

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сухачевой Елены Сергеевны «Пространства функций, заданные на модификациях прямой Зоргенфрея», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ

В работе Сухачевой Елены Сергеевны на соискание степени кандидата физико-математических наук исследуется линейная гомеоморфность пространств непрерывных функций, заданных на линейно упорядоченных пространствах и наделенных топологией поточечной сходимости. Кроме того, исследуются функции первого класса Бэра, заданные на некоторых классах пространств, топология которых определяется с помощью порядка. Важным контрпримером в топологии является прямая Зоргенфрея. Автором вводится понятие модификации прямой Зоргенфрея S_A и изучаются ее свойства. Фактически пространство S_A – это подпространство двойной стрелки Александрова. Также рассматриваются пространства Хаттори $H(A)$, которые также являются прямой Зоргенфрея. В работе достаточно глубоко исследованы топологические свойства модификаций прямой Зоргенфрея и пространств Хаттори, доказаны критерии гомеоморфности S_A и прямой Зоргенфрея, а также получен критерий гомеоморфности $H(A)$ и прямой Зоргенфрея с использованием концепции Е.В. Щепина о ёмкости. Эти нетривиальные результаты, представляющие и самостоятельный интерес, используются для исследования пространств функций, заданных на модификациях прямой Зоргенфрея и пространствах Хаттори. К числу основных результатов работы относится критерий линейной гомеоморфности пространств непрерывных функций в топологии поточечной сходимости, заданных на S_A и на прямой Зоргенфрея. В работе исследуется и более широкий класс функций, а именно функции первого класса Бэра. Получена характеристика функций первого класса Бэра, заданных на классе, более широком, чем метризуемые пространства, а именно, на пространствах, которые являются наследственно линделефовыми и наследственно бэровскими.

Результаты работы являются новыми, актуальными и расширяют наше представление о некоторых классах линейно упорядоченных пространств. Работа прошла апробацию на российских и зарубежных конференциях и ее основные результаты опубликованы в журналах, индексируемых в базах Scopus, Web of Science и ВАК.

Диссертация Сухачевой Е.С. удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям по математике, а ее автор

заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный педагогический университет»

Россия, 634061, Томская область, г. Томск, ул. Киевская, д. 60,
<https://www.tspu.edu.ru/>, rector@tspu.edu.ru, 8(3822) 31-14-56, 52-17-54

Доцент кафедры развития математического образования,
кандидат физико-математических наук,

Арбит Александр Владимирович



26.09.2019

Подпись Арбита А.В. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета ТГПУ
Медюха Наталья Ивановна

