

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маслобоева Андрея Владимировича «Исследование и разработка моделей и методов информационной поддержки управления региональной безопасностью (на примере Мурманской области)», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и экономических системах (технические науки)».

Актуальность работы обусловливается необходимостью формирования новой системы обеспечения региональной безопасности в Арктической зоне Российской Федерации в условиях активного геостратегического переустройства мира и борьбы мировых центров силы за контроль над ресурсами (территориальными, природными, кадровыми, информационными и т.д.), а также возрастающими требованиями к качеству информационного обеспечения систем управления безопасностью сложных пространственно-распределенных объектов и инфраструктур.

Объектами исследования являются региональная безопасность и системы поддержки принятия решений по управлению региональной безопасностью.

Предметом исследования выступают методическое и информационное обеспечение систем поддержки принятия решений в области управления региональной безопасностью.

Целью работы является разработка теоретических основ, комплекса моделей и методов построения интеллектуальных систем информационной поддержки и координации сетецентрического управления региональной безопасностью.

Научная проблема предполагает разработку элементов теории построения интеллектуальных систем поддержки принятия решений по управлению безопасностью региональных социально-экономических систем в условиях медленно протекающих кризисных ситуаций, а также методов и технологий синтеза этих систем, обеспечивающих повышение эффективности управления безопасностью в условиях децентрализованного принятия решений.

Теоретическая ценность работы заключается в развитии существующих и разработке новых методологических подходов к формализации и решению задач информационной поддержки и координации сетецентрического управления безопасностью сложных динамических слабоструктурированных систем, а также принципов построения адаптивных, самоорганизующихся, про-активных виртуальных систем.

Практическая значимость работы подтверждается сокращением временных и ресурсных затрат на выработку и реализацию управленческих решений по обеспечению безопасности особо важных объектов региональной экономики в условиях критических ситуаций социально-экономического характера за счет внедрения и использования предлагаемых в диссертации программно-технических решений.

Научная новизна работы обусловлена тем, что в ней:

1. Предложен комплексный подход и методология информационного обеспечения региональной безопасности, обеспечивающие решение проблемы повышения эффективности управления безопасностью развития социально-экономических систем регионального уровня.

2. Разработан метод единого формализованного представления состава объектов и субъектов, участвующих в процессах обеспечения региональной безопасности, отношений между ними и связанных с этими процессами информационных ресурсов. Формализованное представление реализовано в виде прикладной онтологии региональной безопасности.

3. Создана рекуррентная иерархическая модель управления региональной безопасностью, обеспечивающая координацию показателей безопасности, оптимизируемых организационно разнородными элементами многоуровневой системы регионального управления, в условиях децентрализованного принятия решений.

4. Разработан метод совмещенного автоматизированного формирования и оценки качества конфигурации мультиагентных моделей организационных структур управления региональной безопасностью, основанный на совместном анализе семантических описаний решаемых задач, информационных ресурсов и сервисов агентов и поддерживающий использование слабоструктурированных неполных исходных данных.

5. Разработан метод интегральной оценки безопасности региональных социально-экономических систем, основанный на формировании и анализе матрицы показателей региональной безопасности.

6. Предложены метод и средства реализации гибридной мультиагентной виртуализации процессов принятия решений в сфере обеспечения безопасности сложных систем, основанный на расширении инструментария мультиагентного и онтологического моделирования средствами реализации имитационного аппарата агентов и семантической интеграции разнородных информационных ресурсов и сервисов.

7. Разработана мультиагентная технология динамического формирования и конфигурирования виртуальной среды безопасности региона, основанная на использовании модифицированной модели самоорганизации в одноранговых распределенных системах на основе градиентных вычислительных полей.

Положения, выносимые на защиту:

1. Общие методологические принципы информационной поддержки управления безопасностью региональных социально-экономических систем.

2. Комплексная формальная концептуальная модель информационной среды региональной безопасности.

