Отзыв официального оппонента

доктора технических наук Гельруда Якова Давидовича

на диссертационную работу Зимина Алексея Валерьевича

на тему: «Развитие теоретических основ и методов конкурентного управления жизненным циклом сервисов ИТ-провайдера», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.4 - "Управление в организационных системах".

Актуальность темы диссертационного исследования связана с тем, что формальные постановки и алгоритмы решения задач управления, необходимые для наполнения предметной и процедурной составляющих базы знаний интеллектуальной системы управления ИТ-сервисами и процессами, могут уже сегодня применяться для повышения эффективности управленческих решений ИТ-провайдеров. Такое применение позволит постепенно замещать такие функции ИТ-персонала как выбор формальной модели задачи и алгоритма ее решения соответствующим интеллектуальным инструментарием. Поэтому решение в данной работе проблемы повышения на современном этапе конкурентоспособности поставщиков ИТ-услуг всех типов и форм собственности на основе разработки и применения структуры адаптивной к рыночной среде и саморазвивающейся системы управления активами ИТ-провайдера, формализации постановок и совершенствования методов и алгоритмов решения задач управления жизненным циклом ИТ-сервиса представляется актуальным.

Заявленная **цель исследования** (решение проблемы повышения на современном этапе конкурентоспособности поставщиков ИТ-услуг всех типов и форм собственности на основе разработки и применения структуры адаптивной к изменениям рыночной среды и саморазвивающейся системы управления активами ИТ-провайдера, формализации постановок и совершенствования методов и алгоритмов решения задач управления жизненным циклом ИТ-сервиса) соответствует сути и содержанию работы, а состав задач, которые поставлены и решены для ее достижения, обоснован.

Научным вкладом автора в разработку системы теоретических моделей и механизмов управления, которые дают возможность поставщику ИТ-услуг получить дополнительные конкурентные преимущества, являются:

- включение в структуру системы управления активами ИТ-провайдера функциональных связей между ИТ-процессами стадий жизненного цикла «стратегия», «непрерывных улучшений», «проектирование», «внедрение», «эксплуатация», обеспечивающих саморазвитие и адаптацию к критическим факторам успеха конкурентной среды;

- переход от содержательных постановок и эвристических процедур решения ключевых задач управления ИТ-сервисами и ИТ-процессами (определяемых «лучшими практиками») к математическим постановкам и процедурам оптимального управления.

Практическая значимость диссертационного исследования определяется тем, что разработанные автором многоструктурные процедуры решения для многовариантных постановок задач управления сервисами и процессами, а также соответствующие комплексы программ, составляют набор эффективных инструментов получения дополнительных конкурентных преимуществ для ИТ-провайдеров различных типов и форм собственности. Полученные в исследовании результаты могут быть использованы также в качестве прототипов решений для других сфер деятельности, в частности, в сферах строительства и энергоменеджмента. В учебном процессе результаты работы применяются для углубления компетенций по направлениям подготовки 09.03.02 и 09.03.04 «Информационные системы и технологии».

Достоверность и обоснованность результатов диссертационной работы подтверждается корректностью постановки и решения задач диссертационного исследования, внутренней логикой подачи материала, формулируемых выводов и результатов. Проведенный в главе 1 (страницы 17-61) обзор основных сведений методологии ITIL v3, v4 об ИТ-сервисе, его жизненном цикле, об ИТ-процессах стадий, о проблемах, критических факторах успеха и рисках управления жизненным циклом ИТ-сервиса, а также анализ базовых условий конкурентоспособности ИТ-провайдера логически подводит к сформулированным во введении к диссертации целям и задачам, решение которых раскрыто в следующих главах.

В главе 2 (страницы 62-110) представлена функциональная структура системы конкурентного управления активами ИТ-провайдера, и приведен комплекс математических моделей задач, решаемых на стадиях стратегии и непрерывной оптимизации жизненного цикла ИТ-сервиса.

В главе 3 (страницы 111-160) приведено подробное описание разработан-

ных автором постановок и алгоритмов решения наиболее сложных задач стадий проектирования и внедрения ИТ-сервиса, таких как оптимизация календарного плана реализации взаимозависимых ИТ-сервисов параллельно работающими проектными группами, формирование объема пилотного тестирования ERP-системы предприятия, формирование и календарное планирование развертывания релизов на основе структурных свойств ИТ-сервисов, формирование и планирование развертывания релизов с учетом динамики применения ИТ-сервисов пользователями.

