

## Лабораторная работа №2

Разумов Т.Е., Швечков И.В.

**Не нужно еще раз присылать текст отчета. Пришлите только ответы на мои замечания**

Вопросы к Вашей программе.

- 1) Какой критерий прекращения итераций использовали? Какие нормы векторов и матриц использовали для оценки погрешности решения и оценки невязки? Почему именно эти нормы использовались в критерии прекращения итераций?
- 2) Какой алгоритм в Ваших расчетах сходился быстрее всего? Достигнута ли требуемая точность? Какая точность достигнута на самом деле?

Укажите для одной из систем уравнений за сколько итерации сошелся метод простой итерации, метод Якоби, метод Зейделя. Какая точность требовалась? Какая была достигнута на самом деле?

Заполните таблицу

Название метода	погрешность решения	невязка	число итераций

Не забудьте указать, какую систему уравнений исследовали.

- 3) Как выбирали начальное приближение?
- 4) Каким условием связаны норма погрешности решения и норма невязки? Удовлетворяют ли результаты Ваших расчетов этому условию?
- 5) Как проверяли правильность работы метода релаксации?
- 6) В Вашей работе какое значение  $\omega$  в методе релаксации получилось оптимальным?