В ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ отправляется подтверждение об отсылке заказа, которое регистрируется в карточке этого клиента.

Непременным условием развития или существования фирмы является получение оперативной информации. Такая информация стекается в ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА. Здесь происходит анализ рынка, контакты с поставщиками. Информация о рынке из аналитического отдела предоставляется в отдел РУКОВОДСТВО, где руководством принимаются управленческие решения.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ**

Сначала нужно определить требования, предъявляемые к проектируемой информационной системе.

Прежде чем приступить к проектированию, попробуем представить себе – «Чем будут заниматься отделы в организации?»

Реальным учетом на предприятии занимается только ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ. Более того, данные, хранящиеся здесь, являются оперативными. Вся логическая часть выполняется ИС автоматически. Все остальные занимаются лишь составлением учетных ФИКСИРУЮЩИХ ДОКУМЕНТОВ, которые так же поступают в ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ и фиксируются в карточке клиента. Поэтому оказывается, что текущую картину в организации можно видеть в любой момент. Отсюда ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА может брать информацию в готовой для него форме (сводка). Ему остается только составить план.

На этапе внедрения ИС нужно предусмотреть мероприятия по обучению персонала и по созданию должностных инструкций. Должностные инструкции должны создаваться с учетом рекомендаций разработчиков ИС, обучение персонала должны выполнять разработчики ИС.

**ВЫДЕЛЕНИЕ УЧАСТКОВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

1. ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ. Предполагается организация учета клиентов, поступление и фиксация внутренних уведомлений. Для организации работ достаточно одного рабочего места (АРМ-отдел учета клиентов).
2. СКЛАД. Предполагается организация учета поступлений и выдача товаров. Для организации работ достаточно одного рабочего места (АРМ-склад).
3. ОТДЕЛ ДОСТАВКИ. Предполагается организация доставки товаров клиентам. Для организации работ достаточно одного рабочего места (АРМ-отдел доставки).
4. ОТДЕЛ. МАРКЕТИНГА. Анализ текущих событий на фирме. Для организации работ достаточно одного рабочего места (АРМ – отдел маркетинга).
5. РУКОВОДСТВО. Выработка управленческих решений. Для организации работ достаточно одного рабочего места (АРМ-руководство).

**АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ**

 СКЛАД

 ОТДЕЛ ДОСТАВКИ

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА

 РУКОВОДСТВО

3

1

2

4

5

6

7

8

9

10

D

R

ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ

(База данных)

 КЛИЕНТ

1. Заказ от клиента.
2. Запрос о наличии данного товара на складе.
3. Уведомление о наличии товара на складе.
4. Уведомление о наличии товара и запрос, - «Подтверждает ли клиент заказ?».
5. Уведомление о подтверждении заказа.
6. Уведомление о выполнении поступившего запроса.
7. Пересылка товара клиента в отдел рассылки. Расходный ордер.
8. Данные о клиенте и его заказе.
9. Отправка товара клиенту.
10. Подтверждение отправки товара.

D. Данные о сделанных заказах.

R. Руководство.

Информация, участвующая в проектируемой технологии является оперативной:

- складская картотека;

- картотека отдела учета клиентов.

Структурировать информацию и спроектировать размещение можно так:

ID(номер) клиента

Номер заказа

рассылка

Картотека склада

Картотека отдела учета клиентов

в обозначении типа данных использованы операторы языка С++ - обозначены в скобках { }.

Тип данных DataTime:

struct DataTime

Тип данных RegistTime:

struct RegistTime

{ int RData;

 int RTime;

bool SetRegDataTime(void);

};

{ int Data;

 int Time;

 bool SetDataTime(void);

};

Тип данных OutSend:

struct OutSend

{ int x =1; // почта

 int y=2; // курьер

 int z=3; // самовывоз

};

В «регистрационной карте клиента» указывается:

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- фамилия, имя, отчество; [2]{ unsigned char[100]}

- дата и время регистрации; [3]{RegistTime}

- номер заказа; [4]{long int}

- наименование товара; [5]{ unsigned char[200]}

- способ оплаты; [6]{long int}

- способ доставки; [7]{long int}

- цена; [8]{long double}

- количество; [9]{long int}

- стоимость заказа; [10]{long double}

- выполнен ли заказ; [11]{bool}

- дата и время заказа. [12]{DataTime}

После получения заказа, создается запрос на СКЛАД для поверки наличия заказанного товара на складе:

* ID(номер) клиента; [1]{long int}
* наименование товара; [5]{ unsigned char[200]}

Со склада ответ на запрос:

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- наименование товара; [5]{ unsigned char[200]}

- Есть/Нет; [13]{bool}

отсылается в ОТДЕЛ УЧЕТА КЛИЕНТОВ, откуда ответ о наличии товара на складе отсылается клиенту:

