**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение Астраханской области**

**«Астраханский колледж вычислительной техники»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **К защите допустить:** | | | | | | | |
| **Старший методист УМС** | | | | | | | |
|  |  | | | **Л.О.Земцова** | | | |
| **«** |  | **»** |  | | **20** |  | **г.** |

**курсОВАЯ РАБОТА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| по МДК | 04.01 | Технология разработки и защиты базы данных | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | 6 семестр | | | | | |
| Тема курсовой работы | | | «Фирма по продаже автозапчастей» | | | | | |
|  | | |  | | | | | |
|  | | |  | | | | | |
| Аквт.09.02.07.КрТРЗБД.13ПЗ | | | | | | | | |
| Листов: | | | | 6 |  | | | |
|  | |  | | | | | | |
|  | |  | | | | | | |
| Разработчик | |  | | | | Студент гр. | | ПБ – 31 |
|  | |  | | | | Акобян Э. А | | |
|  | |  | | | |  |  | |
| Руководитель | |  | | | | Преподаватель | | |
|  | |  | | | | Храмцовский И.А. | | |
|  | |  | | | |  | | |
|  | |  | | | |  | | |

**2023**

**Содержание**

[**Введение** 4](#_Toc127822629)

[**1 Технический проект** 5](#_Toc127822634)

[**1.1 Описание предметной области** 5](#_Toc127822635)

[**2.1 Перечень сущностей** 6](#_Toc127822653)

# **Введение**

# Процесс проектирования БД на основе принципов нормализации представляет собой последовательность переходов от неформального словесного описания информационной структуры предметной области к формализованному описанию объектов предметной области в терминах некоторой модели.

# Инфологическая модель применяется на втором этапе проектирования БД, то есть после словесного описания предметной области. Процесс проектирования длительный и требует обсуждений с заказчиком и со специалистами в предметной области. Наконец, при разработке серьезных корпоративных информационных систем проект базы данных является тем фундаментом, на котором строится вся система в целом, и вопрос о возможном кредитовании часто решается экспертами банка на основании именно грамотно сделанного инфологического проекта БД. Следовательно, инфологическая модель должна включать такое формализованное описание предметной области, которое легко будет «читаться» не только специалистами по базам данных. И это описание должно быть настолько емким, чтобы можно было оценить глубину и корректность проработки проекта БД, и конечно, оно не должно быть привязано к конкретной СУБД. Выбор СУБД - это отдельная задача, для корректного ее решения необходимо иметь проект, который не привязан ни к какой конкретной СУБД.

# Инфологическое проектирование прежде всего связано с попыткой представления семантики предметной области в модели БД.

# Целью данной курсовой работы является систематизация, накопление и закрепление знаний о построении инфологической модели и построение инфологической модели базы данных приложения (магазина) «Автозапчасти».

# **1 Технический проект**

## **1.1 Описание предметной области**

## Магазин «Автозапчасти» занимается продажей новых запасных частей к автомобилям отечественного и иностранного производства.

## Полное фирменное наименование магазина: магазин «Автозапчасти».

## Необходимо разработать инфологическую модель базы данных, позволяющую автоматизировать выполнение основных действий при продаже и всех учетных действий с запчастями.

## Для этого рассмотрим основные этапы, по которым запчасти проходят в магазине:

## 1. Закупаются запчасти, они поступают в магазин.

## 2. Для каждого наименования заводится отдельная строка, в которой указываются:

## 2.1. Код товара по каталогу

## 2.2 Название

## 2.3. Модель автомобиля, к которому подходит запчасть

## 2.4. Примечания к совместимости (например, по годам выпуска с точностью до месяца)

## 2.5. Ее стоимость

## 2.6. Количество на складе

## 2.7 Группа. (1-двигатель, 2-система охлаждения, 3-система питания, 4-система зажигания, 5-трансмиссия, 6-подвеска, 7-рулевое управление, 8-тормозная система, 9-кузов, 10-электрооборудование.

## 3. При продаже формируется отдельный список заказов.

## 4. При возврате какой-либо запчасти, ее код, дата продажи, дата возврата вносится в отдельный список.

**2.1 Перечень сущностей**

Магазин автозапчастей содержит следующие сущности:

1. Заказчики;
2. Накладные;
3. Поставщики;
4. Продажи;
5. Склад.