

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Камиль Висам Абдуладим Камиль «Управление процессами обработки данных в мегасетях на основе графовых моделей и системы разработки потоковых приложений», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

В теоретическом плане ряд методов управления мегасетями сводится к рационализации интегрированной производительности именно через структуру мегасети, учитывая при этом множество параметров. Альтернативой здесь выступают эффективные алгоритмы оптимизации сети, агрегирование данных и маршрутизация. Несмотря на развитую теорию агрегирования и кластеризации, существуют проблемы, связанные с распределением своих ограниченных ресурсов в определенных кластерах для оптимизации затрат и инструментов. Актуальность диссертации обусловлена тем, необходимы алгоритмы кластеризации групп сенсорных узлов мегасети, обеспечивающие инвариантность к большому объему сетевых данных и динамичности сетевого местоположения узлов.

Представляет особый интерес новый научный результат работы – графовая модель синтеза мегасети из набора непересекающихся подграфов с согласованностью в виде нормы  $H_2$ , учитывающая непрерывность весов ребер на всей числовой оси и зашумленную динамику согласования узлов, реализующая соединение подграфов с обеспечением оптимальной согласованности финальной мегасети.

Все научные результаты, полученные в диссертационном исследовании, являются новыми, достоверными, имеют высокий уровень теоретической и прикладной значимости. Отвечают установленным качественным и количественным требованиям научные публикации автора по теме работы.

В качестве не влияющего на общую позитивную оценку работы замечания можно отметить, что, к сожалению, не удалось найти обоснование причин использования лингвистических переменных для оценки кластеров сенсорных узлов.

В целом считаю, что диссертационная работа по всем ведущим критериям соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.5, а ее автор, Камиль Висам Абдуладим Камиль, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательской части ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

30.04.2025г.



**Сторожев Валерий Иванович**

283001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24, ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

+7 (949) 321-77-5j

e-mail: stvistvi@mail.ru

Подпись д.т.н., проф.  
Ученый секретарь НИИ

ДонГУ Сторожева В.И. заверяю:  
с.ф.-м.н.

**Фоменко Максим Владимирович**