



**ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАЗЕ СВЕДЕНИЙ
РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ-112**

**JUSTIFICATION OF THE OPTIMAL OPTION FOR IMPLEMENTING AN
AUTOMATED PUBLIC SECURITY SYSTEM BASED ON INFORMATION OF
REGIONAL SYSTEMS-112**

Грачев В.Л., старший научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (федерального центра науки и высоких технологий) (121352, Россия, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7), тел. 8(495) 287-73-05 (доб. 4335).

Grachev V.L., Senior Researcher at the All-Russian Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations (Federal Center for Science and High Technologies) (7 Davydkovskaya str., Moscow, 121352, Russia), tel. 8(495) 287-73-05 (ext. 4335).

Аннотация: в статье рассматриваются концептуальные варианты реализации федеральной автоматизированной информационной системы, обеспечивающей государственное управление в сфере обеспечения общественной безопасности, на основе совокупного массива информации,

содержащейся в региональных системах-112.

Обоснована необходимость автоматизации решения указанной задачи. Перечислены пользователи (выгодоприобретатели) автоматизированной системы. Показана необходимость и безальтернативность использования сведений региональных систем-112. Описаны возможные варианты внедрения автоматизированной системы обеспечения общественной безопасности, отражены сильные и слабые стороны каждого из вариантов. Обоснованы выбор оптимального варианта реализации автоматизированной системы, возможность нивелирования недостатка указанного варианта в части требования значительных объемов потребных ресурсов и временных затрат путем использования в качестве базового ресурса единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех».

Abstract: the article discusses conceptual options for the implementation of a federal automated information system that provides public administration in the field of public safety, based on the cumulative array of information contained in regional systems-112.

The necessity of automating the solution of this problem is substantiated. The users (beneficiaries) of the automated system are listed. The necessity and non-alternative use of information from regional systems-112 is shown. Possible options for the implementation of an automated public safety system are described, and the strengths and weaknesses of each option are reflected. The choice of the optimal implementation option for the automated system, the possibility of leveling the disadvantage of this option in terms of requiring significant amounts of required resources and time costs by using GOSTECH as the basic resource of the unified digital platform of the Russian Federation are substantiated.

Ключевые слова: обеспечение общественной безопасности, государственное управление, система-112, реализация, вариант, автоматизированная информационная система, единая цифровая платформа Российской Федерации «ГосТех».

Keywords: Keywords: ensuring public safety, public administration, system-112, implementation, option, automated information system, unified digital platform

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" of the Russian Federation "GosTech".

В условиях сохранения высокого уровня рисков техногенного и природного характера, негативных последствий чрезвычайных ситуаций для устойчивого социально-экономического развития страны одним из важных элементов обеспечения национальной безопасности России остается повышение защиты населения, территорий и потенциально опасных объектов.

Забота о жизни и здоровье граждан, сохранности имущества, обеспечении личной и общественной безопасности, а также необходимость противодействия угрозам техногенного, природного характера и актам терроризма диктуют необходимость повышения эффективности реагирования на них экстренных служб. Одним из путей решения этой задачи является повышение качества государственного управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и правопорядка, предотвращения угроз жизни или здоровью, предупреждения происшествий и чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий, включая действия по обеспечению межведомственного, межрегионального и межсистемного экстренного реагирования, в том числе в Арктической и 12-мильной зонах Российской Федерации, а также в форматах СНГ, ОДКБ, ЕАЭС и Союзного государства, в ситуациях, требующих компетенций федерального уровня.

Рост объемов, скорость поступления и вариативность потока данных, необходимость проведения многофакторного анализа массивов информации практически в режиме реального времени, в том числе определения тенденций развития событий, исключения человеческого фактора при решении важных, но рутинных задач, не оставляет альтернатив использованию автоматизации в сфере государственного управления системой обеспечения общественной безопасности [1] путем внедрения профильных автоматизированных информационных систем.

Важнейшими элементами, определяющими возможность и адекватность автоматизированного анализа информации, являются алгоритмы решения задач и достоверность и полнота наборов данных.

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Широкий спектр решаемых задач, ведомственный и территориальный охват системы обеспечения общественной безопасности определяет перечень пользователей систем автоматизации в составе ответственных федеральных органов государственной власти (включая их территориальные органы и подразделения в муниципальных образованиях), органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления (включая подобные подчиненные структуры) [2]. Результаты автоматизированного анализа также могут быть полезны при принятии решений Правительством Российской Федерации.

