


Характеристика дипломной работы Т. Шашкова,
выполненной под руководством С. В. Востокова на тему:
“Интеграл Шнирельмана и аналог интегральной теоремы
Коши для двумерных локальных полей”

Основным объектом исследований в дипломной работе Шашкова Тимофея был интеграл Шнирельмана – дискретный аналог контурного интеграла от функций комплексного переменного

Эта проблема тесно связана со знаменитой 9-ой проблемой Д. Гильберта (1900 год) которая получила окончательное решение для одномерного локального поля нулевой характеристики в 1978 г. руководителем диплома. Возникла целая школа после этого, которая занимается обобщением этой проблемы на разные очень важные случаи в конструктивной арифметической геометрии. (направление возникшее естественно в 1978 году). Одной из веток этого направления является исследование аналога теоремы Коши для разных случаев многомерных локальных полей, которое напрямую связано с явным законом взаимности Гильберта для таких полей. Для одномерных локальных это было доказано в работах руководителя и его учеников. А вот очень сложный двумерный случай локальных полей был предложен исследовать Тимофею Шашкову, который блестяще справился с этой задачей, доказал обобщение интеграла Шнирельмана на случай двумерных локальных полей характеристики 0. Как результат была доказана интегральная теорема Коши для двумерных полей характеристики 0, и, как следствие этой теоремы, была получена связь между интегралом Шнирельмана и символом Гильберта для двумерных локальных полей вида $K=E\{\{t\}\}$. Эта работа важна ещё тем, что в ней даны основные идеи для дальнейших обобщений на многомерные локальные поля.

В целом работа выполнена на очень высоком математическом уровне, в ней получены не только крайне важные и интересные результаты для двумерного случая, но и намечен путь для дальнейших обобщений. Считаю, что работа заслуживает самой высокой оценки.

Доктор физико-математических наук



(Сергей Владимирович Востоков)