

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

«Организация предметно-ориентированных распределенных вычислений в гетерогенной среде на основе мультиагентного управления заданиями»,
представленной *Феоктистовым Александром Геннадьевичем* на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Инструментальная поддержка процессов разработки и применения приложений на основе высокопроизводительных вычислительных сред с разнородными ресурсами востребована сегодня при решении различных научно-прикладных задач. Поиск решений эффективного применения инженерии знаний и интеллектуализация процессов управления вычислениями в данных приложениях безусловно являются актуальными научными проблемами, на решение которых ориентирована данная работа. Тем самым, актуальность диссертационной работы Феоктистова А.Г. не вызывает сомнений.

В рамках рассматриваемой диссертации получен ряд новых значимых теоретических и прикладных результатов. В частности, предложены модели, алгоритмы и методы организации предметно-ориентированных вычислений в гетерогенной среде с многоагентным управлением заданиями в научных приложениях (распределенных пакетах прикладных программ). Их новизна заключается в учете специфики рассматриваемых в диссертации среды и выполняемых в ней вычислительных процессов, применении экономических механизмов регулирования спроса и предложения ресурсов, а также сквозном согласовании информационно-вычислительных моделей разрабатываемых пакетов, систем управления прохождением заданий и метапланировщиком связующего промежуточного программного обеспечения.

Примеры эффективного (с точки зрения сокращения времени решения задач и рационализации использования ресурсов) решения крупномасштабных задач в двух различных предметных областях, связанных с энергетикой и складской логистикой, подтверждают достоверность и обоснованность предложенных теоретических положений по планированию вычислений и распределению ресурсов, а также эффективность применения на практике разработанных инструментальных средств и технологических решений.

Как следует из представленного автореферата, основные результаты диссертации Феоктистова А.Г. соответствуют указанным в нем пунктам паспорта специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей». Они прошли различную апробацию, были широко представлены научной общественности на значимых международных и всероссийских конференциях, а основные научные результаты опубликованы в 76 научных работах. В их числе в публикациях в журналах, рекомендованных ВАК РФ (22 работы), и изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus (22 работы).

Замечание. В качестве замечания следует отметить, что в автореферате недостаточно внимания уделено вопросам реализации многоагентного управления удаленными ресурсами и техническими устройствами, упоминаемыми в пятой главе диссертации. Данное замечание, разумеется, не ставит под сомнение очевидную ценность работы в целом.

Таким образом, можно сделать заключение, что работа является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, которая отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор, Феоктистов А.Г., заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Доктор технических наук
по специальности 05.13.01 –
«Системный анализ, управление и обработка
информации»,
профессор

Валеев Сагит Сабитович

16.01.2022 г.

Сочинский государственный университет,
профессор кафедры информационных технологий.
Адрес: 354008, г. Сочи, ул. Политехническая, 7.
Тел.: +7 (862) 253-12-52
e-mail: vss2000@mail.ru

