

РЕФЕРАТ ПРЕПРИНТА

УДК 521.182.2

Цесис М. Л.

ВЫЧИСЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ИСКУССТВЕННЫХ СПУТНИКОВ ЗЕМЛИ. АЛГОРИТМЫ ОПТИМАЛЬНОГО ПОРЯДКА ТОЧНОСТИ.

(Препринт ИТФ—84—61Р)

Исследованы алгоритмы численного интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений, использующие специальное размещение подшагов. Это размещение позволяет достигнуть оптимального порядка точности численного решения. Определен достижимый порядок точности непосредственного интегрирования дифференциальных уравнений произвольного порядка методом Рунге—Кутта.