



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ПЕТУШКОВА Григория Валерьевича**
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ
СИСТЕМ КЛАСТЕРНОГО ТИПА НА ОСНОВЕ ИСПОЛНИМЫХ
МОДЕЛЕЙ И ПРАВИЛ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.2. Вычислительные системы и их элементы

Актуальность

Диссертационная работа посвящена актуальной в условиях активного развития информационных технологий задаче разработки методов создания функциональных архитектур вычислительных систем кластерного типа.

С постоянным увеличением объемов данных и сложности задач возникает нужда в эффективном использовании вычислительных ресурсов за счет совершенствования процессов управления и учета требований и свойств предметной области.

В работе Петушкова Г.В. разработаны научные методы организации функциональной архитектуры вычислительных систем кластерного типа, что позволит перейти к созданию мощных и универсальных вычислительных систем, способных справляться с самыми сложными задачами, как в области науки, так и в промышленности.

Научная новизна

Наиболее значимыми результатами, обладающими научной новизной, являются:

- концепция организации функциональной архитектуры вычислительных систем кластерного типа, отличающаяся базированием на исполнимых моделях, знаниях и правилах предметной области;
- новые исполнимые модели вычислительных систем кластерного типа на макроуровне, позволяющие расширить диапазон их функциональности и применимости: логико-алгебраические операционные и статистические модели;
- логико-алгебраическая операционная модель функциональной организации вычислительных систем кластерного типа с повышенной отказоустойчивостью, основанная на динамическом резервировании и многократной замене узлов.

Достоверность

Достоверность и обоснованность научных положений подтверждена корректным использованием математического аппарата, публикациями в ведущих научных журналах и внедрением полученных результатов.

Следует отметить высокий уровень апробации результатов, что в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Текст автореферата изложен логично, написан грамотным научно-техническим языком и позволяет получить полное представление о полученных научных результатах.

В качестве замечаний к автореферату следует отметить следующее:

1. Не рассмотрено влияние различных программно-аппаратных платформ на эффективность предложенных методов организации вычислительных кластеров.
2. Не приведены оценки сложности графа при переходе к логико-алгебраическим формализованным спецификациям.

Указанные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационная работа Петушкова Григория Валерьевича на тему «Функциональная архитектура вычислительных систем кластерного типа на основе исполнимых моделей и правил предметной области» соответствует паспорту заявленной специальности 2.3.2. Диссертация соответствует критериям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней для ученой степени кандидата наук, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.2. Вычислительные системы и их элементы.

Ученый секретарь ПАО «ИНЭУМ им. И.С. Брука»
кандидат технических наук

Е. Кривосинная

Заместитель генерального
директора по развитию и
безопасности
18 ноября 2025



В.А. Грызов