

В.А. Гордиенко, И.Н. Мельникова
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
УРАВНЕНИЯ РИККАТИ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

Как известно, однозначные функции играют большую роль в теории аналитических функций, так как теория однозначных функций хорошо изучена, а многие вопросы теории многозначных функций, имеющих бесконечное число значений, еще требуют разработки. Кроме того, изучение всякой многозначной функции сводится к изучению двух однозначных функций, так как по теореме Пуанкаре всякая многозначная функция есть однозначная функция от функции, обратной для другой однозначной функции. Поэтому хотелось бы найти уравнения, интегралы которых однозначны, то есть не имеют критических особых точек. С этой точки зрения наибольший интерес представляют уравнения Риккати. К этим уравнениям приводится много других более сложных дифференциальных уравнений. Поэтому свойства решений уравнений Риккати весьма важны.