



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2025696199

Дата регистрации: **16.12.2025**

Номер и дата поступления заявки:

2025695600 16.12.2025

Дата публикации и номер бюллетеня:
16.12.2025 Бюл. № 12

Автор(ы):

**Малашин Иван Павлович (RU),
Бородулин Алексей Сергеевич (RU),
Тынченко Вадим Сергеевич (RU),
Нелюб Владимир Александрович (RU)**

Правообладатель(и):

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э. БАУМАНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)"
(RU)**

Название программы для ЭВМ:

Программный модуль динамической коррекции области поиска в генетическом алгоритме для решения многомерных задач оптимизации

Реферат:

Программный модуль динамической коррекции области поиска (ДКОП) реализует генетический алгоритм с динамической коррекцией области поиска для многомерной оптимизации, в котором интервалы параметров автоматически уточняются на основе кластеризации популяции при помощи метода кластерного анализа k-средних, что повышает эффективность нахождения глобальных экстремумов. Решение включает подсистемы бинарного кодирования и отображения генотипа/фенотипа, операторы селекции, кроссовера и мутации, а также механизм адаптивного обновления интервалов и шагов дискретизации. На выходе формируется оптимальное решение с его бинарным представлением и динамикой изменения параметров поиска, что делает модуль пригодным для исследования сложных функций, настройки гиперпараметров и прикладных задач оптимизации.

Язык программирования: **Python**

Объем программы для ЭВМ: **31 Кб**