В Российской Федерации единственными системами, легитимно обладающими практически исчерпывающими массивами информации [3, 4], характеризующей состояние общественной безопасности на территории муниципальных образований и регионов с детализацией до адресов, описаний и времени конкретных происшествий и чрезвычайных ситуаций, являются системы обеспечения вызовов по единому номеру «112» субъектов Российской Федерации. В совокупности базы данных всех региональных систем-112 содержат массив информации, характеризующей всю¹ территорию Российской Федерации. Количество обработанных вызовов (событий) в системах-112 за 2021 и 2022 год составило более 105 и 103 млн соответственно.

Системы-112 обеспечивают прием [5] сообщений от заявителей и сигналов от датчиков, осуществляют информационное обеспечение диспетчерских служб, в том числе их информационное взаимодействие в целях организации реагирования на происшествия, осуществляют взаимодействие как между собой, так и с региональными медицинскими информационными системами, Государственной автоматизированной информационной системой «ЭРА-ГЛОНАСС», Единой системой информационно-аналитического обеспечения деятельности МВД России (в части сервиса обеспечения деятельности дежурных частей), Многоуровневой навигационно-информационной системой мониторинга транспортных средств МЧС России, а

¹ ввод систем-112 на территории Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей планируется к концу 2024 года

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

также с иными информационными системами в сфере общественной безопасности, обеспечения жизнедеятельности, мониторинга гидрометеорологической обстановки и лесопожарной опасности, объектов транспортной инфраструктуры, окружающей среды, а также поисковыми, аварийно-спасательными и аварийно-восстановительными службами, информационными системами органов повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, посредством информационно-телекоммуникационных сетей.

Региональные системы-112 входят в состав сил и средств обеспечения общественной безопасности [1], взаимоувязаны с органами повседневного управления РСЧС.

Вопросы обеспечения правопорядка, общественной безопасности, обеспечения экологической безопасности, координации вопросов здравоохранения, осуществления мер по борьбе с катастрофами, стихийными бедствиями, эпидемиями, ликвидация их последствий находятся в совместном ведении [6] Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Соответственно могут быть реализованы следующие варианты внедрения автоматизированной информационной системы (далее – АИС) системы обеспечения общественной безопасности:

создание региональной АИС (за счёт средств субъекта Российской Федерации, территориальный охват решаемых задач и пользователей АИС будет ограничен территорией региона и, возможно, центральными органами управления ответственных федеральных органов государственной власти). Этот подход приведет к неоптимальному расходованию ресурсов на создание однотипных АИС, временному (пиковому) дефициту профильных специалистов в сфере информационных технологий, рискам недофинансирования или нерегулярного финансирования, увеличения длительности региональных проектов несогласованности сроков ввода АИС в эксплуатацию;

использование АИС федерального уровня ответственных федеральных органов государственной власти. В настоящее время перечень созданных и/или

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

создаваемых ведомственных АИС ограничен МНИС и СОДЧ. Опыт создания СОДЧ показал сложность и длительность создания такой системы. МНИС предназначена только для решения ведомственных задач МЧС России. При таком подходе не будет обеспечена возможность подключения существенной части пользователей. Присутствует высокий риск недостатка и невозможности достаточной масштабируемости ресурсов МНИС и/или СОДЧ для решения задач обеспечения общественной безопасности в масштабах Российской Федерации;

создание единой АИС федерального уровня под эгидой [2, 7] МЧС России, предоставляющей необходимый набор услуг в сфере государственного управления системой обеспечения общественной безопасности для всех пользователей и объединяющей в единое информационное пространство данные со всей территории Российской Федерации. Этот подход потенциально позволяет решить весь перечень задач автоматизации системы обеспечения общественной безопасности, оптимален с технической, технологической и организационной точек зрения, но имеет недостаток в части требования значительных объемов потребных ресурсов и временных затрат.

Таким образом, единственным вариантом реализации АИС системы обеспечения общественной безопасности, удовлетворяющим целям создания такой АИС с учетом территориальной, ведомственной и иных плоскостей использования системы, является создание единой АИС федерального уровня, использующей в качестве исходных данных оперативную информацию региональных систем-112, в статусе [8] государственной информационной системы. Эффективность подобного подхода [9] была подтверждена при модернизации ведомственной информационной системы МЧС России «Автоматизированная информационно-управляющая система Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (АИУС РСЧС-2030)

Возможность нивелирования недостатка в части требования значительных объемов потребных ресурсов и временных затрат обеспечивается использованием в качестве базового ресурса единой цифровой платформы

Дополнительно к функциональности обеспечения общественной безопасности наличие в АИС федерального уровня массивов оперативной информации региональных систем-112 позволит повысить качество и эффективность их функционирования путём проведения анализа качества работы систем-112, автоматического сбора отчётности региональных систем-112, централизованных создания алгоритмов и разработки программных модулей для повышения эффективности систем-112. Соответственно, в перечень пользователей единой АИС системы обеспечения общественной безопасности необходимо включить операторов систем-112.

