

ИНВАРИАНТНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДПРОСТРАНСТВА ЛИНЕЙНЫХ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ОПЕРАТОРОВ ХАОТИЧЕСКИХ ОТОБРАЖЕНИЙ

А.Ф. Голубенцев , В.М. Аникин

Показано, что нахождение конечного числа собственных функций оператора Перрона – Фробениуса отображения Реньи $x_{n+1} = \beta x_n \bmod 1$ (в случае равенства вещественного коэффициента числу Фидия $\beta = \Phi = (1 + \sqrt{5})/2$), а также связанных с этим оператором модифицированного эволюционного оператора и оператора Перрона – Фробениуса сопряженного отображения основано на последовательном построении конечномерных инвариантных функциональных подпространств для этих операторов.

INVARIANT SUBSPACES FOR LINEAR EVOLUTION OPERATORS OF CHAOTIC MAPS

A.F. Goloubentsev , V.M. Anikin

Invariant functional subspaces for the Perron-Frobenius operator of a piecewise linear chaotic Renyi map is constructed to find its first eigenfunctions.