

MODIFICATION OF THE LOAD BALANCING METHOD IN A DESKTOP GRID FOR SOLVING PROBLEMS OF CONSTRUCTING LATIN SQUARE SPECTRA

*A. A. Mihnenko*¹, *I. I. Kurochkin*^{1,2,*}, *E. I. Vatutin*³

¹ National University of Science and Technology MISIS, Moscow, Russia

² Kharkevich Institute for Information Transmission Problems, RAS, Moscow, Russia

³ Southwest State University, Kursk, Russia

The paper discusses modifications to the load balancing subsystem in a distributed system based on the BOINC platform. It is proposed to use machine learning methods to estimate the complexity of subtasks and the probability of calculating a specific subtask at a specific node. The results of using a modified load balancing subsystem are presented using the example of solving the problem of constructing a spectrum of Latin squares of the order of 12 for the number of transversals.

Обсуждается модификация подсистемы балансировки нагрузки в распределенной системе на платформе BOINC. Предлагается использование методов машинного обучения для оценки сложности подзадач и вероятности расчета определенной подзадачи на определенном узле. Приводятся результаты использования модифицированной подсистемы балансировки нагрузки на примере решения задачи построения спектра латинских квадратов порядка 12 для количества трансверселей.

PACS: 89.20.Ff

* E-mail: kurochkin@gmail.com