ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

# Цель: спроектировать БД для представленной предметной области согласно примеру, представленном в методическом указании. Провести нормализацию (до 3 нормальной формы).

1. **Задание**

Спроектировать БД для выбранной предметной области согласно примеру, представленному в файле «Описание процесса проектирования БД». Провести нормализацию (до 3 нормальной формы). Проектирование осуществляется при помощи векторного графического редактора, редактора диаграмм и блок схем – Microsoft Visio. После нормализации количество таблиц не должно превышать 7, желательно 5 таблиц. Разработать базу данных соответствующую инфологической бизнес-модели.

**1.1. Ход работы**

1. Ознакомится с заданием

2. Провести инфологическое проектирование проанализировав предметную область согласно заданию. Разработать диаграмму «Сущность-связь»

3. Осуществить процесс логического проектирования, подробно расписав процесс преобразования диаграммы «Сущность-связь» в схему отношений. Учитывая знания, полученные по нормализации отношений. В результате у Вас должны получиться схемы отношений, представленные в табличном виде (как в примере таблицы с 1.8 по 1.17).

4. В среде SSMS создать базу данных соответствующую инфологической модели предметной области.

5. Подготовить данные для импорта, загрузить в БД.

4. Подготовить отчет о проделанной работе. Структура отчета: − титульный лист; − задание; − описание процесса проектирования (инфологическое проектирование и логическое проектирование, аналогично примеру, представленному в данном методическому указании.);

# 2. Основное задание на разработку

## Описание предметной области

Вашей задачей является разработка базы данных для информационной системы производственной компании, которая ежедневно выпускает различную бумагу в большом объеме для для печати на офисных принтерах. Реализацией этой продукции занимаются специальные представители компании (агенты), работающие по всей стране, которые в дальнейшем продают эти товары конечным потребителям.

Компания планирует использовать информационную систему, которая будет включать следующие подсистемы:

• подсистема для хранения информации о продукции(сведения о производимой продукции: название, артикл, описание, изображение товара, скидка, цена, цена зависит от типа использованных материалов);

• подсистема для работы со складом и материалами(тип материала, количество, наименование);

• подсистема для производства;

• подсистема по работе с сотрудниками(сведения о сотрудниках);

• подсистема по работе с агентами(сведения об агентах).

После разработки базы данных необходимо:

* подготовить предоставленные данные к загрузке в таблицы базы данных;
* загрузить данные в базу данных.

Заказчик системы предоставил файл с данными (materials\_b\_import.csv) для переноса в новую систему. Подготовьте данные файлов для импорта и загрузите в разработанную базу данных.