

Обыкновенные дифференциальные уравнения

Д. В. Гринев

ФМиКТ и ИМФ ЧГУ

Курс кафедры дифференциальных уравнений
ФМиКТ ЧГУ, Грозный

Программа курса: Главы 1-4

- Классификация и построение дифференциальных уравнений
- Решение ОДУ 1-го порядка: ОДУ с разделяющимися переменными, линейные ОДУ
- Нелинейные ОДУ 1-го порядка: однородные, типа Бернулли и Риккати
- ОДУ в полных дифференциалах

Программа курса: Главы 5-8

- Введение в линейные ОДУ 2-го порядка
- Методы решения линейных ОДУ 2-го порядка
- Линейные ОДУ высших порядков
- Системы линейных ОДУ

Библиография

- Понтрягин Л. С. Обыкновенные дифференциальные уравнения М.: Наука, 1974.
- Федорюк М. В. . Обыкновенные дифференциальные уравнения М.: Наука, 1985.
- Тихонов А. Н., Васильева А. Б., Свешников А. Г., Обыкновенные дифференциальные уравнения М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.
- Васильева А. Б., Медведев Г. Н., Тихонов Н. А., Уразгильдина Т. А. – Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление в примерах и задачах. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.
- Филиппов А. Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям – И.: РХД, 2000.