

Е. С. Дубцов

Факторизация обратимых матриц над кольцами голоморфных функций.

Пусть R — коммутативное кольцо с единицей. Хорошо известна следующая задача о факторизации: верно ли, что любая матрица из $SL_n(R)$ является произведением элементарных матриц с элементами из кольца R ? Для решения этой задачи будут предложены подходы, использующие стабильный ранг Басса и построение нуль-гомотопии. Особое внимание будет уделено тем случаям, когда R — это кольцо или банахова алгебра голоморфных функций. Также будет рассмотрена смежная задача о представлении матрицы из $GL_n(R)$ в виде произведения экспонент. (Доклад основан на совместной работе с Ф. Куцшебаухом.)