

*Ткачук А.М., Україна, Харків, Іщенко О.А., Україна, Мелітополь, Ткачук Г.В., Україна, Харків*

### **МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ВИКОНАННІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ**

Пропонуються теоретичні основи та програмно-модельна реалізація для моделювання технологічних операцій. Для моделювання операції пробивання листа в штампі створена спеціалізована система скінченно-елементного аналізу на основі спеціалізованих програмних модулів, систем ANSYS, LS DYNA.

*Ткачук А.Н., Украина, Харьков, Ищенко О.А., Украина, Мелитополь, Ткачук А.В., Украина, Харьков*

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**

Предлагаются теоретические основы и программно-модельная реализация для моделирования технологических операций. Для моделирования операции пробивания листа в штампе создана специализированная система конечно-элементного анализа на основе специализированных программных модулей, систем ANSYS, LS DYNA.

*Tkachuk A.N., Ukraine, Kharkov, Ischenko O.A., Ukraine, Melitopol, Tkachuk A.V., Ukraine, Kharkov*

### **MODELLING OF PHYSICAL AND MECHANICAL PROCESSES AT EXECUTION OF TECHNOLOGICAL OPERATIONS**

Theoretical bases and program and model realization are offered for the design of technological operations. For modeling of sheet perforation operation in a stamp the specialized system of finite element analysis is created on the basis of specialized soft, ANSYS and LS DYNA.