**РАЗРАБОТКА ИС ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СБЫТА ПРОДУКЦИИ**

**Артюхина Дарья Дмитриевна, Коренькова Татьяна Николаевна, Красников Егор**

*Оскольский политехнический колледж Старооскольского технологического института им А.А. Угарова (филиал) ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС", Старый Оскол*

Маркетинг во всех российских компаниях имеет важное значение для успеха. Для обеспечения управленческого потенциала важно умение предсказать текущее состояние компаний в системе экстренного реагирования на чрезвычайные ситуации, которые помогают справляться с кризисом и провалами в организации. Умение правильно пользоваться прогнозированием позволяет компании работать во всех видах деятельности.

В жизни компании могут быть предсказаны различные проблемы и их можно отличить специально подготовленными прогнозами. Со многими прогнозами, из-за современной экономики, все директора и финансовые менеджеры должны знать о возможностях прогнозирования сбыта продукции. Кроме того, ответственным руководителем стратегического решением которого является выбор правильного метода прогнозирования. Поэтому исследование объемов продаж является важной задачей.

Сбыт продукции – это один из аспектов коммерческой деятельности промышленного предприятия. Сбыт является средством достижения поставленных целей предприятия и завершающим этапом выявления вкусов и предпочтений покупателей.

Под сбытом следует понимать комплекс процедур продвижения готовой продукции на рынок (формирование спроса, получение и обработка заказов, комплектация и подготовка продукции к отправке покупателям, отгрузка продукции на транспортное средство и транспортировка к месту продажи или назначения) и организацию расчетов за нее (установление условий и осуществление процедур расчетов с покупателями за отгруженную продукцию).

Главная цель сбыта — реализация экономического интереса производителя (получение предпринимательской прибыли) на основе удовлетворения платежеспособного спроса потребителей.

Сбыт продукции для предприятия важен по ряду причин: объем сбыта определяет другие показатели предприятия (величину доходов, прибыль, уровень рентабельности). Кроме того, от сбыта зависят производство и материально-техническое обеспечение. Таким образом, в процессе сбыта окончательно определяется результат работы предприятия, направленный на расширение объемов деятельности и получение максимальной прибыли.

Приспосабливая сбытовую сеть и сервисное обслуживание до и после покупки товаров к запросам покупателей, предприятие-производитель повышает свои шансы в конкурентной борьбе.

Производителю товара необходимо знать зависимость между предложением своего товара на рынке и его сбытом. Предложение товара определяется его ценой, ценами других аналогичных товаров, применяемой технологией изготовления товара, уровнем налогов и дотаций, природно-климатическими условиями. Спрос потребителей на товар предприятия, а, следовательно, и сбыт этого товара зависят в основном от цены данного товара, уровня дохода и благосостояния покупателей, вкусов и предпочтений, а также мнений покупателей о своих перспективах, сезонности потребления товара.

 Сбыт продукции должен рассматриваться под принципиально иным углом зрения — через призму рыночного спроса и предложения. Для выживания в рыночных условиях отечественные товаропроизводители должны производить то, что продается, а не продавать то, что они производят.

Задачами системы являются:

1. Хранение необходимой для работы информации;

2. Мониторинг данных;

3. Проноз сбыта продукии;

4. Поиск информации по заданным параметрам;

5. Представление информации пользователям;

Функциями системы являются:

1. Хранение информации в базе данных;

2. Сбор информации затратах;

3. Обеспечение защиты данных;

4. Выполнение наиболее популярных запросов в готовом виде;

5. Возможность редактирования информации пользователями;

6. Поддержка целесообразности данных;

7. Удаление данных;

8. Чтение данных;

9. Исключение избыточности данных;

 10.Поддержка актуальности данных.

На данный момент производится краткосрочное прогнозирование сбыта продуктов специалистом, который самостоятельно производит учет расходов и доходов предприятия в форме отчета.

