Приложение № 3

к извещению о проведении запроса котировок

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_2012 №\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ПРОЕКТ**

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ КОНТРАКТ**

**на оказание услуг по поддержке процесса опытно-промышленной эксплуатации автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга безопасности**

г. Пермь

Департамент общественной безопасности администрации города Перми, именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице начальника департамента общественной безопасности администрации города Перми А.Л. Руммеля, действующего на основании Положения, утвержденного решением Пермской городской Думы от 12.09.2006 № 225 «О департаменте общественной безопасности администрации города Перми», с одной стороны, и\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны» в соответствии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ заключили настоящий муниципальный контракт (далее – Контракт) о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА**

1.1. На основании решения единой комиссии (Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012) Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства оказать услуги по поддержке процесса опытно-промышленной эксплуатации автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга безопасности (далее – услуги), в соответствии п.п. 1.1.1.2 долгосрочной целевой программы «Безопасный город» на 2009 - 2012 годы (в действующей редакции), утвержденной постановлением администрации города Перми от 24.11.2008 № 1102, согласно Технического задания к настоящему муниципальному контракту (Приложение № 1), а Заказчик обязуется принять и оплатить их по цене и на условиях, указанных настоящим Контрактом.

**2. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

2.1. Стоимость услуг по настоящему Контракту составляет \_\_\_\_\_\_\_\_ руб. (согласно заявке участника-победителя), *в том числе НДС / НДС не предусмотрен*.

2.2. Стоимость услуг включает в себя все выплаченные или подлежащие выплате налоги и сборы, а так же другие платежи, связанные с выполнением настоящего Контракта.

2.3. Оплата по Контракту производится Заказчиком в безналичной форме, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя:

- авансовый платеж в размере 30% цены (стоимости) Контракта в течение 10 (Десять) банковских дней с момента заключения настоящего Контракта на основании представленного Исполнителем счета на оплату;

- окончательный расчет за оказанные услуги в размере 70% цены (стоимости) Контракта в течение 7 (Семи) банковских дней с момента подписания обеими сторонами акта сдачи-приемки оказанных услуг и представления счета и счета- фактуры.

Стоимость услуг, предусмотренная настоящим Контрактом, остается неизменной в течение всего срока действия настоящего Контракта.

2.4. Срок оказания услуг по настоящему Контракту с момента подписания настоящего Контракта по 21.12.2012.

**3. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ**

3.1. Приемка услуг подтверждается актом сдачи-приемки оказанных услуг, который должен быть подписан Заказчиком и Исполнителем. К акту сдачи-приемки оказанных услуг Исполнитель предоставляет содержательный отчет и пояснительную записку.

3.2. Содержательный отчет рассматривается начальником департамента общественной безопасности администрации города Перми на предмет соответствия Техническому заданию, и при условии качественного и полного оказания услуг утверждается начальником департамента общественной безопасности администрации города Перми в срок не более 1 рабочего дня. В случае несоответствия объема и (или) качества оказанных услуг Техническому заданию оформляется претензия с обоснованием применения требований, указанных в п.п. 6.2 – 6.4.

3.3. Акт сдачи – приемки оказанных услуг подписывается начальником департамента общественной безопасности администрации города Перми на основании утвержденного содержательного отчета об оказании услуг по муниципальному контракту не более 1 рабочего дня с момента утверждения содержательного отчета.

3.4. До момента подписания обеими Сторонами акта сдачи – приемки оказанных услуг услуги по Контракту считаются не выполненными.

**4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИСПОЛНИТЕЛЯ**

4.1. В срок и в полном объеме оказать услуги указанные в п.1.1. данного Контракта.

4.2. Немедленно предупреждать Заказчика обо всех, не зависящих от него обстоятельствах, которые создают невозможность выполнения Исполнителем принятых на себя по настоящему Контракту обязательств.

4.3. По факту оказания услуг Исполнитель предоставляет Заказчику акт сдачи-приемки оказанных услуг, счет, счет-фактуру.

**5. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЗАКАЗЧИКА**

5.1. Своевременно оплатить оказанные Исполнителем услуги в порядке, предусмотренном настоящим Контрактом.

5.2. Своевременно извещать Исполнителя об изменениях в режиме работы Заказчика.

**6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение условий настоящего Контракта Стороны несут ответственность в соответствии с условиями настоящего Контракта и действующим законодательством РФ.

6.2. В случае выполнения Исполнителем работ, несоответствующих требованиям Технического задания, Заказчик вправе заказать их выполнение другим лицам с отнесением на Исполнителя всех необходимых расходов на их выполнение.

