

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

**ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К РЕШЕНИЮ МОДЕЛИ ГИДРОЛОГИИ  
С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ**

Рассматривается стохастическая модель процесса многолетних колебаний речного стока, записанная в виде системы дифференциальных уравнений второго порядка с граничными условиями, используемая в практике гидрологии.

Используя систему компьютерной алгебры Mathematica, получили аналитическое решение для оценки математического ожидания и дисперсии изменения колебаний речного стока. Рассмотренный подход к решению системы можно предложить к использованию для оценки и других параметров модели процесса многолетних колебаний речного стока.