

Иванов П.В.

pavel_iv@list.ru

Ряжанов Н.Х. – канд. философ. наук

ryazharov@bk.ru

Некоторые предложения по совершенствованию функционирования системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Московской области

Изменения, происходящие во всех сферах общественной жизни страны, связаны, прежде всего, с коренным перераспределением функций на всех уровнях управления государством. Это естественным образом оказало влияние на процесс функционирования различных аварийно-спасательных служб. Практика же обеспечения безопасности новой экономики характеризуется значительным ростом различных видов опасностей (химической, биологической, радиационной, терроризма и т.д.), которые в настоящее время представляют реальную угрозу обществу, а также потребностью нового общества в полномасштабной защите от них.

Актуальность исследования внедрения системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (далее – Система-112) в субъекты Российской Федерации обуславливается значительным числом погибших и пострадавших, а также крупным размером прямого и косвенного ущерба от происшествий и чрезвычайных ситуаций. Следует заметить, что наиболее тяжкие последствия отмечаются при происшествиях и чрезвычайных ситуациях (ЧС), требующих комплексного реагирования многих экстренных служб (а таких ЧС – большинство).

Проблематизация научной статьи тесно связана совершенствованием принятия управленческих решений на различных уровнях государственной и муниципальной власти, а также автоматизацией управления пожарно-спасательными подразделениями, начиная с момента приема сообщения о пожаре, его обработки диспетчером в центре управления кризисными ситуациями МЧС по субъекту Российской Федерации и оперативной высылки пожарных подразделений на место пожара или другой ЧС.

Используемые методы исследования: экспертный опрос и методы расчетов, используемые в математической статистике.

Исследование проблемы. Как показал анализ источников профильных источников, повышение уровня защиты объектов во многом зависит от времени реагирования пожарно-спасательных подразделений на пожары и ЧС. Создание Системы-112 в Российской Федерации направлено на сокращение времени реагирования на любые происшествия, что непосредственно влияет на повышение уровня защиты объектов [5].

Практика работы Системы-112 показала, что 45 % вызовов экстренных оперативных служб требуют комплексного применения 2-х, а в 25% случаях – 3-х и более служб. Заметим, что снижение времени при комплексном реагировании на четверть, т.е. в среднем на 15 минут, очень важно для сохранения жизни в ЧС. Анализируя статистические данные, следует отметить, что 50 % поступающих по телефону «112» сообщений касается вопросов жизнеобеспечения населения.

Помимо снижения времени реагирования Система-112 позволяет решать задачи по минимизации хулиганских вызовов на дежурно-диспетчерские службы экстренных оперативных служб, а также объективного контроля экстренных оперативных служб при реагировании на происшествия [6].

В настоящее время в Системе-112 функционируют такие службы экстренного реагирования, как служба пожарной охраны, служба полиции, служба скорой медицинской помощи, аварийная служба газовой сети, служба реагирования в чрезвычайных ситуациях и служба «Антитеррор». Эти службы осуществляют прием от населения вызовов и сообщений (вызовы) о происшествиях и чрезвычайных ситуациях и при необходимости организуют экстренное реагирование на них соответствующих сил и средств [1].

В свою очередь Система-112 Московской области одной из первых аналогичных систем смогла обеспечить максимально полный качественный набор мер по защите информации, которые предъявляются к системам подобного уровня, выполнила все требования по информационной безопасности, согласно Федерального закона № 152-ФЗ от 27.07.2006 г. «О персональных данных», Приказа ФСТЭК России №17 от 11.02.2013 г. «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах», Постановления Правительства РФ № 1119 от 01.11.2012 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных», Приказа ФСБ России №378 от 30.07.2014 «Об утверждении Составы и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств криптографической защиты информации, необходимых для выполнения установленных Правительством Российской Федерации требований к защите персональных данных для каждого из уровней защищенности».

В настоящий момент Система-112 Московской области имеет полноценные зашифрованные каналы связи от Центра обработки вызовов и дополнительного Центра обработки вызовов со всеми подразделениями служб экстренного реагирования. Все рабочие места операторов и диспетчеров Системы-112 оборудованы средствами защиты информации от несанкционированного доступа, что минимизирует возможность сторонних лиц оказать влияние на работоспособность Системы.

Заметим, что в 2016-2017 году был проведен ряд организационно-технических мероприятий по совершенствованию системы-112 Московской области:

1. Оптимизация ЕДДС путем создания Единых операторских служб Системы-112 в 12 муниципальных образованиях Московской области.

