

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии Диссертационного совета 6D.КOA-011 при Таджикском национальном университете о диссертационной работе М.А.Мавлоназарова, выполненной на тему: «Решение экстремальных задач теории приближений периодических функций в  $L_2$ » по специальности 01.01.01 — Вещественный, комплексный и функциональный анализ

Важной экстремальной задачей теории приближений является задача о точных константах в неравенствах Джексона-Стечкина в пространствах функций, заданных на множествах, обладающих алгебраической структурой, определённым образом согласованной с метрикой на этих множествах.

Диссертационная работа Мавлоназарова Марамбека Абдулназаровича «Решение экстремальных задач теории приближений периодических функций в  $L_2$ » в основном посвящена вопросам связи точности приближения периодических функций с их структурными свойствами. Особое внимание в предложенной работе уделяется вопросу численных оценок встречающихся постоянных. Рассматриваются различные экстремальные задачи аппроксимации, связанных с нахождением точных констант в прямых теоремах теории приближения и неравенствах для производных.

Основное содержание диссертационной работы является связи между дифференциально-разностными свойствами  $2\pi$ -периодических функций тригонометрическими многочленами. Нужно отметить, что первые результаты в этом направлении исследования были получены в классических работах С.Н.Бернштейна, Ш.Валле-Пуссена, Д.Джексона, А.Лебега.

Полученные в диссертационной работы результаты заключаются в следующем: найдены точные константы в неравенствах типа Джексона-Стечкина между наилучшими приближениями и обобщёнными модулями непрерывности; вычислены значения  $n$ -поперечников классов функций, задаваемых усреднёнными с весом значениями модулей непрерывности высших порядков  $r$ -ых производных; вычислены верхние грани наилучших совместных приближений некоторых классов функций в пространстве  $L_2$ . Результаты диссертации и методы их доказательств можно применять при решении экстремальных задач теории приближения функций многих переменных и функций комплексных переменных, принадлежащих банаховым пространствам Харди и Бергмана. В диссертации не обнаружено использования заимствованного материала без соответствующих ссылок на автора или другие

источники. Материалы исследования достаточно полно изложены в 11 работах, опубликованных автором по теме диссертации, 5 из которых опубликованы в научных академических журналах из списка ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Диссертационный совет 6D.KOA-011 при Таджикском национальном университете состоит из 15-и членов совета, в том числе 5 докторов наук: Шабозов М.Ш., Джангибеков Г., Усмонов Н., Сафаров Дж., Юсупов Г.А. являются специалистами по профилю рассматриваемой диссертации.

Экспертная комиссия предлагает назначить по рассматриваемой диссертации:

- **ведущую организацию** — *Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава*;

- **официальных оппонентов:** *Алимов Алексей Ростиславович* — доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории вычислительных методов механико-математического факультета Московского государственного университета; *Миркалонова Мохиромо Мирафгановна* — кандидат физико-математических наук, и.о. доцента кафедры математического анализа механико-математического факультета Таджикского национального университета.

На основании рассмотрения диссертации Мавлоназарова М.А. на тему «Решение экстремальных задач теории приближений периодических функций в  $L_2$ », а также справке о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований, выполненной в системе антиплагиат ВАК при Президенте Республики Таджикистан, где процент заимствования составляет 29,05%, а процент оригинальности составляет 70,95%, следует признать, что диссертационная работа соответствует заявленной специальности 01.01.01 — Вещественный, комплексный и функциональный анализ и профилю Диссертационного совета 6D.KOA-011 при Таджикском национальном университете и может быть принята к защите.

**Председатель экспертной комиссии:**

доктор физ.-мат. наук, профессор

Г. Джангибеков

**Члены экспертной комиссии:**

доктор физ.-мат. наук, профессор

Л.Н. Раджабова

кандидат физ.-мат. наук

М.О. Акобиршоев