

Объемы арифметических локально-симметрических пространств и их применения в теории автоморфных форм
(Стукен Екатерина Сергеевна, ВШЭ)

Решеткой Гильберта называется четная решетка сигнатуры $(2, 2)$ $L_d = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \oplus \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & \frac{1-d}{2} \end{pmatrix}$ при $d \equiv 1 \pmod{4}$, или $L_d = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \oplus \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 0 & -2d \end{pmatrix}$ при $d \equiv 2, 3 \pmod{4}$. Пусть Γ – порожденная отражениями подгруппа конечного индекса ортогональной группы решетки Гильберта, дискретно действующая в произведении двух верхних полуплоскостей и содержащая $-\text{Id}$. Обозначим за $A(\Gamma)$ алгебру автоморфных форм относительно группы Γ . В докладе планируется рассказать доказательство следующей теоремы: алгебра $A(\Gamma)$ может быть свободна только при $d \in \{2, 3, 5, 6, 13, 21\}$.