

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 6D.KOA-037 НА БАЗЕ ИНСТИТУТА
МАТЕМАТИКИ ИМ. А.ДЖУРАЕВА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК ТАДЖИКИСТАНА ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 09.04.2021 г., протокол № 2

о присуждении Талбакову Фарходджону Махмадшоевичу, гражданину Республики Таджикистан, учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Диссертация Талбакова Ф.М. на тему: «Об абсолютной сходимости рядов Фурье равномерных почти-периодических функций и некоторые вопросы их аппроксимации» по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ, принята к защите 28 декабря 2020 г., протокол №7, диссертационным советом 6D.KOA-037 на базе Института математики им. А.Джураева Национальной академии наук Таджикистана, 734063, г. Душанбе, ул. Айни, 299/4 (Приказ ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 02 марта 2020 года, № 43).

Соискатель Талбаков Фарходдjon Махмадшоевич, 1990 года рождения, в 2014 году окончил ТГПУ им. С. Айни по специальности «математик, преподаватель» (Диплом ДМА № 0000173 от 5.07.2014 г.). В 2019 году Академией наук Республики Таджикистан выдано удостоверение № 760 о сдаче кандидатских экзаменов.

Талбаков Ф.М. работает ассистентом кафедры высшей математики и геометрии ТГПУ им. С. Айни.

Диссертация выполнена в отделе теории функций и функционального анализа Института математики им. А.Джураева НАН Таджикистана.

Научный руководитель: Хасанов Юсуфали - доктор физико-математических наук, профессор кафедры информатики и информационных технологий Российско-Таджикского (Славянского) университета.

Официальные оппоненты:

1. **Юсупов ГулзорхонАмиршоевич** – доктор физико-математических наук, ректор Хорогского государственного университета им. М. Назаршоева;
2. **Сафаров Джумабой**– доктор физико-математических наук, доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений, Бохтарского государственного университета им. Н. Хусрава.

Другие отзывы на диссертацию и автореферат не поступили.

Ведущая организация–Таджикский национальный университет, в своём положительном заключении, подписанном доцентом кафедры функционального анализа и дифференциальных уравнений ТНУ, кандидатом физико-математических наук Джурахоновым О. и заведующим кафедрой функционального анализа и дифференциальных уравнений, кандидатом физико-математических наук Солиевым С.К. указала, что диссертационная работа Талбакова Ф.М. «Об абсолютной сходимости рядов Фурье равномерных почти-периодических функций и некоторые вопросы их аппроксимации» по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ является завершённым научным исследованием и соответствует всем требованиям «Порядка присвоения учёных степеней и присуждения учёных званий», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук, а её автор Талбаков Ф.М. заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 12 работ, из них 4 работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Талбаков Ф.М. Аналог теоремы С.Н. Бернштейна о наилучшем приближении почти-периодических функций [Текст] / Ю.Х. Хасанов, Ф.М. Талбаков // ДАН РТ. – 2016. – Т.59. – №1-2. – С.11-18.

2. Талбаков Ф.М. О некоторых оценках частичных сумм ряда Фурье функций Бора [Текст] / Ф.М. Талбаков // Вестник ТНУ. – 2018. – №2. – С.28-34.
3. Талбаков Ф.М. Об абсолютной сходимости рядов Фурье почти-периодических функций Безиковича [Текст] / Ю.Х. Хасанов, Ф.М. Талбаков // ДАН РТ. – 2018. – Т.61. - №1-2. – С.813-821.
4. Талбаков Ф.М. Об абсолютной сходимости рядов Фурье почти-периодических функций в равномерной метрике [Текст] / Ф.М. Талбаков // ДАН РТ. – 2019. – Т.63. - №5-6. – С.288-292.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что они являются признанными специалистами в исследуемой области, (имеют опубликованные работы, близкие к теме диссертации).

