

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации И. А. Медных

«Голоморфные отображения римановых поверхностей и их дискретные аналоги»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 01.01.01 — вещественный, комплексный и функциональный анализ

Важной и актуальной проблемой современного комплексного анализа является проблема существования голоморфного отображения одного комплексного многообразия на другое. Наиболее естественно она выглядит в случае, когда многообразия являются римановыми поверхностями. Если римановы поверхности допускают гиперболическую метрику, то число указанных отображений конечно. Это обобщенная теорема де Франкиса, доказанная независимо многими авторами. Однако, несмотря на общность этого результата, точные верхние оценки не известны.

В первой части диссертации, состоящей из двух глав, развит аналитический аппарат, позволяющий явно описать все возможные голоморфные отображения римановой поверхности рода три на риманову поверхность рода два. В качестве следствия, отсюда устанавливается, что число голоморфных отображений в этом случае не превосходит 48. Эта оценка точная, что подтверждается соответствующими примерами. Полученные результаты являются новыми и вносят существенный вклад в теорию римановых поверхностей. В третьей главе, развитая техника позволяет дать описание голоморфных отображений между римановыми поверхностями рода четыре и два.

Четвертая глава отводится дискретной теории римановых поверхностей. Аналогами поверхностей здесь выступают графы, а в качестве рода которых полагается их гомологический род. Доказанные в этой главе теоремы полностью описывают структуру двулистных и трехлистных накрытий над графом рода два.

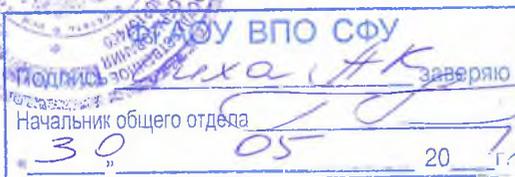
Все основные результаты опубликованы в центральных математических журналах. Они докладывались на различных международных конференциях и получили высокую оценку специалистов.

Диссертация «Голоморфные отображения римановых поверхностей и их дискретные аналоги» полностью соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 - вещественный, комплексный и функциональный анализ, а её автор, Илья Александрович Медных, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет»,  
Институт математики и фундаментальной информатики  
Адрес: 660041, Красноярск, пр. Свободный, 79, ауд. 34-17  
Тел./факс: (391) 206-21-67 E-mail: math@sfu-kras.ru

Заведующий кафедрой теории функций  
д. ф.-м. н., профессор

30.05.2014



*И. Медных*

А. К. Цих

ВХ. № 31016 / 304  
ПОСТУПИЛ В ТГУ  
\* 09 \* 06 \* 2014