**Министерство образования и науки Российской** **Федерации** ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

**РАСЧЕТ МАТРИЧНЫХ ВЕСОВЫХ И ПЕРЕХОДНЫХ ФУНКЦИЙ**

Методические указания и задания к лабораторной работе по дисциплине "Основы теории управления" для студентов направления подготовки 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Студенты:

Бальбола Айад шади Ри-320944

Митреи Джошва Саид Камал РИ-320913

Салама нур самер махмуд саад

Преподаватель:

**Цветков Александр Владимирович**

Екатеринбург 2016

**Задание: Вывод и моделирование матричных функций веса и переходной функции**

**1. Введение**

**2. Описание системы**

Система описывается следующими уравнениями в форме состояния:

Где:

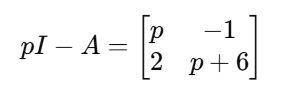


Для вычисления функции передаточной используется следующая формула:

**3. Шаги вычислений**

**3.1 Вывод передаточной функции**

1. **Вычисление pI− A:**

****

1. **Определение детерминанта:**

****

1. **Вычисление обратной матрицы**

**A black text on a white background

Description automatically generated**

1. **Умножение на B:**

**A math equation with numbers and a plus and two

Description automatically generated**

1. **Умножение на C:**

**A mathematical equation with black text

Description automatically generated**