

Отзыв

на автореферат диссертации Казанцевой Алены Алексеевны
«Дифференциалы Прима на переменной конечной римановой поверхности»,
представленной на соискание ученой степени кандидата наук по
специальности

01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ

Дифференциалы Прима и мультипликативные функции изучались в классических работах Ф. Прима, П. Аппеля. После большого перерыва, связанного с отсутствием новых современных методов в теории функций, в работах Р. Ганнинга, Х. Фаркаша, И. Кра и В.В. Чуешева начался новый современный этап развития этого важного тополого-дифференциального объекта с помощью теории векторных расслоений, пространств Тейхмюллера и многообразий Якоби. В диссертационной работе А.А. Казанцевой созданы основы теории мероморфных дифференциалов Прима любых порядков для произвольных характеров и теории однозначных (абелевых) дифференциалов любых порядков, по аналогии с теорией абелевых дифференциалов, но уже на переменной конечной римановой поверхности.

В теории абелевых дифференциалов большую роль играют так называемые элементарные дифференциалы Прима, которые имеют только либо один, либо два полюса. А.А. Казанцева построила все основные виды элементарных дифференциалов Прима и абелевых дифференциалов. Через них выражаются все мероморфные дифференциалы на переменной конечной римановой поверхности. Впервые дана полная параметризация дивизоров этих дифференциалов на таких поверхностях. Кроме того, элементарные дифференциалы позволяют строить базисы локально голоморфных сечений двух векторных расслоений дифференциалов Прима над произведением пространства Тейхмюллера и группы характеров на конечной римановой поверхности.

В третьей главе диссертации доказано существование и построены дифференциалы Прима любых порядков с произвольными матричными характеристиками на компактной римановой поверхности с помощью матричных тэта-рядов Пуанкаре. Это открывает новый раздел современной теории функций – изучение матричных дифференциалов Прима для различных матричных групп.

А.А. Казанцева освоила ряд новых методов современной теории функций. Работа является важным вкладом в теорию функций на римановых поверхностях. В автореферате ссылки в пункте «Публикации» не соответствуют нумерации в «Списке работ автора».

Считаю, что диссертационная работа «Дифференциалы Прима на переменной конечной римановой поверхности» удовлетворяет требованиям, установленным п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» и всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а автор этой работы, Алена Алексеевна Казанцева заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 – вещественный, комплексный и функциональный анализ.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36.

Тел.: +7(3822) 529 852

Факс: +7(3822) 52-95-85

E-mail: rector@tsu.ru

Web-сайт: <http://tsu.ru/>

Отзыв составил: и. о. заведующего кафедрой математического анализа Национального исследовательского Томского государственного университета, к.ф.-м.н., доцент Копанев Сергей Анатольевич

 С.А. Копанев

17.12.2014

Подпись доцента С.А. Копанева

ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь ТГУ





Н.Ю.БУРОВА