

Методы численного интегрирования (первая лекция)

- [Метод средней точки](#)
-

Методы численного интегрирования (третья лекция)

- [РК4](#)

См. в разделе II.2, подразделе "Discussion of Methods of Order 4" вывод РК4, но другим способом, нежели на лекции.

На русском учебник скачан

- [Изложение тензорной сути дифференцирования высоких порядков \(см. Утверждение 8 и Следствие 3 \[7 стр.\]\).](#)
-

Одношаговые явные методы численного интегрирования

- [\[конспект\] Одношаговые явные методы численного интегрирования](#)
-

Неявные методы Рунге-Кутты

- [Перечень известных неявных методов Р-К](#)
 - [О жёстких системах](#)
 - [Неявный метод трапеций](#)
 - [Вывод неявного метода средней точки](#)
 - [\[конспект\] Неявные методы Рунге-Кутты](#)
-

Ошибки методов Рунге-Кутты

- [Хайрер, Норсет, Винер](#)

См. раздел II.4 о вложенных методах семейства Р-К и подразбиении шага.

- [Статья Ралстона 1962 г.](#)
 - [Перечень известных вложенных методов Р-К](#)
-

Методы Адамса

- [Хайрер, Норсет, Винер](#)

См. разд. III.1, первые два подраздела. Также о локальной оценке ошибки см. разд. III.2, но там эта оценка сделана более общим способом, чем на видео.

- [Статья по другой теме, но включающая описание схемы предиктор-корректор и её оптимизированной реализации, см. разд. 5.](#)
 - [Доказательство формулы ошибки интерполяционного многочлена](#)
 - [\[конспект\] Методы Адамса](#)
-

- [\[конспект\] Численные методы решения нелинейных уравнений](#) – не будет