

УДК 512.643

В. М. Прокіп

### ПРО НОРМАЛЬНУ ФОРМУ ВІДНОСНО НАПІВСКАЛЯРНОЇ ЕКВІВАЛЕНТНОСТІ МНОГОЧЛЕННИХ МАТРИЦЬ НАД ПОЛЕМ

*Для матричної в'язки  $A_0x - A_1$ , де  $A_0$  та  $A_1$  –  $(n \times n)$ -матриці над довільним полем  $F$  і  $A_0$  – неособлива матриця, встановлено нормальну форму відносно напівскалярної еквівалентності. Описано структуру неособливих многочленних матриць над полем  $F$ , які перетвореннями напівскалярної еквівалентності зводяться до встановленої форми.*

### О НОРМАЛЬНОЙ ФОРМЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ПОЛУСКАЛЯРНОЙ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ МНОГОЧЛЕННЫХ МАТРИЦ НАД ПОЛЕМ

*Для матричного пучка  $A_0x - A_1$ , где  $A_0$  и  $A_1$  –  $(n \times n)$ -матрицы над произвольным полем  $F$  и  $A_0$  – неособенная матрица, установлена нормальная форма относительно полускалярной эквивалентности. Описана структура неособенных многочленных матриц над полем  $F$ , которые преобразованиями полускалярной эквивалентности приводятся к установленной форме.*

### ON NORMAL FORM WITH RESPECT TO SEMISCALAR EQUIVALENCE OF POLYNOMIAL MATRICES OVER A FIELD

*For a matrix pencil  $A_0x - A_1$ , in which  $A_0$  and  $A_1$  are  $(n \times n)$ -matrices over arbitrary field  $F$  and  $A_0$  is nonsingular matrix, a normal form with respect to semiscalar equivalence is established. The structure of nonsingular polynomial matrices over a field  $F$  which by semiscalar equivalence transformations are reduced to normal form is described.*

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

Одержано  
16.08.11