6.3. В случае нарушения Исполнителем сроков выполнения работ, Заказчик вправе потребовать от Исполнителя уплатить неустойку. Неустойка начисляется за каждый день просрочки исполнения обязательства, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Контрактом срока исполнения услуг. Размер неустойки устанавливается в размере 1/300 (одной трехсотой) действующей на день оплаты неустойки ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от суммы неисполненного обязательства. Исполнитель освобождается от оплаты неустойки, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине Заказчика.

6.4. Оплата неустойки не освобождает Исполнителя от исполнения обязательств или устранения нарушений.

6.5. Исполнитель несет ответственность за действия своих сотрудников и/или сторонних привлеченных организаций, выполняющих работы, связанные с исполнением настоящего Контракта.

6.6. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств по оплате, предусмотренных Контрактом, другая сторона вправе потребовать оплату пеней. Пени начисляются за каждый день просрочки исполнения обязательств по оплате, предусмотренных Контрактом, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного Контрактом срока исполнения обязательств. Величина пеней устанавливается в размере 1/300 (одной трехсотой) действующей на день оплаты пеней, ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от суммы неисполненного обязательства. Заказчик освобождается от оплаты пеней, если докажет, что просрочка исполнения указанного обязательства произошла вследствие непреодолимой силы или по вине другой стороны. Оплата санкций не освобождает стороны от выполнения принятых обязательств.

**7. СРОК ДЕЙСТВИЯ**

7.1. Настоящий Контракт вступает в силу с момента подписания Сторонами.

7.2. Данный Контракт действует до полного исполнения обеими Сторонами своих обязательств и урегулирования взаиморасчетов.

**8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

8.1. Взаимоотношения сторон, неурегулированные настоящим Контрактом, регламентируются действующим законодательством Российской Федерации.

8.2. Все изменения, дополнения и приложения к настоящему Контракту оформляются в письменном виде и являются после подписания их уполномоченными лицами сторон его неотъемлемой частью.

8.3. Настоящий Контракт составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой стороны.

**9. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

**9.1 Заказчик: 9.2 Исполнитель:**

Департамент общественной

безопасности администрации города Перми

614000, г. Пермь, ул. Ленина, 23

тел./факс: (342)- 212-32-16; 212-43-12

ИНН 5902293403, КПП 590201001

р/сч. 40204810300000000006

ГРКЦ ГУ Банка России по Пермскому краю

БИК 045773001

УФК по Пермскому краю

(ДФ г. Перми, Департамент общественной

безопасности администрации

города Перми, л/с 02964017991)

Заказчик: Исполнитель:

Начальник

департамента общественной

безопасности администрации

города Перми

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Л. Руммель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П. М.П.

Приложение № 1

к муниципальному контракту

№ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник департамента

общественной безопасности

администрации города Перми

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Л.Руммель

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 года

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуг**

**по поддержке процесса опытно-промышленной эксплуатации автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга безопасности**

**г. Пермь, 2012СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Общие сведения 8](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262194)

[1.1. Заказчик 8](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262195)

[1.2. Полное наименование работ 8](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262196)

[1.3. Сроки выполнения работ 8](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262197)

[1.4. Термины, условные обозначения и сокращения 8](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262198)

[2. Назначение и цели выполнения работ 10](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262199)

[3. Характеристика объекта выполнения работ 11](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262200)

[4. Требования к выполнению работ 12](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262201)

[4.1. Общие требования к выполнению работ 12](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262202)

[4.1.1. Общие требования к Исполнителю работ 12](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262203)

[4.1.2. Регламент оказания услуг 13](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262204)

[4.1.3. Требования по организации доступа к объекту выполнения работ 13](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262205)

[4.1.4. Общие требования к системному программному обеспечению 14](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262206)

[4.1.5. Общие требования к инструментам конструирования хранилищ данных 14](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262207)

[4.1.6. Требования к обеспечению защиты информации от несанкционированного доступа ………………………………………………………………………………………15](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262208)

[4.1.7. Требования по стандартизации и унификации 15](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262209)

[4.2. Требования к организации поддержки процесса опытно-промышленной эксплуатации АИАС МБ 15](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262210)

[4.2.1. Обеспечение бесперебойного функционирования подсистем АИАС МБ 15](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262211)

[4.2.1.1.Поддержка процесса функционирования программных подсистем АИАС МБ 15](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262212)

[4.2.1.2.Администрирование и поддержка баз данных 17](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262213)

[4.2.1.3. Техническая поддержка взаимодействия информационных систем, интегрируемых в рамках АИАС МБ 17](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262214)

