

- (а) Собственными векторами являются матричные единицы.
- (б) Пусть v — собственный вектор матрицы A с собственным значением λ , а u — собственный вектор матрицы B^T с собственным значением μ . Матрица B^T имеет те же собственные векторы, что и B . Тогда матрица vu^T будет собственным вектором оператора F с собственным значением $\lambda\mu$.