ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.057.01 НА БАЗЕ Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт математики с вычислительным центром Уфимского научного центра Российской

академии наук ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК аттестационное дело №

решение диссертационного совета от 9.06.2017

 $N_{0}4$ 

О присуждении Сулейменову Кенесары Машимовичу, гражданину Республики Казахстан, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «О вложении некоторых классов функций переменного приращения и со смешанной нормой» по специальности 01.01.01 (Вещественный, комплексный и функциональный анализ) принята к защите 24.03.2017, протокол № 3 диссертационным советом Д 002.057.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт математики с вычислительным центром Уфимского научного центра Российской академии наук, 450008, г. Уфа, ул. Чернышевского, 112, http://matem.anrb.ru/ru/diss.html, приказ создания 105/нк от 11 апреля 2012 года.

Соискатель Сулейменов Кенесары Машимович 1963 года рождения. В 1984 году соискатель окончил Петропавловский педагогический институт, в 1997 году окончил очную аспирантуру Казахского государственного университета им. Аль-Фараби на кафедре «Функциональный анализ и теория вероятностей». С 1991 по 1994 годы работал в Кокшетауском государственном университете им. Ш. Уалиханова на кафедре «Высшая математика» преподавателем, в том числе 1993-1994 стажер исследователь, прикомандированный на кафедру «Функциональный анализ и теория вероятностей» Каз ГУ им. Аль-Фараби. 28 февраля 2007 года, протокол № 1484 в Евразийском национальном университете им. Л.Н. Гумилева были сданы кандидатские экзамены по дисциплинам - иностранный (английский) язык (хорошо), казахский язык (отлично), История и философия науки (отлично) и 01.01.01. - математический анализ (отлично). В настоящее время Сулейменов К.М. работает ст. преп. каф. «Математическое и компьютерное моделирование» механико-математического факультета Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева. Диссертация выполнена на кафедре Математического и компьютерного моделирования ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. В 2015 году в Башкирском государственном университете были сданы кандидатские экзамены по дисциплинам - 01.01.01. - Вещественный, комплексный и функциональный анализ (отлично, 27 октября 2015 г), История и философия науки (физико-математические) (отлично, 4 декабря 2015 г.), иностранный (английский) язык (хорошо, 21 декабря 2015 г.). Научный руководитель: Нет.

## Официальные оппоненты:

Рамазанов Марат Давидович, доктор физико-математических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт математики с вычислительным центром Уфимского научного центра Российской академии наук (ИМВЦ УНЦ РАН), главный научный сотрудник отдела вычислительной математики;

Волосивец Сергей Сергеевич, кандидат физико-математических наук,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского", доцент кафедры теории функций и стохастического анализа, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», г. Воронеж, в своем положительном заключении, одобренном на заседании кафедры математического и прикладного анализа ВГУ, протокол № 6 от 20 мая 2017 г., подписанном Ляховым Львом Николаевичем, профессором, доктором физико--математических наук, и утвержденным заведующим кафедры математического и прикладного анализа, доктором физико-математических наук, профессором Шашкиным Александром Ивановичем, указала, что диссертационная работа «О вложениях некоторых классов функций переменного приращения и со смешанной нормой» отвечает требованиям Положения о присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 - Вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Соискатель имеет по теме диссертации 9 опубликованных работ, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, написанные в соавторстве. Основные результаты диссертации опубликованы в четырех статьях и в пяти тезисах докладов. Из них 4 - работы Сулейменова К.М., а 5 - совместные работы. Общий объем опубликованных по теме диссертации работ составляет 94 страницы. Полный список публикаций в рецензируемых научных изданиях по теме диссертации:

- 1. Сулейменов К., Темиргалиев Н. Критерий вложения в пространства Лоренца// Analysis Math., 2006, №32, С.283-317.
- 2. Сулейменов К., Темиргалиев Н. О вложении классов функций, определяемых модулями непрерывности переменного приращения// Вестник Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, 2005, 44, №4, С. 48-63.
- 3. Сулейменов К. О вложении анизотропного пространства типа Никольского-Бесова в смешанной норме.// Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2011, №6, стр. 15-33.
- 4. Сулейменов К., Ташатов Н.Н. О вложении анизотропных пространств типа

Никольского-Бесова в смешанной норме// Сибирский математический журнал, 2014, т.55, вып.№2, стр. 436-453.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой компетенцией как экспертов по теме диссертации, имеющих значительный опыт работы в комплексном, вещественном и функциональном анализе, в частности, в теории приближений функций и теории вложении классов функций.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие результаты:

- получена оценка сверху невозрастающей неотрицательной функции через модуль непрерывности переменного приращения.
- получены необходимые и достаточные условия для вложения (случай ).
  - получены необходимые и достаточные условия для вложения .
- получены достаточные условия для вложения (случай), и доказано, что, при дополнительных условиях на модуль гладкости относительно переменного приращения, эти условия являются и необходимыми.
- получены достаточные условия для вложения и доказано, что, при дополнительных условиях на модуль гладкости относительно переменного приращения, эти условия являются и необходимыми.

Диссертационная работа носит теоретический характер. Ее результаты могут быть использованы специалистами, работающими в области вещественного и комплексного анализа, теории приближений функций и теории вложении классов функций.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на основе ряда строго доказанных утверждений, сформулированных в диссертации;

идея исследований базируется на изучении интегрального модуля гладкости относительно переменного приращения;

использовано полученное неравенство для невозрастающей неотрицательной функции в первом разделе, неравенства разных метрик в смешанной норме во втором разделе и развиты известные результаты и получены новые по рассматриваемой тематике;

установлено, что полученная оценка сверху невозрастающей, неотрицательной функции позволяют получить критерии вложения классов функций и дают

большинство известных ранее и классических результатов подобного типа в первом разделе диссертации; а неравенства для разных метрик Никольского для целых функций экспоненциального типа в смешанной норме и неравенство Минковского позволяют получить критерии вложения для анизотропных пространств Бесова во втором разделе;

использованы как широко распространённые и общепризнанные методы метрической теории функции, так и новые, основанные на развитии понятия модули гладкости относительно переменного приращения.

Личный вклад соискателя состоит в:

непосредственном участии в постановке задач исследовании; в самостоятельном получении результатов и в доказательстве результатов, вынесенных на защиту; работе; подготовке публикаций ПО выполненной апробации результатов исследований на международных научных семинарах и конференциях.

Диссертационным советом сделан вывод о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, и принято решение присудить Кенесары Машимовичу Сулейменову ученую степень кандидата физикоматематических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 8 докторов наук по специальности 01.01.01, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали; за 17, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного совета д.ф.-м.н.

член-корреспондент РАН

Напалков В.В.

lallar

Ученый секретарь диссертационного совета,

Попенов С.В.

13 июня 2017 года