

ОТЗЫВ
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Баканова Арсения Сергеевича «Методы и средства анализа информационных потоков для повышения оперативности процессов принятия коллективных решений в организации», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.25.05 – «Информационные системы и процессы»

Актуальность темы диссертации. В своем диссертационном исследовании А.С. Баканов исследует чрезвычайно актуальную и важную для страны научную проблему – принятие коллективных решений в управленческой деятельности. При этом автор акцентируется на задаче повышения оперативности процесса принятия управленческих решений. Для решения этой задачи автор разрабатывает комплексный подход, направленный на совершенствования информационной поддержки процессов коллективного принятия решений в управленческой деятельности. Разработанный комплексный подход включает как теоретические, так и технологические инструменты, предполагает создание новых подходов и методов в целях информационной поддержки процессов коллективного принятия решений.

Проводя анализ научной литературы, связанной с тематикой диссертационного исследования, А.С. Баканов отмечает широкий спектр вопросов, связанных с изучением различных аспектов проектирования, разработки, внедрения и использования корпоративных информационных систем в управленческой деятельности. В рамках данного исследования соискатель ставит целью определить информационные ресурсы организации, необходимые для осуществления информационной поддержки процесса коллективного принятия решения. Рассмотрев функции и задачи управленческой деятельности и связав их с функциями и задачами информационных систем, автор получил возможность выявить общие и специфические характеристики информационных потоков и информационных

ресурсов организации, оценить информационную потребность и информационную достаточность.

В работе определены цель и задачи исследования, объект и предмет исследования. Диссертант обосновал выбор методологической основы исследования, которую составляют труды отечественных и зарубежных авторов, посвящённые организационному управлению, принятию решений, проектированию и разработке информационных систем, а также методов и средств исследования.

Цель, задачи и содержание диссертационной работы, безусловно, **соответствует** пункту 5 Паспорта специальности ВАК 05.25.05.

Научная новизна результатов, полученных соискателем, заключается в разработке нового метода выявления и классификации проблемных ситуаций в направлениях деятельности организации на основе автоматизированного анализа оперативных данных с использованием интеллектуальных адаптивных алгоритмов и комплекса разработанных критериев, а также - в создании нового способа структурирования, ранжирования и визуализации информационных потоков во взаимосвязи с управленческими процессами и системами электронного документооборота.

Основные научные результаты, полученные лично автором.

Говоря о достоинствах диссертации, необходимо отметить, что автору удалось достичь поставленной цели исследования – разработать комплексный подход, включающий комплекс моделей, методов и проектных решений, обеспечивающих информационную поддержку режимов коллективного принятия решений и в том числе, для выявления проблемных ситуаций в направлениях деятельности организации.

А.С. Баканов проанализировал и систематизировал значительный объем научного материала. Список использованной литературы включает более 300 публикаций. При этом следует отметить, что в список включены научные работы охватывающие широкий спектр вопросов, посвященных информационным технологиям, информационным ресурсам и

управленческим процессам. В списке публикаций представлены как научные работы посвященные классификации и управлению информационными ресурсами, так и проблемам разработки методов поддержки принятия управленческих решений в организационном управлении, имеется значительное количество научных работ посвященным теоретическим и методологическим подходам к проектированию систем поддержки принятия решений.

Несомненно, внимания заслуживают полученные **теоретические и практические результаты** диссертационного исследования, обладающие признаками научной новизны. Особый интерес представляет метод выявления проблемных направлений в деятельности управленческой организации на основе автоматизированного анализа данных о прохождении информационных потоков и документов, обрабатываемых в потоке документооборота.

Полученные результаты и выводы исследования, а также его отдельные положения очевидно вносят существенный теоретический вклад в разработку проблематики совершенствования и повышения эффективности функционирования информационных технологий и систем, а также систем управления информационными ресурсами, улучшения на этой основе качества и эффективности решений, принимаемых в управленческой деятельности.

Обоснованность и достоверность научных результатов подтверждена серией вычислительных экспериментов, результаты которых демонстрируют хорошее совпадение с теоретическими расчетами.

Следует отметить, что работа хорошо структурирована, логически обоснована, автор последователен в изложении материала.

В первой главе автор проводит исследование исторических предпосылок появления и использования информационных систем в управленческой деятельности. Также рассматриваются вопросы, связанные с разработкой специализированных информационных систем, обеспечивающих информационную поддержку управленческой деятельности.

Во второй главе, проводится рассмотрение информационных потоков организации во взаимосвязи с информационными и управленческими процессами организации. Обосновывается актуальность и необходимость разработки новых методов информационной поддержки процессов принятия коллективных управленческих решений, показывается возможность извлечения данных из информационных потоков и баз данных организации в целях оперативного анализа проблемных ситуаций.

В третьей главе, автором приводится описание разработки метода выявления проблемных ситуаций в направлениях деятельности организации. Исходными данными для описываемого метода являются информационные ресурсы организации, информационные потоки, документы и данные о процессах их обработки. Приводится описание процесса разработки созданного метода, включающего 2 шага, а именно: выявление проблемной ситуации и определение характеристик ситуации. Показываются возможности использования многокритериального анализа данных о процессах обработки информационных потоков деловых документов организации.

