

10th International Conference "Distributed Computing and Grid Technologies in Science and Education" (GRID'2023)



Contribution ID: 380

Type: not specified

## Разработка инструментальных средств поддержки эволюционных и роевых вычислений для решения задач многомерной оптимизации

*Monday, 3 July 2023 17:30 (15 minutes)*

Работа посвящена созданию программной системы для поддержки популяционных методов при решении сложных задач дискретной и непрерывной оптимизации высокой размерности. Проводится обзор наиболее популярных роевых и эволюционных методов оптимизации. Анализируются существующие программные решения в данной области с учетом возможности параллельного выполнения рассматриваемого класса алгоритмов. Предлагаются обобщенная модель популяционных алгоритмов и структура программной системы, позволяющей проводить параметрическую и структурную настройку уже реализованных в ней алгоритмов, а также создавать новые алгоритмы. Рассматриваются возможные схемы автоматической параллельной реализации алгоритмов, включенных в систему.

### Summary

**Primary authors:** NIKOLASHKIN, Aleksei; ERSHOV, Nikolay (Moscow State University)

**Presenter:** NIKOLASHKIN, Aleksei

**Session Classification:** HPC

**Track Classification:** HPC