

**Уравнения и методы математической физики
для 311 группы химического факультета**

осень 2014 г.

Часть I. Теория функций комплексной переменной (ТФКП)

Основная литература

- [1] **Краснов М. Л., Киселёв А. И., Макаренко Г. И. ФКП. Задачи и примеры с подробными решениями.** — М.: УРСС – КомКнига, 2006. (Задачи 1-275 совпадают с теми же в [1'], задачи 286-514 — с 276-504 в [1']; соответствие с изданием 1974 г. более сложное)
- [1'] Краснов М. Л., Киселёв А. И., Макаренко Г. И. ФКП. Операционное исчисление. Теория устойчивости. — М.: Наука, 1981.
- [2] Привалов И. И. Введение в ТФКП. — М.: Наука, 1984 и др. изд.
- [3] Малышева Н. Б., Розендорн Э. Р. ФКП. — М.: Физматлит, 2010.
- [4] Козко А. И. и др. Математические методы решения химических задач. — М.: ИЦ “Академия”, 2013 (часть III).
- [5] Лаврентьев М. А., Шабат Б. В. Методы ТФКП. — М.: Наука, 1973 и др. изд.
- [6] Лунц Г. Л., Эльсгольц Л. Э. ФКП. — М.: Лань, 2002 и др. изд.
- [7] Соболева Е. С., Фатеева Г. М. Пособие по высшей матем. ФКП. — М.: МГУ, 1988.

Часть II. Уравнения в частных производных (УрЧП)

Основная литература

- [1] **Соболева Е. С., Фатеева Г. М. Задачи и упражнения по уравнениям математической физики.** — М.: Физматлит, 2012.
(Задачи совпадают с [1'], но в [1'] есть ещё и теоретический материал, попавший теперь в [2])
- [1'] Соболева Е. С., Фатеева Г. М. Уравнения математической физики. В 2-х частях. — М.: МГУ, 1992 (1-я ч.) и 1995 (2-я ч.).
- [2] Козко А. И. и др. Математические методы решения химических задач. — М.: ИЦ “Академия”, 2013 (часть II).
- [3] Петровский И. Г. Лекции об уравнениях с частными производными. — М.: Наука, 1961 и др. изд.
- [4] Комеч А. И. Практическое решение уравнений матем. физики. — М.: МГУ, 1993.
- [5] Свешников А. Г., Боголюбов А. Н., Кравцов В. В. Лекции по математической физике. — М.: МГУ, 2004.
- [6] Тихонов А. Н., Самарский А. А. Уравнения матем. физики. — М.: Наука, 1972 и др. изд.
- [7] Пикулин В. П., Похожаев С. И. Практический курс по уравнениям математической физики. — М.: МЦНМО, 2004 (Физматлит, 1995).