



Акционерное общество

«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИКИ, СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ

«Э Л Е К Т Р О Н И К А»

---

127299, г. Москва, ул. Космонавта Волкова, д. 12, эт 10, пом. XV, ком.6 тел.: 940-65-00, факс: 940-65-01,  
E-mail: instel@instel.ru

В диссертационный совет  
Д 212.233.04 при ФГАОУ ВО  
«Санкт-Петербургский  
государственный университет  
аэрокосмического приборостроения»  
190000, С.Петербург,  
ул. Большая Морская, 67

### **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Морозова Сергея Александровича  
«Метод оценки и средства улучшения качества программно-  
аппаратных комплексов центров хранения и обработки данных»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление  
качеством продукции**

Проблема оценки качества программно-аппаратных комплексов (ПАК) и управления качеством процесса разработки программного обеспечения центров хранения и обработки данных, обеспечивающих представление услуг хостинга органам государственного и корпоративного управления, вытекает очевидной социально-экономической направленностью информатизации взаимодействия государства и общества.

Именно поэтому решенная в диссертации научная разработка моделей, алгоритмов и процедур оценки и улучшения качества программно-аппаратных комплексов центров хранения и обработки данных (ЦОД) является, безусловно, актуальной.

Исходя из автореферата, можно заключить, что большинство приведенных в работе результатов получены впервые и являются новыми, в том числе:

ГУАП  
№ 74-1451/18-0-0  
от 13.06.2018



- разработан метод оценки качества программно-аппаратных комплексов центров обработки данных, развивающий известный научно-методический аппарат путем организации в иерархическую структуру совокупности показателей качества ПАК и повышающий обоснованность решений по управлению этим качеством;
- предложена и разработана базовая система требований к формированию ПАК ЦОД, обеспечивающая новый уровень типизации процедур синтеза указанных программных комплексов за счет наиболее полного учета многофакторности государственных и муниципальных электронных услуг;
- разработана и обоснована модель повышения результативности облачных вычислений за счет использования динамических программных библиотек и сервисов прикладного функционала;
- разработана методика определения отклик-процедур улучшения качества программно-аппаратных комплексов центров хранения и обработки данных.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, доведены до практического внедрения, что подтверждено актами внедрения.

Использование основных положений, выводов и рекомендаций, нашедших отражение в автореферате диссертации, позволило повысить результативность процессов создания и развития программных комплексов различного типа и назначения, снизить финансовые и трудовые затрат

Основные научные положения, выводы и рекомендации диссертации представлены в 13 печатных работах, в том числе 10 публикациях без соавторов. В ведущих рецензируемых научных изданиях автором опубликовано 5 работ.

Диссертационная работа не свободна от недостатков:

- выбор номенклатуры показателей повышения эффективности обработки информации в иерархической структуре ЦОД требуют дополнительного обоснования по каждому уровню.

- при описании структурирования показателей значимости ПАК ЦОД недостаточно подробно рассмотрена методика вычленения малозначимых показателей из иерархической сети.

Автореферат диссертационной работы Морозова С.А. содержит формулировку цели и задач исследования, последовательное изложение полученных автором результатов, включая необходимые обоснования, обладает внутренней логикой. Судя по автореферату, диссертация соответствует профилю и областям исследования, указанным в паспорте специальности 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции»

На основании вышеизложенного, считаю, что диссертация «Метод оценки и средства улучшения качества программно-аппаратных комплексов центров хранения и обработки данных» является завершённой научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Морозов Сергей Александрович – достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Доктор технических наук

АО «ЦНИИ «Электроника»  
127299, Москва, ул. Космонавта Волкова, 12  
Тел. (495) 940-6500  
E-mail: [instel@instel.ru](mailto:instel@instel.ru)

В.Д. Мартынов

Подпись доктора технических наук В.Д.Мартынова заверяю

Начальник отдела кадров АО «ЦНИИ «Электроника»



Н.Ю.Киракосова

« 7 » июль 2018 года