

**Заключение диссертационного совета Д 047.007.02 на базе Института
математики им. А. Джураева Академии наук Республики
Таджикистан по диссертации на соискание учёной
степени кандидата наук**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 16 июня 2017 г. № 8
о присуждении Замонову Бехрузу Маликасроровичу, гражданину
Республики Таджикистан, учёной степени кандидата физико-математических
наук.

Диссертация «Короткие кубические тригонометрические суммы с функцией Мёбиуса» по специальности 01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел, принята к защите 14 апреля 2017 г., протокол № 8, диссертационным советом Д 047.007.02 на базе Института математики им. А. Джураева Академии наук Республики Таджикистан (АН РТ) (734063, г. Душанбе, ул. Айни 299/4), № 620/нк от 7 ноября 2014г.

Соискатель Замонов Бехруз Маликасрорович, 1989 года рождения, в 2012 году окончил механико-математический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по специальности «математика».

В 2015 году закончил очную аспирантуру Института математики им. А. Джураева.

Замонов Б.М. работает научным сотрудником отдела алгебры, теории чисел и топологии Института математики им. А. Джураева АН РТ.

Диссертация выполнена в отделе алгебры, теории чисел и топологии Института математики им. А. Джураева АН РТ.

Научный руководитель - доктор физико-математических наук, профессор Чубариков Владимир Николаевич – и.о. декана механико-математического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Официальные оппоненты:

- *Королёв Максим Александрович* – доктор физико-математических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Математический институт им. В.А. Стеклова Российской Академии наук», отдел теории чисел, ведущий научный сотрудник;
- *Исмаев Сайфулло Нейматович* – кандидат физико-математических наук, Таджикский национальный университет, кафедра алгебры и теория чисел, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова» - в своём положительном заключении, подписанном Пачевым Урусби Мухамедовичем, доктором физико-математических наук, профессором кафедры геометрии и высшей алгебры, указала, что диссертационная работа Замонова Бехруза Маликасроровича на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук является научно-квалифицированной работой, в которой содержатся решения задач, имеющих существенное значение для коротких тригонометрических сумм, и полностью соответствует требованиям П.9 Положения о присуждении учёных степеней, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 - Математическая логика, алгебра и теория чисел.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации - 7 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях - 3.

В нижеприведенных, наиболее значимых публикациях Замонова Б.М. в должной степени представлены основные результаты диссертационного исследования.

1. Замонов Б.М. Оценка коротких кубических двойных тригонометрических сумм с «длинным» сплошным суммированием /Б.М. Замонов, З.Х. Рахмонов, Ф.З. Рахмонов // Чебышевский сборник. 2016. -Т.17.- №1.- С. 217 - 231.

2. Замонов Б.М. Об оценке коротких кубических двойных тригонометрических сумм на малых дугах /Б.М. Замонов // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2015. -Т. 58.- № 6. -С.483 - 486.
3. Замонов Б.М. Короткие кубические двойные тригонометрические суммы, с «длинным» сплошным суммированием /Б.М. Замонов, З.Х. Рахмонов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических и технических наук. 2014.- № 4(157). -С. 7 - 23.
4. Замонов Б.М. Об оценке коротких кубических тригонометрических сумм с функцией Мёбиуса на малых дугах /Б.М. Замонов // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2016. -Т. 59.- № 7 - 8. - С. 278 - 281.

Результаты, изложенные в работах [2], [4], получены автором самостоятельно, а работы [1], [3] выполнены в соавторстве с З.Х. Рахмоновым, которому принадлежат постановка задач и выбор метода доказательства.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что Королёв М.А. и Исматов С.Н. являются компетентными специалистами, работающими в области физико-математических наук, имеющими публикации в сфере аналитической теории чисел. Ведущая организация известна своими научными достижениями по физико-математическим наукам, а также имеет ряд известных специалистов в рассматриваемой области науки и может квалифицированно определить научную ценность работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработана** новая методика получения нетривиальных оценок сумм модулей коротких двойных кубических тригонометрических сумм, в которых имеется «длинная» сплошная сумма, или суммы, составляющие двойную сумму, близкие по порядку;
- **предложены** новые условия, при выполнении которых

получены нетривиальные оценки коротких двойных кубических тригонометрических сумм в малых дугах;

- **доказаны** теоремы о получении нетривиальных оценок коротких двойных кубических тригонометрических сумм в малых дугах;
- **введены** понятие кубической двойной тригонометрической суммы, с «длинным» сплошным суммированием и короткой двойной тригонометрической суммы, имеющие близкие по порядку суммы. Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:
 - ✓ **доказаны** нетривиальные оценки коротких кубических двойных тригонометрических сумм в малых дугах;
 - ✓ **доказана** нетривиальная оценка короткой кубической тригонометрической суммы с функцией Мёбиуса на малых дугах;
применительно к проблематике диссертации результативно использованы: метод И.М. Виноградова оценок тригонометрических сумм с простыми числами и метод оценок тригонометрических сумм Г. Вейля;
 - ✓ **изложено** доказательство новой теоремы о нетривиальных оценках коротких двойных кубических тригонометрических сумм с функцией Мёбиуса;
 - ✓ **раскрыты** свойства коротких двойных тригонометрических сумм.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

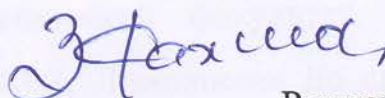
- **теория** построена на известных фактах из современной теории тригонометрических сумм с простыми числами и сумм Г. Вейля, и согласуется с опубликованными результатами других авторов;
- **идея базируется** на обобщении известного метода И.М. Виноградова оценок тригонометрических сумм с простыми числами, основу которого составляет метод сглаживания двойных сумм и решетто Виноградова;
- **использованы** методы аналитической теории чисел, в том числе современные методы оценок сумм Г. Вейля и методы специальных тригонометрических сумм.

Личный вклад соискателя состоит в получении основных научных результатов, доказательстве теорем, подготовке основных публикаций по выполненной работе и личном участии в апробации результатов исследования.

На заседании 16 июня 2017 года диссертационный совет принял решение присудить Замонову Б.М. учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 6 докторов наук по специальности 01.01.01– Вещественный, комплексный и функциональный анализ; 6 докторов наук по специальности 01.01.02 - Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление; 7 докторов наук по специальности 01.01.06 - Математическая логика, алгебра и теория чисел, участвующих в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 20, против присуждения учёной степени 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного совета
д.ф.-м.н., чл.-корр. АН РТ, профессор



Рахмонов З.Х.

Учёный секретарь
диссертационного совета
к.ф.-м.н.



Хайруллоев Ш.А.

Дата оформления Заключения - 16 июня 2017 г.