

## СЕКЦІЯ ІНФОРМАТИКИ

У перспективі планується у створений гібридний алгоритм включити контури оптимізації додаткових просторово часових параметрів функціонування здатних навчатися СК, що дозволить підвищити точність і оперативність класифікаційного керування слабоформалізованими процесами.

### Література

1. Луценко Е.В. Интеллектуальные информационные системы. Учебное пособие – Краснодар, КубГАУ. 2004. – 633 с.
2. Рідкокаша А.А., Голдер К.К. Основы систем штучного інтелекту: Навчальний посібник.–Черкаси: Відлуння – Плюс, 2002.– 240 с.
3. Краснопоясовський А.С. Інформаційний синтез інтелектуальних систем керування: Підхід, що ґрунтується на методі функціонально-статистичних випробувань.– Суми: Вид-во СумДУ, 2004.–261 с.

## СЛОЖЕНИЕ ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

*Дибров Б.А., Маслова З.И., СумГУ*

При разработке арифметических процессоров для специализированных компьютеров важной задачей является обеспечение высокой точности вычислений и быстродействия. Предлагаются алгоритмы, реализующие любую требуемую точность вычислений для чисел в двоичной системе счисления.

Основными действиями с каждым битом являются: сдвиг на  $n$  битов влево-вправо, замена значения одного разряда на противоположное и на единицу или нуль.

Суммирование чисел заключается в следующем. Сложение по  $\text{mod}2$  двух чисел дает 1 в случае несовпадения их значений. При суммировании единиц происходит переполнение бита и необходимо перенести единицу в старший разряд. Чтобы распознать совпадения единичных значений, выполняется поразрядное логическое умножение. Если результат конъюнкции нулевой, то сложение по  $\text{mod}2$  и будет суммой чисел, иначе результат логического умножения сдвигается на 1 бит влево и добавляется к результату сложения по  $\text{mod}2$ . Предложенный алгоритм может быть использован для реализации быстрого инкремента и декремента, что позволит уменьшить время решения задач, содержащих многократные выполнения циклических вычислений.