

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Метелицы Елены Анатольевны на тему «Автоматизация распараллеливания программ со сложными информационными зависимостями», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.3.5 — «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»

Автоматизация ускорения программ за счет их распараллеливания, несмотря на множество известных решений, безусловно, остается актуальной задачей, существенной для многих современных прикладных областей (в т.ч. декодирование, обработка изображений и сигналов). Особенностью предлагаемого подхода является его применение для «гнезд» циклов. При этом особого внимания заслуживает новый метод диалогового уточнения информационных зависимостей, который потенциально позволяет существенно расширить множество ускоряемых программ.

Другие методы, предложенные соискателем и основанные на цепочках сложных преобразований, диалоговой оптимизации и оптимизирующей компиляции, в т.ч. с анализом информационных зависимостей в решетчатых графах, также характеризуются выраженной степенью новизны. Обоснованность представленных научных положений вытекает из строгих математических формулировок и вычислительных экспериментов, подтверждающих эффективность алгоритмов. При этом разработанные методы могут быть обобщены на более широкий класс алгоритмов и применены, например, для решения задач по созданию новых материалов, требующих значительных объемов вычислений.

По автореферату можно сделать следующее замечание: не описано применение созданных методов для NP-сложных задач с большими объемами вычислений. Указанное замечание не снижает общую положительную оценку выполненной работы.

Судя по автореферату, представленная на отзыв работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Метелица Елена Анатольевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 2.3.5 — «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

Доктор технических наук, профессор департамента бизнес-информатики, факультета «Высшая школа бизнеса», НИУ «Высшая школа экономики», научная специальность — 05.13.11 — «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»

Адрес: 119049, Москва, Шаболовка ул., д. 28/11, стр. 9, каб. 1215

Телефон: 8(916)830-79-00

e-mail: szykov@hse.ru

Подпись заверяю **СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРСОНАЛУ**

20.01.2013

МАЛЫШЕВА А.С. *A. Malysheva*