

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Колосовской Ульяны Сергеевны**  
«МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕСУРСОВ  
В ИЕРАРХИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СЕТЕВОЙ СТРУКТУРЫ  
С ЗАТРАТАМИ И ПОГЛОЩЕНИЯМИ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и промышленности)».

В различных производственно-экономических системах значительное число решаемых задач тесно связано с эффективным использованием и распределением ограниченных ресурсов, необходимых для нормального функционирования таких систем. От того, как будут распределяться ресурсы, зависит конечный результат деятельности, что определяет актуальность задач распределения ресурсов.

Основными особенностями диссертационной работы Колосовской У.С. является учет ряда дополнительных специфических ограничений и требований, проистекающих из технологических условий, специфичных для рассматриваемых сложных систем функционирования. В рамках поставленных задач автором предложена модель и ряд алгоритмов, позволяющих учесть дополнительные условия на стадии поиска решения. **Научную новизну** работы составляют:

- математическая модель, учитывающая ряд дополнительных условий и требований, характерных для технических и производственных систем;
- алгоритм нахождения лексикографически упорядоченного решения путем двоичного поиска по вершинам многомерного многозначного куба;
- алгоритм решения поставленной задачи многокритериального распределения ресурсов в случае аддитивной схемы компромисса.

Изложение сути исследования в автореферате логично выстроено и сопровождается результатами вычислительных экспериментов. Диссертант продемонстрировал умение обоснованно строить ход исследования, решая поставленные задачи.

По автореферату имеются некоторые замечания.

– Так как результаты вычислительных экспериментов связаны с техническими характеристиками персонального компьютера, на котором производились расчёты, следовало привести информацию об использованных аппаратных средствах.

– Автор строит большое количество частных подмоделей рассматриваемой проблемы и проводит их исследование. Для наглядного представления всех полученных результатов следовало привести некоторую

общую схему проведенного исследования, содержащую информацию о разработанных алгоритмах, их вычислительной сложности и др.

Отмеченные замечания не являются принципиальными и не уменьшают ценности диссертационной работы.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Колосовской У.С. является законченной, грамотно проведенной научно-исследовательской работой. Результаты диссертации являются актуальными и обоснованными, имеют научную новизну и практическую ценность. Считаю, что диссертация Колосовской Ульяны Сергеевны «Многокритериальные задачи распределения ресурсов в иерархических системах сетевой структуры с затратами и поглощениями» отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и промышленности)».

Д-р технических наук, профессор,  
профессор кафедры Автоматизированных  
и вычислительных систем факультета  
Информационных технологий и  
компьютерной безопасности  
ФГБОУ ВО Воронежский  
государственный  
технический университет

Кравец Олег Яковлевич

03 апреля 2018 г.

394026, г. Воронеж, Московский проспект, д. 14  
e-mail: post@vorstu.ru  
тел. +7(473) 243-77-18

Подпись Кравца Олега Яковлевича заверяю:

Проректор по научной работе \_\_\_\_\_

И.Г. Дроздов

