

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Потапова Даниила Романовича  
«Разработка и исследование метода и алгоритмов адаптации  
ассоциативного контейнера данных», представленной на соискание  
ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики**

В диссертации Потапова Д.Р. рассматриваются вопросы построения формализованной модели универсального ассоциативного контейнера данных с использованием кэширования, а также алгоритмы адаптации ассоциативных структур данных к изменяющимся условиям работы и структуре нагрузки. Решение данных проблем имеет научный и практический интерес, поэтому актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Автором проведен большой объем работы и получен ряд результатов: построена формализованная модель универсального ассоциативного контейнера данных с использованием кэширования; выявлены основные ограничения, которые необходимо учитывать при реализации самоадаптирующихся ассоциативных контейнеров данных и основные сферы применения различных контейнеров при реализации самоадаптирующихся ассоциативных контейнеров данных; определена зависимость размера кэша от среднеквадратичного отклонения нормального распределения и соотношения скоростей хранилищ; разработан и реализован алгоритм определения параметров сложной нагрузки на самоадаптирующиеся контейнеры данных, который позволил достигнуть 100% точности для одного кластера и 96% для нескольких кластеров; разработан и реализован алгоритм адаптивного кэширующего контейнера данных с использованием интервального статистического ряда.

Автореферат полностью воспроизводит содержание диссертационной работы, результаты которой отражены в 11 печатных работах, 5 из которых опубликованы в рецензируемых журналах из перечня ВАК и одна статья в издании, индексируемом в Scopus, в 1 свидетельстве о государственной регистрации программ для ЭВМ. Основные результаты докладывались также на Всероссийских и международных научных конференциях.

Однако автореферат диссертации не лишен недостатков:

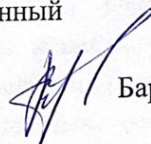
1. В автореферате следовало бы сделать сводную таблицу, в которой для всех анализируемых контейнеров были отмечены преимущества и недостатки, а также условия, при которых каждый контейнер является оптимальным.

2. Так как леммы 1-5 получены путем вычислительных экспериментов, а не аналитическим выводом, следует формулировать их в качестве утверждений.
3. Не показаны структуры заявленных в качестве научной новизны программных комплексов.

Считаю, что отмеченные недостатки относятся к отдельным моментам работы и не влияют на положительную оценку работы в целом. На основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа Потапова Д. Р. выполнена на актуальную тему и является завершенной научно-квалификационной работой.

Диссертация «Разработка и исследование метода и алгоритмов адаптации ассоциативного контейнера данных» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Потапов Данила Романович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики».

Заведующий кафедрой автоматизированных  
и вычислительных систем  
ФГБОУ ВО "Воронежский государственный  
технический университет",  
доктор технических наук, профессор

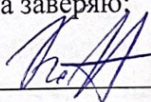


Барабанов Владимир Федорович

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84  
rektorat@vgasu.vrn.ru, +7(473) 271-52-68  
www.cchgeu.ru, bvf@list.ru

Подпись Барабанова Владимира Федоровича заверяю:

Проректор по научной работе



Д.А. Коновалов

2.09.21

