

слагаемых в (3) существует ровно одно, имеющее наибольший экспоненциальный рост при $\lambda \rightarrow \infty$ в этом секторе.

В докладе подробно рассмотрена взаимная связь исследованной задачи с обратной задачей для простейшего обобщенного уравнения Штурма – Лиувилля с кусочно-целыми коэффициентами на отрезке действительной оси: $(r^{-1}(x)u'(x))' + (\tilde{Q}(x) - r(x)\lambda^2)u(x) = 0$, где $r(x)$ — отличная от нуля и ограниченная кусочно-постоянная функция, а \tilde{Q} — произвольная кусочно-целая функция. На этом примере показаны возникающие при переходе к комплексной переменной дополнительные возможности по сравнению с существующими методами исследования обратных задач для обобщенных уравнений Штурма – Лиувилля на отрезке действительной оси.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Марченко В. А.* Операторы Штурма – Лиувилля и их приложения. Киев : Наукова думка, 1977. 331 с.
2. *Юрко В. А.* Введение в теорию обратных спектральных задач. М. : Физматлит, 2007. 384 с.
3. *Голубков А. А., Макаров В. А.* Обратная спектральная задача для обобщенного уравнения Штурма – Лиувилля с комплекснозначными коэффициентами // Дифференц. уравнения. 2011. Т. 47, № 10. С. 1498–1502.

УДК 517.9

РАСХОДИМОСТЬ РЯДОВ ФУРЬЕ НЕПРЕРЫВНЫХ ФУНКЦИЙ С ОГРАНИЧЕНИЕМ НА ФРАКТАЛЬНОСТЬ ИХ ГРАФИКОВ¹

М. Л. Гриднев (Екатеринбург, Россия)

coraxcoraxg@gmail.com

В работе [1] были введены классы непрерывных функций с ограничением на фрактальность их графиков и исследовалась задача о взаимосвязи этих классов с классами функций обобщенной ограниченной вариации. В докладе планируется обсудить результаты работы [1] и полученные результаты о поведении рядов Фурье функций из введенных классов [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гриднев М. Л.* О классах функций с ограничением на фрактальность их графика // Modern Problems in Mathematics and its Applications : Proc. 48th Intern. Youth School-Conf. Yekaterinburg, Russia, February 5-11, 2017. P. 167–173. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-1894/appr5.pdf>.
2. *Gridnev M. L.* Divergence of Fourier series of continuous functions with restriction on the fractality of their graphs // Ural Math. J. Vol. 3, № 2. P. 46–50.

¹Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда (проект 14-11-00702).