

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертацию
Разумникова Сергея Викторовича на тему «Модели поддержки
принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для
внедрения на предприятии»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

1. Актуальность темы исследования.

За последние несколько лет в сфере информационных технологий стала популярной концепция облачных вычислений, что обуславливает их широкое внедрение на предприятиях. Возникает проблема выбора облачных ИТ-сервисов, которая связана с рассмотрением множества альтернатив и критериев. Процесс принятия решений при обосновании выбора облачных ИТ-сервисов характеризуется неполнотой и неточностью информации. В связи с этим, тема диссертационной работы Разумникова С.В., проведенные исследования и полученные результаты являются актуальными.

В работе проведено исследование методов и моделей, используемых для оценки эффективности и рисков при внедрении облачных ИТ-сервисов, предложены методика и модели поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на предприятии. Данные модели были реализованы и успешно апробированы в информационной системе.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Выводы и положения, выносимые на защиту, следуют из содержания диссертации.

Достоверность и обоснованность исследований и полученных результатов подтверждается корректным использованием теоретических и экспериментальных методов, сравнением полученных результатов с данными, полученными при применении типового инструментария стратегического анализа и оценки проектов ИТ для принятия решений о внедрении облачных ИТ-сервисов.

Научная новизна диссертационной работы Разумникова С.В. заключается в:

- разработке методики поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на предприятии, позволяющая учитывать специфику облачных технологий и определять приоритеты альтернатив облачных ИТ-сервисов для внедрения на основе системы оригинальных моделей;
- разработке интегральной модели оценки результативности внедрения облачных ИТ-сервисов на основе многокритериального подхода и экспертных оценок, основанной на новой системе критериев оценки;
- разработке модели поддержки принятия решений о переходе к облачным ИТ-сервисам на основе метода анализа иерархий, позволяющая осуществлять оценку возможности перехода ИТ-приложений в облачную среду на основе количественных и качественных критериев, классифицируемых по трем группам: бизнес-ценность, техническая возможность и степень риска.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в предложенных Разумниковым С.В. методике и моделях поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на предприятии, которые повышают обоснованность и эффективность решений при разработке ИТ-стратегии. Примененные разработанные модели позволяют дать рекомендации об оптимальном выборе ИТ-приложений предприятия для миграции/внедрения в облачную среду, что является актуальной задачей в условиях ограниченного ИТ-бюджета предприятия. На основе разработанных методов создана информационная система расчёта стоимости и оценки пригодности корпоративных ИТ-приложений для миграции в облачную среду.

Оценка содержания диссертации, ее завершённость.

Диссертационная работа включает введение, одну обзорную и три оригинальных главы, основные результаты и выводы представлены для каждой главы и по работе в целом, шести приложений и списка литературы

из 141 наименования.

В первой обзорной главе приводится современное состояние проблемы применения облачных информационных технологий, почерпнутое из литературных источников. Во второй главе описана методика поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на предприятии. Третья глава посвящена апробации предложенных моделей поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на ПАО "РУТЕЛЕКОМ". В четвертой главе приводится сравнительный анализ результатов применения моделей поддержки принятия решений при выборе облачных ИТ-сервисов для внедрения на ПАО "РУТЕЛЕКОМ".

В целом, диссертационная работа С.В. Разумникова является тщательным научным исследованием, имеющим перспективы дальнейшего развития. Результаты работы докладывались на Международных и Всероссийских научных конференциях и семинарах. По теме диссертации опубликовано 27 работ, в том числе 7 из списка ВАК и 4 статьи на английском языке в журналах из реферативной базы данных Scopus. Автор неоднократно являлся победителем молодежных научных конференций и конкурсов научных работ студентов и аспирантов. Научные исследования были поддержаны грантами.

3. Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации, влияние отмеченных недостатков на качество исследования.

По содержанию и оформлению диссертации можно сделать следующие замечания:

1. Структура работы такова, что во второй главе дается очень общее описание предлагаемой методики (для всех типов сервисов и предприятий), а в третьей и четвертой главах сразу приводится ее апробация для конкретного предприятия ПАО "РУТЕЛЕКОМ". Нам представляется, что заявляемая методика выбора облачных ИТ-сервисов должна зависеть от особенностей деятельности предприятий, и не всегда одинаково применима и актуальна. Возможно, при разработке своей методики автор уже в главе 2

ориентировался на предприятия типа ПАО "РУТЕЛЕКОМ", но тогда надо было сразу четко определить границы применимости методики, и описывать ее более целенаправленно.

2. Удивляет выбор метода решения многокритериальной задачи. Для верхнего уровня используются взвешенные экспертные оценки, а для каждого из критериев по отдельности - метод анализа иерархий, причем автор не объясняет выбор именно такого смешанного подхода. В то же время поставленная цель может быть с успехом реализована в рамках одного лишь метода анализа иерархий, с последовательным включением в иерархию после общей цели уровня акторов (экспертов) с соответствующими приоритетами, далее, различных критериев, подкритериев, ..., и, наконец, на нижнем уровне иерархии - выбираемых решений (сервисов). Данный подход имеет хорошее математическое обоснование, а также менее чувствителен к взаимозависимости экспертов и критериев, чем взвешенная сумма.

3. В третьей главе девять страниц основного текста заняты ручными арифметическими вычислениями приоритетов по методу анализа иерархий. В то же время имеется свободное ПО - программа Super Decisions, реализованное Т. Саати, которая позволяет построить иерархию принятия решений, автоматически получить результаты вычислений, построить графики приоритетов, и т.п.

4. Имеются несоответствия индексов в формулах (2.1.1), (2.1.2), (2.1.5), и др. Например, в формуле (2.1.5) суммирование производится по S , а под суммой выражение от S не зависит.

5. Представляется упрощенной трактовка автором смысла слова "оптимизация", под которым понимается простое повышение значения какого-либо показателя, а не достижение оптимального значения критерия. Например, приведем цитату на стр. 71 диссертации: "...В этом критерии оценивается - происходит ли повышение значений (оптимизация) приведенных показателей". Таким образом, для автора достаточно незначительного увеличения, чтобы можно было громко заявлять об оптимизации.

Приведенные замечания не отражаются на высокой оценке работы в

