

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 1

заседания диссертационного совета Д 002.202.01 в Санкт-Петербургском
отделении Математического института им. В. А. Стеклова РАН (ПОМИ)
от «16» февраля 2015 года

СЛУШАЛИ: О принятии диссертации к защите.

ПОСТАНОВИЛИ: 1. Принять к защите на соискание ученой степени доктора физико-математических наук диссертацию Степанова Алексея Васильевича на тему «Предельные теоремы и статистические процедуры для величин, связанных с рекордами и экстремальными порядковыми статистиками» по специальности 01.01.05 – теория вероятностей и математическая статистика.

2. Назначить официальных оппонентов:

Фамилия Имя Отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность и место работы
Грибкова Надежда Викторовна	доктор физ.-мат. наук	доцент	профессор кафедры математики и моделирования ФГБОУ ВПО «Петербургский государственный университет путей сообщения»
Егоров Владимир Алексеевич	доктор физ.-мат. наук	профессор	профессор кафедры высшей математики №2 ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)»
Чупрунов Алексей Николаевич	доктор физ.-мат. наук	профессор	профессор кафедры математического анализа ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

3. Назначить ведущую организацию:

ФГБОУ ВПО «Московский Государственный Университет им. М. В. Ломоносова»

4. Назначить дату защиты: «18» мая 2015 г.

5. Утвердить список организаций и лиц рассылки автореферата.

6. Разрешить опубликовать автореферат на правах рукописи.

Председатель
диссертационного совета,
академик РАН

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор физ.-мат. наук



И.А. Ибрагимов

А.Ю. Зайцев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 002.202.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Санкт-Петербургское отделение Математического института им. В.А. Стеклова Российской академии наук» о рассмотрении диссертации Степанова Алексея Васильевича «Предельные теоремы и статистические процедуры для величин, связанных с рекордами и экстремальными порядковыми статистиками», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.01.05 – теория вероятностей и математическая статистика.

Экспертная комиссия диссертационного совета Д 002.202.01 в составе д.ф.-м.н., профессора Я.Ю. Никитина (председатель), д.ф.-м.н., профессора А.Н. Бородина, д.ф.-м.н., профессора М.А. Лифшица рассмотрела диссертационную работу Степанова Алексея Васильевича «Предельные теоремы и статистические процедуры для величин, связанных с рекордами и экстремальными порядковыми статистиками», и пришла к следующему заключению:

- Диссертация посвящена исследованию асимптотических свойств рекордов, экстремальных порядковых статистик и индуцированных ими случайных величин. В работе также обсуждаются характеризационные теоремы для рекордов и экстремальных порядковых статистик, анализируются статистические гипотезы, основанные на рекордных статистиках и рассматриваются методы генерирования конкомитантов рекордов и верхних порядковых статистик. Основные результаты работы состоят в следующем:

– Предложен метод, позволяющий переходить от зависимых слабых рекордных величин к суммам независимых слагаемых. На основании этого метода получен ряд предельных теорем для слабых рекордных величин. Кроме того, в диссертационной работе исследовано асимптотическое поведение отношений слабых рекордных величин и рекордов с подтверждением.

– Исследованы новые критерии проверки гипотезы однородности, основанные на рекордных величинах. Получены соотношения для информации Фишера, содержащейся в рекордных и слабых рекордных величинах и рекордных временах. Предложен тест, основанный на так называемых рекордных временах с подтверждением, который позволяет обнаруживать в выборке нетипичные (“загрязняющие” ее) наблюдения.

– Получены предельные теоремы для числа величин, регистрируемых около порядковых статистик и рекордов. Исследовано асимптотическое поведение сумм таких околорекордных величин.

– Выведены также предельные теоремы для серий, основанных на порядковых статистиках и рекордах.

– Предложена новая классификация двумерных распределений, удобная для

исследования асимптотических свойств конкомитантов рекордов и верхних порядковых статистик. При помощи этой классификации получены предельные теоремы для конкомитантов порядковых статистик и рекордов. Исследованы методы генерации верхних порядковых статистик, их конкомитантов и конкомитантов рекордов.

– Получены характеристизационные теоремы для порядковых статистик, рекордных и слабых рекордных величин.

- Все основные результаты диссертации являются новыми и снабжены подробными доказательствами.
- Результаты диссертации и развитые в ней методы исследования могут быть использованы в теории рекордов и экстремальных порядковых статистик.
- Основные результаты диссертации полно и своевременно опубликованы в 42 научных статьях, 33 из которых опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в список журналов ВАК.
- Все основные результаты диссертации получены соискателем лично.
- Представленная диссертация является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, которую можно оценивать как существенный вклад в развитие теории рекордов и экстремальных порядковых статистик.

Экспертная комиссия считает, что диссертационная работа Степанова А.В. «Предельные теоремы и статистические процедуры для величин, связанных с рекордами и экстремальными порядковыми статистиками» по своему содержанию соответствует специальности 01.01.05 – теория вероятностей и математическая статистика, и рекомендует ее к защите в Совете Д 002.202.01 на базе ФГБУН ПОМИ РАН.

В качестве ведущей организации экспертная комиссия предлагает назначить ФГБОУ ВПО «Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова».

В качестве оппонентов экспертная комиссия предлагает назначить:

доктора физико-математических наук, доцента, профессора кафедры математики и моделирования ФГБОУ ВПО "Петербургский государственный университет путей сообщения" Надежду Викторовну Грибкову,

доктора физико-математических наук, профессора, профессора кафедры высшей математики №2 ФГБОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)" Владимира Алексеевича Егорова,


доктора физико-математических наук, профессора, профессора кафедры математического анализа ФГАОУ ВПО "Казанский (Приволжский) федеральный университет" Алексея Николаевича Чупрунова.

Председатель комиссии
Д.ф.-м.н.


 Я.Ю. Никитин

Члены комиссии:

Д.ф.-м.н

 А.Н. Бородин

Д.ф.-м.н.

 М.А. Лифшиц

09.02.2015

