ГИПЕРБОЛИЧЕСКИЕ ГРУППЫ, ПОРОЖДЕННЫЕ ОТРАЖЕНИЯМИ

В.В. НИКУЛИН

Лекции будут посвящены дискретным группам, порожденным отражениями, в пространствах Лобачевского (гиперболических пространствах).

Хорошо известна классификация дискретных групп, порожденных отражениями (групп Коксетера), в Евклидовых пространствах. В лекциях аналогичная проблема будет рассматриваться для гиперболических пространств постоянной отрицательной кривизны (или пространств Лобачевского).

В последние 50 лет был достигнут значительный прогресс в описании таких групп с фундаментальным многогранником конечного объема в работах Э.Б. Винберга, моих и других авторов. Особенно сильные результаты получены для важного класса арифметических гиперболических групп отражений: доказана конечность числа максимальных таких групп. Но полное их перечисление очень далеко от завершения. Поэтому тут имеется много нерешенных и интересных вопросов и задач, которые были бы важны для алгебраической геометрии и теории гиперболических алгебр Каца–Муди.