

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 6D.KOA-012 НА БАЗЕ  
ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА  
НАУК**

Аттестационное дело №\_\_

**Решение диссертационного совета от 21.04.2021 г., протокол №4**

о присуждении Сайнакову Восифу Додхудоевичу, гражданину Республики Таджикистан, учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Диссертация Сайнакова В.Д. на тему: «Некоторые экстремальные задачи приближения функций двух переменных обобщёнными полиномами» по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ принята к защите 14.03.2020 г., протокол №2, диссертационным советом 6D.KOA-012 (*Приказ ВАК при Президенте Республики Таджикистан «Об образовании диссертационного совета при Таджикском национальном университете на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D060100 – «Математика» № 22 от 6 июня 2017 г.; Приказ ВАК при Президенте Республики Таджикистан «О внесении изменений в составе диссертационного совета 6D.KOA - 12 при Таджикском национальном университете на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D060100 – «Математика» №169 от 01 сентября 2020 г.»*), созданным на базе Таджикского национального университета (734027, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Буни-Хисорак, 17).

**Соискатель** Сайнаков Восиф Додхудоевич, 1984 года рождения, в 2008 году окончил Технологический университет Таджикистана по специальности «Прикладная математика: Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» (Диплом ДТО №0021296 от 28.04.2008).

С 2015 по 2020 г. является соискателем кафедры функционального анализа и дифференциальных уравнений Таджикского национального университета.

Работает старшим преподавателем кафедры «Высшей математики и информатики» Технологического университета Таджикистана.

Диссертация выполнена на кафедре функционального анализа и дифференциальных уравнений Таджикского национального университета.

**Научный руководитель:**

**Шабозов Мирганд Шабозович** – академик НАН Таджикистана, доктор физико-математических наук, профессор кафедры функционального анализа и дифференциальных уравнений Таджикского национального университета.

**Официальные оппоненты:**

1. **Юсуфзода Гулзорхон Амиршо** – доктор физико-математических наук, профессор, ректор Хорогского государственного университета имени М.Назаршоева;

2. **Саидусайнов Муким Саидусайнович** – кандидат физико-математических наук, преподаватель математики Университета Центральной Азии

**дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Оппонирующая организация** – Таджикский государственный педагогический университет им. С.Айни, в своём положительном заключении, подписанном председателем семинара, кандидатом физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ, доцентом М.Б.Холиковой и секретарём семинара Лашкарбековым С., указала, что диссертационная работа Сайнакова В.Д. «Некоторые экстремальные задачи приближения функций двух переменных обобщёнными полиномами» 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 Сайнаков Восиф Додхудоевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 10 работ, из них 5 работ опубликовано в рецензируемых научных журналах из Перечня ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

**Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:**

1. Сайнаков В.Д. Значение квазиперечников некоторых классов периодических функций двух переменных в  $L_2$  [Текст] / М.О.Акобиршоев, В.Д.Сайнаков // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических и технических наук. – 2018. – №2(171). – С.7-16.
2. Сайнаков В.Д. О неравенствах типа Колмогорова в пространстве Бергмана для функций двух переменных [Текст] / М.Ш.Шабозов, В.Д.Сайнаков // Труды Института математики и механики УрО РАН. – 2018. – Т.24. – №4. – С.270-282.
3. Сайнаков В.Д. Неравенства типа Колмогорова в пространстве Бергмана для функций двух переменных [Текст] / М.Ш.Шабозов, В.Д.Сайнаков // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. – 2018. – Т.61. – №7-8. – С.615-619.
4. Сайнаков В.Д. Среднеквадратическое приближение функций двух переменных обобщенными тригонометрическими полиномами [Текст] / В.Д.Сайнаков // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение физико-математических, химических, геологических технических наук. – 2018. – №4(173). – С.37-43.
5. Сайнаков В.Д. О наилучшем приближении в среднем обобщенными полиномами функций двух переменных [Текст] / В.Д.Сайнаков // Доклады Академии Наук Республики Таджикистан. – 2020. – Т. 63. №5-6. – С.300-308.

В работах, опубликованных в соавторстве с научным руководителем М.Ш.Шабозовым, соавтору принадлежит постановка задач и выбор метода доказательства полученных результатов.

Другие отзывы на диссертацию и автореферат не поступили.

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

**Выбор оппонировавшей организации обусловлен** тем, что сотрудники кафедры математического анализа Таджикского государственного педагогического университета им. С.Айни являются признанными специалистами по теории аппроксимации, широко известны своими научными достижениями по физико-математическим наукам, в том числе и по теме диссертации, и способны объективно оценить научную и практическую ценность диссертационной работы.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработана** новая методика исследования экстремальных задач приближения функций двух переменных обобщёнными полиномами;

**предложен** новый подход к вычислению точных констант в неравенстве Джексона-Стечкина между величиной наилучшего приближения функций двух переменных обобщёнными тригонометрическими полиномами и модулями непрерывности частных производных высшего порядка указанных функций;

**доказана** теорема о точном неравенстве типа Колмогорова для аналитических в бикруге функций и её приложений в экстремальных задачах теории приближения функций двух комплексных переменных;

**введены** новые классы функций двух переменных, определяемые усреднёнными значениями модулей непрерывности высших порядков старших частных производных.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказаны** основные теоремы о точных оценках приближения функций двух переменных обобщёнными полиномами;

**использован** метод Н.П.Корнейчука решения экстремальных задач приближения функций многих переменных;

**изложены** полные доказательства всех теорем, лемм и следствий;

**раскрыты** новые экстремальные свойства обобщённых (алгебраических и тригонометрических) полиномов наилучших среднеквадратических приближений;

**изучены** внутренние свойства обобщённых полиномов, реализующих верхние грани приближения функций двух переменных;

**проведена модернизация** доказательств основных теорем, обеспечивающих получение новых результатов по теме диссертации.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

**определены** границы практического использования при решении других задач в заключении диссертации;

**создана** система практических рекомендаций по использованию результатов диссертации при решении других задач;

**представлен** ряд методических рекомендаций по использованию полученных результатов при решении аналогичных задач в многомерном случае.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**теория** построена на основе общей теории решения экстремальных задач вариационного содержания с привлечением методов современного функционального анализа и теории функций;

**идея базируется** на методах решения экстремальных задач вариационного содержания и современных методах решения теории аппроксимации;

**использованы** результаты, полученные ранее другими авторами;

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

**использованы** современные методы функционального анализа и теории экстремальных задач аппроксимации в банаховых пространствах.

**Личный вклад** соискателя состоит в:

- установлении новых результатов в области теории аппроксимации функций комплексных переменных, существенно обобщающих ранее известные результаты в этом направлении;
- самостоятельном получении всех результатов диссертации;
- полном доказательстве всех результатов диссертации;
- подготовке публикаций по выполненной работе и личном участии в апробации результатов исследования.

На заседании 21 апреля 2021 года диссертационный совет принял решение присудить Сайнакову Восифу Додхудоевичу учёную степень кандидата физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 16; против - нет; недействительных бюллетеней нет.

**Зам. председателя диссертационного  
совета 6D.КОА-012 при Таджикском  
национальном университете,  
академик НАН Таджикистана,  
д.ф.-м.н., профессор**



**Раджабов Н.Р.**

**Учёный секретарь диссертационного  
совета 6D.КОА-012 при Таджикском  
национальном университете,  
д.ф.-м.н., доцент**

**Одинаев Р.Н.**

**21 апреля 2021 г.**