

В диссертационный совет ЮФУ801.01.02 на базе Института математики, механики и компьютерных наук им. И. И. Воровича ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

### Отзыв

на автореферат диссертации Кораблиной Юлии Викторовны «Топологические свойства классических операторов на весовых пространствах голоморфных функций», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.1. – «Вещественный, комплексный и функциональный анализ»

Исследование топологических свойств классических линейных операторов в весовых пространствах голоморфных функций является одним из важных направлений в современном анализе. Данной проблематике посвящено большое количество работ многих известных математиков. Как правило, каждая из них касается конкретного оператора и конкретной весовой шкалы (Бергмана, Харди, Фока и др.). В последнее время появились работы, в которых были разработаны общие методы для изучения непрерывности и компактности абстрактных линейных операторов, действующих из произвольного банахова пространства голоморфных в единичном круге функций в пространство таких же функций с равномерной весовой нормой (например: Nina Zorboska. Intrinsic operators from holomorphic function spaces to growth spaces, Integral Equations and Operator Theory, Volume 87, Issue 4 (2017), 581-600).

Судя по автореферату Ю.В. Кораблиной, в ее диссертации эти подходы развиваются в двух направлениях: во-первых, вместо единичного круга рассматривается произвольная область комплексной плоскости и, во-вторых, банаховы пространства заменяются на более общие пространства, а именно, квазибанаховы пространства. В связи с этим, в ее результаты укладывается важный случай пространств целых функций и квазибанаховы участки перечисленных выше шкал пространств, соответствующие параметру  $0 < p < 1$ , входящего в их определение. В первой главе получены общие результаты для абстрактных линейных операторов, формулируемые в терминах норм дельта-функций, во второй внимание автора сосредоточено на асимптотических оценках этих норм, а в третьей даны приложения результатов первых двух глав к операторам весовой композиции и интегральным операторам.

Исходя из содержания автореферата, считаю, что диссертация Ю.В. Кораблиной обладает научной новизной, представляет собой сильную научную работу. Заявленные в ней цели полностью достигнуты. Ее теоретическая значимость состоит в разработке общих методов к исследованию топологических свойств абстрактных линейных операторов в изучаемых пространствах (не требующих при доказательстве результатов описания сопряжённых пространств и использования сопряжённых операторов, как это было в работах предшественников) и путей их использования для конкретных операторов и пространств. Достоверность результатов диссертации следует из совпадения с известными предшествующими аналогами, полученными в менее общей ситуации.

Сказанное выше позволяет сделать заключение, что диссертационная работа Ю.В. Кораблиной безусловно заслуживает положительной оценки. Исходя из содержания автореферата, считаю, что исследование выполнено на высоком научном уровне и соответствует требованиям п. 2.1 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», по диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кораблина Юлия Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.1 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Отзыв подготовлен:

Директор Института математики с вычислительным центром  
Уфимского федерального исследовательского центра  
Российской академии наук,  
доктор физико-математических наук  
(1.1.1– Вещественный, комплексный и функциональный анализ)

Мусин Ильдар Хамитович  22 июля 2025 г.

Адрес места работы:  
450008, г. Уфа, ул. Чернышевского, 112, Институт математики с  
вычислительным центром УФИЦ РАН  
Телефон: (347)2725936, (347)2733342  
Email: musin\_ildar@mail.ru