

КОНСТРУКТИВНАЯ ТЕОРИЯ ТЕТА-ФУНКЦИЙ

Георгий Борисович Шабат

Семинар будет посвящён конструктивным аспектам применения тета-функций к различным вопросам алгебраической геометрии.

Основные темы:

- конструктивная теория функций и дифференциалов на римановых поверхностях;
- периоды римановых поверхностей и современные методы их аппроксимации;
- коммутативные кольца дифференциальных и псевдодифференциальных операторов, динамика на якобианах римановых поверхностей (функция Бейкера-Ахиезера, иерархии Кортевега-де-Фриза и Кадомцева-Петвиашвили, бесконечномерные грассманианы,...);
- характеристика якобианов кривых среди абелевых многообразий: разбор различных доказательств гипотезы Новикова о решении проблемы Шоттки ("классических", основанных на геометрии тройных секущих куммеровых многообразий и другие).

В соответствии с научными интересами участников могут быть затронуты и другие вопросы.

Литература по тематике семинара, в том числе самая свежая, необъятна; за основу будет взята известная книга Мамфорда и недавняя работа Кричевера-Шиоты. Будут использованы материалы моего осеннего курса, часть которых выложена на сайт НОЦ; они будут постепенно расширяться. При необходимости понятия и результаты этого курса будут напоминаться.

Приглашаются участники различных возрастных групп, интересующиеся тематикой семинара и готовые активно участвовать в вычислениях, в том числе компьютерных.