Глава 4 (страницы 161-186) содержит описание моделей унифицированного и персонифицированного управления компетенциями пользователей, а также в ней приводится оригинальная итеративная процедура решения обобщенной двойственной задачи сетевого программирования.

Глава 5 (страницы 187-216) содержит описание игровых постановок и методов решения задач управления компетенциями и стимулированием персонала. Приведены результаты компьютерного моделирования игровой задачи.

В заключительной части диссертации (страницы 217-220) представлены результаты внедрения научных положений и разработок диссертации в практику деятельности АО «ЕВРАЗ ЗСМК», ООО «СТРИМ», ПАО «Банк Левобережный», АО НПЦ «Эталон» Кемеровский филиал, ООО «Кузбассавтоцентр», ООО «Флай Моторс», с фактическим экономическим эффектом в 4 600 т.р. и ожидаемым эффектом в 250 т.р. Программные комплексы решения задач управления компетенциями персонала и формирования портфеля проектов совершенствования ИТ-процессов жизненного цикла ИТ-сервиса включены в состав базового ПО учебного назначения Центра цифровых компетенций СибГИУ. Сведения о внедрении результатов диссертационного исследования, а также справки об использовании результатов исследования представлены в приложениях.

Каждая глава диссертации сопровождается выводами, в заключении диссертации приведены основные выводы и результаты диссертационной работы в целом, содержание которых позволяет дать высокую положительную оценку проведенному диссертационному исследованию.

Библиографический список в объеме 315 наименований содержит актуальные научные публикации по рассматриваемым в диссертации положениям и разработкам, а также основные работы автора исследования. Автореферат дис-

сертации в полной мере отражает её содержание, полученные выводы и результаты.

Приведённые в диссертации математические формулы вполне корректны, а язык её изложения отличается ясностью, терминологической и орфографической грамотностью.

Замечания по работе:

1. На стр.97 утверждается, что решение задачи (2.38) – (2.40), по аналогии со способом решения линейной задачи (2.27) – (2.29) осуществим на основе декомпозиции на три подзадачи, но не приводится доказательство этого утверждения.

2. В работе автор, по сути, неоднократно использует одну и ту же модель, оптимизируя сумму частных взвешенных критериев при определенных ограничениях на ресурсах. Однако, в этих моделях слабо учитывается специфика ИТ-отрасли, являющейся предметной областью диссертации.

3. В работе недостаточно полно раскрыты методы отбора частных критериев и определения весовых коэффициентов, используемых при построении целевых функций.

4. На стр. 157-159 диссертации написано, что 9 заявок вызывают к жизни 5 релизов, причем порядок внедрения релизов вообще несущественен. Однако ни первое, ни второе не случается в реальности. «Релиз» в КИС это аккумуляция всегда десятков и сотен заявок. Последовательность внедрения релизов определяется их смыслом. Они должны внедряться в порядке 1, 2, 3, 4, 5, а не (1,5), (2,3), 4.

5. В работе неоднократно утверждается, что все математические модели реализованы в виде комплекса программ, но не приводится хотя бы краткого их описания.

Отмеченные замечания не снижают высокой оценки проведенного автором исследования.

Считаю, что диссертационная работа Зимина А.В. вносит существенный научный вклад в теорию и практику управления жизненным циклом ИТ-сервиса, в ней изложены новые научно-технические, организационно-управленческие, и методологические решения, внедрение которых позволяет существенно упорядочить и сделать более эффективными процессы повышения на современном этапе конкурентоспособности поставщиков ИТ-услуг всех типов и форм собственности.

В целом, диссертационная работа Зимина А.В. полностью соответствует критериям положения ВАК (п.п. 9,10,11,13,14) о порядке присуждения ученых степеней. Зимин Алексей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.4 - "Управление в организационных системах".

Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры «Экономическая
безопасность» федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования «Южно-Уральский
государственный университет
(национальный исследовательский
университет)» Гельруд Яков Давидович

Адрес: 454080, Челябинск, пр. Ленина, д. 76

Подпись Гельруда Я.Д. удостоверяю
Начальник управления
по работе с кадрами Н.С. Минакова

Управление по работе с кадрами

06.09.21г