

**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 30 октября 2015г., № 11
о присуждении Солиеву Сафарбеку Курбонхоловичу, гражданину Республики
Таджикистан, учёной степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Невырожденность некоторых краевых задач типа Штурма-
Лиувилля для обыкновенных дифференциальных уравнений четвёртого
порядка и их функция Грина» по специальности 01.01.02 - Дифференциальные
уравнения, динамические системы и оптимальное управление принята к защите
30 июня 2015г., протокол № 25, 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 Солиев Сафарбек Курбонхолович, 1987 года рождения, в
2010 году окончил Таджикский национальный университет (ТНУ) по
специальности «Математика».

В 2014 году Солиев С.К. закончил очную аспирантуру Таджикского
национального университета.

Работает ассистентом кафедры функционального анализа и
дифференциальных уравнений (ФА и ДУ) ТНУ.

Диссертация выполнена на кафедре ФА и ДУ ТНУ

Научный руководитель: Мустафокулов Рахмонкул, доктор физико-
математических наук, профессор, главный научный сотрудник отдела
дифференциальных уравнений Института математики им. А. Джураева
Академии наук Республики Таджикистан.

Официальные оппоненты:

Юмагулов Марат Гаязович, доктор физико-математических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», заведующий кафедрой дифференциальных уравнений;

Шарипов Бобоали, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики в экономике Института предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный университет», в своём положительном заключении, подписанном Наимовым Алижом Набиджановичем доктором физико-математических наук, профессором кафедры информационных систем и технологий, указала, что диссертационная работа Солиева С.К. «Невырожденность некоторых краевых задач типа Штурма-Лиувилля для обыкновенных дифференциальных уравнений четвёртого порядка и их функция Грина» удовлетворяет всем требованиям ВАК Минобрнауки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.02- Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 6 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 4.

В нижеприведенных наиболее значимых публикациях Солиева С.К. в должной степени представлены основные результаты диссертационного исследования:

1. Солиев С.К. Невырожденность краевой задачи типа Штурма для одного дифференциального уравнений 4-го порядка и её функция Грина (Мустафокулов Р., Солиев С.К.) //Вестник Таджикского национального университета. Научный журнал. Серия естественных наук, №1/2(81), Душанбе, 2012. с. 26-33.

2. Солиев С.К. Исследование краевой задачи типа Штурма для дифференциальных уравнений четвёртого порядка //Известия АН РТ. Отд. физ.- мат., хим, геол. и тех. наук, 2012, №2 (147), с. 22-28.

3. Солиев С.К. О функции Грина одной нестандартной краевой задачи //Вестник Таджикского национального университета. Научный журнал. Серия естественных наук, №1/2 (106), Душанбе, 2013. с. 60-66.

4. Солиев С.К. Об одной многоточечной краевой задачи (Мустафокулов Р., Солиев С.К.) //Доклады АН РТ, 2014, т.57, № 9-10, с. 725 - 731.

Работы [1] - [4] опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Работы [2], [3] выполнены автором самостоятельно, работы [1], [4] - в соавторстве с научным руководителем Р. Мустафокуловым, которому принадлежат постановка задач и выбор метода доказательств основных результатов, изложенных в этих работах.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что Юмагулов М.Г. и Шарипов Б. являются компетентными специалистами, активно работающими в области дифференциальных уравнений, имеющими публикации в рецензируемых научных изданиях.

Ведущая организация известна своими научными достижениями по математическим наукам, а также имеет ряд известных специалистов в рассматриваемой области науки, которые могут квалифицированно оценить научную ценность настоящей диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан метод исследования краевых задач, в том числе нестандартных, для некоторых дифференциальных уравнений четвёртого порядка с граничными условиями типа Штурма;

предложен новый подход к изучению краевых задач и к определению их функции Грина, отличный от классического (аксиоматического);

доказаны новые утверждения о разрешимости нестандартных краевых задач для уравнений 4-го порядка;

введены новые классы краевых задач, которые возникают в прикладных задачах, в частности, в строительной механике.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказаны теоремы о невырожденности краевых задач типа Штурма-Лиувилля для некоторых классов уравнений 4-го порядка, заданных как на одном отрезке, так и на цепочке интервалов. Благодаря новому подходу к определению функции Грина рассмотренных в работе краевых задач, удаётся выписать явный вид этой функции и определить основные её свойства;

изложены новые доказательства теорем о разрешимости краевых задач;

раскрыты свойства функции Грина, рассмотренных в работе нестандартных краевых задач;

изучены связи исследуемых в работе задач с задачами для уравнений на сетях (графах), рассмотренными ранее другими авторами;

проведена модернизация подхода к определению функции Грина (отличного от аксиоматического), что позволило выписать её явное выражение.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на известных фактах из теории краевых задач, теории уравнений на геометрических графах, функционального анализа и других разделов современной математики и согласуется с опубликованными результатами других авторов по данной тематике;

идеи базируются на обобщении, модификации и применении передового опыта исследований в соответствующих областях теории дифференциальных уравнений;

использованы методы теории краевых задач, функционального анализа и теории функций.

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

На заседании от 30 октября 2015 года диссертационный совет принял решение присудить Солиеву С.К. учёную степень кандидата физико-математических наук, по специальности 01.01.02 - Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 8 докторов наук по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ; 8 докторов наук по специальности 01.01.02 - Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление; 3 доктора наук по специальности 01.01.06 – Математическая логика, алгебра и теория чисел, участвующих в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 19 против присуждения учёной степени 0 , недействительных бюллетеней 0 .

Председатель

диссертационного совета

д.ф.-м.н., чл.-корр. АН РТ, профессор



Рахмонов
Рахмонов З.Х.

Ученый секретарь

диссертационного совета

д.ф.-м.н.

Каримов

Каримов У.Х.

Дата оформления Заключения 30 октября 2015г.