Московский Авиационный Институт

(Национальный Исследовательский Университет)

**Факультет прикладной математики**

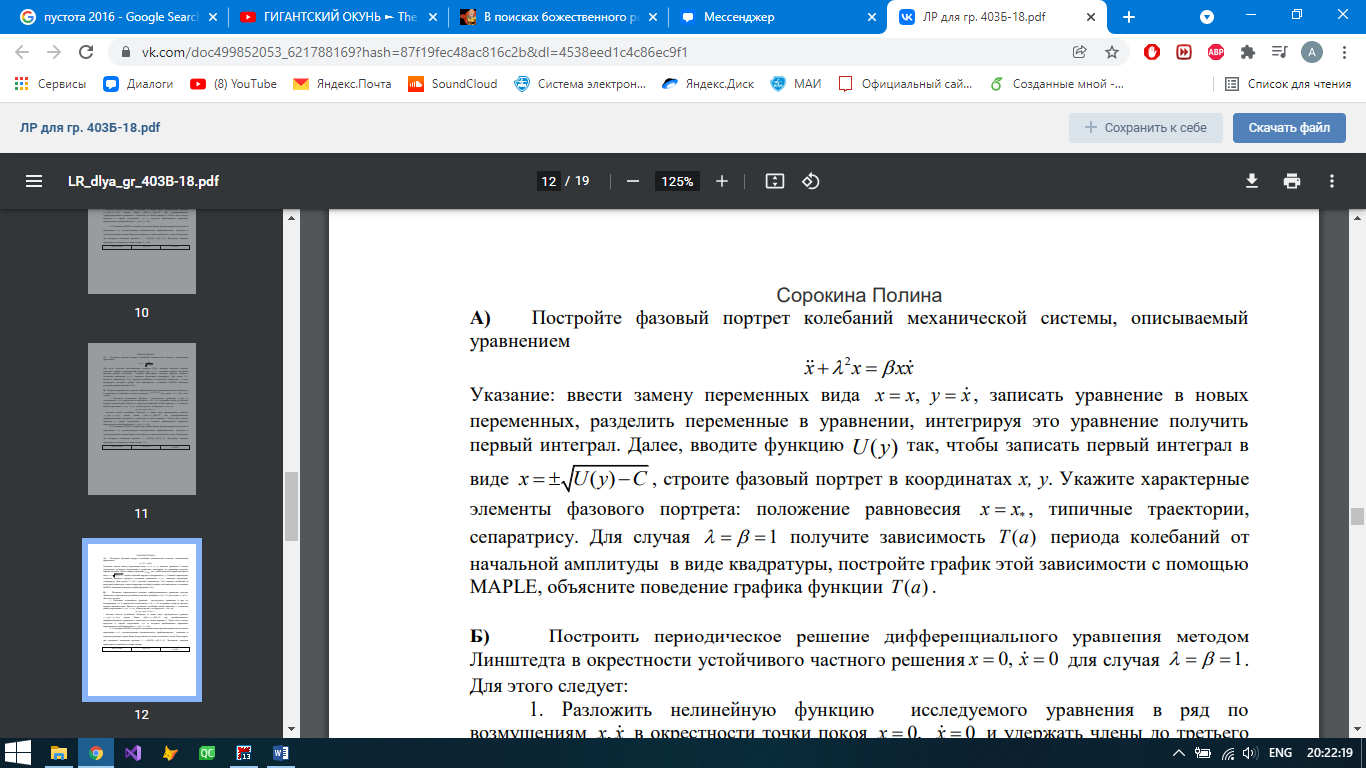
**Лабораторная работа**

По курсу «Математическое моделирование»

Студент: Сорокина П.О.

Группа: М8О-403Б

Преподаватель: Майоров А.Ю.



1. Замена переменных:

Разделение переменных: 







1. Интегрируем обе части:





