

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Смирнова Андрея Владимировича «Модель и алгоритмы поддержки управления пожарной безопасностью предприятий химической промышленности», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки)

Разработка систем поддержки управления для оказания помощи лицу, принимающему решения (ЛПР), при распределении ресурсов для целей пожарной безопасности, а также создание специального программного обеспечения для таких объектов обусловлена нормативными требованиями постоянного повышения уровня обеспечения безопасности промышленных систем.

Решению данной задачи посвящено диссертационное исследование Смирнова Андрея Владимировича, а именно: совершенствование управления пожарной безопасностью предприятий химической промышленности путем разработки и практического применения моделей и алгоритмов поддержки управления распределения ресурсов на основе агентного подхода. Выбранная тема исследования является актуальной, так как в настоящее время не предусмотрено применение специального программного и математического аппарата, направленного на поддержку управления распределения ресурсов для обеспечения пожарной безопасности предприятий химической промышленности. Это, в конечном итоге, приводит к снижению эффективности принятия управленческих решений.

Применение предлагаемой в работе системы направлено на снижение времени принятия решений в условиях большого количества исходной информации за счет использования интеллектуальных методов и риск-ориентированного подхода в процессе оперативного управления.

К важным научным результатам, необходимо отнести следующее:

*Вх. № 6/47 от 08.04.2020*



разработана математическая модель, которая основана на теории сравнения объектов с образом. Модель предназначена для решения широкого класса задач планирования распределения ресурсов для обеспечения пожарной безопасности, в том числе с учетом риск-ориентированного подхода;

разработаны алгоритмы информационно-аналитической поддержки управления при распределении ресурсов для целей пожарной безопасности на предприятиях химической промышленности.

Кроме этого, необходимо отметить, что соискатель, судя по автореферату, в четвёртой главе диссертации «Оценка эффективности информационной системы поддержки принятия решений при управлении ресурсами пожарной безопасности» предложил процедуру оценки эффективности информационной системы поддержки принятия решений при управлении ресурсами пожарной безопасности на объектах защиты. Для оценки эффективности системы поддержки принятия решений был выбран вероятностный подход. Предложена математическая модель, которая позволяет учесть изменения количества агентов и вариантов в анализируемой системе.

Автореферат написан грамотным научным языком, стиль изложения соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Вместе с тем необходимо отметить следующие недостатки:

1. Из текста автореферата не совсем понятно, как определяются компонент-цели, какой критерий лежит в основе определения их важности?
2. Рисунок 4 автореферата требует пояснение, что подразумевается под «избытками» и «недостатками»?

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа Смирнова Андрея Владимировича «Модель и алгоритмы поддержки управления пожарной безопасностью предприятий химической промышленности» соответствует требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, и паспорту специальности 05.13.10 – «Управление в социальных и эконо-

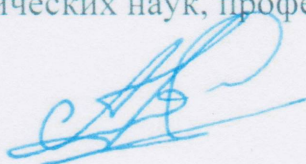


мических системах» (технические науки), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Начальник научно-исследовательского отдела (по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций) ФГБВОУ ВО "Академия гражданской защиты МЧС России", доктор технических наук, профессор

Рыбаков Анатолий Валерьевич

« 18 » 03 2020 г.



Подпись Рыбакова А.В. заверяю.

Начальник отдела службы войск (и безопасности)

полковник

А.С. Шентяпин



Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждения высшего образования «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» 141435, Московская обл, г.о. Химки, мкр. Новогорск,

Тел.: 8 (498) 699-07-28

E-mail: anatoll\_rubakov@mail.ru