2. Выработка единых критериев оценок ЕДДС муниципальных образований, с учетом численности муниципальных образований Московской области.

3. Внедрение технических решений:

- по определению местонахождения лица, обратившегося по номеру «112»;
- по приему Системой-112 коротких текстовых СМС-сообщений;
- по оптимизации звонков с мобильных телефонов, не имеющих симкарт путем внедрения интерактивной системы голосового автоответчика IVR;
- по сокращению нагрузки операторов от «хулиганских» звонков;

- по развитию коммуникационной составляющей Системы-112 (включение в состав технических средств сети радиосвязи ДДС ЭОС, сопряжение с системой позиционирования на ГИС входящего вызова, систем мониторинга транспортных средств ДДС ЭОС, систем видеонаблюдения ДДС ЭОС и др.);

- по сопряжению Системы-112 Московской области с Системами-112 соседних регионов (г. Москва, Рязанская обл., Владимирская обл., Ярославская обл., Тверская обл., Смоленская обл.);

- по подключению к Системе-112 Московской области новых организаций и объектов (аэропорты, ж/д вокзалы, автовокзалы, крупные торговые центры, особо опасные объекты, ДДС энергетического и коммунального хозяйства, службы ЖКХ и др.);

- по подключению к Системе дополнительных источников информации о происшествиях (кнопки прямого вызова «SOS», СМС-шлюз, сигнальные системы, датчики тревоги, систем видеоаналитики и др.);

- по сопряжению с автоматизированными системами (система видеонаблюдения МО, КСЭОН, мониторинговые системы ГУ МЧС по МО и др.).

Данные технические решения были внедрены в Систему-112 на основе положительных решений Минкомсвязи России и МЧС России.

Таким образом, выше были определены основные стратегические направления развития Системы-112 в России, и Московской области – в частности. Далее мы произвели расчеты для определения оптимального числа информационных каналов и диспетчеров на центрах ЕДДС в Системе-112. При этом была использована методика и формулы в трудах таких исследователей, как Зыков В.И., Фомин А.Ф., Антонов С. В., Журавлев Д.Е., Бутко В.С., Уваркин В.С. [2, 3]. Показатели для проведения вычислений были взяты из отчетов, подаваемых ЕДДС г. Люберцы в ЦУКС МЧС России по Московской области.

Было рассчитано и доказано, что в ЕДДС г. Люберцы необходимо иметь 8 информационных каналов с учетом аппаратурной надежности и 6 диспетчеров в дежурной смене. На данный момент в ЕДДС г. Люберцы имеется 6 информационных каналов и работают 8 человек в смене. То есть следует увеличить число каналов на 2 и можно сократить 2 человека в смене без потери в функциональности.

Для разработки ряда рекомендаций по совершенствованию функционирования Системы-112 в Московской области в январе 2018 года для решения задач магистерской диссертации по теме «Разработка предложений по совершенствованию функционирования системы обеспечения вызовов экстренных служб через единый номер «112» (на примере пожарно-спасательного гарнизона Московской области)» (АГЗ МЧС России, выпуск 2018 года, направление подготовки «Государственное и муниципальное управление»¹) был проведен экспертный опрос в Доме Правительства Московской области¹, по данным которого большинство опрошенных (см. рис. 1) посчитало, что внедрение Системы-112 на всей территории Московской области обеспечило возможность осуществлять объективный контроль прохождения вызовов о пожарах и ЧС по информационным каналам вызова экстренных служб по номеру «112» в режиме реального времени. В процентах от общего

¹ В качестве экспертов выступили 67 начальников ЕДДС муниципальных образований Московской области.

количества экспертов это выглядит следующим образом: согласен – 97 %, скорее согласен – 3 %.

