Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра Технической электроники

# Лабораторная работа №1

**Создание макросов анализа графиков**

(тема лабораторной работы)

# По дисциплине: Интеллектуальные устройства электроники

Выполнила: студентка

Самородова Е. Н.

Группа: ТЭН-21

Проверил: старший преподаватель

Шабронов А. А.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата защиты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 1 Цель работы

Разработка макросов Excel (VBA) для анализа массива данных.

## 2 Ход работы

## В работе приведены графики в формате «Объемный график».

## График для данных, имитирующих пилообразный сигнал, приведен на рисунке 1.

## 

## Рисунок 1 – График для данных, имитирующих пилообразный сигнал

## График для данных, имитирующих синусоидальный сигнал, приведен на рисунке 2.

## 

## Рисунок 2 – График для данных, имитирующих синусоидальный сигнал

Текст макроса:

Sub Макрос()

Dim MyPath As String, MyFiles As String

Dim wb As Workbook

MyPath = ActiveWorkbook.Path

MyFiles = Dir(MyPath & "\ot\_\*.xls")

*'Обходить все файлы xls в текущей папке, которые начинаются с "ot\_"*

Do While MyFiles <> ""

Set wb = Application.Workbooks.Open(MyPath & "\" & MyFiles)

*'Приводим в ячейках столбца "B" все ячейки к числовому формату (числа с десятичной запятой).*

*'Берем ячейки от первой до последней заполненной*

Set Rng = ActiveSheet.Range("B1:B" & Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row)

For Each cel In Rng.Cells

cel.Value = CDec(cel.Value)

Next cel

*'Строим объемный график*

ActiveSheet.Shapes.AddChart2(227, xl3DLine).Select

*'Для графика используются все заполненные ячейки, начиная от A1 - гибкий диапазон*

ActiveChart.SetSourceData Source:=ActiveSheet.Range("A1").CurrentRegion

ActiveChart.ChartTitle.Select

ActiveChart.ChartTitle.Text = "ТЭН-21 Самородова"

MyFiles = Dir

Loop

End Sub