

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора технических наук, профессора **СИНЕЩУКА Юрия Ивановича** на диссертационную работу **ОСТУДИНА Никиты Вадимовича**, выполненную на тему «**Модели и алгоритмы информационно-аналитической поддержки антикризисного управления**» и представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13. 10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Крупные аварии и катастрофы последних десятилетий оказали существенное влияние на развитие общества и отношение государства к проблемам, связанным с чрезвычайными ситуациями. Были созданы специальные структуры, оснащаемые современным оборудованием, ведется подготовка квалифицированных кадров, разрабатываются и внедряются прогрессивные методы мониторинга, предупреждения и реагирования. В этой многогранной деятельности информационная вооруженность органов управления, лиц принимающих решение (ЛПР) имеет первостепенное значение.

Деятельность должностных лиц органов управления (ДЛОУ) МЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), защите и спасению населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера основана на использовании больших массивов разнообразной, быстро меняющейся информации. Совершенствование методов обработки этой информации является одним из направлений, обеспечивающих повышение эффективности процессов управления. Органы повседневного управления на федеральном, межрегиональном и региональном уровнях представлены в виде соответствующих центров управления в кризисных ситуациях (ЦУКС). В деятельности этих органов существует ряд проблем, связанных с оперативностью принимаемых решений, своевременностью выполнения поставленных задач и отработки нормативных документов. Очевидно, что большинство задач МЧС не могут ка-

Вх. л. 6/46 от 15.03.2018

чественно решаться не опираясь на современные информационные технологии. Именно информационные системы и технологии информационно-расчетного обеспечения ДЛОУ МЧС становятся ядром системы обеспечения безопасности, при этом любая информационная система может быть описана пирамидой: от сбора данных в основании до принятия решений на вершине.

В связи с этим, можно утверждать, что диссертационное исследование, выполненное соискателем, по совершенствованию существующей системы повседневного управления МЧС России путем разработки моделей и алгоритмов информационно-аналитической поддержки антикризисного управления является актуальным и отвечает современным потребностям государства.

2. Новизна исследования и полученных научных результатов

Автор на защиту выносит следующие основные научные результаты:

1. Формализованная модель системы повседневного управления МЧС России с использованием информационно-аналитической поддержки должностных лиц, принимающих управленческие решения в кризисных ситуациях, на основе продукционных и нечетких логических моделей.

2. Алгоритмы информационно-аналитической поддержки должностных лиц, принимающих управленческие решения в кризисных ситуациях на базе продукционных и нечетких моделей.

Учитывая важность информационной поддержки антикризисного управления, работу Остудина Н.В. можно рассматривать как новый шаг в направлении перехода от метода «проб и ошибок» к управлению на базе аналитического обоснования принимаемых решений.

При решении поставленных научных задач соискатель использовал современный подход к проектированию информационных систем управления, основанный на декомпозиции целей, с последующим агрегированием функций.

При этом, принципиально новыми, ранее не использовавшимися в практике подобных исследований, являются:

- процедура научного обоснования задач исследования на основе разработанной модели выявления и анализа проблемных вопросов в деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России;

- комплекс математических моделей, позволяющий проводить анализ информационной потребности должностных лиц ЦУКС, обосновывать перечень задач информационно-аналитической поддержки, осуществлять выбор адекватной модели представления знаний и, как результат обеспечивать информационно-аналитическую поддержку должностных лиц, принимающих управленческие решения в кризисных ситуациях, при ликвидации межрегиональной ЧС, в условиях высокой степени неопределенности и определенном уровне децентрализации управления;

- алгоритмы автоматизированной информационно-аналитической поддержки деятельности должностных лиц ЦУКС МЧС России, отличительной особенностью которых является возможность минимизации значений целевых функций процесса принятия решений и подсчета комбинаторной энтропии.

Публикации по теме диссертации дают основание считать, что все основные научные результаты получены автором лично.

