# Министерство образования и науки Российской Федерации

# Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

# высшего образования

# «Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова»

# Кафедра «Программное обеспечение»

Отчет  
по лабораторной работе №2  
«Разработка иерархической структуры работ»

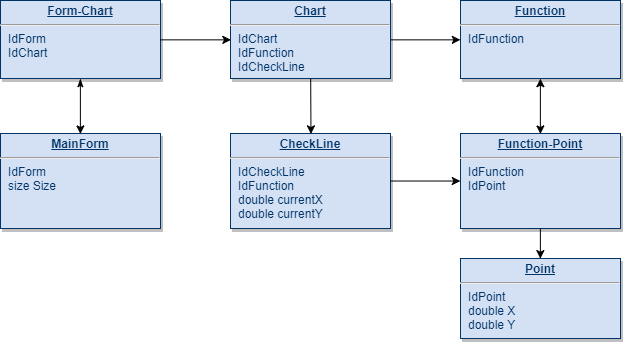
Выполнил

студент гр. Б07-192-1 Наймушин В.И.

Принял Еланцев М.О.

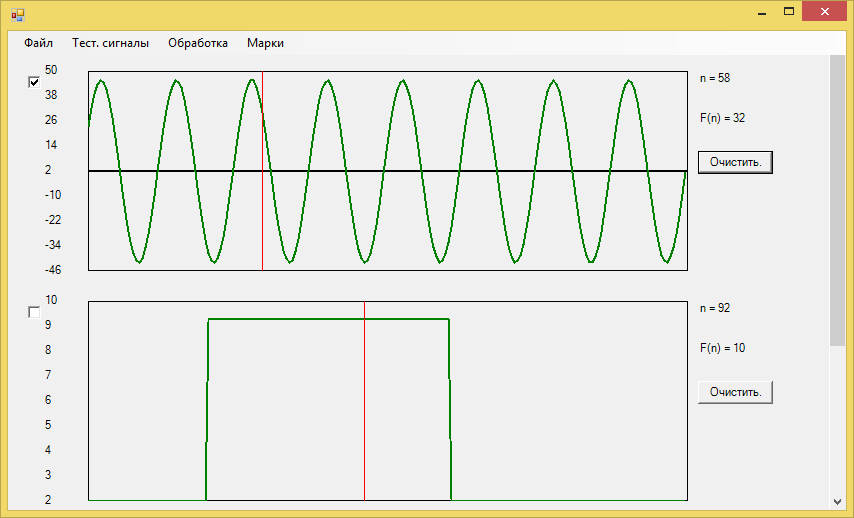
Ижевск 2017

**Диаграмма сущностей.**

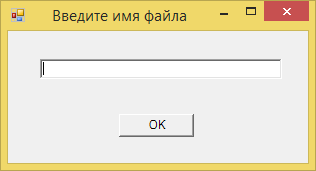


**Прототипы** **экранных форм**

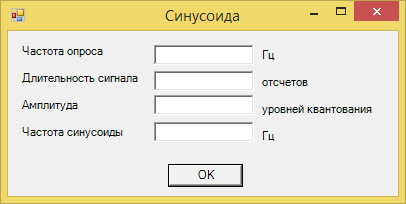
MainForm. Отображает все активные графики и меню.

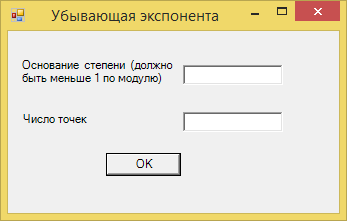


Окно загрузки функции из файла. Также выглядит окно сохранения (директория сохранения совпадает с расположением exe файла)

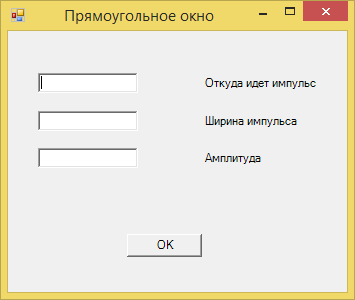


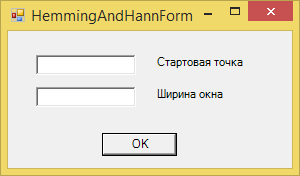
Окна задания параметров стандартных функций.

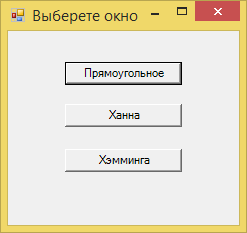
Синусоида 

Убывающая экспонента 

Формирование окон

Прямоугольное 

Ханна 

Формирование спектра ДПФ (активной функции) 

**Разработка api системы**

1. public void Scale(int needWidth, int needHeight) – Метод класса Func. Масштабирует значения точек для заполнения формы отображения функции.
2. public static void SaveFile(MyChart chart, string fileName) – Сохраняет функцию в файл, имя которого задано.
3. public static MyChart LoadFile(string fileName, MainInformation m) – загружает функцию из файла в активное окно отображения функции.
4. public static MyChart GetCos(MainInformation m, int ampCos, int chasCos, int chasOprosa, int dlitSignala) – Принимает параметры косинусоиды и возвращает ее.
5. public static MyChart GetHemmingWindow(MainInformation m, int startPoint, int length) – Принимает параметры окна Хемминга и возвращает его.
6. public static List<MyFunc> getDPF(MyFunc func, WindowType type) – Принимает функцию и тип окна, чтобы вернуть спектр ДПФ (в виде 3 функций).
7. public static MyFunc GetODPF(MyFunc real, MyFunc complex) – выполняет обратное преобразование Фурье. Принимает действительную и мнимую часть, возвращает изначальную функцию.
8. public static MyFunc SumFuncs(MyFunc f1, MyFunc f2) – Возвращает сумму двух заданных функций.
9. public static MyFunc DifFuncs(MyFunc f1, MyFunc f2) – возвращает разность двух заданных функций.
10. public static MyFunc MultFuncs(MyFunc f1, MyFunc f2) – Возвращает произведение двух заданных функций.