**Нелинейные системы управления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 1**

1. Для каждой из нижеследующих систем найти все точки равновесия и определить тип каждого изолированного состояния равновесия:

1)

2)

1. Численно построить фазовый портрет и сравнить с полученными результатами (кроме системы 7).
2. Для каждой из нижеследующих систем найти все изолированные точки равновесия и построить локально стабилизирующий регулятор:

1)

2)

Представить результаты численного моделирования.