**Ответы на контрольные вопросы:**

1. Будет ли работать программа при степени полинома Ньютона n=0?

2. Как практически оценить погрешность интерполяции? Почему сложно применить для этих целей теоретическую оценку?

3. Если в одной точке заданы значения функции и ее первой, второй и третьей производных, а в другой точке заданы значения функции и ее первой производной, то какова будет степень полинома Эрмита, построенного на этих двух точках?

4. Если в одной точке заданы функция и все ее производные, то, что собой представляет полином Эрмита, построенный в этой точке?

5. В каком месте алгоритма построения полинома существенна информация об упорядоченности аргумента функции (возрастает, убывает)?

6. Что такое выравнивающие переменные и как их применить для повышения точности интерполяции?

7. Будет ли работать ваша программа при произвольном неупорядоченном расположении узлов в исходной таблице?

8. Принципиально ли для корректной работы вашего алгоритма, чтобы узлы были расположены обязательно по возрастанию?

9. Что будет происходить с точностью интерполяции по мере продвижения от центра к краям таблицы?

10. Всегда ли можно использовать для обратной интерполяции полином Эрмита?

11. Предложите алгоритм получения явной зависимости y(x) из неявной функции f(x,y)=0.