

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Токаревой Виктории Андреевны  
«Математические модели и алгоритмы для формирования  
расписания в распределённых системах обработки данных с  
агрегированным доступом к информационным ресурсам»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 05.13.18 – математическое  
моделирование, численные методы и комплексы программ**

В диссертационной работе Токарева В.А. развивает математический аппарат теории расписаний применительно к моделированию процессов составления расписаний в распределённых системах со свойством агрегированного поиска, несколькими приборами и ограничениями на дополнительные ресурсы, которые автор обозначает как системы агрегации. Такие системы находят своё обширное применение при организации вычислений и обработки данных, в частности, в задачах цифровой экономики и электронной коммерции, имеющих существенную прикладную и народно-хозяйственную важность. Предложенные автором модели учитывают ограничения на качественную доступность ресурсов и характерную для систем агрегации агрегированную обработку заданий. Разработанные в рамках работы алгоритмы обеспечивают нахождение допустимых решений задач составления среднесрочных расписаний в системах агрегации за полиномиальное время. Характерным свойством разработанных комплексов программ является использование параллельных вычислений, что положительно влияет на их производительность.

Упомянутые результаты обладают научной новизной и практической значимостью, подтверждаемой предоставленной в автореферате информацией о внедрении. Также в автореферате убедительно обоснованы цели и задачи исследования, достоверность полученных результатов и соответствие работы пунктам 4, 5 и 8 паспорта специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

На основании содержания автореферата можно заключить, что диссертационная работа имеет обширную апробацию, полученные в работе научные результаты были опубликованы в рецензируемых изданиях, в т.ч. индексируемых базами данных Scopus и Web of Science, на разработанные

комплексы программ было получено 3 свидетельства о регистрации ПО ЭВМ.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не расшифровано значение переменных  $\lambda, \sigma, \rho$  на стр. 8. автореферата.
2. В автореферате указано, что результаты исследования внедрены в деятельность центра анализа и обработки данных. Было бы полезным привести в автореферате информацию о размерностях решаемых на практике задач.

Данные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Исходя из содержания автореферата, можно заключить, что полученные результаты имеют высокую научную и прикладную ценность, диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а её автор Токарева В.А. заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Заведующий кафедрой САПРИС  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет»,  
заслуженный деятель науки РФ,  
почетный работник высшей школы РФ,  
доктор технических наук,  
профессор

Львович Яков Евсеевич

30.05.2022г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный технический  
университет»

Адрес организации: 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84

Телефон: +7(473) 271-59-05; +7(473) 271-52-68

E-mail: [rector@cchgeu.ru](mailto:rector@cchgeu.ru); [d-lvovich@mail.ru](mailto:d-lvovich@mail.ru)

Подпись Львовича Яков Евсеевич  
заведующему

Учредительский секретарь учредительского совета ВГТУ  
И.И. Трушкин

