

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малышева Дениса Анатольевича  
«Поддержка управления системой вызова экстренных служб на  
региональном уровне на основе количественных показателей дежурно-  
диспетчерских служб», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности

### 2.3.4. Управление в организационных системах (технические науки)

Актуальность работы обусловлена необходимостью совершенствования процесса принятия управленческих решений по количественному составу центра обработки вызовов системы вызова экстренных оперативных служб (далее Система-112).

Оперативность функционирования дежурно-диспетчерских служб, а, следовательно, и реагирования на социально-значимые происшествия и пожары, зависит от различных факторов, в том числе и от скорости и корректности обработки поступающих сообщений. Это зависит от числа диспетчеров в дежурной смене и их квалификации. Не всегда удается принять рациональное решение по их количеству, которое удовлетворяло бы вероятностным и временным требованиям. В настоящее время эти решения принимаются на основе нормативного подхода, который не всегда является универсальным. С целью разрешения этого противоречия в диссертации разработан комплекс соответствующих алгоритмов и математических моделей.

Научную новизну работы составляют:

- математическая модель ДДС, учитывающая связь вероятностных характеристик с количественными показателями и двухуровневый характер обслуживания поступающих сообщений;
- математическая модель ДДС как многоканальной системы массового обслуживания с ограниченным временем ожидания абонентов;
- методика обеспечения устойчивой работы дежурно-диспетчерской службы в системе экстренного реагирования, включающая алгоритмы анализа и синтеза и учитывающая двухуровневый характер и ограниченное время обслуживания.

Разработанные модели и алгоритмы позволяют оценить эффективность функционирующих служб, а также сформулировать требования к проектируемому ДДС с учетом интенсивности поступающих сообщений, допустимого времени ожидания, времени обслуживания и количества диспетчеров.

*Вх. № 6/49 от 19.04.2022г*

Полученные автором результаты позволяют повысить эффективность функционирования системы вызова экстренных служб за счет рационального выбора их количественных показателей и, таким образом, решить задачу совершенствования управления системой вызова экстренных служб на региональном уровне, имеющей существенное значение для повышения уровня защищенности объектов национальной экономики, собственности и жизни граждан от угроз техногенного и природного характера.

**В качестве замечаний следует отметить следующее:**

- на рисунке 4 автореферата не указано, что является органом управления, а что - объектом управления;
- в тексте автореферата употребляется формулировка «call-центр», хотя правильнее использовать термин «центр обработки вызовов».

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Судя по автореферату, диссертация Малышева Дениса Анатольевича является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Малышев Денис Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах (технические науки).

Профессор кафедры  
пожарной безопасности зданий и  
автоматизированных систем пожаротушения  
Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России  
доктор военных наук, профессор

 Актерский Юрий Евгеньевич

«13» апреля 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет» Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

Россия, 196105, Санкт-Петербург, Московский проспект 149

Контактные телефоны +7 (812) 369-44-49  
Факс +7 (812) 369-44-49  
Адрес электронной почты ok@igps.ru  
Сайт <https://igps.ru/start>

