Критерии оценивания работы

Тема 13. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Оценка, балл |
| 1.Найти решение системы ОДУ следующими методами:  Эйлера (явным) | 0,3 |
| модифицированным Эйлера | 0,4 |
| Рунге-Кутта 4 порядка | 0,5 |
| Вычисление числа жёсткости системы на каждом шаге h | 0,3 |
| Получить решение ОДУ стандартным оператором MATLAB | 0,2 |
| Вывести на один график результаты всех трёх методов и решение стандартным оператором MATLAB | 0,2 |
| 2. Найти решение системы ОДУ явным методом Эйлера | 0,3 |
| Найти решение системы ОДУ неявным методом Эйлера | 0,7 |
| Вычисление числа жёсткости системы на каждом шаге h | 0,3 |
| Получить решение ОДУ стандартным оператором MATLAB | 0,2 |
| Вывести на один график результаты этих методов и решение стандартным оператором MATLAB | 0,3 |
| Качество исполнения отчёта | 0,3 |
|  |  |
| **Всего** | **4.0** |
| Дополнительно:  Реализовать апостериорную или априорную стратегию выбора шага интегрирования. | Дополнительно:  по +0,5 балла  для каждого метода решения задачи Коши (Эйлера, Эйлера-Коши, Рунге-Кутта 4пор. |

В отчете должны быть отображены: ход решения задач, графики, коды программ, результаты их работы, описания методов (желательно с блок-схемами) и выводы об используемых методах.