Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение Образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра инфокоммуникационных технологий

Основы теории сигналов

Лабораторная работа № 4

Вариант № 1

«Представление сигналов преобразованием Фурье»

Выполнили:

ст. гр. 362201

Струнец А.П.

Голуб Я.В.

Гинько Р. С.

Проверила:

Беленкевич Н.И.

Минск 2024

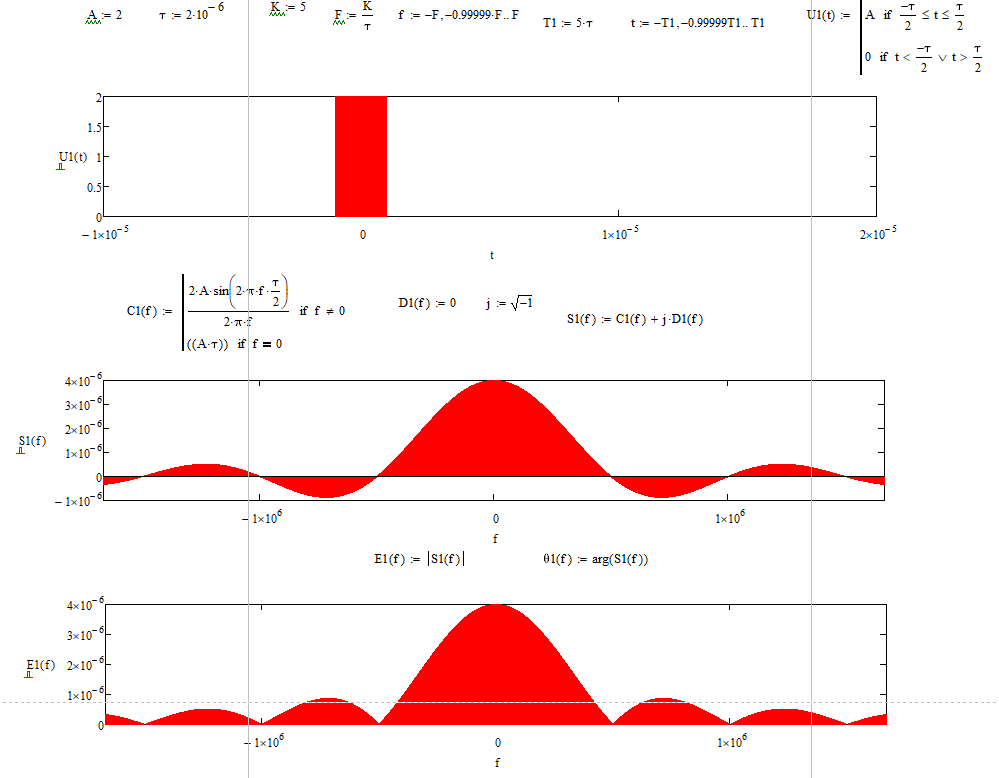
**1** **Цель работы**

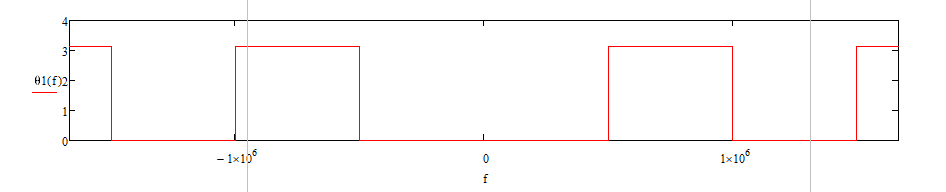
Исследование спектральных характеристик видеоимпульсов.

