

## **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 Исмагилова Тимура Фаритовича**

**на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.01.01 — вещественный,  
комплексный и функциональный анализ**

**Представленная диссертация «Конструктивные характеристики и теоремы вложения обобщённых классов Никольского» посвящена исследованию конструктивных характеристик и теорем вложения разных метрик и измерений для классов функций, являющихся обобщением хорошо известных Н классов Никольского.**

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:** разработан метод исследования классов функций из пространств Лебега со смешанной метрикой; с помощью методов теории приближений изучаются конструктивные характеристики обобщённых классов Никольского; с помощью методов функционального анализа изучаются вопросы вложения разных метрик и измерений для классов функций.

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

1. Получена теорема о распаковке функций в случае смешанной метрики;
2. Получены оценки приближений углом и модулей гладкости для функций распаковки;
3. Введены классы функций, обобщающие Н классы Никольского;
4. Получены конструктивные характеристики этих классов при помощи приближений углом;
5. Для указанных классов функций получены теоремы вложения разных метрик;
6. Для указанных классов функций получены теоремы о следах.

**Применительно к проблематике диссертации результативно использованы** методы функционального анализа, в частности неравенства Гельдера и Минковского, вложения разных метрик и измерений; методы теории приближений – свойства наилучших приближений тригонометрическими полиномами и свойства приближений углом. Взаимодействие методов из различных областей в данной работе часто неочевидно и оказывается очень плодотворным. **Даны доказательства всех теорем, лемм, утверждений, замечаний и следствий.**

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что** теоремы вложения обобщённых классов Никольского имеют многочисленные приложения в теории функций и теории приближений.

Результаты диссертации носят теоретический характер и могут быть и могут найти применение в области теории функций, функционального анализа, теории приближений. Материалы диссертации могут составить содержание специального курса для студентов и аспирантов, обучающихся по специальности «Математика» в российских и зарубежных научных и педагогических центрах.

**Достоверность результатов исследования гарантируют следующие факты: теория построена на основе проверенных результатов, относящихся к функциональному анализу и теории приближений. Доказательства полные и математически строгие, выводы согласуются с опубликованными ранее известными результатами, близкими к теме диссертации;**

**установлено, что результаты диссертации являются новыми, а результаты других авторов, упомянутые в диссертации, отмечены соответствующими ссылками.**

**Личный вклад соискателя в данной теоретической работе состоит в установлении оригинальных результатов в области функционального анализа, теории приближений, в том числе обобщающих ранее известные результаты; 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. Работ в соавторстве нет.**

**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 Исмагилова Тимура Фаритовича «Конструктивные характеристики и теоремы вложения обобщенных классов Никольского» является научно-квалификационной работой, содержащей новые результаты, которые вносят существенный вклад в функциональный анализ. Тема диссертации весьма актуальна. По своему содержанию и результатам диссертация соответствует всем критериям (предъявляемым к кандидатским диссертациям), установленным Положением о присуждении ученых степеней.**

На заседании **16 июня 2017 года**, протокол № 9, диссертационный совет Д 501.001.85 на базе МГУ имени М.В. Ломоносова принял решение присудить Исмагилову Тимуру Фаритовичу ученую степень кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 — вещественный, комплексный и функциональный анализ.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве **16** человек, из них **5** докторов наук по специальности 01.01.01, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени — **16** человек, против присуждения учёной степени — нет, недействительных бюллетеней — нет.

Заместитель председателя диссертационного совета  
Д 501.001.85 на базе МГУ имени М.В. Ломоносова,  
доктор физико-математических наук, профессор

Ученый секретарь диссертационного совета  
Д 501.001.85 на базе МГУ имени М.В. Ломоносова,  
доктор физико-математических наук, профессор



Лукашенко  
Тарас Павлович

Власов  
Виктор Валентинович