**ЗАДАНИЕ**

**I этап**

1. Проанализировать предметную область, определить 8-10 сущностей, их атрибуты и связи между ними.
2. Привести отношения к 3НФ, разработать ER-диаграмму.

**II этап**

1. Разработать базу данных в СУБД Firebird.
2. Разработать техническое задание, которое должно описывать функционал разрабатываемого приложения. В задании необходимо описать выходной документ, график и 9 – 10 запросов, выполняемых системой.

**III этап**

1. Разработать клиентское приложение
   1. Разработать формы для добавления, редактирования и удаления данных.
   2. Разработать формы для выполнения различных запросов с использованием группировки, сортировки, агрегатных функций. Исходные данные должны вводиться пользователем в текстовое поле или выбираться из выпадающего списка. Количество запросов: 9 – 10. Вывод организовать в **DataGridView**. Предусмотреть подсветку строк сетки данных для различных значений.

**IV этап**

* 1. Разработать выходной документ (Word)
  2. На основе данных организовать возможность построения диаграммы в Excel.

При разработке приложения необходимо использовать знания, полученные при выполнении лабораторных работ по дисциплине Базы данных.

**Необходимо обратить внимание:**

1. Русскоязычные названия меток, форм, кнопок и. т. д.
2. Защита от неправильного ввода
3. Сопровождение системой подсказок
4. Использование простейшего расчётного алгоритма (возможно на базе SQL-запроса)
5. Наличие формы авторизации пользователей.
6. Интуитивно-понятный и эргономичный интерфейс