[4.2.2. Требования к процедуре настройки многомерных структур для интегрируемых источников данных 18](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262215)

[4.2.3. Информационная поддержка пользователей АИАС МБ 18](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262216)

[4.2.4. Требования к обеспечению процесса подключения пользователей к Системе 18](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262217)

[4.2.4.1. Требования к работам по настройке подключения рабочих мест пользователей………... 18](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262218)

[4.2.4.2. Требования к рабочим местам 19](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262219)

[4.3. Требования к расширению функциональных возможностей АИАС МБ в рамках процесса опытно-промышленной эксплуатации 20](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262220)

[4.3.1. Требования к реализации механизма загрузки значений показателей безопасности с использованием специализированного формата данных 20](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262221)

[4.3.2. Требования к расширению функциональных возможностей конструктора статистических отчетов 22](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262222)

[5. Состав работ 24](file:///C:\Documents%20and%20Settings\sanacheva-sv\Рабочий%20стол\Охрана%20ул.Кирова\Новая%20папка\Тех.задание.%20Приложение%20№%202а.docx#_Toc338262223)

# Общие сведения

## Заказчик

Департамент общественной безопасности администрации города Перми.

## Полное наименование работ

Полное наименование работ: поддержка процесса опытно-промышленной эксплуатации автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга безопасности (далее АИАС МБ или Система).

## Сроки выполнения работ

Срок выполнения работ: по 21.12.2012 года.

## Термины, условные обозначения и сокращения

База данных – интегрированная совокупность структурированных данных, состоящая из таблиц и связей между ними, хранящихся в электронном виде.

Программные средства – совокупность компьютерных программ, обеспечивающих автоматизацию решения задач, связанных с обработкой данных.

Программный комплекс – совокупность программных средств, предназначенных для решения общей задачи и составляющих одно целое.

Учетные данные – имя пользователя и пароль, используемые для доступа к программному обеспечению.

Каналы передачи данных – технические средства, обеспечивающие возможность обмена информацией между базами данных источника информации и приемника информации.

АИАС МБ – программный комплекс, обеспечивающий решение задачи сбора, обработки, мониторинга, анализа и отображения информации о происшествиях различного характера (криминального, техногенного, природного и др.).

Информационное взаимодействие – комплекс регламентированных мер по организации и осуществлению передачи в АИАС МБ оперативных и статистических данных, регистрируемых во внешних источниках.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сокращение** | **Расшифровка** |
| OLAP | On Line Analytical Processing (Технология анализа данных) |
| ESB | Сервисная шина |
| АИС | Автоматизированная информационная система |
| АРМ | Автоматизированное рабочее место |
| БД | База данных |
| БДД | Безопасность дорожного движения |
| ГИС | Геоинформационная система |
| ГУ | Государственное учреждение |
| УМВД России | Управление МВД России по городу Перми |
| ДТП | Дорожно-транспортное происшествие |
| АИАС | Автоматизированная информационно-аналитическая система |
| ИЦ | Информационный центр |
| ДОБ | Департамент общественной безопасности администрации города Перми |
| ОС | Операционная система |
| ПО | Программное обеспечение |
| СУБД | Система управления базами данных |
| ЦОД | Центр обработки данных |

# Назначение и цели выполнения работ

Основными целями выполнения работ являются:

* Обеспечение функционирования подсистем АИАС МБ.
* Сокращение совокупной стоимости владения информационной системой и базовыми сервисами, а также потребности в ИТ-экспертах для обслуживания системы, за счёт использования внешней поддержки.
* Сокращение времени разрешения инцидентов, связанных с функционированием Системы, за счёт быстрой локализации ошибок и выявления причины сбоя, накопления опыта, соответствующих регламентов и инструментов.
* Повышение надёжности и уменьшение времени простоев в работе пользователей Системы, связанных с неисправностями.
* Исключение возможности возникновения программных сбоев в работе систем за счёт мониторинга: выявления потенциальных проблем, своевременного оповещения и устранения этих проблем до их возникновения.
* Расширение функциональных возможностей Системы.

Основные задачи, решаемые в ходе выполнения работ:

* Обеспечение функционирования программных подсистем АИАС МБ
* Администрирование и поддержка баз данных
* Обеспечение технической поддержки взаимодействия информационных систем интегрируемых в рамках АИАС МБ
* Обеспечение процесса подключения пользователей к Системе.
* Реализация механизма загрузки значений показателей безопасности с использованием специализированного формата данных
* Расширение функциональных возможностей конструктора статистических отчетов

# Характеристика объекта выполнения работ

Объектом выполнения работ является программно-аппаратный комплекс АИАС МБ.