Целью является «Разработка ИС прогнозирования сбыта продукции»

Задачи:

1. ПО ИС имеет средства прогнозирования сбыта продукции и проверка достоверности входной информации.
2. В ПО ИС должны присутствовать меры по защите от не предвиденных ошибок при вводе, а также обработки информации.
3. ИС должна предусматривать и проводить нужные меры по контролю, обновлению данных в таблицах ИС, восстановлению таблиц после отказа ИС, а также контролировать идентичность одинаковой информации в БД.

В ходе проведенных работ была разработана ИС «Прогнозирование сбыта продукции», которая содержит основные сущности склады, реализации, сделки, поставщиков, а также их адреса, которые позволяют отслеживать движение товара, их цен для последующего прогнозирования при помощи вычисляемого поля в таблице «Реализация».

В ходе проектирования базы данных «Прогнозирование сбыта продукции» были выполнены следующие задачи:

1. Проведение прогноза сбыта продукции на следующий месяц. Данная функция реализована при помощи вычисляемого поля в таблице «Реализация»;
2. Учет продукции произведен при помощи таблицы «Продукция»;
3. Вывод всей информации об поставщиках был реализован при помощи таблицы «Поставщик»;
4. Журнал всех сделок предприятия был реализован в таблице «Сделки»;

В рамках данного проекта, была разработана исправно функционирующая база данных «Прогнозирования сбыта продукции» в которой содержится основная информация о товарах, функция прогноза прибыли, журнал сделок и учет персонала.

Администратор – отвечает за полное функционирование информационной системы. В его обязанности входит:

1) Обеспечение работоспособности информационной системы;

2) Установка и сопровождение сетевых и информационных систем;

3) Согласование с поставщиками аппаратно-программной части по реа-лизации системы;

4) Планирование, развитие ИС и внедрение дополнительных сервисов;

5) Обучение и консультирование технического персонала предприятия по вопросам использования элементов ИС;

6) Сбор статистики, мониторинга, диагностики системы;

7) Определение ошибок в работе прикладных, системных и аппаратных средств, устранение ошибок;

8) Обеспечение персонала логином и паролем.

При регистрации пользователей, его персональные данные добавляются в базу данных. Поэтому при необходимости воспользоваться данной информационной системой, можно будет пройти авторизацию: ввести логин и пароль, которые указывались при регистрации.

Пользователь(персонал) в его обязанности входит:

1) Надлежащее исполнение всех входящих в его перечень обязанностей;

2) Проверка корректности ввода данных в информационную систему;

3) Конкретная формулировка запросов для дальнейшей реализации;

Пользователю предоставляется данные о персонале, продукции, складе добавлении, изменение.

Составление запросов осуществляется за счет предоставляемых пользователем данных.

На основе сформулированного пользователем запроса, происходит обработка данных, т.е. определяется уже конкретный набор данных.

Полученные данные играют значимую роль в процессе прогнозирования сбыта продукции. На их основе производится прогнозирование сбыта продукции. После чего, данные предоставляются пользователю.

Добавление новых строк в БД происходит на основе информации предоставляемой пользователем.

В качестве пользователей выступает персонал, который назначается администратором.

Администратор системы лично регистрирует рабочий персонал, и разграничивает доступ исходя из предпочтений генерального директора.



Рисунок 1 – Главная форма приложения

Список использованных источников

1. Артюхина Д.Д., Коренькова Т.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие по выполнению курсовой работы. – Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2015. – 100 с.

2. Артюхина Д.Д. Основы проектирования баз данных: учебное пособие. – Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2014. – 60 с.

3. ФуфаевЭ.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 320 с.

4. КузинА. В., Левонисова С.В. Базы данных. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 320 с.

5. Бекаревич Ю. Б. Самоучитель MicrosoftAccess 2013 / Бекаревич Ю. Б., Пушкина Н. В. -СПб.: БХВ-Петербург, 2014. — 464 с.

6. Гольцман В.И. Базы данных. Общие вопросы/ Гольцман В.И. - 1-е издание, 2010. – 424 с.