

# Вариант №11

## Тема курсовой работы: Разработка базы данных для предметной области «Кафе»

### Лист задания

#### 1. Провести анализ предметной области по следующему описанию:

Необходимо разработать систему для кафе, чтобы автоматизировать учет приготовленных блюд, базы ингредиентов, необходимых для их приготовления. В добавок ко всему кафе необходимо фиксировать все заказы клиентов.

#### Перечень входных (первичных) документов.

В качестве первичных документов для решения данной задачи используются :

Блюдо	Вид	Вес	Продукт	Остаток	дата приготовления	время	Номер заказа	кол-во порций	цена
борщ	суп	140	свекла	34	23.02.2016	13:07	1	1	68
борщ	суп	140	лук	26	23.02.2016	13:07	1	1	68
картофельное пюре	второе	150	картошка	65	03.02.2016	15:34	3	2	47
картофельное пюре	второе	150	масло	11	03.03.2016	15:34	3	2	47

#### Ограничения предметной области:

- Одно блюдо может быть приготовлено из нескольких ингредиентов;
- Вес блюда хранится в граммах;
- Существует несколько видов блюд: **первое, второе, десерт, напитки**;
- Остаток на складе фиксируется в килограммах;
- Дата и время хранится в стандартном формате (DD.MM.YYYY 15:30:00);
- У разных блюд разная цена;

- В одном заказе может быть не более 6 наименований блюд, а количество каждого наименования не более 2-х штук.

- 2. Выполнить концептуальное (инфологическое) проектирование.**
- 3. Выполнить даталогическое проектирование для реляционной базы данных.**
- 4. Выбрать СУБД (обосновав выбор) и выполнить физическое проектирование.**
- 5. Создать базу данных в выбранной СУБД с учетом ограничений предметной области.**
- 6. Реализовать следующие отчеты (запросы):**
  - A.** Найти блюда, которые содержат все ингредиенты из указанных пользователем при поиске;
  - B.** Вывести всю информацию о тех заказах, где был заказан хотя бы один десерт за период времени, указанный пользователем.
  - C.** Вывести все продукты, которые входят в состав первых блюд.
  - D.** Вывести информацию о блюдах, цена которой выше средней по меню и при этом эти блюда не были заказаны ни разу за период времени, указанный пользователем.
- 7. Выбрать язык программирования и разработать приложение для работы с БД (формы ввода/редактирования данных и отчеты).**
- 8. Оформить пояснительную записку.**