

УДК 512.64

В. П. Щедрик

### ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНІ МАТРИЦІ ТА ПОРОДЖЕНІ НИМИ ДІЛЬНИКИ

*Над комутативною областю елементарних дільників кожна матриця є добутком оборотних матриць і певної діагональної матриці, які відповідно називають перетворювальними матрицями та канонічною діагональною формою. Встановлено необхідні та достатні умови, коли за допомогою лише перетворювальних матриць описуються всі дільники матриці, які мають наперед задану канонічну діагональну форму.*

### ПРЕОБРАЗУЮЩИЕ МАТРИЦЫ И ПОРОЖДЕННЫЕ ИМИ ДЕЛИТЕЛИ

*Над коммутативной областью элементарных делителей каждая матрица является произведением обратимых матриц и некоторой диагональной матрицы, которые, соответственно, называются преобразующими матрицами и канонической диагональной формой. Указываются необходимые и достаточные условия, когда с помощью лишь преобразующих матриц описываются все делители матрицы, которые имеют наперед заданную каноническую диагональную форму.*

### TRANSFORMING MATRICES AND DIVISORS GENERATED BY THEM

*Over commutative elementary divisor domain every matrix is the product of invertible matrices and some diagonal matrix, which, respectively, are called transforming matrices and a canonical diagonal form. The necessary and sufficient conditions are established when all the divisors of matrix, which have given beforehand diagonal canonical form are described by using only transforming matrices.*

Ін-т прикл. проблем механіки і математики  
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів

Одержано  
23.08.09