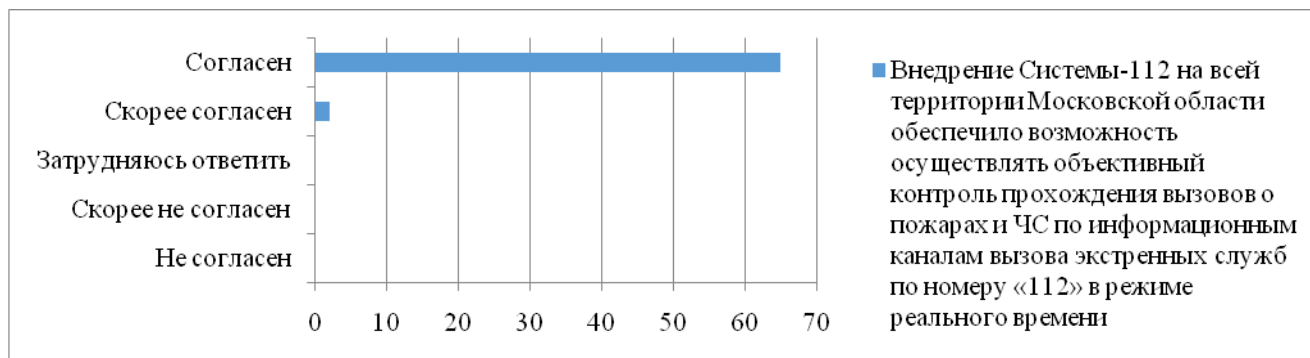


Рисунок 1. Анализ ответов экспертов на вопрос № 1

На вопрос вышеупомянутого экспертного опроса «Необходимо ли продолжать дальнейшее развитие Системы-112 на территории Московской области» большинство опрошенных (см. рис. 2) согласились, что дальнейшее развитие Системы-112 на территории Московской области необходимо. В процентах это выглядит следующим образом: согласен – 97 %, скорее согласен – 3 %.

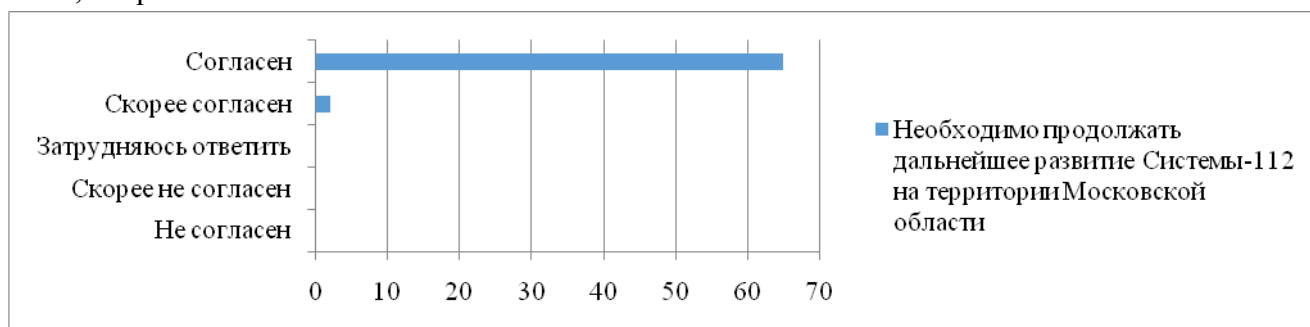


Рисунок 2. Анализ ответов экспертов на вопрос № 2

Система-112 Московской области практически полностью закрывает функциональные требования первой очереди АПК «Безопасный город». Авторы статьи настаивают на том, что это именно так. В принципе большинство опрошенных экспертов с этой точкой зрения согласилось (см. рис. 3). В процентах это выглядит следующим образом: согласны с этим 68,6 % экспертов, скорее согласны – 8,9 %, скорее не согласны – 22,5 %.

