

*Ткачук М.А., Костенко Ю.В., Веретельник Ю.В., Україна, Харків*

## **ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ТА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

Пропонується підхід до застосування сучасних програмних засобів у навчальному процесі та наукових дослідженнях. Пропонується використовувати сучасні універсальні системи CAD/CAM/CAE та спеціалізовані системи. Проілюстровані принципові переваги саме спеціалізованих систем. Розроблені технології апробовані на прикладі дослідження цілого ряду конструкцій.

*Ткачук Н.А., Костенко Ю.В., Веретельник Ю.В., Україна, Харків*

## **ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Предлагается подход к применению современных программных средств в учебном процессе и научных исследованиях. Предлагается использовать как универсальные системы CAD/CAM/CAE, так и специализированные. Проиллюстрированы принципиальные преимущества именно специализированных систем. Разработанные технологии апробированы на примере исследования целого ряда конструкций.

*Tkachuk N.A., Kostenko Y.V., Veretelnik Y.V., Ukraine, Kharkov*

## **PRACTICE OF APPLICATION OF MODERN SOFTWARE TOOLS IN EDUCATIONAL PROCESS AND SCIENTIFIC RESEARCHES**

An approach is offered to application of modern software tools in an educational process and scientific researches. It is suggested to use as modern universal CAD/CAM/CAE systems and specialized ones. The principle advantages exactly of the specialized systems are illustrated. The developed technologies are tested on researches examples of real constructions.