

Отзыв

на автореферат диссертации Морозова Романа Викторовича

«Модель и методы интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений по пожарной безопасности зданий сферы образования»

на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информатика, вычислительная техника, управление)

Диссертация Морозова Романа Викторовича «Модель и методы интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений по пожарной безопасности зданий сферы образования» посвящена важной и в настоящее время очень актуальной задаче, связанной с решением организационных и технических проблем в некоторой предметной области, которая характеризуется комплексностью и сложностью решаемых задач и, как следствие, сложностью управленческих решений, которые они порождают. Задачи в такой предметной области, как правило, плохо формализуемы, требуют нестандартных подходов к их решению, что вызывает необходимость проведения тщательного системного анализа в данной предметной области, построения ее модели и совокупности программных средств, позволяющих оптимизировать решение стоящих задач, повысить их качество и снизить трудоемкость. Диссертационная работа рассматривает одну из таких областей - управление пожарной безопасностью зданий и сооружений сферы безопасности.

В диссертации предлагается решение проблемы комплексной интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений по повышению уровня пожарной безопасности зданий и сооружений сферы образования за счет применения и развития методов консолидации и анализа данных и методов поддержки принятия решений. Автором диссертационной работы построена модель системы поддержки управления пожарной безопасностью, исследован состав задач, которые возникают при ее решении,

разработана модель автоматизированной системы комплексной поддержки принятия управленческих решений по пожарной безопасности на объектах образования, особенность которой заключается в интеграции как средств моделирования пожара и эвакуации, алгоритмов консолидации и анализа результатов моделирования, так и средств интеллектуальной поддержки принятия решений.

По результатам диссертационной работы опубликовано 6 статей в журналах из списка изданий, рекомендуемых ВАК для публикации результатов кандидатских и докторских диссертаций, 1 свидетельство о государственной регистрации программного обеспечения.

К недостаткам работы (возможно автореферата) следует отнести отсутствие информации, связанной с результатами практических испытаний предложенных программных средств, которые, как следует из автореферата, автором были проведены; отсутствием количественных или качественных оценок, по которым можно сделать выводы о снижении трудоемкости анализа данных моделирования эвакуации людей из здания, о качестве и оптимальности предложенных решений по управлению пожарной безопасностью на объектах образования; оценок затратности и сложности реализации предлагаемого подхода.

В недостатку работы также следует отнести метод реализации интеллектуальной системы формирования рекомендаций по снижению пожарного риска. Как следует из автореферата, база знаний реализована в форме системы продукционных правил, для формирования которых автором был разработан редактор знаний. Известно, что формирование баз знаний на основе правил при всей понятности реализации обладают рядом недостатков, прежде всего связанных с дальнейшим развитием системы и обеспечению ее гибкости и управляемостью в процессе эксплуатации. Более того, данное решение потребовало дополнительно создавать редактор знаний, что само по себе является трудоемкой задачей. Наиболее оптимальным видится решение по формированию базы знаний на основе онтологий, при том, что необходимый для построения инструментарий имеется и доступен для использования.

Диссертация Морозова Р.В. представляет собой завершенную исследовательскую работу, выполненную на высоком научно-техническом уровне, а полученные результаты представляют большой научный и практический интерес. Диссертация полностью соответствует паспорту специальности 05.13.01 (технические науки). Несмотря на отмеченные недостатки работа оставила очень хорошее впечатление, более того, отмеченный второй недостаток скорее является предложением для совместных исследований, поскольку сотрудники нашего института имеют большой опыт разработки интеллектуальных систем, основанных на декларативных базах знаний.

Считаю, что автор диссертационной работы - Морозов Р.В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01.

Зам. директора по научной работе,
научный руководитель лаборатории
интеллектуальных систем, д.т.н.

ФГБУН Институт автоматизации и процессов
управления, г. Владивосток, ул. Радио, 5

gribova@iacp.dvo.ru, тел. 8423231399

Валерия Викторовна Грибова

В.В. Грибова

22.01.16 г.

