

75013 Сравнительный анализ эвристических методов минимизации функций

Введение	2
1 Методы минимизации функций	5
1.1 Понятие минимизации функций	5
1.2 Известные алгоритмы минимизации функций	12
1.2.1 Алгоритм систематического обхода пространства решений	15
1.2.2 Параллельный вариант алгоритма систематического обхода	19
1.3 Постановка задачи на проектирование	20
2 Выбор средств разработки и проектирование программного средства	22
2.1 Выбор языка и среды программирования	22
2.2 Описание основных алгоритмов	29
2.2.1 Алгоритм оптимизации центральной силы	29
2.2.2 Гармонический поиск	30
2.2.3 Гравитационный поиск	33
2.3 Разработка структуры программы	36
2.3.1 Класс «TFunctionVariable»	40
2.3.2 Класс «TCustomFunction»	41
2.3.3 Класс «TCustomFunction»	41
2.3.4 Класс «TParticleBasedSearchEngine»	43
2.3.5 Класс «TCentralForceOptimizationEngine»	44
2.3.6 Класс «THarmonySearchEngine»	45

2.3.7	Класс «TGravitationalSearchEngine»	46
3	Анализ полученного решения	48
3.1	Описание работы программы	48
3.2	Сравнительный анализ рассмотренных методов	55
	Заключение	57
	Список использованной литературы	60
	Приложение. Листинг программных модулей	65