

ЛЕКЦИИ ОБ УСТОЙЧИВОСТИ РЕШЕНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

Вера Владимировна Малыгина
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет

30 июня 2021, к. 213

16.00-17.30

Лекция 1. Линейные системы обыкновенных дифференциальных уравнений. Интегральное представление решения. Фундаментальная матрица, матрица Коши и их свойства. Устойчивость по начальным данным (по Ляпунову, асимптотическая, экспоненциальная, равномерная асимптотическая, равномерная экспоненциальная). Связь между различными видами устойчивости. Эквивалентность равномерной асимптотической и равномерной экспоненциальной устойчивости.

18.00-19.30

Лекция 2. Устойчивость по отношению к внешним возмущениям (по правой части). Эквивалентность устойчивости по правой части из пространств Лебега и равномерной экспоненциальной устойчивости (теоремы Боля–Перрона). Уравнения с суммируемыми коэффициентами.

Трансляция: <https://meet.google.com/gmg-fddw-nmd>