**Методические указания по выполнению лабораторной №8**

Варианты заданий в конце методички по номеру в списке.

1. Первым делается метод Рунге-Кутта (MRU\_KUT)

Меняем имя, фамилию и группу в двух местах, где ур[1] и ур[2] вводим функции и (вводится как y[1], вводится как y[2]). Cохраняем под тем же именем и запускаем программу.

Вводим начальный шаг 0.2

Вводим начальные условия , , : у всех равно 0. и берем из колонок и в задании.

Вводим условие выбора шага 1е -7

Выходной файл 1.pas

Стартовый для методов Адамса 2.pas

На экране выведется уточненный шаг, и нужно ввести число шагов m.

Пример: если уточненный шаг 0,05 , то

Аналогично, делаем для 1e-10 и 1e-15 или другие значения между ними. Начальный шаг остается таким же (h=0.2).

Получаем выходные 3.pas, 4.pas, 5.pas, 6.pas. Записываем значения m для каждого из случаев. 1.pas, 3.pas, 5.pas – на печать, 2.pas, 4.pas, 6.pas – входные для методов Адамса.

2. MAD\_BAS

Меняем имя, фамилию и группу в двух местах. Где ур[1] и ур[2] вводим функции. Запускаем программу , вводим стартовые файлы и число m. Выходные называем 7.pas, 8.pas, 9.pas.

3. MAD\_MUL

Аналогично предыдущему методу. Дополнительно вводится условие останова коррекции 1е-5, одинаковое для трех случаев. Выходные называем 10.pas, 11.pas, 12.pas.

**Вся теория по этой лабораторной в методичке, разобрать и выписать основное по каждому из методов.**