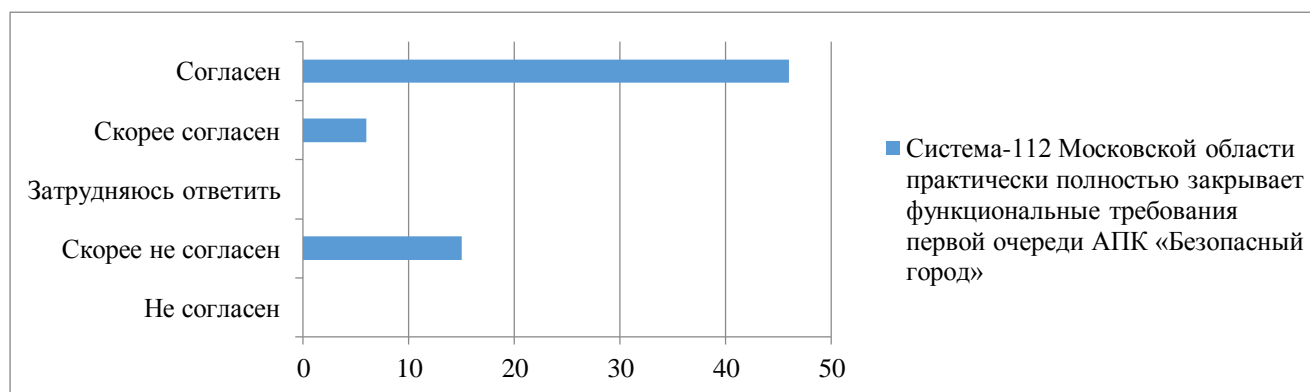


Рисунок 3. Анализ ответов экспертов на вопрос № 3

Как показал анализ деятельности Системы-112 Московской области, а также опрос сотрудников ГУ МЧС России по МО, Систему-112 необходимо своевременно обновлять и совершенствовать программное обеспечение. Это подтверждают и большинство опрошенных (см. рис. 4). В процентах это выглядит следующим образом: согласен – 70 %, скорее согласен – 15 %, затрудняюсь ответить – 15 %.

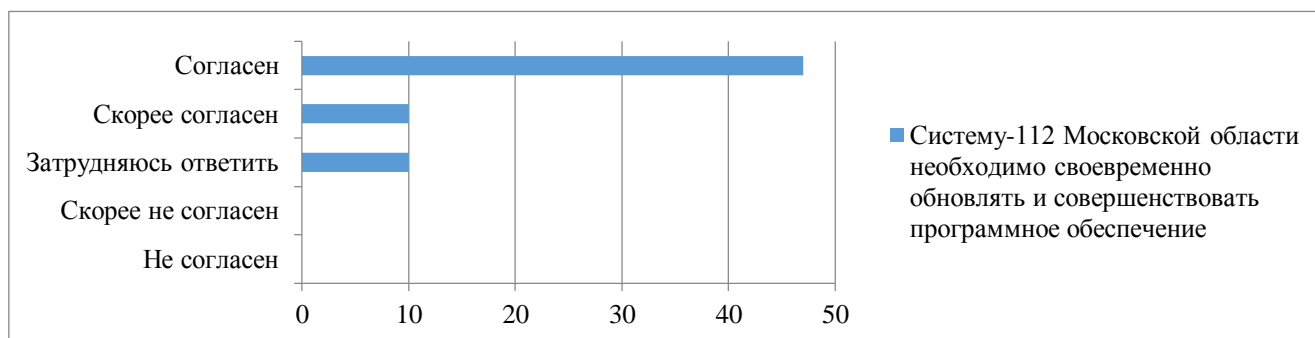


Рисунок 4. Анализ ответов экспертов на вопрос № 4

Для оптимизации функционирования Системы-112 Московской области необходимо произвести расчет информационных каналов и числа диспетчеров дежурной смены ЕДДС с учетом аппаратурной надежности. И большая половина опрошенных экспертов с этим согласны (см. рис. 5). В процентах это выглядит следующим образом: согласны – 70 %, скорее согласны – 8,9 %, скорее не согласны – 17,9 %, не согласны – 3,2 %.

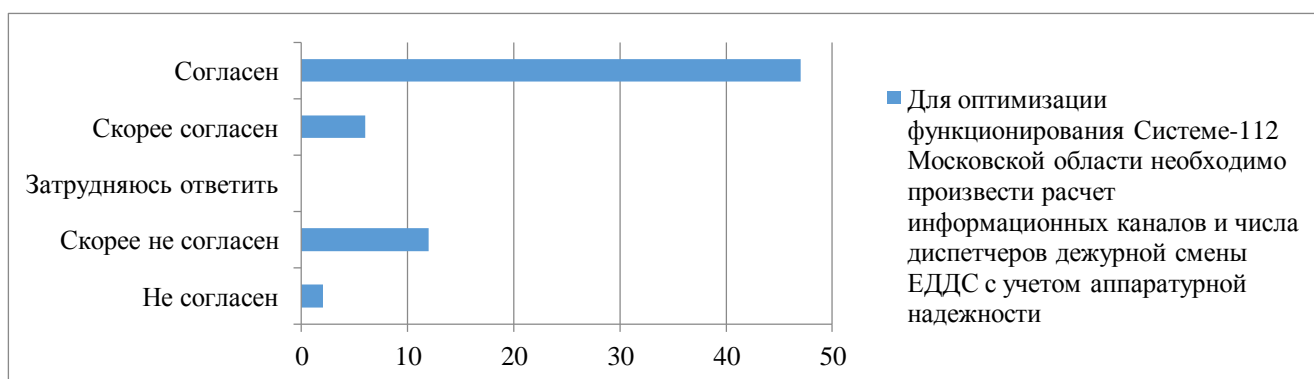


Рисунок 5. Анализ ответов экспертов на вопрос № 5

После проведенных расчетов установлено, что для ЕДДС г. Люберцы необходимо иметь 8 информационных каналов с учетом аппаратурной надежности и 6 диспетчеров в дежурной смене. И чуть более половины опрошенных нами экспертов с ними согласны (см. рис. 6). В процентах это выглядит следующим образом: согласны – 67,1 %, скорее согласны – 11,9 %, затруднились ответить – 14,9 %, не согласны – 6,1 %.

