

## 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)

Согласно автореферату, научная и практическая задача, решаемая Смирновым Андреем Владимировичем в диссертационной работе и заключающаяся в информационно-аналитической поддержке управления при распределении ресурсов для целей пожарной безопасности на предприятиях химической промышленности, является актуальной.

Выполненный Смирновым Андреем Владимировичем анализ предметной области продемонстрировал, что пожары на предприятиях химической промышленности характеризуются высокой степенью опасности, обусловленной тяжкими последствиями социального, экологического и экономического характера. Анализ предметной области подтвердил актуальность вопросов, которые рассматривает в диссертационной работе Смирнов Андрей Владимирович.

В работе автор:

- выполнил анализ системы обеспечения пожарной безопасности на предприятиях химической промышленности для формализации проблем принятия решений при распределении ресурсов;
- разработал модели и алгоритмы поддержки принятия решений при распределении ресурсов для целей пожарной безопасности на предприятиях химической промышленности на основе агентного подхода;
- разработал специальное программное обеспечение поддержки принятия решений при управлении ресурсами пожарной безопасности на предприятиях химической промышленности;
- построил функциональную структуру системы поддержки управления распределением ресурсов для целей пожарной безопасности.

*Вх. №6/46 от 08.04.2020*

Основные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, хорошо аргументированы и научно обоснованы.

Достоверность и обоснованность результатов работы не вызывают сомнения, поскольку они были получены апробированными математическими методами, такими как методы агентного моделирования сложных социально-экономических систем управления; методы системного анализа и синтеза процедур поддержки принятия решений; методы теории вероятностей и математической статистики.

**По структуре реферативного изложения работы можно сделать следующее замечание:**

- из автореферата не совсем понятно, в чем необходимость применения информационной энтропии Шеннона?

Содержание диссертации, стиль изложения материала и научная новизна соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам.

Диссертационная работа «Модель и алгоритмы поддержки управления пожарной безопасностью предприятий химической промышленности» представляет собой законченное исследование, имеющее прикладное и теоретическое значение. Считаю, что Смирнов Андрей Владимирович заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

Доцент секции  
«Защита в чрезвычайных ситуациях»  
кафедры «Техносферная безопасность»,  
кандидат технических наук

Станкевич Татьяна Сергеевна

Подпись руки Станкевич Татьяны Сергеевны заверяю

Ученый секретарь

Н.В. Свиридюк

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет»  
Адрес: 236022 г. Калининград, Советский проспект, 1  
Телефон: 8(4012) 99-59-01  
Адрес электронной почты: [rector@klgtu.ru](mailto:rector@klgtu.ru)