

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ
И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК (ИВМиМГ СО РАН)

ПРОТОКОЛ № 3

заседания диссертационного совета Д 003.061.01

17 марта 2021 г.

Заседание в 12-00

I. Слушали: О приеме к защите диссертации Греновой Кристины Валерьевны (ФГБУН Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск) на тему «Численные стохастические модели поверхности морского волнения и гигантских океанических волн», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.07 – вычислительная математика.

Научный руководитель: д.ф.-м.н. Пригарин Сергей Михайлович
Докладчик д.ф.-м.н. Рогазинский С.В.

Комиссия для предварительного ознакомления с диссертацией (комиссия диссертационного совета) в составе: д.ф.-м.н. Войтишек А.В. (председатель комиссии), д.ф.-м.н. Каргин Б.А., д.ф.-м.н. Огородников В.А. подготовила Заключение по рассмотрению диссертации Греновой К.В. (текст Заключения прилагается).

Постановили:

1. Диссертацию Греновой К.В. принять к защите (по результатам открытого голосования: за - 13, против - 0, воздержавшихся - 0)

2. Официальными оппонентами назначить Лемешко Бориса Юрьевича, д.т.н., ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», г. Новосибирск, и Черемисина Александра Алексеевича, д.ф.-м.н., ФГБУН Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН, г. Новосибирск, и направить диссертацию на отзыв.

Сведения об официальных оппонентах и их отзывы разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.

3. Ведущей организацией назначить ФГБУН Институт оптики атмосферы им. академика В.Е. Зуева СО РАН (ИОА СО РАН), г. Томск, и направить диссертацию на отзыв.

Сведения о ведущей организации и ее отзыв разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.

4. Назначить **дату защиты** диссертации Греновой К.В. – 26 мая 2021 г. в 15-00

5. Разрешить Греновой К.В. печатание автореферата на правах рукописи.

6. Предоставить в Мин. высш. образования и науки РФ не позднее, чем за 2 месяца до защиты текст объявления.

7. Разместить текст объявления о защите и автореферат диссертации на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) не позднее, чем за 2 месяца до защиты.

8. Передать в библиотеку ИВМиМГ СО РАН 1 экземпляр диссертации Греновой К.В. и 2 экз. автореферата не позднее, чем за 2 месяца до защиты.

9. Поручить Комиссии (д.ф.-м.н. Войтишек А.В., д.ф.-м.н. Каргин Б.А., д.ф.-м.н. Огородников В.А.) подготовить проект заключения по диссертации Греновой К.В.

II. Слушали: О приеме к защите диссертации **Булгаковой Татьяны Евгеньевны** (ФГБУН Институт вычислительной математики и математической геофизик СО РАН, г. Новосибирск) на тему «Оптимизация функциональных вычислительных статистических оценок и алгоритмов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.07 – вычислительная математика.

Научный руководитель: д.ф.-м.н. Войтишек Антон Вацлавович
Докладчик д.ф.-м.н. Рогазинский С.В.

Комиссия для предварительного ознакомления с диссертацией (комиссия диссертационного совета) в составе: д.ф.-м.н. Каргин Б.А. (председатель комиссии), д.ф.-м.н. Огородников В.А., д.ф.-м.н. Гусев С.А. подготовила Заключение по рассмотрению диссертации Булгаковой Т.А. (текст Заключения прилагается).

Постановили:

1. Диссертацию Булгаковой Т.А. принять к защите (по результатам открытого голосования: за - 13, против - 0, воздержавшихся - 0)

2. Официальными оппонентами назначить Лемешко Бориса Юрьевича, д.т.н., ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», г. Новосибирск, и Плотникова Михаила Юрьевича, к.ф.-м.н., ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, г. Новосибирск, и направить диссертацию на отзыв.

Сведения об официальных оппонентах и их отзывы разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.

3. Ведущей организацией назначить Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, и направить диссертацию на отзыв.

Сведения о ведущей организации и ее отзыв разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.

4. Назначить **дату защиты** диссертации Булгаковой Т.Е. – 26 мая 2021 г. в 16-30

5. Разрешить Булгаковой Т.Е. печатание автореферата на правах рукописи.

6. Предоставить в Мин. высш. образования и науки РФ не позднее, чем за 2 месяца до защиты текст объявления.

7. Разместить текст объявления о защите и автореферат диссертации на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) не позднее, чем за 2 месяца до защиты.

8. Передать в библиотеку ИВМиМГ СО РАН 1 экземпляр диссертации Булгаковой Т.Е. и 2 экз. автореферата не позднее, чем за 2 месяца до защиты.

9. Поручить Комиссии (д.ф.-м.н. Каргин Б.А., д.ф.-м.н. Огородников В.А., д.ф.-м.н. Гусев С.А.) подготовить проект заключения по диссертации Булгаковой Т.Е.

Председатель диссертационного совета
чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н.