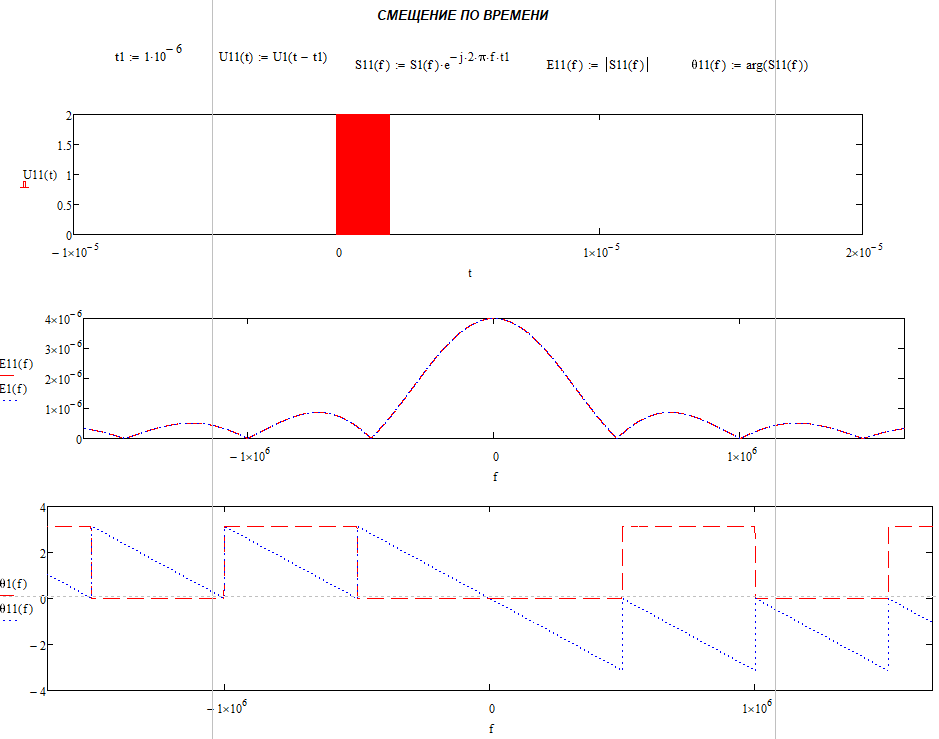
**2 Ход работы**

Исходные данные и ход работы представлены на фотографиях.

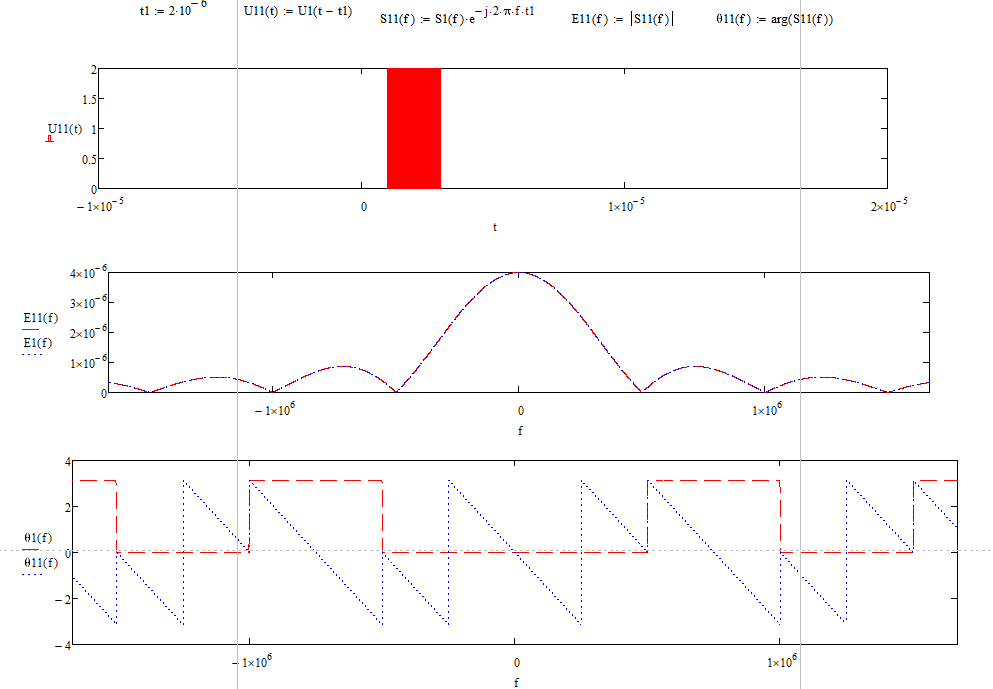
Раздел А Спектральная плотность одиночного прямоугольного импульса

Начальные значения: 