3. Метод автоматизированного формирования мультиагентных моделей организационных структур управления региональной безопасностью.

4. Комплекс моделей и метод интегральной оценки безопасности развития региональных социально-экономических систем.

5. Технология гибридной виртуализации процессов принятия управленческих решений в сфере обеспечения региональной безопасности.

6. Мультиагентная технология динамического формирования и конфигурирования виртуальной среды региональной безопасности.

7. Архитектура сервис-ориентированной распределенной агентной платформы и комплексы программ для моделирования задач управления региональной безопасностью.

Обоснованность и достоверность основных результатов, полученных в диссертации, подтверждается корректностью использования математических методов для разработки алгоритмов автоматизированного формирования мультиагентных моделей организационных структур управления и моделей оценки интегрального показателя региональной безопасности, экспериментами с разработанными на их основе исследовательскими прототипами комплексов программ; положительными эффектами от практического использования результатов исследований, апробацией основных теоретических положений диссертационной работы в печатных научных изданиях и докладах на научных конференциях различного уровня.

Апробация работы. Основные результаты работы докладывались и обсуждались на 32 научных конференциях международного, всероссийского и регионального уровня.

Публикации. Основные положения диссертации опубликованы в 80 печатных работах, включая: 27 публикаций из перечня ВАК Минобрнауки России, 53 работы в российских и зарубежных журналах, сборниках научных трудов и материалах конференций, 8 свидетельств о государственной регистрации электронных ресурсов (программ для ЭВМ).

Реализация. Основные результаты работы реализованы в рамках ряда бюджетных НИОКР, использованы при выполнении нескольких проектов РФФИ и программ ОНИТ РАН, а также внедрены в деятельность ряда министерств и ведомств, научных и образовательных учреждений на региональном и федеральном уровне как на территории Мурманской области, так и за ее пределами.

Автореферат диссертации дает достаточно полное представление о теоретической и практической значимости полученных автором результатов, а также о его личном вкладе в развитие соответствующего направления науки и практики.

Вместе с тем, в работе присутствуют следующие недостатки:

1. Недостаточно подробно описан выбор методов и средств, на которых основывается исследование. В частности, требует конкретизации рисунок 2 на странице 19 автореферата, иллюстрирующий разработанную методологию решения сформулированной научной проблемы исследования, что затрудняет понимание предлагаемого автором подхода.

2. Не обоснован предложенный автором состав комплекса системно-динамических моделей для системы информационной поддержки принятия управленческих решений в сфере обеспечения региональной безопасности.

3. Отсутствуют убедительные численные примеры, подтверждающие эффективность применения предложенных автором методов по сравнению с известными методами.

Отмеченные выше недостатки не снижают научную и практическую значимость результатов диссертационной работы. В целом, автореферат диссертации позволяет уяснить основное содержание диссертационных исследований и сущность научных результатов.

Таким образом, в диссертационной работе получено решение актуальной проблемы, которое по глубине проработки, научной новизне и практической ценности результатов соответствует требованиям п.7 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Маслобоев Андрей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

Проректор по образовательной и международной деятельности
И.о. директора института экономики и управления
Заведующий кафедрой экономики
Самарского университета
д.т.н., профессор



Богатырев В. Д.

«16» декабря 2016г.

Сведения о составителе отзыва:

Фамилия, имя, отчество: Богатырев Владимир Дмитриевич

Ученая степень: д.э.н.

Ученое звание: профессор

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет)

Должность: проректор по образовательной и международной деятельности

Почтовый адрес: Россия, 430864, г. Самара, Московское шоссе, д. 34

Телефон: 8(846) 267-43-03

E-mail: bogatyrev.vladimir@ssau.ru

Подпись <u>Богатырева В. Д.</u> удостоверяю
Начальник отдела сопровождения деятельности ученых советов Самарского университета
<u>В. Д.</u> Васильева И.
<u>16</u> <u>декаб</u> 20 <u>16</u> г.

