

## Лабораторная работа №6

### Цель работы

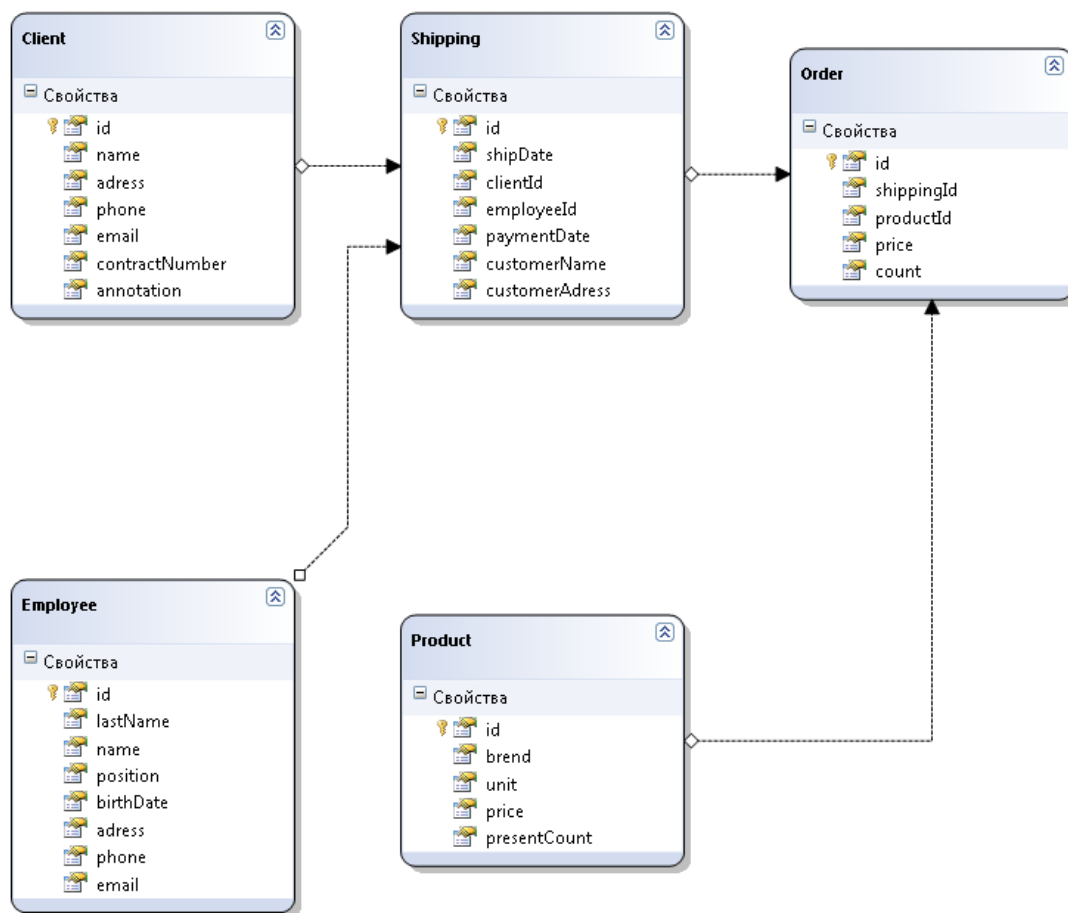
Приобретение навыков работы с данными в среде .Net с помощью ORM Linq2SQL.

В лабораторной работе требуется создать локальную базу данных заказов по предоставленной структуре. На основе созданной БД необходимо создать WinForm - приложение для редактирования данных.

В небольших проектах для работы с данными допустимо использовать технологию Linq2SQL среды .Net. Linq2SQL – это одна из технологий, предназначенная для решения проблемы объектно – реляционного отображения (object-relational mapping).

### *Упражнение 1. Создание схемы БД и подключение модели базы данных*

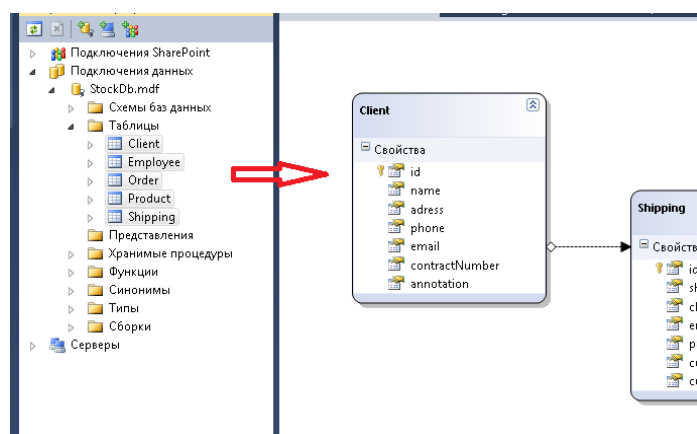
Создадим схему базы данных, соответствующей некоторому сервису доставки товаров. Щелкните правой кнопкой мыши по обозревателю проекта и выберите пункт меню **Добавить – Создать элемент...-База данных, основанная на службах**. В меню выбора модели базы данных нажмите **Отмена**.



Для каждой таблицы не забудьте указать **Primary Key** и столбец – идентификатор с инкрементом.