Стандартная конфигурация Системного программного обеспечения серверов АИАС МБ включает в себя:

* Операционная система Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard / Enterprise Edition.
* СУБД Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition.

АИАС МБ включает в себя следующие основные компоненты:

* базы данных, формирующие единое информационное пространство в сфере общественной безопасности г. Перми;
* программные средства передачи данных, автоматизирующие процессы загрузки информации, регистрируемой во внешних источниках, в базы данных АИАС МБ;
* программные средства мониторинга, анализа и прогнозирования ситуации в сфере обеспечения безопасности г. Перми.

# Требования к выполнению работ

## Общие требования к выполнению работ

### Общие требования к Исполнителю работ

Исполнитель работ должен иметь необходимые для выполнения договорных обязательств ресурсные возможности: трудовые и производственные.

Исполнитель должен обеспечивать:

* Реакцию на запросы и прибытие специалиста по вызову Заказчика в установленные регламентом сроки;
* Восстановление работоспособности программного обеспечения и выполнение запросов на обслуживание на месте эксплуатации в установленные регламентом сроки;
* В случае отсутствия возможности восстановления работоспособности программного обеспечения, по не зависящим от Исполнителя причинам, срок выполнения работ может быть увеличен на время их устранения;
* Прием заявок, работы и консультации должны проводиться Исполнителем в рабочие дни по трудовому распорядку департамента. Работы по устранению неисправностей в выходные и праздничные дни должны проводиться по предварительному согласованию.

Обращения (заявки) пользователей и последующие ответные действия должны быть зарегистрированы и контролируемы вплоть до их выполнения.

Ответы по планируемым и выполняемым действиям должны быть направлены инициаторам заявок. В случае если поставленная проблема имеет промежуточное (временное) решение, должны быть предложены варианты ее временного решения.

Каждое обращение должно иметь приоритет, отражающий степень его критичности. Приоритет обращения определяется на основе сведений о количестве обратившихся пользователей (круга лиц, которых затронула проблема) и степени ограничения возможности эксплуатации Системы либо ИТ-инфраструктуры вследствие данной проблемы.

Исполнитель производит прием и обработку заявок в установленное регламентом оказания услуг время. При невозможности исполнения заявки в течение указанных сроков Исполнитель согласует с Заказчиком изменение сроков исполнения заявки.

Исполнитель при содействии специалистов Заказчика выполняет запросы на обслуживание АИАС МБ, либо производит диагностику причины сбоя и выявляет способ решения проблемы. Если сбой был вызван неправильными действиями специалистов, осуществляющих администрирование и поддержку системы со стороны Заказчика, то указывается правильная последовательность действий в работе с программным обеспечением. В случае выявления ошибок в функционировании компонентов серверного программного обеспечения, которые препятствуют дальнейшей работе, проводится анализ сбоя и его устранение. В случае выявления сбоев прочего специализированного программного обеспечения или оборудования, которые препятствуют дальнейшей работе, заявка отклоняется и подлежит обработке в рамках другой услуги, осуществляемой по отдельному контракту.

Работы должны выполняться сотрудниками Исполнителя, являющимися квалифицированными специалистами, имеющими высшее техническое образование и опыт работы с программными средствами Заказчика.

Квалификация технических специалистов, занятых в исполнении работ по обслуживанию программного комплекса должна позволять:

* проводить развертывание и настройку программных модулей системы на территории Заказчика;
* проводить диагностику и выявление неисправностей программного обеспечения Системы;
* осуществлять конфигурирование сервисов СУБД;
* осуществлять конфигурирование административных модулей АИАС МБ;
* создавать и настраивать пользователей Системы и их полномочия;
* использовать и демонстрировать функциональные возможности АИАС МБ;
* выполнять доработки, связанные с внесением изменений в проекты и модели структур реляционных и многомерных данных с использованием средств СУБД, используемых в Системе (Microsoft SQL Server).

### Регламент оказания услуг

Поддержка процесса эксплуатации АИАС МБ осуществляется с 9-00 до 13-00 и с 14-00 до 18-00 в рабочие дни (время местное).

Время выполнения запросов на обслуживание и решения инцидентов согласовывается отдельно для каждой заявки.

### Требования по организации доступа к объекту выполнения работ

Все работы должны проводиться на территории указанной Заказчиком, с применением предоставленных им аппаратных и программных средств и по согласованию с ним графиков проведения работ.

Заказчик предоставляет специалистам Исполнителя средства удаленного доступа к ИТ-инфраструктуре, а в случае выезда специалиста на площадку Заказчика, обеспечивает условия для выполнения работ.