В четвертой главе рассматриваются вопросы практической реализации и внедрения разработанного прототипа для осуществления информационной поддержки коллективного принятия решений в управленческой деятельности. В главе описываются, технологические решения, использующие разработанные методы. В таблицах и графиках четвертой главы представлены результаты работы прототипа специализированного программного комплекса.

В заключении автором приводятся выводы по результатам проведенного исследования.

На основании проведенных исследований, автор полагает, что разработанные критерии оценки массивов данных, а также интеллектуальные адаптивные алгоритмы обработки информационных массивов, предоставляют возможность выявления проблемных ситуаций в деятельности организации. На основе разработанных методов, критериев и алгоритмов (позволяющих выявлять и визуализировать проблемные ситуации) и с учетом анализа

прецедентов по решению аналогичных проблем, возможно реализовать программные системы информационной поддержки коллективного принятия решений.

Результатом проведенного диссертационного исследования является комплексный подход к разработке научной проблемы совершенствования информационной поддержки процессов коллективного принятия решений, включающий теоретические и технологические инструменты, разработанные методы и средства анализа информационных потоков для повышения оперативности процессов принятия коллективных решений в организации.

Характер внедрения результатов диссертации позволяет сделать вывод о законченности теоретических исследований автора и их практической эффективности. Все главы диссертации взаимосвязаны, материал изложен логично, математические расчеты проведены последовательно и корректно, сделанные выводы обоснованы. Полученные в ходе диссертационного исследования результаты, являются обоснованными, достаточно оригинальными, обладающими **теоретической и практической значимостью, а также научной новизной**. Сопутствующий иллюстративный материал способствует пониманию выдвигаемых положений, благодаря чему работа представляет собой самостоятельный и законченный научный труд.

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертационной работы.

Основные результаты и положения диссертационного исследования отражены более, чем в 100 публикациях соискателя, в их число входят работы в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus, патенты, свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, а также публикации в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК. Полученные в процессе исследования результаты прошли обширную **апробацию** на более, чем 20 российских и зарубежных международных научных конференциях.

Все это позволяет положительно оценить представленную работу. Тем не менее, необходимо отметить отдельные моменты в тексте представленного исследования, которые требуют пояснения, и на которые необходимо обратить внимание автору в дальнейшей работе.

1) Описание объекта и предмета исследований желательно конкретизировать, выделив и разместив после формулировки цели и основных задач.

2) При постановке некоторых задач исследования целесообразно усилить обоснование необходимости решения поставленной задачи, пояснив предполагаемый результат.

3) Использование автором термина «визуализация» в ряде случаев не совсем удачно, поскольку под «визуализацией» можно понимать, как процесс, так и результат этого процесса.

4) Для доказательства результативности разработанных методов и средств приводятся таблицы и графики, полученные в результате контрольного расчета на фрагменте реальной базы данных, в то время как для доказательства лучше ссылаться на акты внедрения и имеющиеся благодарности.

5) В ряде случаев вместо использования термина «алгоритм», автор использует такой термин как «процедура», что не совсем корректно в рамках выполняемого исследования.

6) В основных заключительных выводах по диссертационной работе было бы целесообразно представить не только качественные, но и количественные характеристики полученных положительных результатов.

Однако, все эти моменты являются, в большей степени пожеланиями и ни в коей мере не снижают общей высокой оценки работы.

Выводы. Диссертация А.С. Баканова соответствует требованиям постановления Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 года № 842, работа представляет собой завершенное, научное исследование, полученные результаты вносят значительный вклад в

развитие экономики страны. В работе прослеживается логическая связь поставленной задачи и способов ее решения, присутствуют научно обоснованные выводы.

Работа соответствует паспорту научной специальности 05.25.05 – «Информационные системы и процессы» и отвечает всем необходимым квалификационным требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям.

Таким образом, вследствие вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Баканова Арсения Сергеевича «Методы и средства анализа информационных потоков для повышения оперативности процессов принятия коллективных решений в организации» по своему содержанию, структуре, логическому обоснованию теоретических положений и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор – Баканов Арсений Сергеевич – заслуживает присуждения научной степени доктора технических наук по научной специальности 05.25.05 – Информационные системы и процессы.

Официальный оппонент

доктор технических наук,
профессор

Ромашкова Оксана Николаевна

Профессор кафедры системного анализа и информатики
Факультета информационных технологий и анализа данных
Института экономики, математики и информационных технологий
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при президенте РФ (РАНХиГС)»
119571, Москва, Проспект Вернадского, 82
e-mail: ef@ranepa.ru
т. +7 (495) 933-80-04

Подпись профессора Ромашковой О.Н. удостоверяю.

28 апреля 2022 года



Веру и подтверждаю.
Э.И.ИТ. Романов А.А.