

**Л. П. Махнист, Е. Н. Зашук, И. И. Гладкий, Т. Ю. Юхимук**  
Брест, БрГТУ

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ  
ПРИ РЕШЕНИИ МОДЕЛИ ГИДРОЛОГИИ**

В работе рассматривается стохастическая модель процесса многолетних колебаний речного стока, представленная в виде системы двух дифференциальных уравнений второго порядка с граничными условиями, широко используемая в практике гидрологии. Используя систему компьютерной алгебры Mathematica, мы получили аналитическое решение для оценки математического ожидания изменения колебаний речного стока. Рассмотренный подход к решению системы можно предложить к использованию для оценки и других параметров модели процесса многолетних колебаний речного стока.