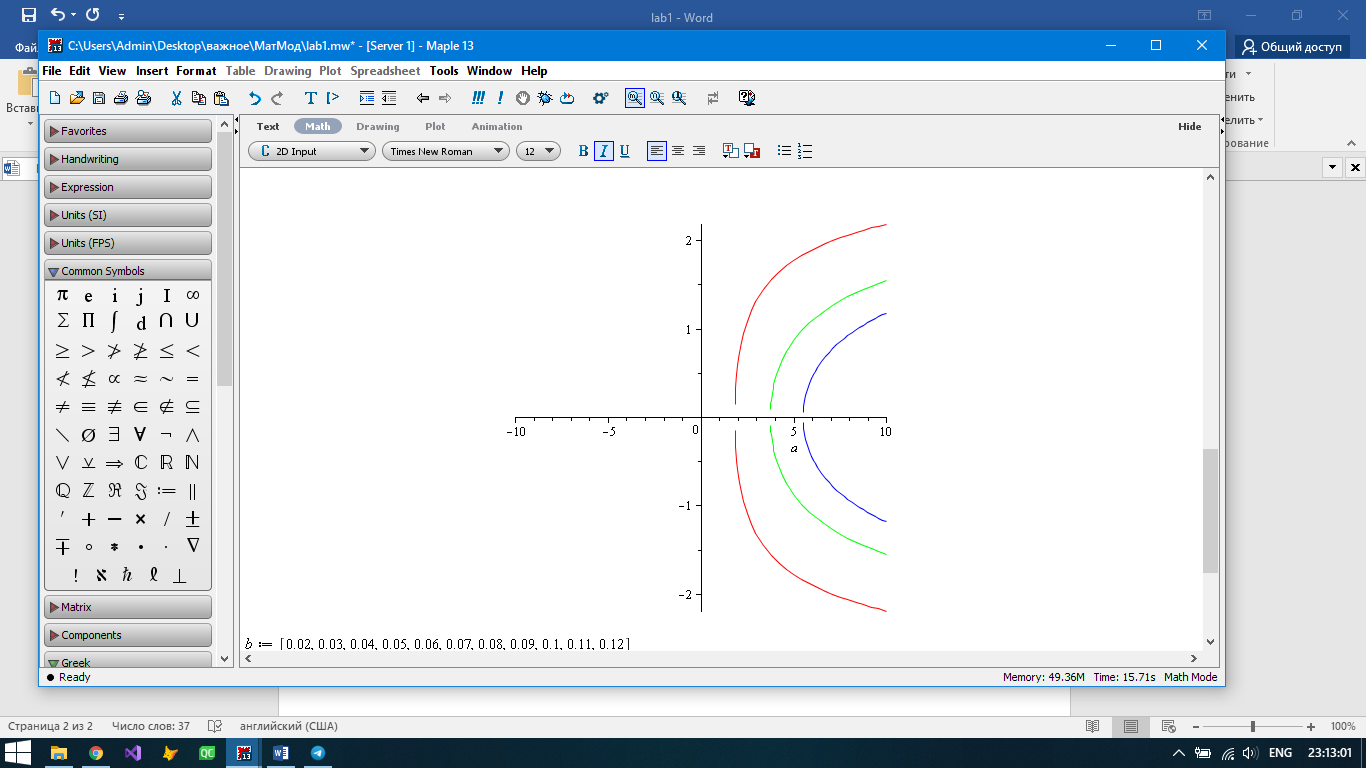
1. Вводим U(y):







1. Фазовый портрет:



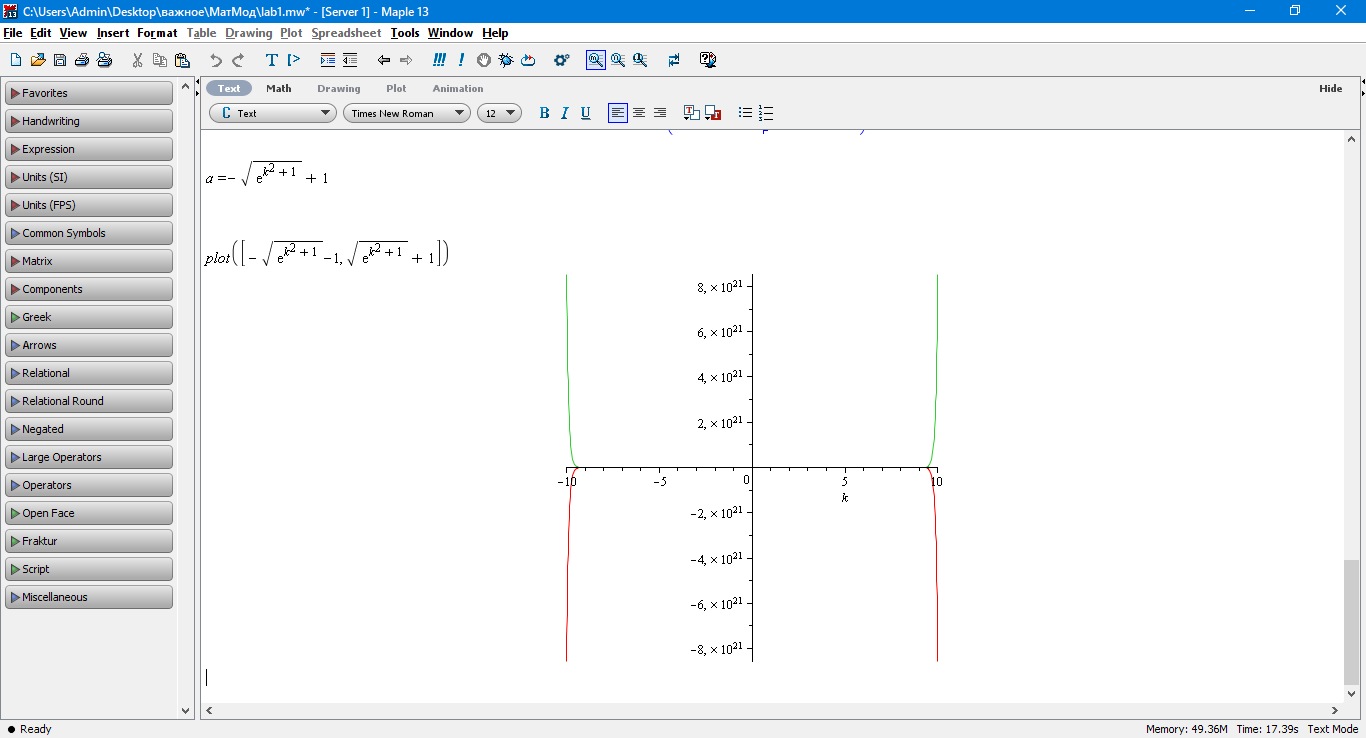
1. Характерные элементы фазового портрета:



Для сепаратрисы:

График :



1. Для случая :

































Построим график 

