

Отзыв

на автореферат диссертации

Захарова Валерия Вячеславовича

«Модели и алгоритмы планирования функционирования и модернизации корпоративной информационной системы на основе сервис-ориентированного подхода»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).

Актуальность. Технические объекты и входящие в их состав системы управления характеризуются гетерогенностью, территориальной распределённостью и большой размерностью, что позволяет отнести их к классу сложных технических объектов (СТО).

На современном этапе развития систем поддержки принятия решений функции управления данными объектами сводятся к предоставлению услуг (информационных сервисов) бизнес-процессам с помощью различных программно-аппаратных средств корпоративной информационной системы (КИС). Подобная «зависимость» целевых, обеспечивающих и вспомогательных процессов функционирования СТО определяет потребность в их *непрерывной* информационно-управленческой поддержке, в том числе на этапах обслуживания и обновления (модернизации).

Однако существующие подходы к решению задач выбора рационального (скоординированного) комплексного плана функционирования и модернизации КИС имеют принципиальные недостатки, во-первых, они не позволяют преодолеть проблему размерности в рассматриваемой нестационарной задаче теории расписаний, во-вторых, не предоставляют какой-либо информации о величине погрешности разработанных планов по сравнению с «эталоном» (оптимальными планами).

На этом основании можно сделать вывод о необходимости разработки новых научно-обоснованных моделей, методов и алгоритмов решения задач синтеза скоординированных программ (планов) управления функционированием и модернизацией КИС. А также о том, что тема диссертационной работы Захарова В.В. является актуальной.

Теоретическая значимость исследования определяется полученными научными результатами и состоит в развитии модельно-алгоритмического обеспечения синтеза скоординированных планов функционирования и модернизации КИС.

Основные полученные в диссертации результаты, в частности, состоят в следующем:

А. Предложена оригинальная полимодельная постановка задачи совместного планирования функционирования и модернизации КИС, отличающаяся от существующих подходов использованием единого языка логико-динамического описания, что в целом позволило корректно представить причинно-следственные связи, характеризующие указанный этап жизненного цикла КИС.

Б. Разработанный в диссертации подход к комплексному планированию функционирования КИС (в том числе на этапе модернизации) отличается согласованностью предложенных моделей, методов и алгоритмов на различных уровнях абстракций (концептуальном, алгоритмическом, программном), что обеспечивает синхронизацию синтезируемых программ в едином масштабе времени.

В. Научная новизна предложенного модельно-алгоритмического обеспечения состоит в том, что на этапе разработки комплексных планов функционирования и модернизации КИС можно синтезировать оптимальное решение (эталонный комплексный

план), что не удавалось сделать ранее.

Практическая значимость результатов заключается в повышении оперативности и обоснованности принимаемых управленческих решений на стадии планирования функционирования и модернизации КИС.

Достоверность результатов подтверждается корректностью исходных предпосылок, соответствием результатов моделирования общим закономерностям, апробацией результатов работы на 7 международных конференциях и в 20 печатных работах.

Содержание и результаты диссертационной работы соответствуют паспорту специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).»

По автореферату Захарова В.В. имеются следующие замечания:

1. Соискатель в автореферате не раскрывает как конструктивно решена проблема размерности в логико-динамических моделях программного управления, описывающих исследуемую задачу.
2. Из текста автореферата не вполне ясен формальный вид комплексного плана функционирования и модернизации КИС, т.к. в работе представлена только качественная интерпретация влияния модернизации инфраструктуры на процессы, протекающие в КИС.

Указанные замечания не снижают ценности проведенного научного исследования и полученных результатов.

Заключение. Полагаю, что диссертация Захарова В.В. является самостоятельно выполненным, завершенным научно-квалификационным трудом, в котором представлено решение актуальной научно-технической задачи разработки специального модельно-алгоритмического обеспечения комплексного планирования функционирования и модернизации КИС. Диссертация удовлетворяет требованиям п.п. 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.10.2018), а соискатель, Захаров Валерий Вячеславович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01– Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).

29.04.2021

Доктор технических наук, профессор
Профессор кафедры «Информационные и
вычислительные системы»

Анатолий Дмитриевич Хомоненко

ФГБОУ ВО Петербургский
государственный университет путей
сообщения Императора Александра I,
Адрес: Санкт-Петербург, Московский пр., д.
9, ауд. 1-210
E-mail: ait@pgups.ru
Телефон: (812) 457-82-85, (812) 436-97-17
Сайт: <https://www.pgups.ru/>