

Отзыв

на автореферат диссертации Колесникова Ивана Александровича
«Конформные отображения канонических областей на области с симметрией»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.01.01 — вещественный, комплексный и функциональный анализ

Работа посвящена теоретическим исследованиям на множестве конформных отображений полуплоскости на области типа полуплоскости, обладающие симметрией переноса и различными дополнительными условиями на геометрию границы этих областей. Актуальность темы связана с тем, что конформные отображения являются одним из основных математических методов решения задач механики, физики, техники и т.д.

В работе для конформного отображения полуплоскости на односвязную область типа полуплоскости с границей, состоящей из дуг окружностей и отрезков прямых, называемую счетноугольником, получено дифференциальное уравнение типа уравнения Шварца. Получено дифференциальное уравнение для отображения на такие области с дополнительным свойством симметрии относительно вертикальной прямой.

Отображение полуплоскости на односвязную область типа полуплоскости с симметрией переноса и симметрией относительно вертикальной прямой, с границей, состоящей из прямолинейных отрезков, представлено в интегральном виде. Для определения неизвестных параметров, входящих в интегральное представление этих отображений, диссертант развивает метод П.П. Куфарева. Кроме того, метод П.П. Куфарева определения аксессуарных параметров распространяется на отображения полуплоскости на счетноугольник с симметрией переноса с границей из прямолинейных отрезков.

Несомненно, представляют интерес примеры конформных отображений полуплоскости на конкретные счетноугольники.

Основные результаты, полученные в диссертации И.А. Колесникова, опубликованы в печати.

Считаю, что диссертация И.А. Колесникова 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 ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

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

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

Тел.: 89618923779

E-mail: ludne@mail.ru

к.т.н., доцент

Людне

Л.А.Нежелская

20.06.2014

