

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 501.001.85, созданного на базе ФГБОУ ВО
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
в соответствии с приказом № 2397-1956 от 21.12.2007
Рособрнадзора Минобрнауки,
по диссертации Малофеева Ильи Игоревича
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.01.01 — вещественный,
комплексный и функциональный анализ

Представленная диссертация «Поверхностные меры в бесконечномерных пространствах» посвящена вопросам теории поверхностных и условных мер на бесконечномерных пространствах и свойствам распределений гладких функционалов на таких пространствах с мерами.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований разработана новая конструкция поверхностных мер в бесконечномерных пространствах, получены широкие достаточные условия абсолютной непрерывности распределений гладких функционалов на пространствах с мерами, для семейств мер, измеримым образом зависящих от параметра, установлена измеримая зависимость условных мер от этого параметра.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что установлены следующие основные результаты:

1. Разработана новая конструкция поверхностных мер в абстрактных измеримых пространствах, ориентированная на построение поверхностных мер в бесконечномерных пространствах для мер, обладающих векторными полями дифференцируемости в смысле А.В. Скорохода. Дано положительное решение проблемы М. Рёкнера о непрерывной зависимости поверхностных мер от параметра.
2. Получены широкие достаточные условия абсолютной непрерывности распределений гладких функционалов на бесконечномерных пространствах с мерами. Дан положительный ответ на вопрос, поставленный С.Б. Куксиным об абсолютной непрерывности распределений аналитических функционалов на пространствах с гауссовскими мерами.
3. Получены широкие достаточные условия измеримой зависимости условных мер от параметра в ситуации, когда от параметра зависит как базовая мера, для которой строятся условные меры, так и отображение, на множествах уровня которого сосредоточены условные меры.

Применительно к проблематике диссертации эффективно использованы методы теории меры и функционального анализа, элементы стохастического анализа. **Даны доказательства всех лемм, теорем и следствий.**

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что в приложениях широко применяются распределения функционалов от случайных процессов, для чего оказывается важной информация об их абсолютной непрерывности о более тонких свойствах поверхностных мер на их множествах уровня.

Результаты диссертации носят теоретический характер и представляют интерес для специалистов в области теории меры, функционального анализа и теории вероятностей. Результаты и методы, развитые в диссертации, могут найти применения в исследованиях, проводимых в Математическом институте имени В. А. Стеклова РАН, Петербургском отделении Математического института имени В. А. Стеклова РАН, Институте математики имени С. Л. Соболева СО РАН, С.-Петербургском государственном университете, Новосибирском государственном университете, Высшей школе экономики и Московском государственном техническом университете имени

Н. Э. Баумана.

Достоверность результатов исследования гарантируют следующие факторы:

теория построена на основе проверенных результатов, относящихся к теории меры, функциональному анализу и стохастическому анализу. Доказательства полные и математически строгие, выводы согласуются с опубликованными ранее известными результатами, близкими к теме диссертации; **установлено**, что все результаты диссертации являются новыми и получены автором самостоятельно.

Личный вклад соискателя в данной теоретической работе состоит в установлении новых результатов; в полном доказательстве всех результатов диссертации; в подготовке публикаций по выполненной работе. Основное содержание диссертации в полной мере опубликовано в 7 работах автора, из них 3 в журналах, входящих в список ВАК.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана изложения и взаимосвязью выводов.

С учетом изложенного, диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Малофеева Ильи Игоревича «Поверхностные меры в бесконечномерных пространствах» является научно-квалификационной работой, содержащей результаты, которые вносят существенный вклад в теорию меры и функциональный анализ. Тема диссертации весьма актуальна. По своему содержанию и результатам диссертация соответствует всем требованиям к кандидатским диссертациям, установленным Положением о присуждения ученых степеней.

На заседании **17 марта 2017 года**, протокол №2, диссертационный совет Д 501.001.85 на базе МГУ имени М.В. Ломоносова принял решение присудить Малофееву Илье Игоревичу ученую степень кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 — вещественный, комплексный и функциональный анализ.