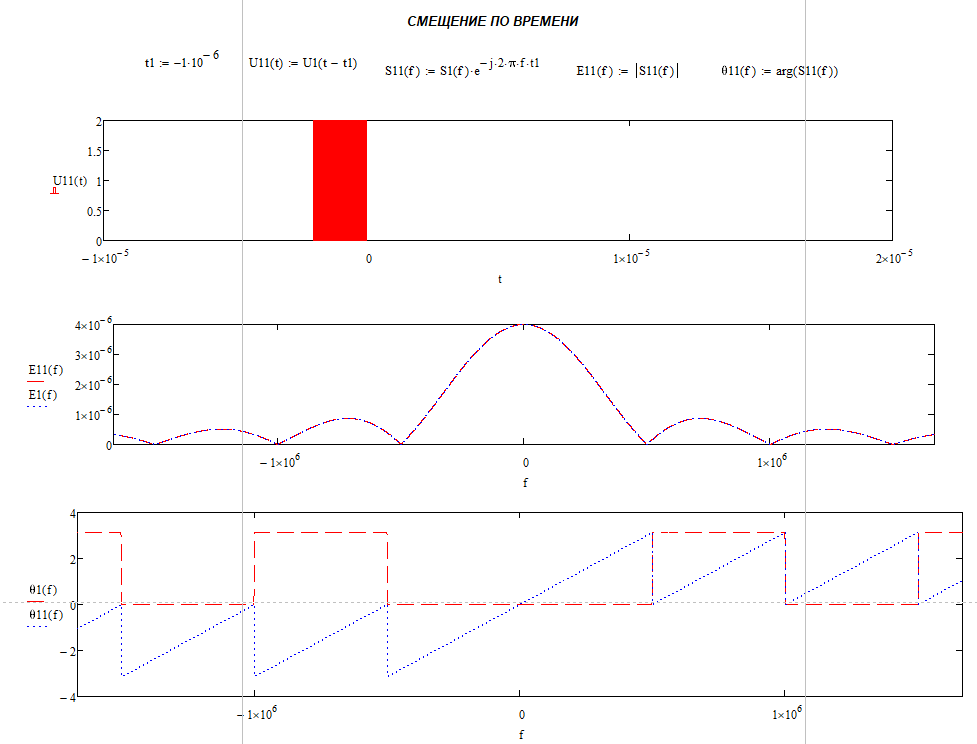




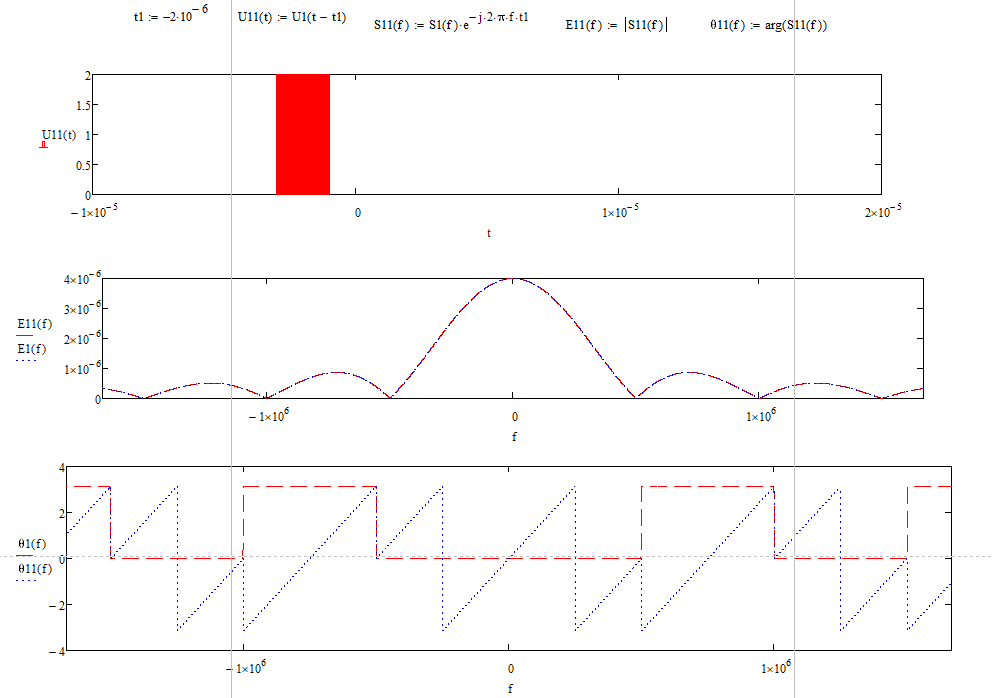
Увеличиваем t1 в 2 раза:



Умножаем t1 на -1:

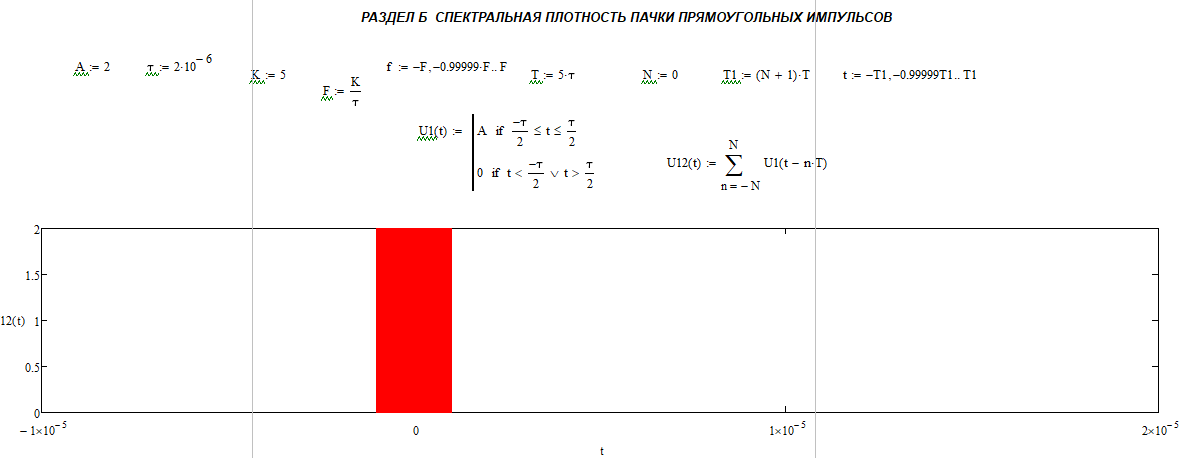


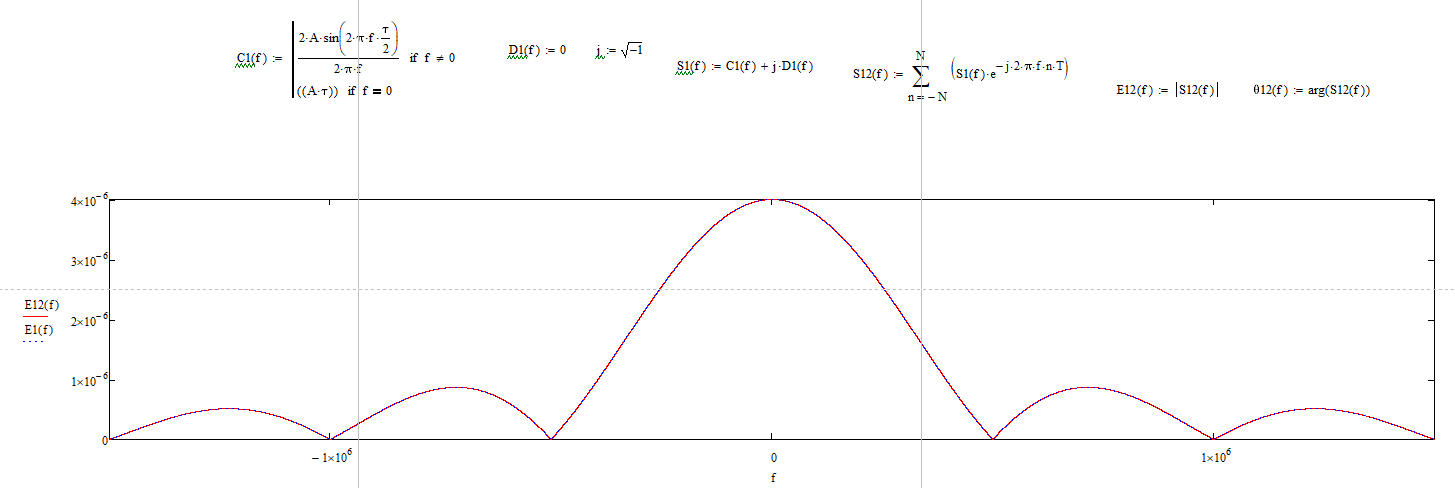
Умножаем t1 на -2:



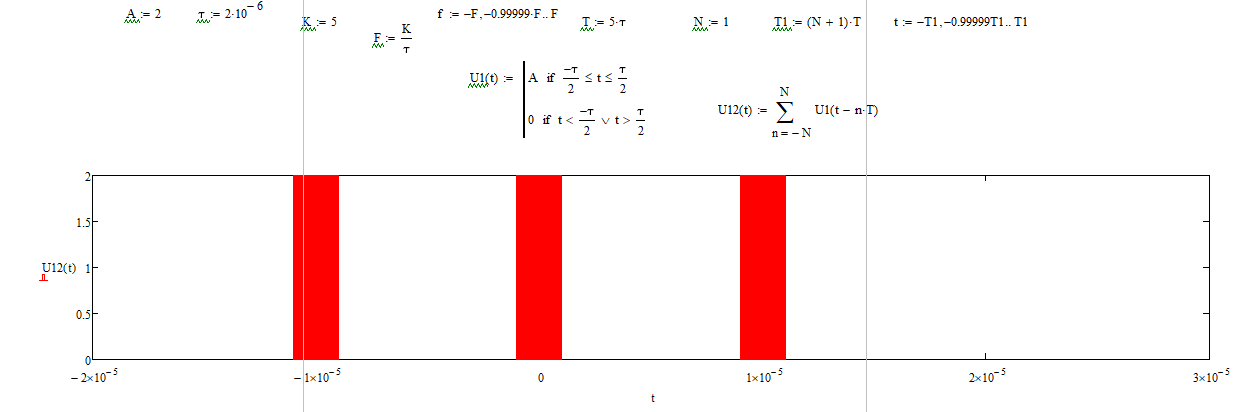
Раздел Б Спектральная плотность пачки прямоугольных импульсов