Таким образом, оптимальным вариантом автоматизации государственного управления в сфере обеспечения общественной безопасности, представляется создание государственной информационной системы федерального уровня, используемой заинтересованными федеральными органами государственной власти (включая их территориальные органы и подразделения в муниципальных образованиях), органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления, операторами систем-112, функционирующей на ресурсах единой цифровой платформы Российской Федерации «ГосТех» и использующей в качестве исходных данных совокупный массив информации, содержащейся в региональных системах-112.

Литература

1. Концепция общественной безопасности, утвержденная Президентом Российской Федерации 14.11.2013 № Пр-2685. [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.
2. Федеральный закон от 30.12.2020 № 488-ФЗ «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.
3. Грачев В.Л. Обзор методического обеспечения создания и развития системы-112 // В сборнике: НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ:

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ. Сборник статей XXVI Международной научно-практической конференции. Пенза, 2021. С. 84-86.

4. Грачев В.Л. Развитие нормативного правового обеспечения системы-112 // В сборнике: НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ. Сборник статей XXXV Международной научно-практической конференции. Пенза, 2021. С. 20-22.
5. Обязательные требования к организации и функционированию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112», в том числе порядка и сроков осуществления приема, обработки и передачи вызовов по единому номеру «112» диспетчерским службам, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 12.11.2021 № 1931. [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.
6. Конституция Российской Федерации. [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.
7. Положение о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, утвержденное Указом президента Российской Федерации от 11.07.2004 № 868. [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.
8. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.
9. Агеев С.В., Грачев В.Л., Качанов С.А. Пути модернизации автоматизированной системы антикризисного управления МЧС России // Технологии гражданской безопасности, том 12, 2015, № 3 (45). С. 14-17.

Literature

1. The concept of public safety, approved by the President of the Russian Federation on November 14, 2013 No. Pr-2685. [Electronic resource]: // SPS “Consultant Plus”. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

2. Federal Law of December 30, 2020 No. 488-FZ “On ensuring calls to emergency services using a single number “112” and on introducing amendments to certain legislative acts of the Russian Federation.” [Electronic resource]: // SPS “Consultant Plus”. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
3. Grachev V.L. Review of methodological support for the creation and development of the system-112 // In the collection: SCIENCE AND INNOVATION IN THE XXI CENTURY: CURRENT ISSUES, DISCOVERIES AND ACHIEVEMENTS. Collection of articles of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Penza, 2021. pp. 84-86.
4. Grachev V.L. Development of regulatory legal support for the system-112 // In the collection: SCIENCE AND EDUCATION: BY PRESERVING THE PAST, WE CREATE THE FUTURE. Collection of articles of the XXXV International Scientific and Practical Conference. Penza, 2021. pp. 20-22.
5. Mandatory requirements for the organization and operation of the system for providing calls to emergency operational services using a single number “112”, including the procedure and timing for receiving, processing and transmitting calls using a single number “112” to dispatch services, approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated 11/12 .2021 No. 1931. [Electronic resource]: // SPS “Consultant Plus”. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
6. Constitution of the Russian Federation. [Electronic resource]: // SPS “Consultant Plus”. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
7. Regulations on the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergency Situations and Disaster Relief, approved by Decree of the President of the Russian Federation dated July 11, 2004 No. 868. [Electronic resource]: // SPS “Consultant Plus”. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
8. Federal Law of July 27, 2006 No. 149-FZ “On information, information technologies and information protection.” [Electronic resource]: // SPS “Consultant Plus”. – URL: <http://www.consultant.ru/>.

9. Ageev S.V., Grachev V.L., Kachanov S.A. Ways to modernize the automated crisis management system of the Ministry of Emergency Situations of Russia // Civil Security Technologies, volume 12, 2015, No. 3 (45). pp. 14-17.

© *Грачев В.Л., 2024 Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" №1/2024*

Для цитирования: Грачев В.Л. ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАЗЕ СВЕДЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ-112 // Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" №1/2024