

Как известно, период цепной дроби корня из натурального числа, отличного от квадрата, состоит из симметричной части и удвоенного нулевого неполного частного. То есть, этот период, записанный задом наперёд, также является периодом. Период, удовлетворяющий такому условию, мы будем называть палиндромическим. В докладе мы докажем, что цепная дробь квадратичной иррациональности имеет палиндромический период тогда и только тогда, когда в классе эквивалентности этой квадратичной иррациональности есть алгебраическая единица. Кроме того, мы покажем, что наличие в этом классе единицы с нормой  $+1$  равносильно наличию в нём иррационального числа вида  $\sqrt{Q}$  или  $1/2 + \sqrt{Q}$ , где  $Q$  — рациональное число.