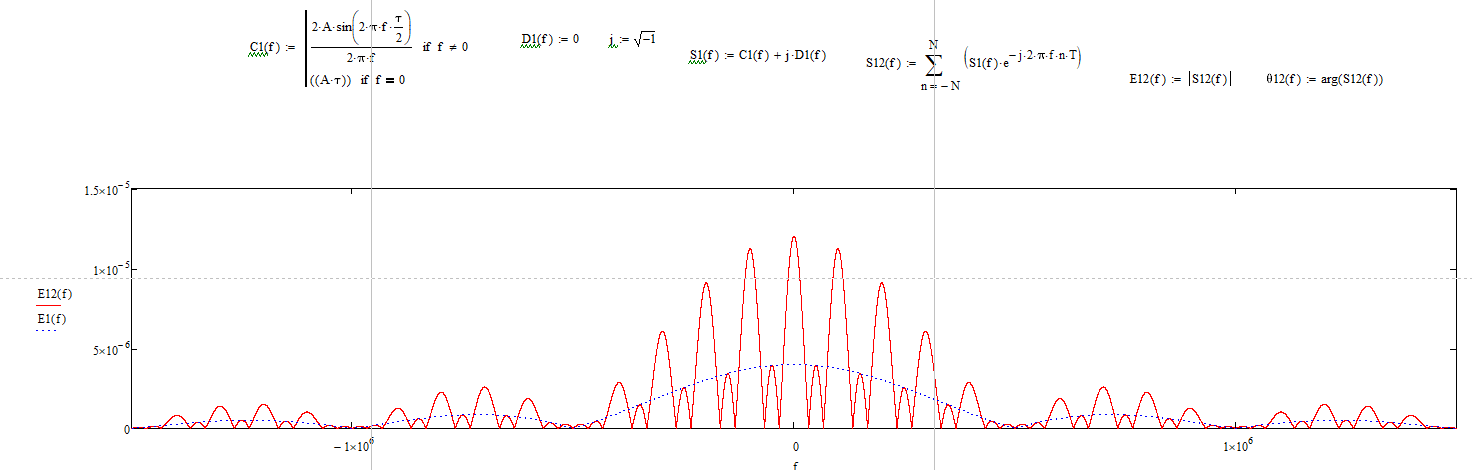
N=0



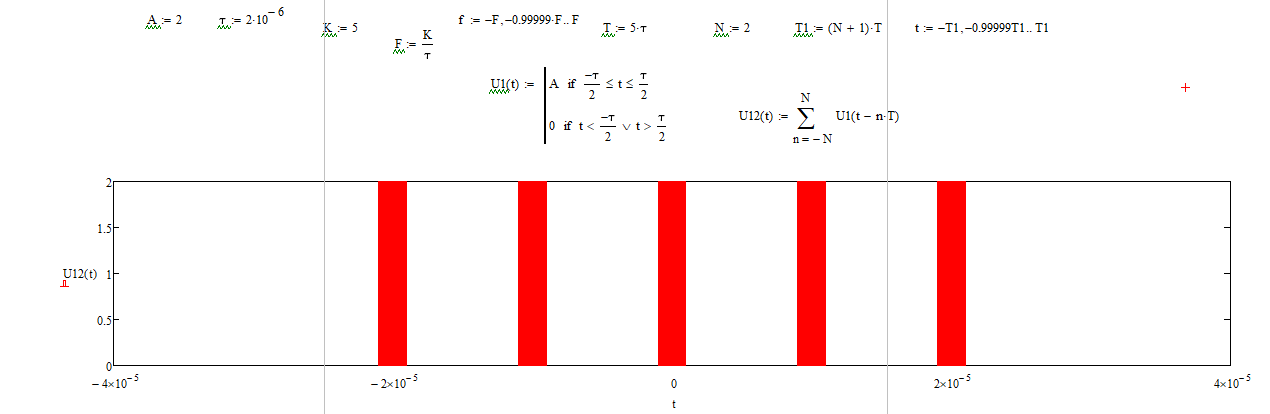


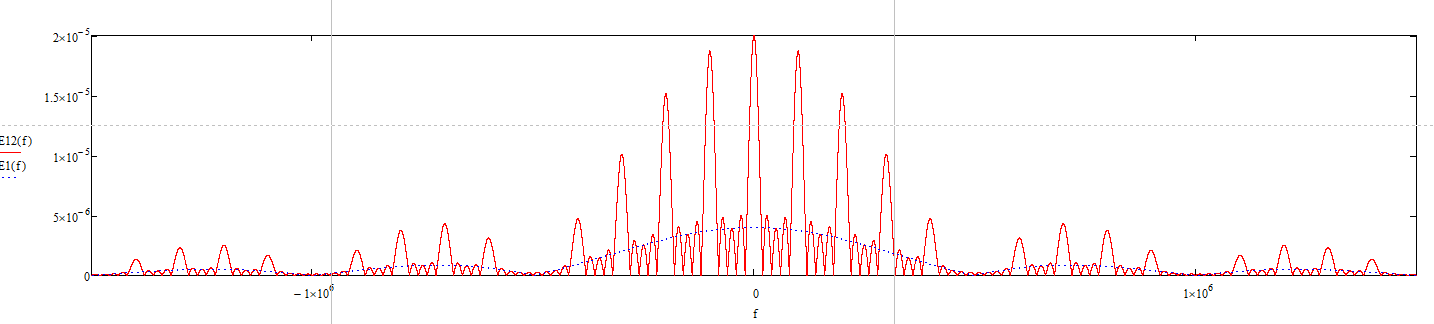
N=1



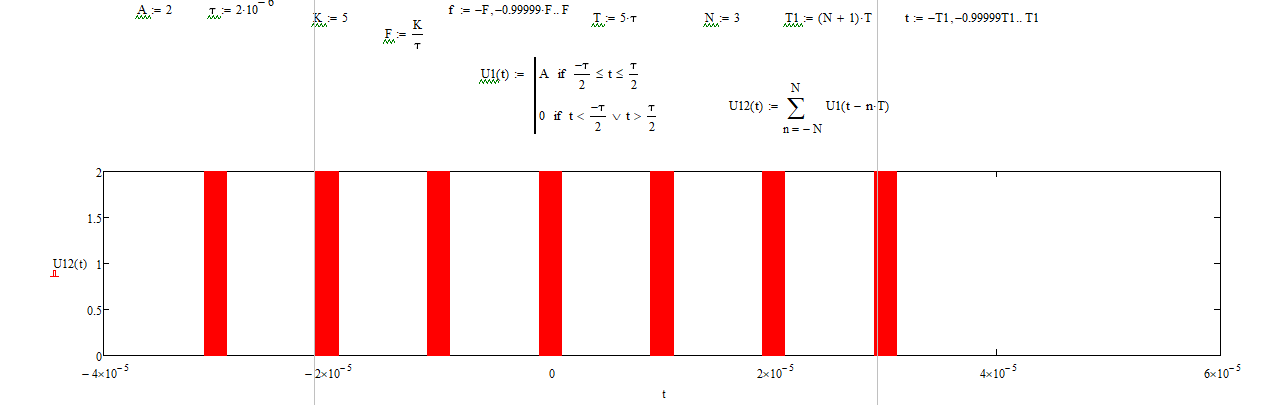


