

Программное обеспечение
«Комплекс Информационно Аналитической Поддержки
(КИАП)»

Описание функциональных характеристик
программного обеспечения

РАЗРАБОТАНО
ООО «ВАНГАРД СОФТ»

2024

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения «Комплекс Информационно Аналитической Поддержки (КИАП)» (далее – КИАП, ПО).

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	4
2 ФУНКЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	6
3 АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	13
4 ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	15
5 КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	16
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ.....	17

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

«Комплекс Информационно Аналитической Поддержки (КИАП)» представляет собой программный инструмент для решения специфических отраслевых задач на муниципальном и региональном уровнях в рамках АПК "Безопасный город" и предназначен для обеспечения координации действий и оперативной информационной поддержки единых дежурно-диспетчерских служб в случае возникновения КСиП, комплексной информатизации и автоматизации процессов функционирования ДДС во взаимодействии с ЕДДС/ДДС в части повышения общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.

Программное обеспечение «Комплекс Информационно Аналитической Поддержки (КИАП)» позволяет решить следующие задачи:

- сбор, обработка и консолидация данных о текущей обстановке на территории региона и муниципального образования (далее — МО). В качестве поставщиков данных могут выступать: автоматизированные системы мониторинга (погоды, паводка, пожара, радиации, фото/видеофиксации, ЖКХ и т.п.) федерального, регионального и муниципального уровней; дежурные службы региона/МО; сообщения от граждан и предприятий;
- прием и регистрация сообщений об угрозах общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания;
- поддержка принятия решений;
- комплексный мониторинг угроз общественной

безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания посредством агрегации получаемых данных от систем мониторинга;

- информационное взаимодействие с населением и должностными лицами администрации муниципального образования, а также с диспетчерами ДДС муниципальных служб;

- отображение совокупной информации по контролируемой территории с привязкой к местности;

- координация взаимодействия сил и средств, задействованных при КСиП;

- информирование и оповещение должностных лиц и населения муниципального образования;

- формирование единого информационного пространства для всех участников взаимодействия в рамках АПК «Безопасный город».

2 ФУНКЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

КИАП обеспечивает следующие функциональные возможности:

- определение типа КСиП на основе получаемых от подсистемы комплексного мониторинга (посредством подсистемы интеграции) данных;
- автоматическое формирование совокупного (общего для всех привлекаемых служб) плана реагирования по заданному КСиП, а также инструкции для диспетчера ЕДДС по обработке зарегистрированного события;
- автоматическое определение алгоритма реагирования на основе типа события;
- формирование (расчет) зоны предполагаемого развития КСиП (с последующим отображением на электронной карте);
- расчет предполагаемых потерь для типов событий, относящихся к КСиП;
- формирование (расчет) зоны необходимого оповещения населения на основе рассчитанной зоны предполагаемого развития КСиП;
- автоматический запуск расчетных задач моделирования после регистрации информационной карточки происшествия в интерфейсе подсистемы приема и обработки сообщений;
- позиционирование места КСиП на электронной карте геоинформационной подсистемы при формировании карточки происшествия;
- контроль исполнения мероприятий в соответствии с зарегистрированным КСиП, посредством отображения

статусов их исполнения в общем списке необходимых для реагирования мероприятий;

- уведомление диспетчера ЕДДС о срыве срока исполнения мероприятий в соответствии с зарегистрированной КСиП;

- автоматическое заполнение информационной карточки происшествия на основе тревожных сигналов, поступающих от датчиков мониторинга подсистемы комплексного мониторинга;

- организация очереди входящих вызовов к операторской группе с возможностью настройки различных алгоритмов распределения вызовов между операторами;

- информирование абонентов средствами системы голосового самообслуживания;

- запись и хранение телефонных разговоров операторов при обработке вызовов;

- сбор и анализ параметров контролируемых объектов и передачи их в другие подсистемы по запросу или в случае детектирования заранее определенных критических значений;

- отображение информации о КСиП в геоинформационной подсистеме;

- интеграции с системами видеонаблюдения и видеоаналитики и мониторинга окружающей среды;

- получение сообщений об отклонениях от заданных значений параметров мониторинга состояния окружающей среды;

