

## **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 диссертационного исследования.**

Информационные технологии – это огромное благо для общества, они во многом определяют его будущее. Практической реализацией высоких технологий являются, в частности, корпоративные информационные системы (КИС), которые должны соответствовать текущим и будущим потребностям общества. Для каждого этапа информатизации и каждого отдельного субъекта народного хозяйства в соответствии с уровнем его развития существует несколько путей развития информационных систем, однако обоснованный (оптимальный) выбор конкретного пути затруднителен по ряду причин. Это связано с тем, что решаемые на практике задачи имеют большую размерность, а структуры КИС постоянно изменяются под действием объективных (субъективных), внешних (внутренних) факторов или их комбинаций, что, в конечном итоге, приводит к структурной динамике КИС.

В целом, управление модернизацией КИС, как один из способов управления структурной динамикой, следует направлять на повышение эффективности использования имеющегося потенциала, как КИС, так и сложного технического объекта, в состав которого она организационно входит, а также на непрерывное удовлетворение информационно-вычислительных потребностей соответствующих бизнес-процессов. В диссертационной работе соискатель решает важную и актуальную научно-техническую задачу разработки специального модельно-алгоритмического обеспечения комплексного планирования функционирования и модернизации КИС.

### **Новые научные результаты работ.**

Среди новых научных результатов работы особую ценность, на наш взгляд, представляют следующие:

- Сервис-ориентированная декомпозиция, динамический функционально-стоимостной анализ и многокритериальное оценивание оптимальных комплексных планов функционирования и модернизации КИС обеспечивают корректное согласование алгоритмов, опирающихся на различный математический аппарат;

- В диссертации разработан комбинированный алгоритм решения задач комплексного планирования функционирования и модернизации КИС, опирающийся на методику динамического оценивания и решения задач многокритериальной оптимизации. Полученные комплексные планы являются оптимальными и представляют эталоны в случае сравнения с эвристическими методами решения указанных задач;

- Разработан новый подход позволяет статическую задачу комплексного планирования функционирования и модернизации КИС дискретно-непрерывного характера преобразовать в двухточечную краевую задачу, которую можно решить, используя метод последовательных приближений.

### **Обоснованность и достоверность полученных научных результатов.**

Достоверность основных выводов и научных результатов диссертации подтверждается корректностью предложенных методов, моделей и алгоритмов; апробацией основных теоретических положений в авторитетных научных изданиях; результаты, полученные с использованием нового модельно-алгоритмического

обеспечения, хорошо согласуются с данными, полученными в результате экспертного опроса специалистов, непосредственно участвующих в процессах планирования работ в современных КИС различного назначения.

#### **Теоретическая ценность полученных научных результатов.**

Теоретическую ценность полученных научных результатов составляет модельно-алгоритмическое обеспечение, позволяющее повысить эффективность работы предприятий, компаний и организаций, функционирование которых связано с использованием КИС

#### **Практическая значимость научных результатов.**

Практическая значимость научных результатов состоит в разработке моделей и алгоритмов комплексного планирования операций и распределения ресурсов на этапе параллельного функционирования и модернизации КИС применительно к различным областям (промышленное производство, исследовательская и образовательная деятельность). Соискателем представлены акты о внедрении разработанного модельно-алгоритмического обеспечения, подтверждающие успешную апробацию предложенного программно-математического обеспечения.

#### **Замечания по диссертационной работе.**

К числу замечаний по диссертационной работе можно отнести следующие положения:

1. Из текста автореферата не вполне ясно, как реализованы процесс расчета показателя совокупной стоимости владения на различных уровнях функционирования КИС;

2. Разработанная методика динамического многокритериального оценивания комплексных планов предполагает проведение экспертного опроса, однако в тексте автореферата не приведена оценки влияния предпочтений отдельных лиц, принимающих решения, на выбор оптимального комплексного плана функционирования и модернизации КИС.

Приведенные замечания не влияют на качество проведенного исследования.

#### **Заключение.**

Тема диссертации соответствует профилю специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)».

Диссертационная работа Захарова В.В. 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 искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01– Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы).

Плотников Александр Михайлович,  
начальник отдела информационных технологий.  
Тел.: 8(812) 610-64-44  
E-mail: plotnikov@sstc.spb.ru  
АО «Центр технологии судостроения и судоремонта»,  
198095, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, д.7.