

Д.М. Столяров (ПОМИ). *О гладкости преобразования Фурье* (по совместной работе с М. Гольдбергом).

Резюме. Преобразование Фурье заряда равномерно ограничено и равномерно непрерывно, однако далеко не всякая ограниченная равномерно непрерывная функция есть преобразование Фурье заряда. Я попробую дать относительно простой критерий проверки того, является ли данная функция нескольких переменных преобразованием Фурье заряда. Если сужение преобразования Фурье заряда на некоторое подмногообразии коразмерности один невырожденной кривизны принадлежит пространству Соболева, то и в трансверсальном направлении функция обладает ненулевой гладкостью. Аналогичные принципы верны и для преобразований функций пространств L_p .