- визуализация состояния работоспособности элементов КИАП;

- информирование должностных лиц региональных государственных организаций о необходимых мероприятиях при реагировании на ЧС или событиях в сфере обеспечения общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания;
- предоставление информации о статусах исполнения обращений граждан с отображением на электронной карте города;
- информирование пользователей системы в ЕДДС о зарегистрированных, посредством подсистемы электронного взаимодействия с муниципальными службами и населением, событиях с автоматической регистрацией и постановкой заявки на контроль исполнения;
- предоставление пользователям информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимой актуализированной информации о событиях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;
- формирование уведомления о поступлении нового задания;
- ведение журнала приема и обработки заданий;
- мониторинг работоспособности системы оповещения и информирования на территории муниципального образования;
- отображение электронных паспортов потенциально опасных и критически важных объектов, социально значимых объектов, объектов массового пребывания людей;
- автоматическое отображение КСиП с центрированием по координатам, ручного указания и уточнения местоположения объектов, связанных с КСиП с

помощью визуальных графических средств, с помощью прямого ввода координат или адреса;

- отображение в виде символов оконечных устройств систем мониторинга, оповещения, информирования;

- визуальная сигнализация символами оконечных устройств при нарушении их работоспособности;

- одновременное отображение картографических данных из различных источников;

- предоставление актуальной информации о событиях, связанных с обеспечением безопасности жизнедеятельности, а также об обращениях населения с обозначением их статуса и с привязкой к местности;

- информационно-аналитическое сопровождение деятельности служб и организаций, привлекаемых к реагированию на КСиП, посредством предоставления результатов моделирования развития КСиП и оценки последствий КСиП, а также посредством определения алгоритма(плана) реагирования на КСиП;

- обеспечение информационно справочной поддержки;

- формирование статистики и отчетности;

- организация хранения и доступа к базе нормативно-справочных документов с учетом ведения версионности документов и отражения информации актуальной на дату, выбранную пользователем;

- автоматизированное формирование оперативной обстановки на основе записей в журнале происшествий за сутки;

- передача оперативной обстановки на верхний организационный уровень;

- получение, обработка диспетчером ЕДДС категорированных сообщений, поступающих от подсистемы электронного взаимодействия и подсистемы комплексного мониторинга;

- ведение опросников абонента по заранее определенным сценариям (наличие детерминированных диалогов);

- обработка вызовов, приходящих на номера ЕДДС для подключаемых муниципальных образований к КСА Региональной платформы АПК «Безопасный город»;

- формирование информационной карточки события диспетчером ЕДДС в процессе опроса абонента, на основе заранее подготовленного сценария опроса абонента с целью определения категорированного типа КСиП;

- обмен текстовой и графической информацией служб, привлекаемых к реагированию посредством зарегистрированной информационной карточки, относящейся к конкретному КСиП;

- регистрация сообщений с присвоением категорированного типа КСиП и автоматическим контролем исполнения необходимых мероприятий;

- корректировка (расширение) списка привлекаемых к реагированию служб (зарегистрированных в КИАП) и соответствующих им необходимых для реагирования мероприятий, находящихся в их зоне ответственности;

- переадресация вызова в двух режимах (с отключением оператора от разговора и с участием оператора в разговоре) на ДДС, должностных лиц;

- выполнение исходящих (в ТФОП) вызовов;

- фильтрация зарегистрированных событий, отображаемых на электронной карте;

- присоединение мультимедийной информации к сообщению о событии;
- фильтрация зарегистрированных событий, отображаемых на электронной карте веб-интерфейса подсистемы электронного взаимодействия;
- оповещение должностных лиц по заранее определенному списку посредством телефонной связи;
- информирование населения посредством размещения информации о происшествии на интернет-портале подсистемы электронного взаимодействия с муниципальными службами и населением;
- просмотр видеопотока с выбранной камеры видеонаблюдения;
- просмотр видеозаписи о зафиксированном детекторами критическом событии;
- отображение маршрутов движения транспортных средств;
- выполнение пространственных измерений;
- масштабирование, свободное перемещение электронной карты;
- получение справочной информации по объектам карты;
- нанесение на карту объектов, зон и связанной с ними информации;
- выполнение атрибутивного поиска на карте;
- просмотр и привязка к картографическим объектам произвольных мультимедийных и текстовых данных, необходимых для описания объектов;
- включение\выключение отображаемых картографических слоёв;
- вывод на печать фрагментов электронной карты;