Рабочее место Исполнителя должно быть обеспечено:

* Столом и стулом;
* Розеткой электропитания;
* Компьютером для удаленной работы с сервером;
* Информационным портом.

Для выполнения работ Заказчик предоставляет Исполнителю комплект документации на ИТ-инфраструктуру. Для доступа к обслуживаемому серверу Исполнителю должны быть предоставлены учетные данные с правами администрирования, информация о конфигурации сервера и сетевой инфраструктуре.

Заказчик не выполняет самостоятельно никаких работ по настройке Системы. Инцидент, являющийся следствием не согласованных с Исполнителем действий Заказчика в ходе работы с Системой, не входящих в состав данного ТЗ, не расценивается как простой системы по вине Исполнителя.

### Общие требования к системному программному обеспечению

Предоставляемое Исполнителю программное обеспечение должно быть лицензионным.

На время проведения работ дистрибутивы, компакт диски, серийные номера и лицензии для установки компонентов программного обеспечения, а также информация о сетевой инфраструктуре, должны быть переданы Исполнителю.

### Общие требования к инструментам конструирования хранилищ данных

В качестве полнофункциональных инструментов конструирования реляционных и многомерных хранилищ данных и моделей интеллектуального анализа необходимо использовать средства разработки и управления, встроенные в СУБД Microsoft SQL 2008.

Инструментарий СУБД должен обеспечивать:

* Разработку хранимых процедур и функций на языке Transact-SQL.
* Разработку хранимых процедур и функций на языках платформы NET.
* Управление разработанными и установленными решениями служб OLAP-анализа (кубами и моделями интеллектуального анализа).
* Разработку проектов для OLAP-анализа, используемых при построении кубов, измерений и структур интеллектуального анализа данных.
* Разработку проектов служб построения схем и алгоритмов обработки и интеграции данных, необходимых для создания пакетов преобразования и загрузки информации.
* Запуск пакетов служб обработки и интеграции данных и управление ими.

### Требования к обеспечению защиты информации от несанкционированного доступа

Обеспечение доступа к информации должно осуществляться на основе существующих регламентов и в соответствии с согласованными правилами разграничения зон ответственности между уполномоченными лицами.

### Требования по стандартизации и унификации

Требования к стандартизации и унификации программных средств должны быть обеспечены за счет максимально возможного применения унифицированных компонент и средств из состава:

* общего и базового программного обеспечения;
* систем управления базами данных;
* операционных систем.

## Требования к организации поддержки процесса опытно-промышленной эксплуатации АИАС МБ

### Обеспечение бесперебойного функционирования подсистем АИАС МБ

Обеспечение функционирования программного комплекса АИАС МБ, его целостности и отказоустойчивости осуществляется Исполнителем и состоит из следующих видов работ:

* Поддержка процесса функционирования программных подсистем АИАС МБ
* Администрирование и поддержка баз данных Системы
* Техническая поддержка взаимодействия информационных систем, интегрируемых в рамках АИАС МБ

#### Поддержка процесса функционирования программных подсистем АИАС МБ

Исполнитель должен обеспечить поддержку функционирования программных подсистем АИАС МБ, включающую в себя:

* Контроль функционирования и конфигурирование программных подсистем.
* Выполнение работ, связанных с внесением изменений в проекты и модели структур многомерных данных.
* Обеспечение мер информационной безопасности.
* Обновление версий доработанного ПО АИАС МБ на серверах Системы.
* Решение инцидентов связанных с нарушениями в работе программных подсистем.

Контроль функционирования и конфигурирование программных подсистем заключается в фиксации и исправлении ошибок в программном комплексе АИАС МБ, настройке сервисов и модулей обеспечения поиска, сбора, хранения и обработки информации, содержащейся в БД Системы.

Доработка системы должна производиться с помощью объектно-ориентированной инструментальной платформы разработки информационных систем. Проектирование новых функциональных возможностей и изменение существующих должно осуществляться при помощи CASE-средств, позволяющих генерировать на основе UML-диаграмм программный код, автоматически встраиваемый в ранее созданную структуру программного обеспечения.

Выполнение работ, связанных с внесением изменений в проекты и модели структур реляционных и многомерных данных должно производиться с использованием средств разработки предоставляемых СУБД, используемой в Системе (Microsoft SQL Server 2008).

Изменения многомерных структур данных должны вноситься в исходный код соответствующих программных проектов, предназначенных для развертывания на соответствующих ресурсах Заказчика.

