

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Валиева Наджиба Гуломамадовича «Некоторые двумерные сингулярные интегральные операторы с характеристиками, зависящими от полюса», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 - вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Диссертационная работа посвящена исследованию новых двумерных сингулярных операторов действующих в лебеговом пространстве функций с весом $L^p_{\beta-2/p}(D)$ ($1 < p < \infty, 0 < \beta < 2$) двумерный сингулярный интегральный оператор вида

$$(S_q f(z)) = -\frac{1}{\pi} \int \int_D \frac{f(z) ds_z}{(\zeta - z + q(z)(\bar{\zeta} - \bar{z})^2)}, \quad z \in \bar{D},$$

где D - ограниченная область комплексной плоскости.

Первый раздел носит вспомогательный характер.

Во втором и третьем разделе диссертации рассматриваются двух и четырехкомпонентный сингулярный интегральный оператор для которых получены эффективные необходимые и достаточные условия нетеровости указанных операторов и вычислен индекс оператора в лебеговом пространстве с весом.

В четвертом разделе рассматриваются интегральные операторы вышеуказанного типа с нечетной характеристикой. Для указанных операторов также получены необходимые и достаточные условия нетеровости и формулы для вычисления индекса.

В пятом разделе рассматривается композиция операторов с характеристикой, зависящими от полюса. Полученные результаты для таких операторов используются для изучения вопроса нетеровости более общие операторы по ограниченной области.

Все полученные результаты являются новыми и получены диссертантом самостоятельно.

В целом диссертант с поставленной задачей хорошо справился и пред-

ставленная им диссертация «Некоторые двумерные сингулярные интегральные операторы с характеристиками, зависящими от полюса» соответствует всем требованиям Положения ВАК Республики Таджикистан о порядке присуждения ученых степеней.

Считаю, что автор диссертации Валиев Наджиб Гуломамадович заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 - вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Научный руководитель,
доктор физ.-мат. наук, профессор



Г. Жангибеков