

*Плаксій Ю.А., Олексієнко Н.В., Україна, Харків*

### **РОЗКЛАД 5 ПОРЯДКУ РІШЕННЯ КІНЕМАТИЧНОГО РІВНЯННЯ В КВАТЕРНІОНАХ В РЯД ПО СТЕПЕНЯМ ПОЗІРНИХ ПОВОРОТІВ**

У доповіді наводиться розклад часткового рішення кінематичного рівняння в кватерніонах в ряд Пеано, що виражений в термінах позірних поворотів на основі перетворення степеневих рядів. Отриманий розклад може бути положений в основу побудування чисельних методів визначення орієнтації в БІНС і отримання відповідних оцінок точності.

*Плаксій Ю.А., Алексеенко Н.В., Украина, Харьков*

### **РАЗЛОЖЕНИЕ 5 ПОРЯДКА РЕШЕНИЯ КИНЕМАТИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ В КВАТЕРНИОНАХ В РЯД ПО СТЕПЕНЯМ КАЖУЩИХСЯ ПОВОРОТОВ**

В докладе приводится разложение частного решения кинематического уравнения в кватернионах в ряд Пеано, выраженное в терминах кажущихся поворотов на основе обращения степенных рядов. Полученное разложение может быть положено в основу построения численных методов определения ориентации в БИНС и получения соответствующих оценок точности.

*Plaksiy Yu.A., Oleksijenko N.V., Ukraine, Kharkov*

### **THE 5 ORDER SERIES EXPANSION FOR KINEMATICAL EQUATION SOLUTION IN SEEMING TURNS**

The Peano series expansion for kinematical equation particular solution in seeming turns based on the inversion of degree series is updated. This expansion may be used for updating numerical strapdown orientation algorithms and accuracy analysis.