3. Значимость полученных результатов для науки и практики

- Теоретическая значимость полученных результатов заключается в развитии методов и совершенствовании моделей теории управления, определяется применением системного подхода к решению задач анализа и синтеза сложных организационно-технических систем в части оценки слабоформализуемых параметров, в условиях высокой информационной неопределенности, характерной для процессов принятия решений в кризисных ситуациях.

- Практическая значимость результатов основных положений и результатов диссертации Остудина Н.В. состоит в создании научно-прикладного инструментария разработки и применения системы информационно-аналитической поддержки должностных лиц органов управления МЧС, при решении задач антикризисного управления.

3. Степень обоснованности и достоверности полученных научных результатов

Обоснованность и достоверность полученных в диссертации научных результатов:

- обеспечивается корректностью постановки задач на исследование, строго обоснованной совокупностью ограничений и допущений, применением апробированных методов исследования, учетом в моделях факторов, адекватных реальной ситуации;

- подтверждается непротиворечивостью основных положений работы результатам, полученным при проведении экспериментов в рамках диссертационного исследования, а также полученным ранее в других работах, широкой апробацией научных результатов, внедрением их в деятельность подразделений МЧС России и в учебный процесс.

4. Недостатки и рекомендации:

Давая общую положительную оценку выполненного автором исследования, следует отметить ряд недостатков, выявленных при оппонировании работы, а также сделать несколько рекомендаций, а именно:

1) Формулируя актуальность, цели и задачи научного исследования в явной форме не выделены противоречия предметной области.

2) Оценивая научный задел в предметной области исследований указаны только отечественные ученые(с.11-13), хотя в списке литературы присутствуют труды зарубежных специалистов.

3) В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2008-15, определяющим эффективность, как связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами, в формулировке цели исследования корректнее говорить об эффективности процесса функционирования системы, а не самой системы.

4) В работе не определено используемое понятие «рациональности» модели.

5) Учитывая, что управление в организационно-технических системах, по сути, является процессом поддержки(обеспечения) принятия решения ДЛОУ

определенного иерархического уровня и, в этом смысле, всегда является централизованным, - говорить о децентрализации управления можно только с некоторой условностью, определяя допустимый уровень или степень децентрализации.

б) В работе не отражены вопросы обеспечения информационной безопасности предлагаемых средств автоматизации, не сформулированы практические(методические) рекомендации по применению полученных результатов и возможности их использования в ситуационных центрах других министерств и ведомств

В работе имеются стилистические неточности и семантические ошибки: «...существуют проблемы,.. , могут привести..» с.3 автореферата, с.4 диссертации; «После использования модели к должностному лицу..» с.10 автореферата, «..и разработан прототипа системы..» с.18 автореферата, «Разработку системы нечеткого выводы... осуществлялась в среде ..» с.108 диссертации и др.

Отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не ставят под сомнение основные научные результаты работы.

5. Выводы.

6. Автореферат отражает основное содержание диссертационной работы.

Диссертация обладает внутренним единством, хорошо оформлена, имеет четкую структуру, написана понятным языком. Результаты диссертационного исследования опубликованы автором с необходимой полнотой и свидетельствуют о личном вкладе автора диссертации в науку. Все это характеризует соискателя как вполне сложившегося исследователя, умеющего самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, содержится решение задачи, имеющей существенное значение для совершенствования системы антикризисного управления МЧС России, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата наук.


По своей теме, содержанию и полученным результатам диссертация отвечает требованиям ВАК и паспорту научной специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах (технические науки)», а её автор **Остудин Никита Вадимович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по данной специальности.

Официальный оппонент:

профессор кафедры специальных
информационных технологий
ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский
университет МВД Российской Федерации» ,
Заслуженный работник высшей школы РФ,
доктор технических наук, профессор


Синешук Юрий Иванович

«12 марта 2018 г.


п.к. п.с. Владимир
12 марта 2018

Почтовый адрес:

198206, Санкт-Петербург, ул. Летчика Пилютова, д. 1.

Телефон: +7 (911) 213-81-84

Факс: 8 (812) 744-13-62

Адрес электронной почты: sinegal@rambler.ru