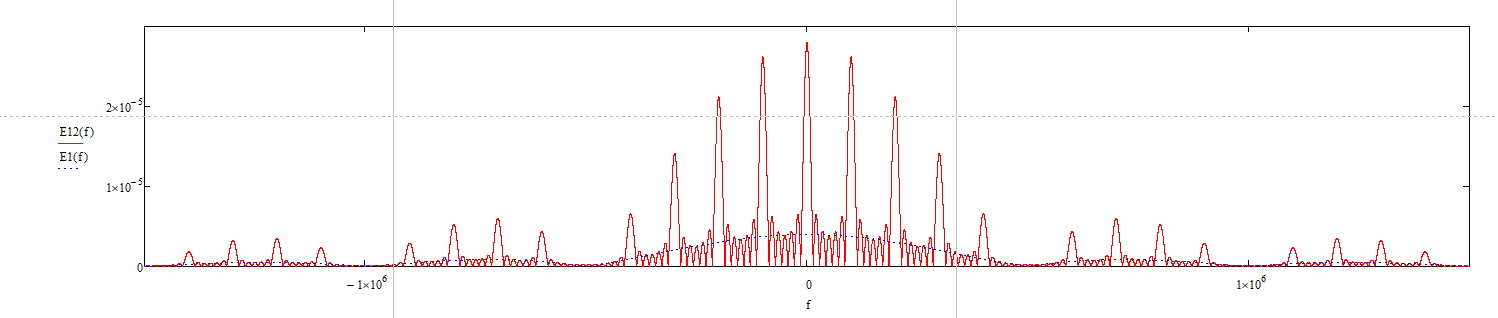
N=2



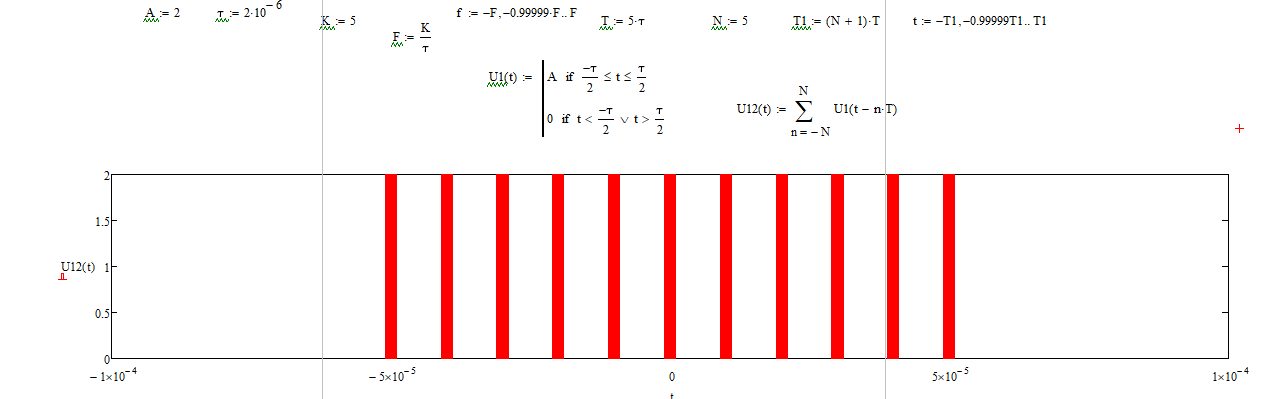


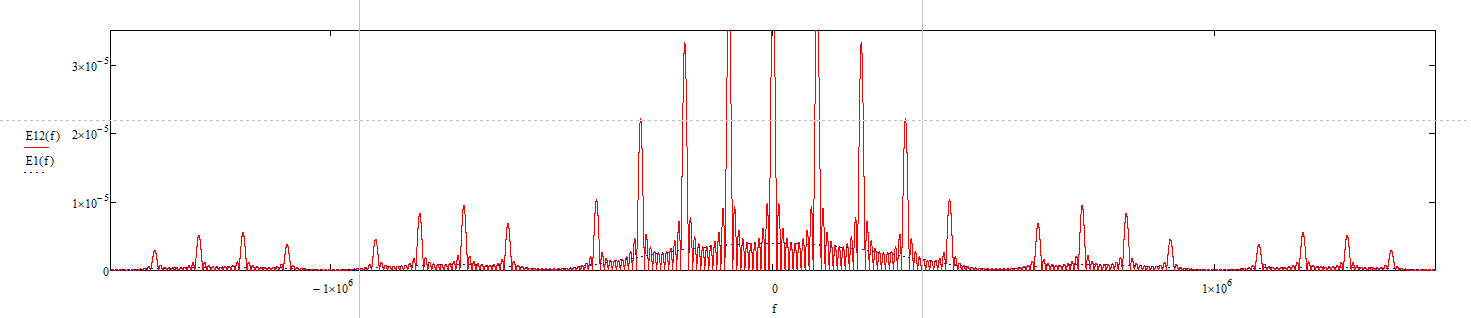
N=3



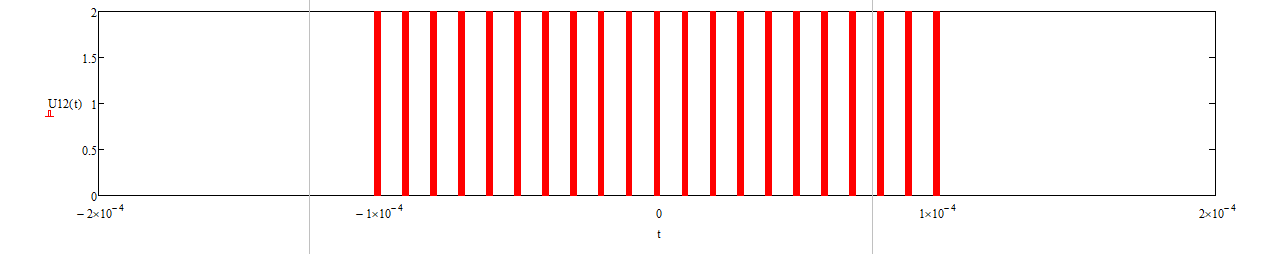


