## Метод Гира

Метод Гира является многошаговым методом переменного (от 1-го до 6-го) порядка, построенным на основе формул дифференцирования назад (ФДН) [1-3], которые можно записать в виде

|  |  |
| --- | --- |
|  | (3.1) |

где коэффициенты зависят от порядка формулы *k*. В методе Гира эти формулы реализованы с помощью вектора Нордсика [1,2], позволяющего использовать эффективный алгоритм автоматического изменения порядка и величины шага. Последние компоненты вектора Нордсика позволяют получить оценку ошибки.

При *k* = 1 (тогда ) получим **неявный метод Эйлера** – метод 1-го порядка, также реализованный в **SimInTech**.