Критерии оценивания работы

Тема 11. Оптимизация

Используются индивидуальные задания, номер варианта соответствует номеру студента в журнале группы. Каждый вариант содержит два задания.

Можно использовать прилагающиеся программы или собственные. В каждом методе фиксировать число итераций и вынести на график значения функции на отдельных шагах поиска экстремума.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Оценка, балл |
| 1.Необходимо найти оптимальное решение разными методами сравнить результаты:  а)методом Золотого сечения | 0,4 |
| б) методом парабол | 0,4 |
| в) методом Ньютона | 0,5 |
| Построить грфик минимизируемой функции. Вынести на график значения функции на отдельных шагах поиска экстремума и сам найденный экстремум, чтобы можно было проследить ход итерационного процесса для каждлго из методов. | По 0,2 за каждый метод  0,2\*3=0,6 |
| 2. Методом градиентного спуска найти минимум функции 2-х переменных | 1,0 |
| Построить грфик минимизируемой функции. Вынести на график значения функции на отдельных шагах поиска экстремума и сам найденный экстремум, чтобы можно было проследить ход итерационного процесса. | 0,3 |
| Решить также обе задачи, используя стандартные функции MATLAB. Сравнить полученные результаты | 0,2 +0,2 |
| Качество исполнения отчёта | 0,4 |
| **Всего** | **4.0** |

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