

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

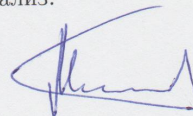
Мышакова Федора Сергеевича  
«Развитие теоремы Валирона—Гольдберга»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата  
физико-математических наук  
по специальности 01.01.01—вещественный, комплексный и функциональный анализ

Автореферат начинается с обзора современного состояния соответствующего раздела теории распределения корней целых функций. Речь идет о получении оптимальных оценок для модуля целой функции конечного порядка при условии, что считающая функция множества корней имеет заданную мажоранту. Затем изложены основные результаты соискателя, полученные в данном направлении.

Так, на подходящих классах целых функций Ф. С. Мышаков установил наилучшую асимптотическую оценку сверху для логарифма максимума модуля целой функции конечного порядка. Эта асимптотическая оценка состоит из трех слагаемых: главного, второго (подчиненного главному) и остатка. Нахождение наилучшего второго слагаемого в оценках составляет основную ценность работы. Метод получения главного члена таких оценок был открыт Ж. Валироном в 1913 г. и детально разработан А. А. Гольдбергом в серии статей, вышедших в 1962—1965 годах. В 2013 году А. Ю. Попов при ограничении на считающую функцию множества корней целой функции нецелого порядка нашел наилучшее второе слагаемое. В первой главе диссертации соискатель решил аналогичную задачу при ограничении на усредненную считающую функцию множества корней. Во второй главе была уточнена теорема Гольдберга об оценке типа целой функции целого порядка бесконечного типа.

**Вывод.** Автореферат дает хорошее представление об исследованиях, проводимых в данном направлении. Результаты соискателя представляют интерес для специалистов в теории целых функций; из автореферата видно, что эти результаты прошли достаточную апробацию. Считаю, что автореферат диссертации «Развитие теоремы Валирона—Гольдберга» удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а его автор, Мышаков Федор Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01—вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Доктор физико-математических наук,  
профессор кафедры математической физики  
факультета вычислительной математики и кибернетики  
МГУ имени М. В. Ломоносова



И. В. Тихонов

119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы,  
МГУ имени М. В. Ломоносова,  
2-й учебный корпус, факультет ВМК, комн.690,  
тел. (495) 939-53-36, e-mail: ivtikh@gmail.com  
веб-сайт: <http://cs.msu.ru>

Подпись профессора кафедры математической физики заверяю



СПЕЦИАЛИСТ  
И. Г. КОВАЛЕНКО