При выполнении работ, связанных с доработкой Системы необходимо учитывать следующие требования:

* Выполнение работ, связанных с внесением изменений в программный код Системы должно производиться с использованием технологии .NET и языка программирования C#.
* Для выполнения операций с данными, представленными в виде логически взаимосвязанных совокупностей таблиц-отношений, и доступа к информации, содержащейся в реляционной базе данных, необходимо использовать язык SQL.
* Должны использоваться единообразные методы доступа к данным. Доступ к реляционным и многомерным данным должен осуществляться согласно спецификациям OLE DB и OLE DB for OLAP. OLE - Objects Linked and Embedded (присоединенные и встроенные объекты).

Обеспечение мер информационной безопасности реализуется путем разграничения доступа пользователей к объектам Системы с использованием подсистемы полномочий и средств операционной системы.

Обновление версии заключается в развертывании Windows-приложения Системы на сервере терминального доступа АИАС МБ.

В рамках решения инцидентов выполняется обработка обращений по поводу сбоя или иного нарушения работы программных подсистем АИАС МБ, которые привели к отказу в предоставлении необходимого функционала. Выполняется анализ и диагностика причин инцидента и их устранение.

#### Администрирование и поддержка баз данных

Администрирование и поддержка баз данных состоит из следующих работ:

* Мониторинг и настройка сервисов БД.
* Управление резервным копированием БД.
* Дефрагментация файлов базы данных, настройка дефрагментации.
* Настройка системных пользователей СУБД.
* Ежемесячная проверка функционирования сервисов БД.
* Восстановление логической целостности информации, хранимой в базах данных, нарушенной вследствие некорректных действий пользователей или некорректной работы программ.

В рамках выполнения работ необходимо обеспечить ежемесячное администрирование и поддержку реляционных и многомерных БД используемых в работе АИАС МБ.

#### Техническая поддержка взаимодействия информационных систем, интегрируемых в рамках АИАС МБ

В рамках выполняемых работ необходимо обеспечить мониторинг и поддержку взаимодействия с АИАС МБ следующих интегрируемых информационных систем:

* Система регистрации данных о преступлениях и правонарушениях (Управление МВД России по городу Перми, КАСУ ГРУОВД, в объеме данных поступающих по г. Перми).
* АИС «Учет ДТП с пострадавшими» (данные по г. Перми, предоставляемые ГУМВД по Пермскому краю). Система учета данных о дорожно-транспортных происшествиях, в которых были ранены или погибли люди на территории г. Перми.
* АИС «СОДУ-Пермь» (данные по г. Перми, предоставляемые ЦУС ФПС МЧС). Система регистрации и обработки информации о пожарах.
* Система автоматизации деятельности информационного центра муниципального учреждения «Пермская городская служба спасения» «АИАС ПГСС».
* Система автоматизации деятельности производственно-диспетчерского отдела муниципального учреждения «Содержание объектов инженерной инфраструктуры» (МУ СОИИ) «АИС Центральной диспетчерской службы ЖКХ».

Техническая поддержка взаимодействия информационных систем интегрируемых в рамках АИАС МБ, включает в себя:

* Конфигурирование модулей взаимодействия программных комплексов.
* Выполнение по требованию до одного раза в месяц работ по импорту и экспорту данных для интегрированных информационных систем, в случае сбоев в функционировании механизмов обмена.
* Поддержка функционирования сервисов взаимодействия информационных систем
* Решение инцидентов.

### Требования к процедуре настройки многомерных структур для интегрируемых источников данных

Комплекс мероприятий по модификации многомерных структур данных, включает в себя:

* Модификацию многомерных структур данных, соответствующих определенному подключенному источнику информации.
* Модификацию показателей эффективности, описывающих критерии оценки в анализируемой предметной области.

Многомерные структуры данных должны изменяться с использованием Унифицированной Многомерной Модели (Unified Dimensional Model, UDM). Для изменения многомерной модели должен использоваться язык описания данных (Data Definition Language, DDL), для которого в качестве основы используется язык XML.

Изменения должны вноситься в исходный код проектов многомерных структур данных, предназначенных для развертывания на соответствующих ресурсах Заказчика.

Многомерная структура данных должна включать в себя такие объекты как «Куб», «Показатели» и «Измерения». Разрозненная информация должна представляться в виде многомерного куба, которым можно легко манипулировать, извлекая срезами нужную информацию.

### Информационная поддержка пользователей АИАС МБ

Информационная поддержка пользователей АИАС МБ, включает в себя:

* Демонстрация функциональных возможностей системы.
* Ответы на вопросы, возникающие в процессе эксплуатации информационных систем.
* Консультирование пользователей информационных систем по вопросам эксплуатации программного комплекса по телефону или электронной почте.

