

**Литература по курсу “Введение в теорию сингулярных возмущений”. Бутузов В. Ф.**

**Методические материалы:**

1.

[http://math.phys.msu.ru/data/142/V.F. Butuzov N.N.Nefedov V.T.Volkov N.T. Levashova E.V.Polezhaeva\\_Vvedenie\\_v\\_teoriyu\\_singulyarnih\\_vozmushcheniy\\_lektsii.pdf](http://math.phys.msu.ru/data/142/V.F. Butuzov N.N.Nefedov V.T.Volkov N.T. Levashova E.V.Polezhaeva_Vvedenie_v_teoriyu_singulyarnih_vozmushcheniy_lektsii.pdf) - пособие по курсу

**Рекомендуемая литература:**

2. Тихонов А.М. Системы уравнений, содержащие малые параметры. // Матем. сб. 1952 Т.31(73), №3, с. 147-156.
3. Васильева А.Б., Бутузов В.Ф. Асимптотические разложения решений сингулярно возмущенных уравнений. – М.: Наука, 1973.
4. Тихонов А.Н., Васильева А.Б., Свешников А.Г. Дифференциальные уравнения. – М.: Физматлит, 2005.
5. Петровский И.Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. – М.: Изд-во МГУ, 1984.
6. Чаплыгин С.А. Новый метод приближенного интегрирования дифференциальных уравнений. – М.: ГИТТЛ, 1950.
7. Нефедов Н.Н. Метод дифференциальных неравенств для некоторых сингулярно возмущенных задач в частных производных. // Дифференц. ур-ния. 1995. Т. 31, №4, с. 718-722.
8. Васильева А.Б., Бутузов В.Ф., Нефедов Н.Н. Контрастные структуры в сингулярно возмущенных задачах. // Фундаментальная и прикладная математика. 1998. Т.4, №3, с. 799-851.
9. Бутузов В.Ф. Асимптотические методы в сингулярно возмущенных задачах. – Ярославль: ЯрГУ, 2014.
10. Nagumo M. Über das Randwertproblem der nichtlinearen gewöhnlichen Differentialgleichungen zweiter Ordnung // Proc. Phys. Math. Soc. Japan III ser. 1942.24. P. 845-851.
11. Васильева А.Б., Бутузов В.Ф. Асимптотические методы в теории сингулярных возмущений. – М.: Высшая школа, 1990.