Михайлов Геннадий Алексеевич

Ученый секретарь диссертационного совета
д.ф.-м.н.

Рогазинский Сергей Валентинович

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

КОМИССИИ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.061.01

на базе ИВМиМГ СО РАН по рассмотрению диссертации
Булгаковой Татьяны Евгеньевны

«Оптимизация функциональных вычислительных статистических оценок и алгоритмов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.07 – Вычислительная математика

Комиссия в составе: председатель - д.ф.-м.н. Каргин Борис Александрович, члены комиссии – д.ф.-м.н. Гусев Сергей Анатольевич, д.ф.-м.н. Огородников Василий Александрович – избрана открытым голосованием простым большинством на заседании Диссертационного совета Д 003.061.01 Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения РАН протокол № 2 от 27 января 2021 г. Присутствовало 15 человек, «за» – 15, «против» – 0, воздержавшихся – 0.

Комиссия, изучив диссертацию соискателя Булгаковой Т. Е. «Оптимизация функциональных вычислительных статистических оценок и алгоритмов», выполненную в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук, сделала заключение, что тема и содержание диссертации соответствуют трем пунктам паспорта научной специальности 01.01.07 – Вычислительная математика: 1 – «Создание алгоритмов численного решения задач алгебры, анализа, дифференциальных и интегральных уравнений, математической физики, теории вероятностей и статистики, типичных для приложений математики к различным областям науки и техники», 2 – «Разработка теории численных методов, анализ и обоснование алгоритмов, вопросы повышения их эффективности» и 3 – «Особенности численных методов и связанных с ними программных комплексов, отражающие рост производительности современных ЭВМ и способствующие повышению эффективности вычислений».

В диссертации получены следующие новые результаты.

1. Разработаны конструкция и специальная теория условной оптимизации функционального вычислительного алгоритма приближения вероятностных плотностей.

2. Проведен сравнительный анализ разных типов функциональных вычислительных статистических алгоритмов приближения решения интегрального уравнения Фредгольма второго рода на основе специально разработанных методик тестирования, оптимизации и оценки возможности применения рассматриваемых численных схем для решения практически значимых задач. Подробно изучены свойства функциональных ядерных вычислительных статистических алгоритмов.

3. Исследован функциональный итерационный статистический алгоритм решения интегрального уравнения Фредгольма второго рода, включающий многократные умножения вектора на матрицу большой размерности: построена соответствующая теория условной оптимизации, изучена гипотеза о минимуме трудоемкости по числу выбираемых столбцов при рандомизации матрицы.

4. Разработана конструкция и проведены условная оптимизация и численное тестирование функционального двустороннего геометрического вычислительного статистического алгоритма приближения интеграла, зависящего от параметра.

5. Проведено численное тестирование функциональных многоуровневых сеточных вычислительных статистических алгоритмов приближения интеграла, зависящего от параметра, и решения интегрального уравнения Фредгольма второго рода.

Все основные результаты, представленные в диссертационной работе и выносимые на защиту, опубликованы в статьях, в трудах российских и международных конференций (всего 30 публикаций), в том числе в восьми статьях в научных журналах, рекомендованных ВАК.

В диссертации отсутствует заимствованный материал без ссылок на источник цитат, а также результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов.

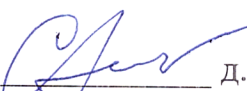
Текст диссертации Булгаковой Т. Е., представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте ИВМиМГ СО РАН.

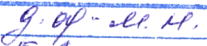
Диссертация Булгаковой Т. Е. удовлетворяет требованиям ВАК по специальности 01.01.07 – Вычислительная математика и может быть принята к защите на Диссертационном совете Д 003.061.01 (ИВМиМГ СО РАН, г. Новосибирск). Экспертная комиссия предлагает Томский государственный университет в качестве ведущей организации и д.т.н. Лемешко Б. Ю. (НГТУ) и к.ф.-м.н. Плотникова М. Ю. (ИТ СО РАН) в качестве официальных оппонентов.

Председатель комиссии:

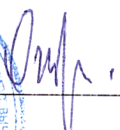
 д.ф.-м.н. Каргин Б. А.

Члены комиссии:

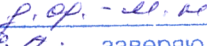
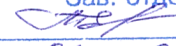
 д.ф.-м.н. Гусев С. А.

Личную подпись  д.ф.-м.н. Каргина Б. А. заверяю.
Зав. отделом кадров
 Трофимкина Е.Ю.
«02» 02 2021 г.

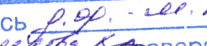


 д.ф.-м.н. Огородников В. А.

2 февраля 2021 г.

Личную подпись  д.ф.-м.н. Гусева С. А. заверяю.
Зав. отделом кадров
 Трофимкина Е.Ю.
«02» 02 2021 г.



Личную подпись  д.ф.-м.н. Огородникова В. А. заверяю.
Зав. отделом кадров
 Трофимкина Е.Ю.
«02» 02 2021 г.

