

Секция «Математика и механика»

Квази-изометрии равномерных алгебр с особыми точками

*Михайленко Сергей Геннадиевич*

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Физический факультет, Москва, Россия*

*E-mail: mihaaylenko.sergey@physics.msu.ru*

В работе изучается следующая задача: Верно ли, что если расстояние Банаха-Мазура между равномерными алгебрами  $A \subset C(X)$  и  $B \subset C(Y)$  близко к 1, то компакты  $X$  и  $Y$ , соответствующие алгебрам  $A$  и  $B$ , гомеоморфны? В статье [?] был дан положительный ответ для случая, когда все точки компактов  $X$  и  $Y$  являются точками пика для алгебр  $A$  и  $B$  соответственно. Мы рассмотрим случай, когда  $X$  и  $Y$  могут содержать по одной особой точке.

Также представляется весьма интересным показать невозможность дальнейшего обобщения теоремы Рочберга. Иначе говоря, можно показать, что компакты  $X$  и  $Y$ , соответствующие равномерным алгебрам  $A$  и  $B$ , расстояние Банаха-Мазура между которыми сколь угодно близко к 1, содержащие по одной и две особой точки соответственно, не всегда гомеоморфны.

Литература

1. А.И.Маркушевич, Теория аналитических функций, Гостехиздат,(1950).
2. R. Rochberg, Almost isometries of Banach spaces and moduli of Riemannsurfaces, Duke Math. J., 40 (1973).