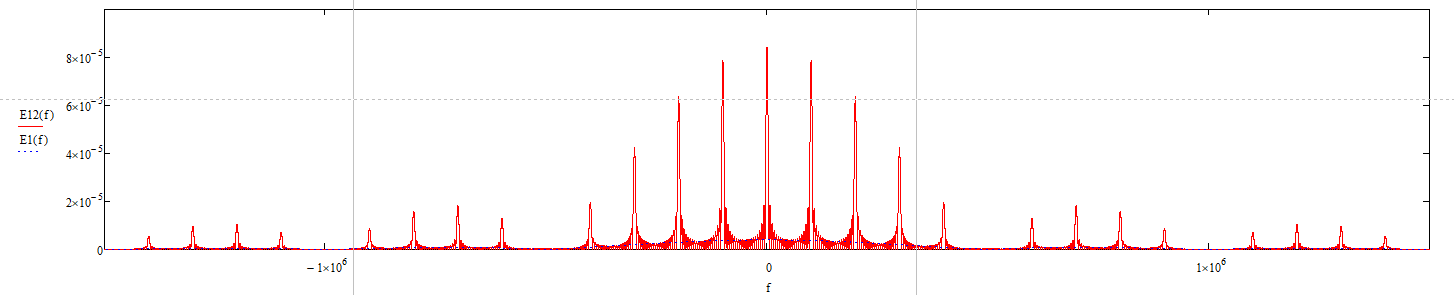
N=5



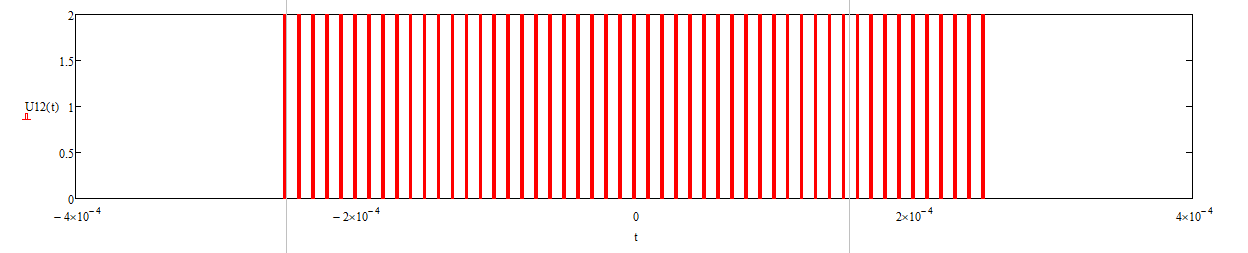


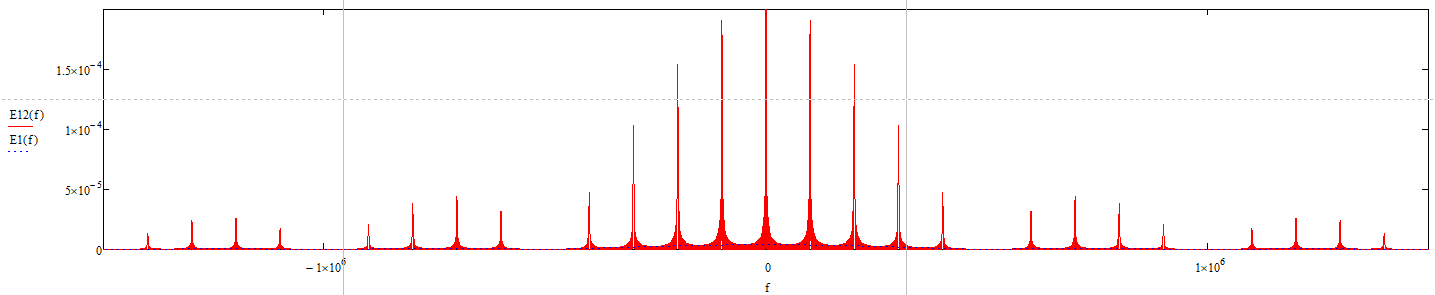
N=10



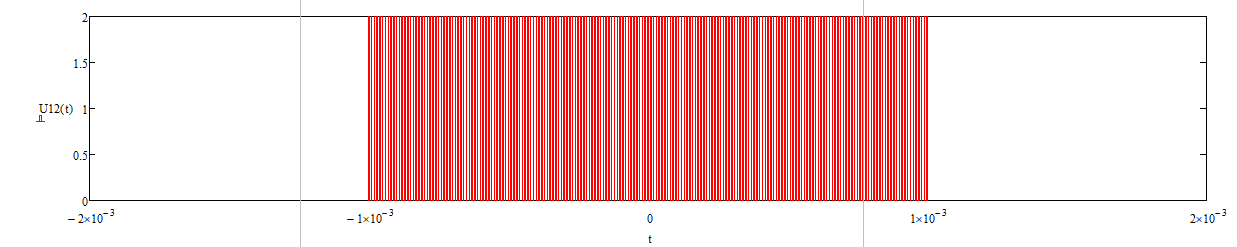


