

## ПРОТОКОЛ № 29

заседания диссертационного совета 24.2.327.02 от 19 июля 2024 г.

Присутствовали на заседании 20 членов совета из 30:

№	Фамилия И.О.	Ученая степень, шифр специальности в совете
1	Наумов А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
2	Кибзун А. И.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
3	Рассказова В. А.	к.ф.-м.н., 1.2.2.
4	Бардин Б. С.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
5	Битюков Ю. И.	д.т.н., 2.3.5.
6	Борисов А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
7	Бортаковский А. С.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
8	Гидаспов В. Ю.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
9	Иванов С. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
10	Колесник С. А.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
11	Котельников М. В.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
12	Красинский А. Я.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
13	Кузнецов Е. Б.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
14	Кузнецова Е. Л.	д.ф.-м.н., 1.2.2.
15	Куравский Л. С.	д.т.н., 2.3.5.
16	Пантелеев А. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
17	Ревизников Д. Л.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
18	Семенихин К. В.	д.ф.-м.н., 2.3.1.
19	Синицин В. И.	д.ф.-м.н., 2.3.5.
20	Формалев В. Ф.	д.ф.-м.н., 2.3.5.

**Повестка дня:** о приеме к защите диссертационной работы Рыбакова Константина Александровича на тему «Спектральный метод анализа и статистического моделирования непрерывных стохастических систем», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 2.3.1. – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

**Слушали:** д.ф.-м.н., профессора Кибзуна А.И., председателя экспертной комиссии диссертационного совета по диссертационной работе Рыбакова Константина Александровича на тему «Спектральный метод анализа и статистического моделирования непрерывных стохастических систем», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 2.3.1. – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

### **Экспертная комиссия полагает:**

- диссертационная работа Рыбакова Константина Александровича на тему «Спектральный метод анализа и статистического моделирования непрерывных стохастических систем» является законченной научной работой, в которой на основе выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;
- результаты диссертации являются новыми и вносят существенный вклад в развитие методов анализа и статистического моделирования непрерывных стохастических систем;
- результаты диссертации полностью отражены в 62 научных работах автора, из которых 14 статей в журналах, индексируемых в Web of Science или Scopus, 6 статей в трудах конференций, индексируемых в Web of Science или Scopus, 8 статей в журналах из перечня рецензируемых научных изданий ВАК (из них 4 по специальности 2.3.1. – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»), 1 монография, 2 коллективные монографии; получено 3 государственных свидетельства о регистрации программ для ЭВМ; в других научных изданиях и материалах конференций опубликовано 28 работ.
- содержание автореферата полностью соответствует диссертации.

### **Автором получены следующие результаты:**

1. Алгоритмическое обеспечение представления случайных процессов в спектральной форме математического описания систем управления.
2. Обобщение спектрального метода для анализа и статистического моделирования линейных непрерывных стохастических систем.
3. Обобщение спектрального метода для оценивания состояний (фильтрация, сглаживание и прогнозирование) линейных непрерывных стохастических систем с полиномиальными измерителями.
4. Ортогональные разложения кратных стохастических интегралов Ито и Стратоновича произвольной кратности в приложении к анализу и

статистическому моделированию нелинейных непрерывных стохастических систем.

5. Методы расчета коэффициентов разложения функций многих переменных, определяющих повторные стохастические интегралы, применяемые для статистического моделирования нелинейных непрерывных стохастических систем.
6. Представления повторных стохастических интегралов Ито и Стратоновича произвольной кратности на основе спектральной формы математического описания систем управления.
7. Формулы для точного вычисления среднеквадратической погрешности аппроксимации кратных и повторных стохастических интегралов Ито и Стратоновича на основе перехода к симметризованным функциям.
8. Метод аппроксимации множества спектральных характеристик функций одной переменной с ограничениями ( типовые ограничения на управляющие воздействия или входные/выходные сигналы).
9. Алгоритмическое обеспечение статистического моделирования кратных и повторных стохастических интегралов Ито и Стратоновича на основе спектральной формы математического описания систем управления.

Перечисленные результаты являются новыми. Диссертация соответствует профилю специальности 2.3.1. – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика» и может быть принята к защите на заседании диссертационного совета 24.2.327.02.

**Выступили:** член совета, д.ф.-м.н. по специальности 2.3.1., доцент Бортакровский А. С., член совета, д.ф.-м.н. по специальности 2.3.5., профессор Ревизников Д. Л.

**Постановили:**

1. Утвердить в качестве официальных оппонентов по докторской диссертации Рыбакова Константина Александровича следующих специалистов:

**Кузнецова Дмитрия Феликсовича**, доктора физико-математических наук, профессора кафедры высшей математики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург;

**Горяинова Владимира Борисовича**, доктора физико-математических наук, доцента, профессора кафедры «Математическое моделирование» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», г. Москва.

**Колесникову Светлану Ивановну**, доктора технических наук, доцента, профессора кафедры компьютерной математики и программирования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», г. Санкт-Петербург.

Утвердить в качестве ведущей организации Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук.

2. Назначить дату защиты 25 октября 2024 г.
3. Разрешить печать на правах рукописи автореферата объемом, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.
4. Утвердить дополнительный список рассылки автореферата, оформленного в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней.

**Результаты голосования:** «за» – 20 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председатель диссертационного совета

24.2.327.02, д.ф.-м.н., доцент

А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета

24.2.327.02, к.ф.-м.н.

В. А. Рассказова

И.о. проректора на научной работе

доктор технических наук, доцент



А.В. Иванов