

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
«О МНОЖЕСТВЕ ВСЕХ НЕПРЕРЫВНЫХ ФУНКЦИЙ ПО РАВНОМЕРНО
ЗАМКНУТЫМ МНОЖЕСТВАМ»,

представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.04 - геометрия и топология Б.З. Рахманкулова.

Диссертационное исследование посвящено изучению множества всех (ограниченных) непрерывных функций по равномерно замкнутым множествам ($\equiv \text{соз}$ – функций). Актуальность данного исследования состоит в том, что выше названный объект тесно связан классическими вопросами функционального анализа. Как известно, множество всех равномерно непрерывных функций данного равномерного пространства, в общем случае, относительно естественных алгебраических операций кольца не образует. В тоже время множество всех соз – функций образует кольцо и оно является максимальным подкольцом кольца всех непрерывных функций данного равномерного пространства, содержащим множество всех равномерно непрерывных функций, а также является минимальным подкольцом, обладающим свойством инверсии и содержащим все равномерно непрерывные функции. Кольцо всех (ограниченных) соз – функций тесно связано с β – подобной компактификацией и Волмэновской реалкомпактификацией данного равномерного пространства и естественно ожидать теоремы, которые полностью описывают β – подобную компактификацию и Волмэновскую реалкомпактификацию кольцевыми свойствами пространств всех (ограниченных) соз – функций. Таким образом, изучение этих функциональных пространств является актуальной задачей.

Диссертационная работа состоит из введения и трёх глав. Объем диссертации 76 страниц и использовано 30 библиографических источников. По теме диссертации автором опубликовано 7 научных работ. Первая глава диссертации является - вводной и состоит из *пяти* разделов, в которых дана информация из общей алгебры, перечислены некоторые свойства кольца всех (ограниченных) непрерывных функций на тихоновском пространстве, приведены основные свойства равномерных пространств. Основные результаты диссертации отражены во второй и третьей главах. Каждый раздел главы содержит выводы и заключения по полученным результатам.

В диссертации впервые установлены новые характеристики β – подобной компактификации и Волмэновской реалкомпактификации и при помощи них доказаны аналоги теорем Гельфанда – Колмогорова и Хьюитта, а также дан ответ на одну проблему Хейджера.

Так как диссертант не является носителем русского языка, то считаю, что различные опечатки, стилистика и грамматические ошибки не являются недостатками диссертационной работы. Тем более, они не влияют содержательную сторону диссертационной работы.

Работа носит теоретический характер. Полученные автором выводы достаточно обоснованы. Её результаты могут быть использованы научными работниками, докторантами, аспирантами и магистрантами по направлению

«математика» (специализация – геометрия и топология), а также при составлении новых теоретических курсов по равномерной топологии.

Диссертация «О МНОЖЕСТВЕ ВСЕХ НЕПРЕРЫВНЫХ ФУНКЦИЙ ПО РАВНОМЕРНО ЗАМКНУТЫМ МНОЖЕСТВАМ» представляет собой законченное научное исследование, выполненное автором самостоятельно на достаточно высоком уровне. Работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК КР 2015 года», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Рахманкулов Бактияр Зулпукарович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.04– геометрия и топология.

Официальный оппонент, доктор
физико-математических наук, профессор,
КТУ «Манас»

А.Асанов

