

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трахинина Егора Леонидовича
на тему "Управление в организационных системах на основе моделирования
информационного обмена между распределенными ситуационными центрами",
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.4. Управление в организационных системах

Актуальность темы исследования определяется недостаточной эффективностью существующих средств обеспечения информационно-аналитической поддержки процессов реализации государственной политики в сфере социально-экономического и общественного политического развития страны и обеспечения национальной безопасности в условиях низкой эффективности информационного обмена, комплексного использования информационных ресурсов и нерационального управления информационным обменом между распределенными ситуационными центрами (РСЦ). В настоящее время эффективный информационный обмен между РСЦ затруднен повышенными объемами информации об экономической, социально-политической ситуации в стране и за рубежом. Также существует необходимость прогнозирования состояния РСЦ и учета человеческого фактора при поддержке принятия решений. В этой связи возникает задача развития существующего научно-методического аппарата по управлению в организационных системах, на примере моделирования поиска, сбора, обработки и анализа информации о текущей ситуации в сфере информационно-аналитического обеспечения, прогнозирования ее изменения, формирования управленческих решений, доведения их до исполнителей и контроля достигаемых результатов. Таким образом, разработка новых моделей оценок эффективности информационного обмена между РСЦ и алгоритмов

прогнозирования состояния РСЦ и, следовательно, тема диссертационной работы являются **актуальными**.

Цель работы. Повышение эффективности управления в организационных системах на основе моделирования информационного обмена между РСЦ.

Научная новизна работы заключается в получении следующих результатов:

– модель оценки эффективности информационного обмена между РСЦ, *отличающаяся реализацией мультипликативных свойств характеристических функций и теоремы единственности, обеспечивающая интеграцию объективных и субъективных факторов, не зависящих от человека, и процессов противодействия этим факторам при информационном обмене между РСЦ;*

– модель оценки эффективности комплексного использования информационных ресурсов, *отличающаяся подходами, предложенными Фишберном для априорного получения оценок вероятностей событий, обеспечивающая динамичное равновесие информационных ресурсов в интересах РСЦ при критическом увеличении на них информационной нагрузки;*

– модель рационального управления информационным обменом между РСЦ, *отличающаяся реализацией нахождения безусловного экстремума функции одной переменной с использованием уравнения Колмогорова и теоремы Реньи о разложении, обеспечивающая необходимый объем пропускной способности важной информации при критическом увеличении информационной нагрузки на РСЦ;*

– алгоритм оценки и выбора РСЦ с использованием доминантного закона распределения случайных величин, *отличающийся уникальным подходом реализации известных распределений экстремальных (максимальных и минимальных) случайных величин, обеспечивающий достижение рациональных зависимостей возрастающей информационной нагрузки на определенный РСЦ и возможности РСЦ функционировать в этих условиях;*

– алгоритм прогнозирования периодичности контроля состояния РСЦ, отличающийся подходом исследования процессов изменения состояния РСЦ при допустимой границе невозможности реализации функций управления, обеспечивающий прогноз времени перехода РСЦ в состояние, не способное реализовать основные функции управления, получение значений времени восстановления функций управления с учетом прогноза и эффекта временного ресурса, получаемого при проведении указанных мероприятий.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в развитии теории управления на основе разработанного научно-методического аппарата (моделей и алгоритмов) оценки и повышения эффективности управления в организационных системах, реализующих структуру распределенных РСЦ.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в том, что разработанные модели и алгоритмы, а также программный комплекс могут быть использованы при определении рационального значения критерия принятия решения в условиях, когда время формирования и доведения необходимой информации от одного РСЦ до другого меньше цикла управления; при снятии априорной неопределенности степени опасности реально складывающихся ситуаций и принятии соответствующих решений, минимизации рисков при информационно-аналитическом обеспечении организационных систем, реализующих структуру распределенных РСЦ за счет возможности выбора РСЦ при увеличении информационной нагрузки и определении рационального количества межповерочных интервалов при мониторинге их состояния.

Полученные в диссертации научные результаты соответствуют пунктам 2, 3 паспорта специальности специальность 2.3.4. Управление в организационных системах (технические науки).

Апробация и публикации. Основные результаты диссертационной работы апробированы на четырех конференциях и опубликованы в 17 трудах, из них в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, – 9, включенных в базу цитирования Scopus – 1; патенты РФ на изобретения – 2; свидетельства о регистрации программ на ЭВМ – 4; монографии – 1..

Реализации. Результаты диссертационной работы в учебный процесс ФГКВОУ ВО «Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации», внедрены в практических подразделениях Управления информационных систем (г. Москва) и реализованы в практической деятельности департамента цифрового развития Воронежской области.

Представленное исследование отражает решение поставленной в диссертации научной задачи и, по существу, свидетельствует о достижении цели диссертационной работы. В то же время ограниченный объем автореферата не позволяет судить об обоснованности подхода предложенным Фишберном при моделировании оценки эффективности комплексного использования информационных ресурсов.

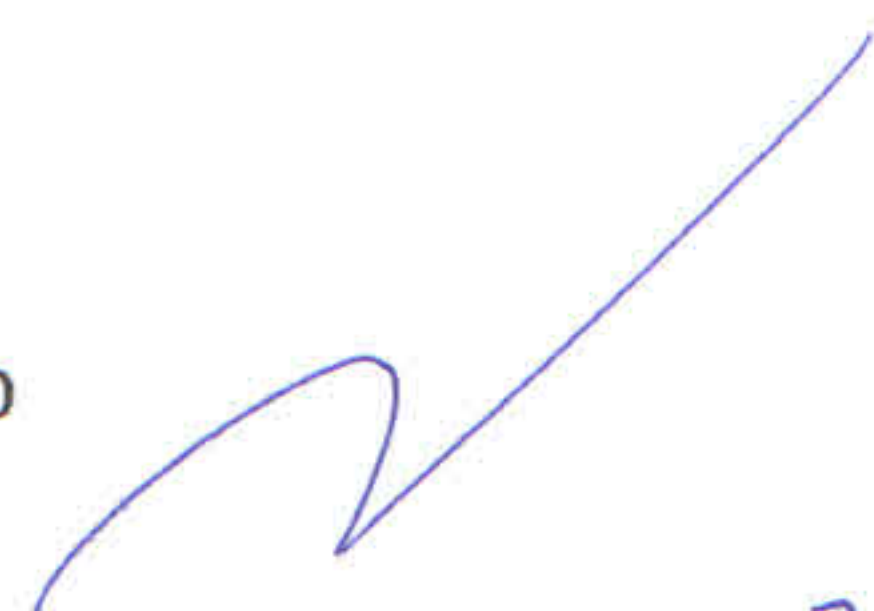
Однако, отмеченный недостаток не снижает качество работы и не оказывают существенного влияния на выводы по работе. В целом материалы, представленные в автореферате, позволяют понять основное содержание диссертационных исследований и суть научных результатов. Исходя из содержания автореферата, диссертационная работа Трахинина Е. Л. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные технические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны в области управления в организационных системах и обеспечения национальной безопасности.

Диссертация соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 в ред. от 11.09.2021 г., а ее автор,

Трахинин Егор Леонидович, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Громов Юрий Юрьевич
Директор института автоматизации и
информационных технологий
ФГБОУ ВО «ТГТУ»
доктор технических наук, профессор

Ю.Ю. Громов


24.08.22

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106.

Телефон: 8(4752)633926. Электронная почта: gromovtambov@yandex.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
ЩИЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ

 Г.В. Мозгова
» 08 2022 г.