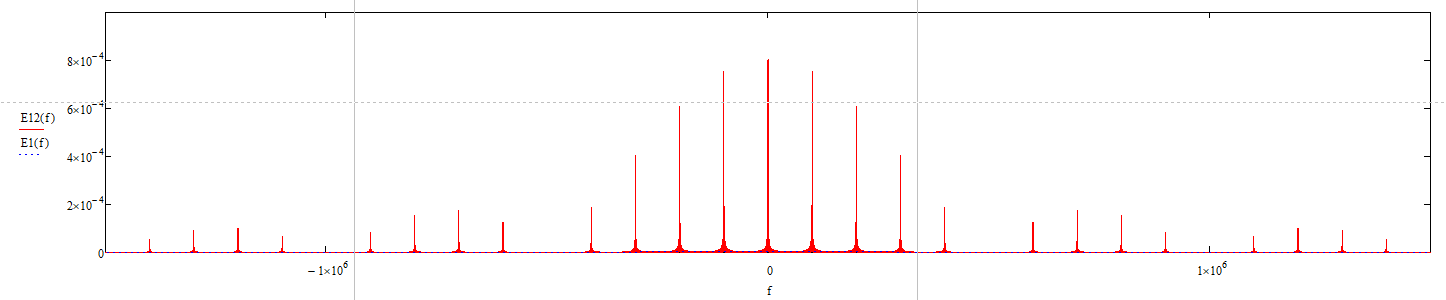
N=25





N=100





**3 Выводы**

В ходе данной лабораторной работы исследовали спектральные характеристики видеоимпульсов.