В рамках выполнения работ может быть обеспечено до 6 часов консультаций пользователей Системы ежемесячно.

### Требования к обеспечению процесса подключения пользователей к Системе

#### Требования к работам по настройке подключения рабочих мест пользователей

Для выполнения работ по настройке подключения Заказчик обеспечивает наличие канала связи между рабочим местом пользователя и площадкой ЦОД АИАС МБ (г. Пермь, ул. Чкалова, 52), а также возможность подключения к терминальному серверу АИАС МБ по протоколу RDP.

Настройка подключения пользователей должна включать в себя:

* Настройку учетной записи пользователя на серверах АИАС МБ для доступа к терминальному серверу Системы;
* Настройку полномочий для доступа пользователя к определенным данным Системы.

Для выполнения работ по настройке подключения Исполнителю передается согласованный список подключаемых пользователей с указанием следующих данных:

* Фамилия Имя Отчество
* Должность
* Структурное подразделение,
* Фактический адрес размещения
* Номер кабинета
* Контактный телефон
* Электронный адрес
* ФИО руководителя
* Уровень допуска пользователя.

По результатам работ Исполнитель передает Заказчику следующий перечень данных для каждого пользователя:

* Учетные данные (логин, пароль)
* Адрес терминального сервера для подключения по протоколу RDP.

В рамках выполняемых работ должна быть обеспечена возможность выполнения настройки подключения до 4 рабочих мест пользователей ДОБ администрации города Перми.

#### Требования к рабочим местам

Заказчик обеспечивает наличие функционирующего канала связи в рамках защищённой сети передачи данных с серверами АИАС МБ со скоростью доступа до 100 Мбит/c.

Доступ к АИАС МБ организуется с использованием подключения к серверам системы по протоколу RDP.

Стандартная конфигурация рабочей станции включает в себя:

* Персональный компьютер.
* Операционная система Microsoft Windows XP Professional SP2 и выше.
* NET Framework 3.5
* Клиент подключения к службе терминального сервера.

## Требования к расширению функциональных возможностей АИАС МБ в рамках процесса опытно-промышленной эксплуатации

### Требования к реализации механизма загрузки значений показателей безопасности с использованием специализированного формата данных

В рамках выполнения работ по расширению функциональных возможностей АИАС МБ необходимо реализовать механизм, позволяющий загружать данные по показателям безопасности, поступающие из различных источников в едином универсальном формате.

Необходимо реализовать и описать универсальный формат данных, используемый для загрузки информации по показателям в сфере общественной безопасности на территории г. Перми в АИАС МБ.

Формат должен обеспечивать возможность предоставления данных в реляционном формате по различным показателям безопасности г. Перми в следующем объеме:

* Поставщик данных о показателе
* Источник данных о показателе
* Наименование показателя
* Код показателя
* Значение показателя
* Дата начала периода, за который предоставляется показатель
* Дата окончания периода, за который предоставляется показатель
* Территория, в разрезе которой предоставляется показатель
* Код ОКАТО территории, в разрезе которой предоставляется показатель

Данные должны предоставляться в виде файла электронных таблиц Microsoft Excel.

Необходимо реализовать механизм загрузки значений показателей безопасности получаемых в разработанном формате.

Импорт должен позволять загружать значения показателей, расположенные на нескольких листах файла электронных таблиц Microsoft Excel.

На базе интеграционной подсистемы должны быть разработаны сервисы-адаптеры, позволяющие осуществлять передачу и загрузку необходимой информации при использовании для получения данных корпоративной сервисной шины.

Адаптеры должны обеспечивать передачу файла в сервисную шину, получение файла из шины и импорт полученных данных в систему хранения показателей АИАС МБ.

Должна быть реализована следующая логика загрузки значений показателя:

* Если значение показателя безопасности в системе АИАС МБ с параметрами («Поставщик данных», «Источник данных», «Показатель», «Код показателя», «Код ОКАТО», «Начало периода» и «Окончание периода») как в импортируемом файле не существует, то показатель должен быть создан.
* Если значение показателя безопасности в системе АИАС МБ с такими же параметрами («Поставщик данных», «Источник данных», «Показатель», «Код показателя», «Код ОКАТО», «Начало периода» и «Окончание периода», «Значение») как в импортируемом файле уже существует, то показатель обновиться не должен.
* Если значение показателя безопасности в системе АИАС МБ с такими же параметрами («Поставщик данных», «Источник данных», «Показатель», «Код показателя», «Код ОКАТО», «Начало периода» и «Окончание периода») как в импортируемом файле с иными данными в поле «Значение» уже существует, то в нём должны обновляться поля «Значение», «Дата поступления» и «Носитель данных».