- обновление картографических материалов на основе поступающих данных в известных форматах (через импорт данных);

- предоставление по принадлежности в соответствии с регламентами и соглашениями органам региональной исполнительной власти, службам и организациям, отчетно-аналитической информации по происшествиям и чрезвычайным ситуациям;

- ведение общей системы кодирования и классификации информации;

- управление иерархическими классификаторами, в части создания и изменения структуры иерархических справочников/классификаторов.

3 АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Целевая архитектура ПО КИАП строится на основе следующих принципов:

- модульность функциональных компонентов - для обеспечения наращивания функционала без необходимости замены/обновления всех компонентов ПО, реализации обособленных функций в виде отдельных подключаемых компонентов;

- горизонтальное масштабирование - для обеспечения неограниченного запаса производительности ПО путем добавления вычислительных узлов;

- микросервисная архитектура - для обеспечения простоты управления в целом, возможности наращивания функциональных модулей и распределения этих модулей по вычислительным мощностям;

- высокопроизводительная распределенная шина событий - для обеспечения отказоустойчивости и бесперебойной доставки событий при интеграции внутренних и внешних (по отношению к КИАП) компонентов ПО.

Функциональная архитектура ПО КИАП базируется на независимых подсистемах:

- подсистема поддержки принятия решений;
- подсистема интеграции данных;
- геоинформационная подсистема;
- подсистема приема и обработки сообщений;
- подсистема комплексного мониторинга;
- подсистема электронного взаимодействия с муниципальными службами и населением;

- подсистема комплексного информирования и оповещения;
- подсистема информационно-аналитического сопровождения;
- подсистема управления справочниками и классификаторами.

4 ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Для работоспособности КИАП должны быть обеспечены следующие минимальные серверные ресурсы:

Технические характеристики аппаратных средств	Значение показателей
Сервер приложений, количество 3 шт. со следующими характеристиками:	
Количество установленных процессоров, шт.	Не менее 2
Базовая частота каждого установленного процессора, ГГц	Не менее 2,2
Количество ядер каждого установленного процессора, шт.	Не менее 10
Аппаратная поддержка виртуализации	Наличие
Суммарный объем установленной оперативной памяти, Гб	Не менее 128
Количество установленных накопителей, шт.	Не менее 2
Интерфейс установленных накопителей: SATA	Наличие
Объем каждого установленного накопителя, Гб	Не менее 1920
Тип установленных накопителей: SSD	Наличие
Количество сетевых портов Ethernet, шт.	Не менее 2
Скорость сетевого порта Ethernet, Гб/с	Не менее 1

5 КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Правообладатель ПО: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВАНГАРД СОФТ»
(ООО «ВАНГАРД СОФТ»).

ИНН/КПП: 2310218988/231001001.

ОГРН: 1202300020317.

Юридический адрес: 350015, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Путевая, д. 1, Литер Г, Этаж 2.

Почтовый адрес: 350015, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Путевая, д. 1, Литер Г, Этаж 2.

Телефон: +7 (861) 212-51-53.

Электронная почта: info@vanguardsoft.ru.

Электронная почта технической поддержки:
support@vanguardsoft.ru.

ООО "ВАНГАРД СОФТ" осуществляет деятельность по
предоставлению информационно-консультационных,
сервисных, пуско-наладочных услуг, а также услуг по
технической поддержке и обслуживанию КИАП на
основании отдельных возмездных договоров.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АПК	Аппаратно-программный комплекс
ДДС	Дежурно-диспетчерская служба
ЕДДС	Единая дежурно-диспетчерская служба
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
КИАП	Комплекс Информационно Аналитической Поддержки (КИАП)
КСА	Комплекс средств автоматизации
КСиП	Кризисные ситуации и происшествия
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
ЧС	Чрезвычайная ситуация