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- наименование товара; [5]{unsigned char[200]}

- фамилия, имя, отчество клиента; [2]{unsigned char[100]}

- цена; [8]{long double}

- количество; [9]{long int}

- стоимость заказа; [10]{long double}

- Есть/Нет; [13]{bool}

После подтверждения запроса клиентом на склад направляется «**уведомление о подтверждении заказа»:**

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- наименование товара; [5]{ unsigned char[200]}

- количество; [9]{long int}

- цена; [8]{long double}

- стоимость заказа. [10]{long double}

На складе заказ регистрируется в карточке на конкретный товар, в которую заносятся данные:

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- количество; [9]{long int}

- цена; [8]{long double}

- стоимость заказа; [10]{long double}

- дата и время заказа. [12]{DataTime}

После этого заказ отправляется в ОТДЕЛ РАССЫЛКИ. Туда же отправляется расходный ордер:

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- количество; [9]{long int}

- цена; [8]{long double}

- стоимость заказа; [10]{long double}

- дата и время заказа. [14]{DataTime}

В отдел рассылки так же направляется из отдела учета клиентов «**данные о клиенте и его заказе»**:

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- номер заказа; [4]{long int}

- фамилия, имя, отчество; [2]{ unsigned char[100]}

- способ оплаты; [6]{long int}

- способ доставки. [15]{OutSend}

Клиенту отправляется товар с «накладной на товар»:

- ID(номер) клиента; [1]{long int}

- фамилия, имя, отчество; [2]{ unsigned char[100]}

- номер заказа; [4]{long int}

- наименование товара; [5]{ unsigned char[200]}

- способ оплаты; [6]{long int}

- способ доставки; [15]{OutSend}

- цена; [8]{long double}

- количество; [9]{long int}

- стоимость заказа. [10]{long double}

При рассмотрении структуры файлов видны ключи взаимодействия (смысловые ссылки) файлов между собой. Эти ключи определяют информационный процесс, который будет осуществляться при функционировании ИТ.

Главные ключи – это ID(номер) клиента на который заведена его карточка и номер заказа, зафиксированный в его карточке.

Появляется гарантия, что система не будет содержать данных не связанных логически с остальной информацией. За счет ключей обеспечена любая выборка информации.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

От автоматизации процесса продаж, в первую очередь, выигрывает отдел маркетинга. Сбор информации о клиентах и рынке выполняется автоматически сотрудниками компании во время работы, не отвлекая их от выполнения их непосредственных задач. На основе собранной информации система позволяет анализировать процессы и результаты сбытовой деятельности компании, планировать рекламные и других маркетинговые акции и оценивать их эффективность, определять целевые сегменты рынка и рассчитывать их перспективность.

Таким образом, при использовании системы все работники компании, от менеджера по продажам до генерального директора, действуют в единой информационной среде. Наличие этой среды позволяет скоординировать усилия, направленные на проведение активной, продуманной сбытовой политики.

**Рост продаж вдвое - не чудо, а закономерность**. С введением автоматизированной системы производительность работы по продажам увеличивается в несколько раз (по сравнению с обыкновенным магазином). Если раньше каждый из магазинов мог работать только с несколькими сотнями клиентов, то теперь одновременно будет держать контакт с несколькими тысячами клиентов. Более того, если обычно из десяти контактов компании и потенциального клиента при персональных продажах успехом, то есть именно продажей, заканчивается только один, а остальные клиенты, уже информированные о товаре или услуге компании, просто теряются, то с введением автоматизированной системы компания планомерно поддерживает с ними контакт и ждет, когда клиент "созреет". К тому же многие клиенты, обращающиеся в компанию, еще не готовы к покупке, а просто хотят получить информации о компании, ее товарах и услугах и т.п. При следующем обращении такого клиента, предприятию не придется вновь тратить время на получение его контактной информации, информации, о его потребностях и т.п.

Компания перестает терять клиентов и больше контактов с клиентами доводится до логического завершения, что приводит к скачкообразному росту объема продаж. Кроме этого, заметно улучшится и качество работы с клиентами. Клиент понимает, что компания имеет у себя информацию обо всех предыдущих его контактах, что компания знает о его потребностях и проблемах и чувствует себя VIP-персоной.

**Источники информации.**

1. PCWEEK (Russian Edition). Газета для корпоративных пользователей информационных технологий. www.pcweek.ru.
2. www.mcsa.ru раздел «Корпоративные системы».
3. Enterprise Partner. www.epartner.ru.

Корпоративные системы. (Газета для корпоративных пользователей информационных технологий.)

 20 марта № 5 2001г.

 «Как создавать автоматизированную систему управления организацией?»

(Зураб Путуридзе.)

 ПИСЬМО МНЕ: lynx88@kam-tel.ru