Необходимо реализовать механизм загрузки показателей из импортируемого файла в систему АИАС МБ по следующим принципам:

* Если значение поля «Поставщик данных» импортируемого файла не существует в справочнике поставщиков данных системы, то необходимо добавить нового поставщика в справочник системы. Поиск должен осуществляться в справочнике системы по наименованию.
* Если значение поля «Источник данных» импортируемого файла не существует для указанного поставщика, необходимо его создать. Поиск должен осуществляться в справочнике системы по наименованию.
* Если значение поля «Код показателя» импортируемого файла существует в справочнике показателей системы и значение поля импортируемого файла «Поставщик показателя» соответствует источнику показателя справочного значения системы, то необходимо создавать значение показателя с наименованием, соответствующему коду показателя импортируемого файла.
* Если в импортируемом файле значение поля «Код показателя» не существует в справочнике показателей системы или значение поля импортируемого файла «Поставщик показателя» не соответствует источнику показателя справочного значения системы, то необходимо создавать в системе новое значение показателя с наименованиями, соответствующими значениями «Показатель» и «Источник данных» импортируемого файла.
* Территория должна заполняться по значению поля «Код ОКАТО». Если в справочнике территорий системы есть территория с указанным кодом ОКАТО, то необходимо создавать показатель с территорий данного кода. Если код ОКАТО в справочнике территорий системы не найден, должен создаваться показатель с территорией, указанной в поле «Территория» импортируемого файла.

Для механизма загрузки значений показателей безопасности в разработанном формате необходимо реализовать пользовательский интерфейс, позволяющий импортировать данные в ручном режиме. Интерфейс должен позволять выбрать на локальном диске файл электронных таблиц Microsoft Exce,l содержащий данные показателей в разработанном формате и выполнить загрузку информации с соответствующие таблицы Системы. Логика и принципы загрузки данных должны быть аналогичны реализованным для модулей сервисной шины.

### Требования к расширению функциональных возможностей конструктора статистических отчетов

В рамках работ по расширению функциональных возможностей конструктора статистических отчетов необходимо реализовать возможность условного форматирования ячеек статистических отчетов.

Должна быть возможность задавать при выполнении заданных условий:

* цветовую раскраску шрифта
* размер шрифта
* начертание шрифта
* цветовую раскраска фона ячеек
* выравнивание в ячейке по горизонтали
* направление текста
* цвет границы ячеек

Необходимо разработать отдельную форму для задания условного форматирования.

Для удобной работы с группой ячеек, следует реализовать возможность задавать условное форматирование как для отдельных ячеек, так и для нескольких ячеек одновременно.

Требуется реализовать возможность задания нескольких вариантов форматирования ячеек в зависимости от различных условий. Должна быть возможность упорядочивания по приоритету условий раскраски ячеек. При этом если значение ячейки удовлетворяет двум и более условиям, требуется устанавливать форматирование, имеющее больший приоритет.

Для возможности создания сложных вычислений, необходимо создать редактор формул. Редактор формул должен позволять задавать условия форматирования следующими способами:

* сравнение с определенным значением (константой)
* использование в условии:
  + переменных отчета
  + параметров отчета
  + функций
* операция сложения, умножения, вычитания, деления
* сравнение с определенной ячейкой
* сравнение нескольких ячеек между собой
* использование логических операторов (and, or, not)

Для более удобного использования, созданные варианты условного форматирования должны иметь наименования. Должна быть возможность менять приоритет форматирования, редактировать созданные ранее форматирования, удалять, создавать новые.

# Состав работ

| **№** | **Наименование работы**  **(этапа)** | **Срок исполнения** |
| --- | --- | --- |
|  | Обеспечение функционирования подсистем АИАС МБ | по 21.12.2012 |
|  | Поддержка процесса функционирования программных подсистем АИАС МБ | по 21.12.2012 |
|  | Администрирование и поддержка баз данных | по 21.12.2012 |
|  | Техническая поддержка взаимодействия информационных систем, интегрируемых в рамках АИАС МБ | по 21.12.2012 |
|  | Информационная поддержка пользователей АИАС МБ | по 21.12.2012 |
|  | Обеспечение процесса подключения пользователей к Системе | по 21.12.2012 |
|  | Расширение функциональных возможностей АИАС МБ в рамках процесса опытно-промышленной эксплуатации, в т.ч.:   * Реализация механизма загрузки значений показателей безопасности с использованием специализированного формата данных * Расширение функциональных возможностей конструктора статистических отчетов | 21.12.2012 |