**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

**Институт компьютерных наук и технологий**

**Кафедра «Распределенные вычисления и компьютерные сети»**

Лабораторная работа №1

по дисциплине: Моделирование динамических систем

Вариант 2

Выполнил

студент гр. <*подпись*> В.Б.Борисов

Руководитель

от кафедры <*подпись*> Ю.Б.Сениченков

Санкт-Петербург

2016

**Постановка задачи**

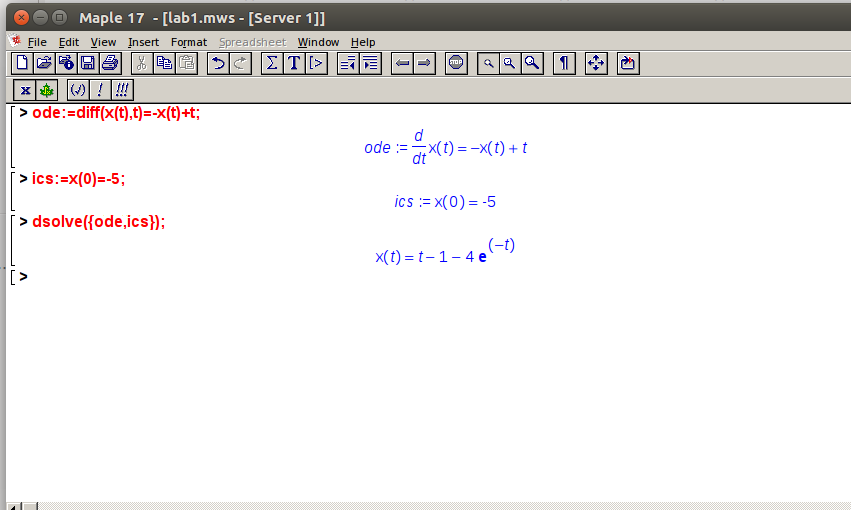
1.Решить дифференциальное уравнение вручную и при помощи пакета Maple и Rand Model Designer:

2. Построить график решения и графики абсолютной и относительной погрешности

**Ход решения**

Решаем уравнение вручную, получаем следующий результат:

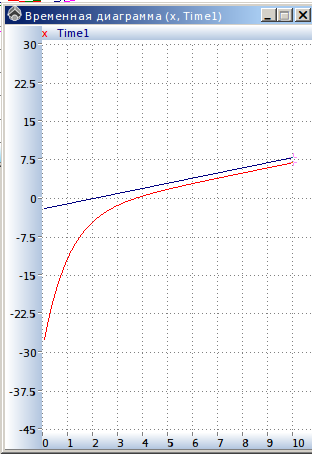
В Maple получаем аналогичный результат:



**Rand Model Designer**

**Графики**

1. График решения



2. Графики абсолютной и относительной погрешностей