В целом из проведенного экспертного опроса можно сделать вывод о том, что с проведенным анализом ситуации и разработанными предложениями по ее улучшению в целом опрошенные эксперты согласны, некоторые из них не согласны или затруднились ответить вследствие недавнего назначения и недостаточного опыта работы.

Авторы статьи полагают: для совершенствования функционирования Системы-112 (на примере пожарно-спасательного гарнизона Московской области) необходимо разработать и ввести автоматизированный контроль соблюдения экстренной оперативной

службой регламентных сроков реагирования на звонки, поступившие в Систему-112. И большая половина опрошенных экспертов с ними согласны (см. рис. 7). В процентах это выглядит следующим образом: согласны – 70 %, скорее согласны – 20,8 %, затруднились ответить – 9,2 %.

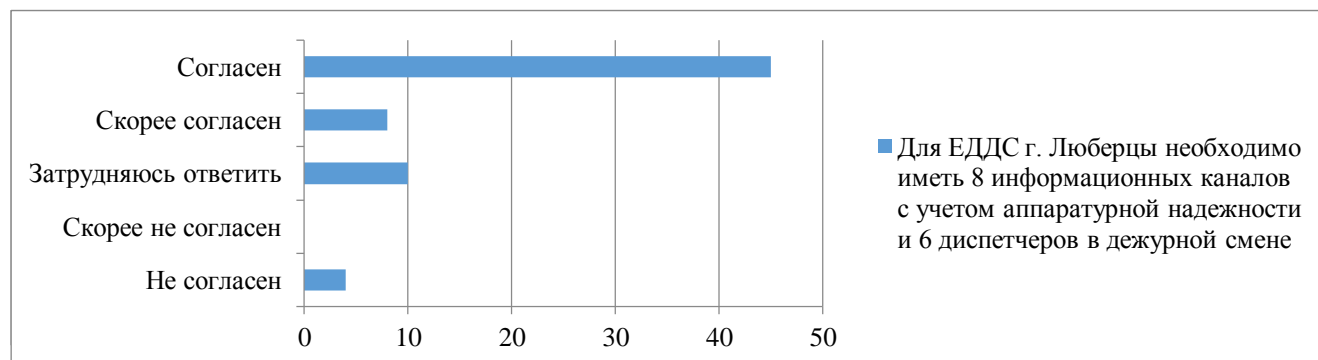


Рисунок 6. Анализ ответов экспертов на вопрос № 6

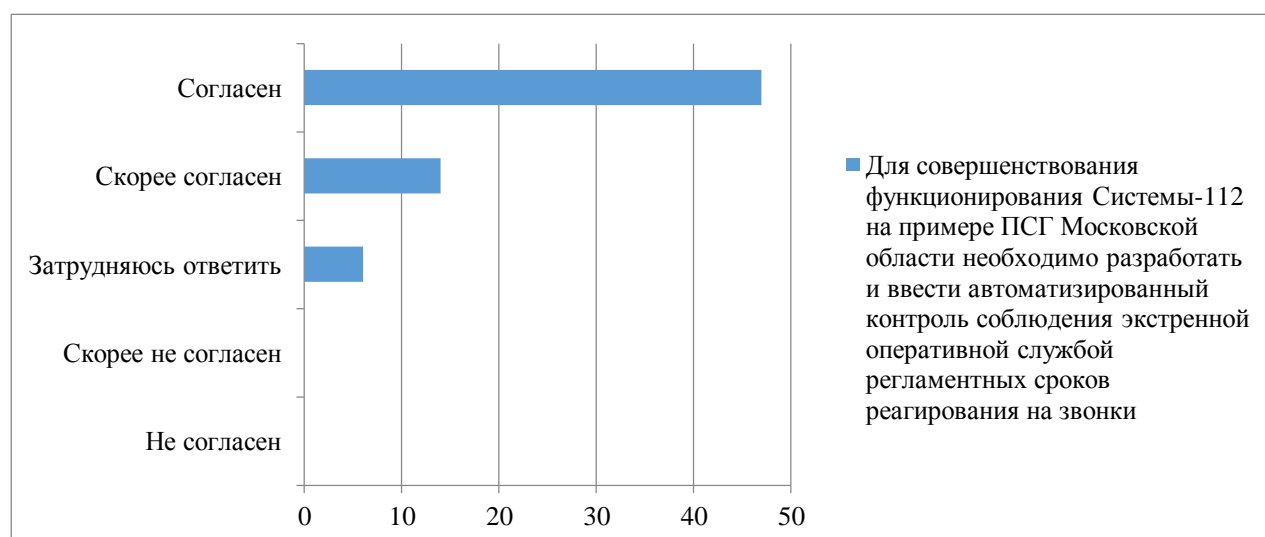


Рисунок 7. Анализ ответов экспертов на вопрос № 7

Таким образом, на основе проведенного анализа и в целях совершенствования функционирования Системы-112 (на примере пожарно-спасательного гарнизона Московской области г. Люберцы) предлагаю:

1. Увеличить количества информационных каналов в Системе-112 в ЕДДС г. Люберцы с 6 до 8 информационных каналов с учетом аппаратурной надежности. Для этого необходимо обратиться к разработчику информационных систем, отвечающих за функционирование Системы-112 в Московской области, т.е. в адрес ЗАО «Сфера».

2. Сократить количество операторов Системы-112 с 8 до 6 человек в дежурной смене. Для этого необходимо подготовить изменения в штатное расписание.

3. Разработать и ввести автоматизированный контроль соблюдения экстренной оперативной службой регламентных сроков реагирования на звонки, поступившие в Систему-112.

Отметим, что выполнение этого комплекса мероприятий позволит через определенный период времени сделать выводы, основанные на статистическом анализе реагирования подразделений [4]. С помощью этой статистики можно определить, где существуют проблемные зоны в пожарно-спасательном гарнизоне и какие необходимо внести изменения в расписания выездов и расположение пожарно-спасательных подразделений с целью сокращения времени реагирования.

