

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

диссертационной работы Рыженко Игоря Николаевича

«Методы, алгоритмы и программные инструменты

архитектурно-независимого высокоуровневого синтеза однокристалльных цифровых схем», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей (технические науки)

Диссертация Рыженко Игоря Николаевича на тему «Методы, алгоритмы и программные инструменты архитектурно-независимого высокоуровневого синтеза однокристалльных цифровых схем» выполнена на кафедре «Вычислительная техника» института космических и информационных технологий ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет. Во время обучения в аспирантуре Рыженко И.Н. зарекомендовал себя добросовестным, грамотным и высокоэрудированным специалистом в области информатики и вычислительной техники, продемонстрировав склонность и способности к ведению самостоятельной исследовательской деятельности на высоком профессиональном уровне.

Представленная к защите диссертация выполнена на актуальную тему, связанную с созданием эффективных методологий высокоуровневого архитектурно-независимого проектирования однокристалльных систем.

Актуальность темы исследования обусловлена теоретической и практической значимостью проблемы эффективного создания цифровых интегральных схем.

Научная новизна работы заключается в предложенном методе синтеза цифровых однокристалльных интегральных схем, базирующегося на функционально-поточковой парадигме параллельных вычислений. Рыженко И.Н. созданы методы и инструментальные средства для описания функционального состава и алгоритмов управления вычислениями на языке параллельного программирования.

Диссертация представляет собой законченную научную работу, базирующуюся на солидной базе источников. В ходе работы над диссертацией Рыженко И.Н. был проанализирован обширный и разнообразный круг общетеоретических и технических источников, работ отечественных и зарубежных авторов на русском и английском языках.

Структура диссертации логична и обоснована. Работу характеризует сочетание анализа существующих теоретических концепций и прикладных исследований.

Диссертация обладает неоспоримым практическим значением. Полученные результаты использовались при создании сверхбольших интегральных схем из состава

бортовой аппаратуры космических аппаратов, наземных станций спутниковой связи и навигационной аппаратуры.

Положения и выводы, к которым пришел автор диссертации, могут быть применены в научно-теоретическом и практическом плане и, прежде всего, при развитии теории параллельного программирования, повышения эффективности и надежности процессов обработки данных в вычислительных системах.

Диссертационная работа написана хорошим литературным языком, в соответствии с современной научной стилистикой. Она обладает всеми признаками актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости.

Результаты диссертационного исследования И.Н. Рыженко свидетельствуют о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовки к проведению глубоких научных изысканий, имеет широкую эрудицию в области технических наук и информационных технологий.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертацию можно рассматривать как научно-квалификационную работу, выполненную в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК России к кандидатским диссертациям. Автору диссертации, Рыженко Игорю Николаевичу, может быть присуждена степень кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей (технические науки).

Кандидат технических наук,
доцент, заведующий кафедрой
«Вычислительная техника»
Института космических и
информационных технологий
ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет».

Непомнящий Олег Владимирович

Адрес: 660041, г. Красноярск,
ул. Академика Киренского, 26 к1, ауд. 3-10.
Тел. +7(904) 895-50-05

E-mail: ONepomnuashy@sfu-kras.ru

Непомнящий О.В. – канд. техн. наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

