

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Удовиченко А.О. на тему «Разработка комплексной методика снижения влияния эффекта «старения» программного обеспечения на работу многомашинной вычислительной системы, построенной на основе технологии виртуальных машин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.15 «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»

Диссертация Удовиченко А.О. посвящена решению актуальной задачи повышения эффективности многомашинной вычислительной системы при негативном воздействии на неё эффекта «старения» программного обеспечения (ПО).

Основным новым научным результатом, полученным в диссертационной работе, является комплексная методика снижения влияния эффекта «старения» ПО работу многомашинной вычислительной системы. Данная методика ориентирована на вычислительные системы, построенные на основе технологии виртуальных машин, и обеспечивает улучшение их эффективности по двум показателям (среднее время отклика и доля потерянных запросов) одновременно. Кроме того, к научным результатам относятся разработанные Удовиченко А.О. методы:

1. Методы определения времени начала восстановления для платформы виртуализации и сервера. Метод, ориентированный на платформу виртуализации, учитывает характер изменения условий её работы при определении времени начала восстановления. Метод, ориентированный на сервер, определяет время начала восстановления с учетом требований к эффективности его работы по нескольким показателям одновременно.
2. Методы восстановления рабочего состояния для платформы виртуализации и сервера. Основные преимущества данных методов перед существующими заключаются в том, что они не требуют модификации исходного кода восстанавливаемой программы и обеспечивают восстановление рабочего состояние программы без нарушения процесса обслуживания пользователей.
3. Метод планирования процессов восстановления. Данный метод обеспечивает планирование с учетом возможности перераспределения ресурсов вычислительной системы и нескольких показателей эффективности процессов восстановления.

Полученные в диссертационной работе результаты обладают практической ценностью, которая заключается в том, что разработанная комплексная методика повышает эффективность работы многомашинной вычислительной системы по двум

показателям одновременно - среднее времени отклика и доля потерянных запросов. Также практическая значимость результатов, полученных в диссертационной работе Удовиченко А.О., подтверждается их применением в проекте по модернизации вычислительной системы ЗАО «РНТ».

Достоверность результатов диссертационной работы была достигнута корректным проведением комплекса натуральных и модельных экспериментов.

Выделяя сильные стороны работы, следует все же отметить, что в автореферате не достаточно четко рассмотрен вопрос формирования плана восстановления на этапе эксплуатации комплексной методики.

Считаю что, диссертация Удовиченко А.О. является законченной научно-квалифицированной работой, включает в себя все необходимые элементы и соответствует заявленной научной специальности 05.13.15 – «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети». Диссертационная работа полностью удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации – Удовиченко Антон Олегович - достоин присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.15 – «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети».

Мосягин Александр Борисович

Доцент кафедры Прикладных информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ  
119571, г. Москва, проспект Вернадского, 82, стр.1

8(499)9569651

mosyagin-ab@ranepa.ru



Мосягин А.Б.

Подпись Мосягина Александра Борисовича заверяю.

вед. спец.



Серова И.И.  
04.2015