Как показали расчеты, а также анализ ответов экспертов по вопросам, связанным с совершенствованием функционирования Системы-112 (на примере пожарно-спасательного гарнизона Московской области), существует ряд проблем и трудностей. Реагировать на них следует незамедлительно, поскольку от этого зависит не только количество спасенных жителей в Московской области, но и время реагирования на ЧС и происшествия, а значит и минимизация экономического ущерба. Заметим, что предложения, которые высказаны в выше, подкреплены мнением экспертов высокого уровня, которые фактически создают Систему-112 Московской области.

Литература:

1. Указ Президента РФ № 1632 от 28 декабря 2010 г. «О совершенствовании системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб на территории Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 03.01.2011, № 1, ст. 193.

2. Зыков В.И., Антонов С.В., Журавлев Д.Е., Бутко В.С., Уваркин В.С. Беспроводная система автоматического вызова сил реагирования и оповещения населения, особенности и преимущества. // Научно-технич. сборник Академии ГПС МЧС России. № 2 (10). – М.; Академия ГПС МЧС России, 2016. – С. 34-39.

3. Зыков В.И., Фомин А.Ф. Современные телекоммуникационные технологии в системах связи МЧС России: Часть 2. Информационно-телекоммуникационные системы и сети XXI века: Монография / под общ. ред. В.И. Зыкова. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2013. – 111 с.

4. Мельков С.А., Микрюков В.О. О пользе толковых информационно-аналитических материалов [Электронный ресурс] // ГосРег: государственное регулирование общественных отношений. 2016. Т. 15. № 1 (15) [сайт]. URL: http://gosreg.amchs.ru/pdf/files/15number/articles15/Mel'kov_Mikryukov_15.pdf (дата обращения: 19.05.2018).

5. Сало С.С., Нехорошев С.Н. Результаты опытного функционирования единой дежурно-диспетчерской службы на базе телефонного номера «01» в субъектах РФ // Технологии гражданской безопасности. 2014. № 3. – С. 37-40.

6. Щедрин В.К., Микрюков В.О. Перспективы и основные трудности создания Единой дежурной диспетчерской службы в Московской области [Электронный ресурс] // ГосРег: государственное регулирование общественных отношений. 2015. Т. 11. № 1 (11) [сайт]. URL: http://gosreg.amchs.ru/pdf/files/11number/articles11/Shcedrin_Mikryukov_11.pdf (дата обращения: 20.05.2018).