

**Темы работ (производственная практика)
для студентов 2-го курса 2013-2014 уч. года
Кафедра математического анализа и дифференциальных уравнений
Институт математики и фундаментальной информатики СФУ
Составил: профессор, д.ф.-м.н. А.А.Родионов**

1. Функции Лежандра, их свойства. Интегральное представление и равномерная оценка. /1,2,4/
2. Неявные функции, определяемые уравнением, в котором нарушается условие единственности. Особые точки плоских кривых. /1,8,10/

Литература.

1. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа, Т.1,2. – М., "Высшая школа", 1981.
2. Суетин П.Е. Классических ортогональные многочлены, "Наука", М., 1976.
3. Шилов Г.Е. Математический анализ. Функции одного переменного. Часть 3, "Наука", М., 1970.
4. Олвер Ф. Асимптотика и специальные функции, "Наука", М., 1980.
5. Лизоркин П.И. Курс дифференциальных и интегральных уравнений с дополнительными главами анализа. – М., "Наука", 1981.
6. Самойленко А.М., Кривошея С.А., Перестюк Н.А. Дифференциальные уравнения. Примеры и задачи. – М., "Высшая школа", 1989.
7. Смирнов В.И. Курс высшей математики, Т.2. – М., изд. "Физ.-мат.лит.", 1978.
8. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления, Т.1,2. – М., "Наука", 1970.
9. Шилов Г.Е. Математический анализ. Функции нескольких вещественных переменных. Часть 1,2. – М., "Наука", 1970.
10. Ильин В.А., Поздняк Э.Г. Основы математического анализа, Т.1,2.
11. Сеге Г. Ортогональные многочлены. – М., Физматгиз, 1962.
12. Хартман Ф. ОДУ. – "Мир", 1970.
13. Матвеев Н.М. Методы интегрирования ОДУ. – М., "Высшая школа", 1963.
14. Петровский И.Г. Лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. – М., "Наука", 1970.
15. Эльсгольц Л.Э. Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление. – М., УРСС, 2002.
16. Егоров А.И. Обыкновенные дифференциальные уравнения с приложениями. Москва, "Физматлит", 2003, 2005.