

УДК 004.021

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
«КОМИССИОННЫЙ МАГАЗИН» НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3**

В.А. ГОНЧАРОВ

(Представлено: канд. техн. наук, доц. А.Ф. ОСЬКИН)

Рассматриваются цели и принципы моделирования базы данных для автоматизированной информационной системы «Комиссионный магазин» на платформе 1С:Предприятие 8.3.

Трудно представить хорошую автоматизированную информационную систему без разработанной базы данных. Они позволяют удобно хранить большие объемы информации на любом устройстве пользователя.

Данная статья направлена на описание базы данных для разработанной автоматизированной информационной системы и методов ее проектирования.

Цель моделирования данных состоит в обеспечении разработчика концептуальной схемой базы данных в форме одной модели или нескольких локальных моделей, которые относительно легко могут быть отображены в любую систему баз данных.

Наиболее распространенным средством моделирования данных является функциональная структура. С ее помощью определяются важные для предметной области модули (сущности) и их набор функций.

В результате краткого анализа предметной области выявлен необходимый набор модулей:

- Модуль прихода товаров.
- Модуль продажи товаров.
- Модуль уценки товаров.
- Модуль возврата товаров.
- Модуль формирования отчетов.
- Модуль накопления и печати документации.
- Модуль справочников.

Модуль – некий текстовый файл, который содержит программный код. Таким образом в 1С нет «единой» программы. Есть набор модулей для написания программного кода для каждого объекта конфигурации 1С. Модуль состоит из набора функций и процедур – т.е. обработчиков событий и методов [1]. Для реализации автоматизированной информационной системы необходимо установить все связи между модулями: необходимо рассмотреть всю информационную систему в совокупности и определить взаимное влияние модулей.

Структура системы представлена на рисунке.

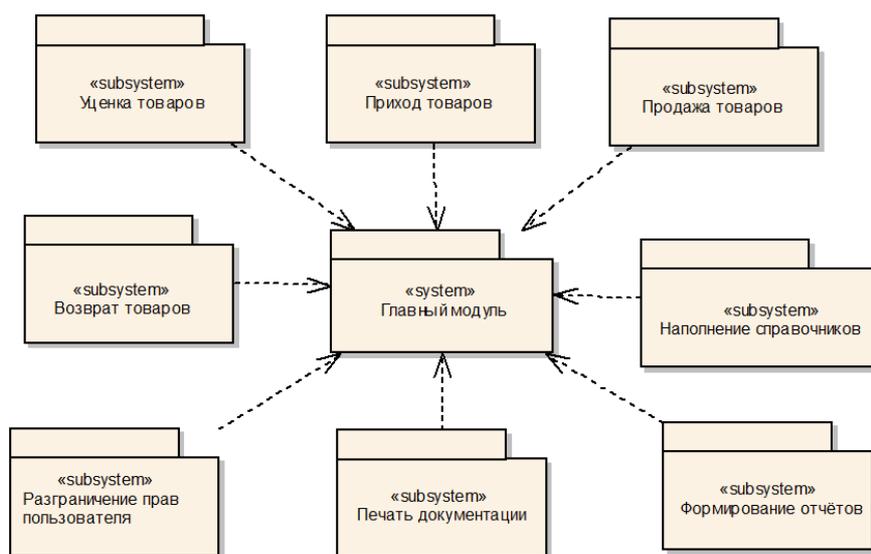


Рисунок. – Функциональная структура базы данных

Базы данных используются для решения аналитических задач, таких как финансовое моделирование и управление производительностью. База данных объединяет данные из нескольких источников и связывает наборы данных в единые модели.

В соответствии выделенными выше модулями, определён набор необходимых объектов базы данных, представленный в таблице 1.

Таблица. – Перечень объектов базы данных

№ п/п	Название объекта	Описание
	Справочник «Комитенты»	Информация о комитентах
	Справочник «Вид документа»	Список видов удостоверяющих документов
	Справочник «Подразделение»	Список всех подразделений организации
	Справочник «Комиссионеры»	Список комиссионеров
	Справочник «Номенклатура»	Информация о товаре
	Справочник «Единицы измерения»	Список используемых единиц измерения
	Справочник «Должности»	Список возможных должностей сотрудников
	Справочник «Сотрудники»	Полная информация о сотрудниках
	Справочник «Пользователи системы»	Список пользователей информационной системы
	Справочник «Организация»	Информация об организациях
	Справочник «Кассы организации»	Список перечня касс
	Справочник «Причины возврата»	Список причин возврата товаров
	Регистр сведений «Контактные лица организации»	Вносит изменения и хранит информацию об изменении должностей сотрудников.
	Регистр сведений «Цены продаж»	Информация об изменении цен товаров
	Регистр накопления «Партии товаров»	Список всех проводок, связанных с товаром
	Регистр накопления «Продажи»	Список оборотов товаров в магазине
	Документ «Приход товара»	Информация о поступлении товара
	Документ «Уценка товара»	Информация об уценённом товаре
	Документ «Возврат товара»	Информация о возвращаемых товарах
	Документ «Продажа товара»	Информация о проданных товарах
	Отчёт «Продажа по кассе»	Суммарную информацию о приходах и расходах
	Отчёт «Товарный отчёт»	Сведения об остатках, приходе и расходе товара
	Отчёт «Отчёт по приходным документам»	Информация о приходных документах
	Отчёт «Остатки товаров»	Информация о текущих остатках товаров
	Отчёт «Изменение цен на товары»	Информация об изменении цен на товар
	Отчёт «Отчёт по продажам»	Информация о продажах товаров
	Отчёт «Отчёт по продажам комитенту»	Информация о продажах товаров (комитента)
	Отчёт «Отчёт по возвратам»	Информация о возвратах товаров
	Отчёт «Счёт комитенту»	Информация о проданных товарах и общая сумма, необходимая для выплаты комитенту
	Журнал документов «Журнал документов»	Список документов: «Приход товара», «Продажа товара», «Уценка товара» и «Возврат товара»

Важнейшим достоинством применения баз данных в информационных системах является обеспечение независимости данных от прикладных программ [2]. Это позволяет снизить избыточность данных, которые хранятся, упростить организацию запросов для их получения. Так же очень важно выбрать СУБД. Для разработки представленной базы данных удобно использовать платформу 1С:Предприятие 8.3 и ее встроенный язык программирования. Хотя 1С:Предприятие 8.3 и является дорогостоящим продуктом, зато данная платформа является наиболее подходящей для расчетов в комиссионном магазине и поддерживает множество типов данных, необходимых при разработке.

Таким образом, были рассмотрены основные цели и принципы моделирования базы данных для автоматизированной информационной системы «Комиссионный магазин». Также были рассмотрены основные сущности спроектированной базы данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Howknow1c [Электронный ресурс] // Модуль 1С. – Режим доступа: <http://howknow1c.ru/programmirovanie-1c/modul-1s.html>. – Дата доступа: 13.09.18.
2. Bd-subd [Электронный ресурс] // Базы данных и СУБД. – Режим доступа: <http://bd-subd.ru/lekci/bazi-dannih-i-subd.htm>. – Дата доступа: 14.09.18.