

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зимина Валерия Викторовича «Механизмы декомпозиционного управления жизненным циклом информационно-технологических сервисов (на примере предприятий чёрной металлургии)», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – *Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)*.

Системы управления деятельностью современных ИТ-компаний, количество которых растет во всем мире, характеризуются тем, что управляющие решения в них охватывают весь жизненный цикл предоставляемых ИТ-сервисов от предпроектного исследования до вывода из эксплуатации. Кроме того, каждая из задач управления стадиями жизненного цикла сервиса в исходном виде сложна и не может быть решена без применения методов декомпозиции. Последнее требует решения актуальной проблемы формирования новых разделов теории декомпозиционного управления посредством создания новых и конкретизации известных механизмов управления, учитывающих специфику взаимодействия поставщиков ИТ-услуг и их клиентов.

Судя по автореферату и публикациям в диссертационной работе Зимина В.В. получены следующие новые результаты:

В первой главе даны базовые понятия, относящиеся к проблематике управления жизненными циклами ИТ-сервисов, предложена конкретизация общих представлений о декомпозиции, в том числе вариантный, параллельный и последовательный варианты композиции задач управления.

Во второй главе описаны теоретико-множественные модели сервиса и портфеля сервисов, построены математические модели и декомпозиционные человеко-машинные процедуры решения многовариантных задач формирования портфеля сервисов поставщика ИТ-услуг и календарного планирования реализации сервисов.

В третьей главе дана многоструктурная модель ИТ-процесса, формализована, декомпозирована и решена задача распределения ресурсов на оптимизацию процессов жизненного цикла сервиса, выполнено компьютерное

моделирование с целью проверки устойчивости найденных решений к случайным ошибкам в исходных данных. Приведены постановки и решения задачи распределения ресурсов на автономное и системное тестирование релизов сервиса с учетом рисков.

В четвертой главе исследована, декомпозирована на 19 подзадач и решена сложная задача создания ИТ-сервисов построения согласованных расписаний работы производственных звеньев металлургического комплекса «сталь-прокат».

В пятой главе описана процедура реинжиниринга основных бизнес-процессов металлургического комбината и организация ERP-системы на основе ИТ-сервисов SAP R3, представлен механизм сбалансированного и согласованного управления проектированием ИТ-сервисов.

В шестой главе представлены основные решения по разработке и внедрению ИТ-сервисов мониторинга показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности металлургической компании.

Таким образом, в диссертации получены существенные результаты по формированию теоретических основ и конкретных механизмов декомпозиционного управления созданием и эксплуатацией ИТ-сервисов. Однако можно сделать следующие замечания и пожелания:

- для обоснования предложенных механизмов планирования целесообразно было бы использование игрового моделирования;
- в задаче (7) – (8) формирования портфеля сервисов неясно какие составляющие входят в «затраты на сервис -  $b_{ji}$ »;
- в задаче распределения ресурсов на автономное тестирование релизов ИТ-сервиса считаются известными вероятности  $P(\overline{A_i}), P(A_i)$ , но не указано как их оценить.

Замечания не влияют на общее положительное впечатление о работе. Следует считать, что данное исследование удовлетворяет требованиям ВАК России, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации), а ее автор Зимин Валерий Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук.

Главный научный сотрудник  
ИПУ РАН, д.т.н., профессор  
лаборатория 57



А.В. Щепкин

«Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Институт проблем управления  
им. В. А. Трапезникова Российской академии  
наук»,  
117997, Россия, Москва, ул. Профсоюзная, д. 65  
тел. +7 495 334-89-10 E-mail: [dan@ipu.ru](mailto:dan@ipu.ru)

Щепкин Александр Васильевич  
Главный научный сотрудник ИПУ РАН  
доктор технических наук, профессор

20.02.2016

