

В диссертационный совет 24.1.047.01  
ИВМиМГ СО РАН  
Проспект академика Лаврентьева, 6,  
630090, Новосибирск, Россия

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перепелкина Владислава Александровича «Система LuNA автоматического конструирования параллельных программ численного моделирования на мультикомпьютерах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Для разработки параллельных программ численного моделирования на мультикомпьютерах необходимо решить множество проблем, связанных с большими трудозатратами и специальными навыками разработчиков. В связи с этим создание и применение средств автоматического конструирования параллельных программ по их высокоуровневой спецификации, решающих эти проблемы даже частично, является актуальным. Поэтому актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнения.

Основные научные и практические результаты представлены автором в соответствии с целью и задачами исследования.

Научная новизна работы заключается в том, что предложена модель фрагментированного алгоритма, разработан язык LuNA описания фрагментированных алгоритмов, разработаны алгоритмы, обеспечивающие трансляцию и распределенное исполнение фрагментированных алгоритмов.

Достоверность результатов, содержащихся в диссертационном исследовании, подтверждается теоретическим анализом и результатами экспериментального исследования, апробацией на научных конференциях, семинарах, публикациями в профильных печатных изданиях. При этом экспериментальное исследование проведено с применением множества алгоритмов для различных предметных областей.

Диссертационная работа имеет теоретическую и практическую значимость для развития параллельных вычислений.

В целом считаю, что Перепелкин Владислав Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Доцент кафедры системного  
программирования ФГАОУ ВО  
«Южно-Уральский государственный  
университет (НИУ)», канд. физ.-мат. наук,  
Россия, 454080 Челябинск, проспект Ленина, 36  
Тел./факс: +7 (351) 267-99-00  
E-mail: info@susu.ru

18.01.2023



Валентина  
Николаевна  
Алеева

ЗЕРНО  
Начальник службы  
делопроизводства ЮУФТИ  
Делопроизводство