

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы  
Захарова Валерия Вячеславовича

на тему «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 темы исследования.*

Большинство крупных и средних предприятий располагают собственными корпоративными информационными системами (КИС), которые в непрерывном режиме информационно поддерживают выполнение важнейших бизнес-процессов. Однако конструктивного решения задач модернизации рассматриваемых объектов в автоматизированном режим до этого времени предложено не было. Более того, в указанных системах редко применяются методы и алгоритмы комплексного моделирования как для обоснования решений, так и для оптимизации использования конкретных программно-аппаратных средств КИС.

Одновременно с этим модернизация современной КИС выдвигает ряд новых задач. Работа соискателя посвящена решению одной из них: разработке специального модельно-алгоритмического обеспечения комплексного планирования функционирования и модернизации КИС, что подчёркивает её научную значимость и актуальность.

### *Теоретическая и практическая значимость диссертации.*

Разработаны оригинальный комплекс логико-динамических моделей, методика многокритериального оценивания и комбинированный алгоритм планирования функционирования и модернизации информационно-управляющих элементов и подсистем КИС, которые базируются на фундаментальных научных результатах классической и современной теориях управления и позволяют повысить их производительность на указанном этапе жизненного цикла, не прерывая бизнес-процессы, реализуемые в интересах соответствующего сложного технического объекта (СТО).

### *Научную новизну исследования составляют следующие основные положения:*

а. Разработано специальное модельно-алгоритмическое обеспечение решения задач многокритериального синтеза комплексных планов управления бизнес-процессами, информационными сервисами КИС и модернизацией соответствующих

аппаратно-программных средства, базирующееся на новых научных результатах, полученных в рамках активно развиваемой теории проактивного управления структурной динамикой сложных объектов;

б. Предложенное соискателем преобразование классических дискретных моделей теории расписаний в логико-динамические модели на основе сервис-ориентированного и функционально-стоимостного подходов существенно упростило получение конкретных комплексных планов функционирования и модернизации КИС в конкретных условиях обстановки;

в. Достоинство и новизна разработанного соискателем подхода заключается в том, что на этапе расчета весов частных показателей качества планов исключаются методические ошибки, связанные с ограничениями существующих (традиционных) методик экспертного решения слабоструктурированных задач.

*Обоснованность и достоверность положений, выводов и результатов.*

Достоверность и обоснованность основных выводов и результатов диссертации подтверждается непротиворечивостью результатов проведенного компьютерного моделирования и полученных практических результатов.

Основные положения диссертационной работы прошли апробацию в 20 печатных работах, четыре из которых опубликованы в рецензируемых журналах из перечня ВАК (три публикации в «Известиях ВУЗов. Приборостроение» и одна публикация в «Научное приборостроение»). Результаты диссертационной работы получили положительную оценку на 12-и международных, всероссийских и внутриведомственных конференциях и семинарах.

Однако диссертационная работа не лишена *недостатков*.

1. В тексте автореферата отсутствует информация о полноте, замкнутости и непротиворечивости результатов, полученных при комплексном планировании функционирования и модернизации КИС;

2. Очевидно, что разработанные программы функционирования и модернизации КИС не могут всегда быть реализованы на практике из-за непредсказуемого воздействия возмущающих факторов. При этом модели и алгоритмы перепланирования при функционировании и модернизации КИС, необходимые для использования в указанных ситуациях, в работе не рассматривались.

Перечисленные недостатки не влияют на общий положительный вывод о высоком научно-техническом уровне представленной к защите диссертации.

*Выводы.*

Считаю, что диссертация В.В. Захарова является законченной научно-квалификационной работой. Соискателем решена актуальная научно-техническая задача, которая заключалась в разработке моделей и алгоритмов комплексного планирования функционирования и модернизации КИС. Диссертационная работа

удовлетворяет требованиям пп. 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). Соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01– Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).

ФИО, уч. степень. ученое звание: Рыжов Владимир Александрович, д.т.н., профессор

Телефон: +7 921 952 77 19

Адрес электронной почты: varyzhov@smtu.ru

Должность: заведующий кафедрой прикладной математики и математического моделирования

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»

Почтовый адрес: 190121, Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, 3

Рыжов В.А.