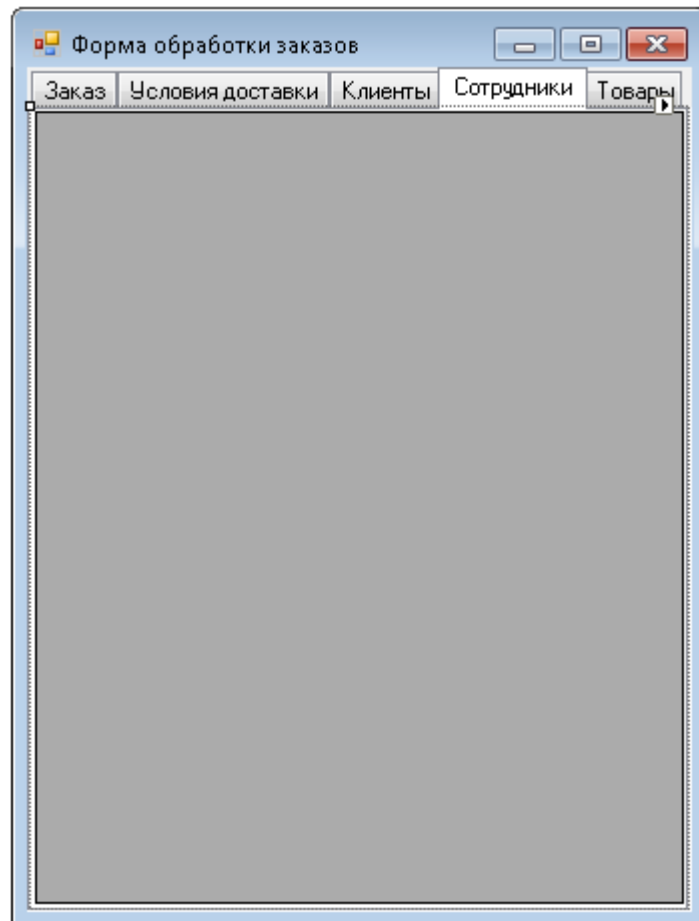
Задайте связи между таблицами в разделе **Схемы базы данных**, как показано на рисунке выше.

Добавьте в проект контекст доступа к базе данных, для этого щелкните правой кнопкой мыши по обозревателю проектов и выберите пункт меню **Добавить – Создать элемент...-Данные-Классы Linq to SQL** и перетащите в модель все таблицы из подключенной базы данных.



## Упражнение 2. Создание формы для редактирования данных

Добавьте на созданную форму объекты **TabControl**, соответствующие всем таблицам в БД, на каждую вкладку добавьте элемент **DataGridView**, задайте свойство **Dock – Fill**.



В коде формы добавьте глобальный контекст данных, сделайте запрос в БД и присвойте свойству **DataSource** объекта **dataGridView**, соответствующего вкладке **Сотрудники**, результат запроса:

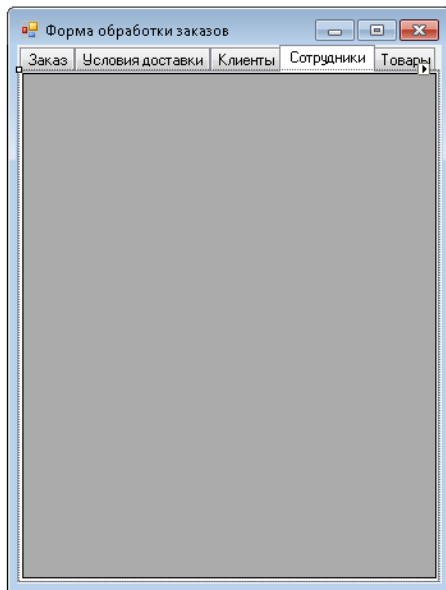
```
StockDataContext dc = new StockDataContext();

public Form1()
{
    InitializeComponent();
}

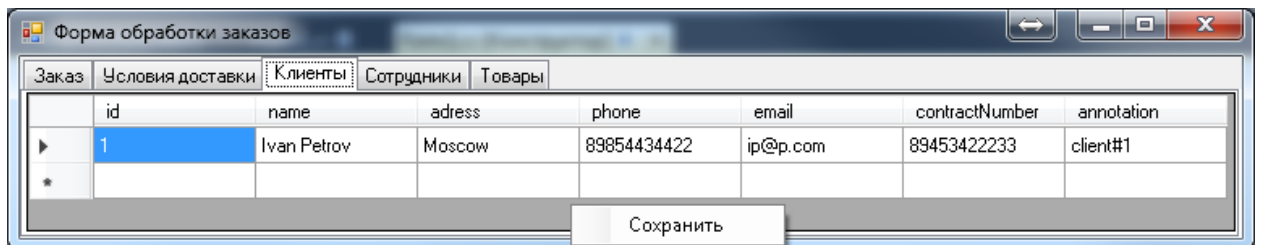
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    var cq = from c in dc.Client
            select c;

    dataGridView4.DataSource = cq;
}
```

Добавьте на форму компонент контекстного меню и создайте в меню пункт сохранить изменения. В обработчик клика по пункту меню добавьте следующий код обновления контекста данных:



```
private void сохранитьToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
{
    dc.SubmitChanges();
}
```



Таким образом, мы добавили возможность редактирования записей в таблице **Клиенты** с последующей фиксацией изменений.

*Самостоятельно реализуйте связку компонентов **dataGridView** и таблиц на остальных вкладках.*