

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаталова Павла Сергеевича  
«Система поддержки принятия решений по управлению  
природными пожарами с использованием высокопроизводительных  
вычислительных систем и данных космического мониторинга»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработкам  
информации (информатика, вычислительная техника, управление)»

Стихийные природные пожары являются национальным бедствием в нашей стране и приносят колоссальные убытки. Трудность описания процессов распространения пожаров и пожаротушения объясняется тем, что поставить натурные эксперименты, касающиеся данных объектов, не представляется возможным.

Известные модели пожароуправления в большинстве своем не оправдывают себя, так как для их реализации необходимы высокопроизводительные вычислительные системы.

Диссертационная работа Шаталова П.С. посвящена созданию системы поддержки принятия решений при управлении природными пожарами, которую автор предлагает реализовать с помощью быстродействующих вычислительных средств, что и говорит об актуальности данной работы.

Автор сделал подробный анализ пожаротушения, как сложной природно-административной системы; результаты анализ автором использованы для работки модели деятельности по пожаротушению; предложил метод повышения точности моделей динамики природных пожаров оперативного назначения, имитация которого производилась с привлечением высокопроизводительных вычислительных средств; разработана методика создания гибридных моделей процесса распространения растительного пожара, объединяющая аналитический и экспериментальный подходы с сохранением приемлемого быстродействия; сделана привязка моделей лесного горючего и топографии местности к системе отечественного лесоустройства и космическим снимкам лесов.

В то же время хотелось бы обратить внимание на *некоторые замечания*, возникшие при изучении автореферата: 1) на стр. 9 автореферата рассмотрена математическая модель описания динамики пожаров, не ясно, как устанавливалась адекватность модели рассматриваемому процессу и что показала проверка адекватности; 2) в автореферате неоднократно упоминается о прогнозировании распространения природных пожаров (стр. 5, 6, 13, 18), но не сказано, как осуществлялось прогнозирование, какая точность прогноза при этом по-

лучена и с точки зрения какого критерия; 3) из автореферата не ясно, в чем суть предложенной методики создания гибридной модели, которая заявлена в научной новизне.

Однако указанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации, которая представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую решение проблемы построения системы поддержки принятия решений при управлении пожаротушением, а ее автор, Шаталов Павел Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (информатика, вычислительная техника, управление)».

Доктор технических наук, профессор  
кафедры прикладных информационных  
технологий и программирования ФГБОУ ВПО  
«Сибирский государственный индустриальный  
университет»

Тамара Васильевна Киселева

Подпись Т.В. Киселевой удостоверяю:  
начальник отдела кадров

Н.В. Бессонов

654007, Кемеровская область  
г.Новокузнецк, ул.Кирова, 42  
8 (3843) 78-43-30, сот. 8-923-460-49-36

kis@siu.sibsiu.ru

21.01.2016