Выбор ведущей организации обусловлен тем, что сотрудники кафедр математического анализа и теории функций и дифференциальных уравнений и функционального анализа Таджикского национального университета являются признанными специалистами по теории рядов Фурье и аппроксимации обобщённых функций различными математическими аппаратами, имеют широко известные научные достижения в современной математике, в том числе, по теме диссертации, и способны объективно оценить научную и практическую ценность диссертационного исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований

разработана новая методика исследования условий сходимости рядов Фурье равномерных почти-периодических функций в зависимости от поведения спектра рассматриваемой функции;

предложен новый подход при исследовании сходимости рядов Фурье почти-периодических функций, когда показатели Фурье имеют единственную предельную точку в нуле и принадлежности классов таких функций к классу целых функций;

доказаны новые теоремы о достаточных условиях сходимости рядов Фурье равномерных почти-периодических функций с произвольным спектром

функции и приближения таких функций некоторым частным суммам и интегралов;

доказаны новые теоремы о принадлежности равномерных почти-периодических функций к классу целых функций ограниченной степени.

введены новые операторы сдвига на базе преобразования Лапласа для установления гладкости рассматриваемой функции по вопросам нахождения достаточных условий абсолютной сходимости рядов Фурье почти-периодических функций Бора, когда спектр функции имеет предельную точку в нуле.

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что

доказаны теоремы об установлении достаточных условий сходимости рядов Фурье функций Бора и приближения функций некоторыми частными суммами и интегралами;

использованы современные методы теории функций и теории рядов Фурье почти-периодических функций;

изложено применение полученных результатов в теории рядов Фурье почти-периодических в смысле Бора функций;

раскрыты новые достаточные условия сходимости рядов Фурье почти-периодических функций и условия принадлежности классов таких функций к целым функциям ограниченной степени;

изучены вопросы установления достаточных условий сходимости рядов Фурье, аппроксимации равномерных почти-периодических функций некоторыми средними и частными суммами и интегралов Фурье и связи таких функций с классом целых функций ограниченной степени;

проведена модернизация метода установления достаточных признаков сходимости рядов Фурье равномерных почти-периодических функций.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что

разработаны и внедрены новые методы исследования признаков абсолютной сходимости рядов Фурье равномерных почти-периодических функций;

определены область науки, где полученные результаты и использованные методы диссертационной работы могут быть использованы, каковыми являются некоторые разделы теории функций и функционального анализа;

представлены рекомендации использования результатов при чтении спецкурсов для студентов и магистров по специальности «Математика».

Оценка достоверности результатов исследования выявила следующее:
теория построена на основе определения степени гладкости функций в зависимости от поведения показателей Фурье;

идея базируется на установлении оценок сверху для определения абсолютной сходимости рядов Фурье;

использованы современные методы, основанные на элементах функционального анализа и теории рядов Фурье;

установлено, что полученные в диссертации результаты являются новыми, а результаты других авторов, упомянутые в диссертации, отмечены ссылками;

использованы современные методы функционального анализа и теории рядов Фурье почти-периодических функций.

Личный вклад соискателя в данной теоретической работе состоит

- в установлении новых результатов в области теории рядов Фурье, которые существенно обобщают ранее известные результаты;
- в самостоятельном получении всех результатов диссертации;
- в полном доказательстве всех результатов диссертации;
- в подготовке публикаций по выполненной работе и личном участии в апробации результатов исследования.

На заседании 09 апреля 2021 года диссертационный совет принял решение присудить Талбакову Фарходжону Махмадшоевичу учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ, участвовавших в заседании, из 17

человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 16, против нет; недействительных бюллетеней нет.

**Председатель диссертационного совета
6D.KOA-037 при Институте математики
им. А. Джураева НАН Таджикистана,
академик НАН Таджикистана**



З.Х. Рахмонов

**Учёный секретарь диссертационного совета
6D.KOA-037 при Институте математики
им. А. Джураева НАН Таджикистана,
к.ф.-м.н., доцент**
09 апреля 2021 года.

О.Х. Каримов

М.П.