

## **Преобразование правых частей при приведении уравнений механических систем к одному уравнению**

**Аннотация.** Очень часто при исследовании механических систем мы получаем системы дифференциальных уравнений различного порядка. При этом левая часть дифференциальных уравнений легко устанавливается из вида механической системы при составлении уравнений движения. Методы получения этих дифференциальных уравнений различны, например: уравнения Лагранжа второго рода, принцип Даламбера и др. Каким образом преобразуется правая часть, не всегда очевидна. Поэтому рассмотрим на простейших примерах процедуру преобразования правых частей.

**Ключевые слова:** механическая система, дифференциальные уравнения, уравнение движения.