

УТВЕРЖДАЮ

---

---

---

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014

**Информационно-аналитическая система  
«BI-Sphere»**

Регламент по сопровождению пользователей

## Контроль изменений документа

Дата	ФИО	Версия	Причина изменений
13.01.2014	Долинин А.В.	1.0	Создание документа
14.01.2014	Чемоданов А.С.	1.0	Инспекция документа
15.01.2014	Сорокина И.А.	1.0	Нормоконтроль

## Содержание

<b>Контроль изменений документа .....</b>	<b>2</b>
<b>Перечень используемых терминов.....</b>	<b>5</b>
<b>Перечень используемых сокращений.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Общие положения .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Основные цели документа .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Цели и задачи технической поддержки пользователей.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Структура службы технической поддержки .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Услуги, предоставляемые службой поддержки пользователей .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Порядок подачи и обработки обращений в службу технической поддержки .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Установленный приоритет важности заявок и время реакции .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Ограничения технической поддержки BI-Sphere и процедура обработки заявок, связанных со смежными сервисами.....</b>	<b>16</b>
<b>9. Порядок оказания методической помощи и консультаций по работе с BI-Sphere..</b>	<b>17</b>
<b>10. Структура и штатный состав отдела сопровождения.....</b>	<b>18</b>
10.1. Персонал с административными полномочиями .....	19
10.1.1. Требования к персоналу .....	19
10.2. Персонал аналитического отдела.....	19
10.2.1. Требования к персоналу .....	20
<b>Приложение 1. Форма заявки в СТП.....</b>	<b>21</b>



## Перечень используемых терминов

Перечень терминов, которые могут быть использованы в данном документе, представлен в алфавитном порядке ниже по тексту (Таблица 1).

Таблица 1. Перечень используемых терминов

Термин	Значение термина
Заявка (Уведомление)	Уведомление Исполнителя Пользователем о возникшем Отказе Продукта, вопрос по работе системы
Исполнитель	Служба технической поддержки, осуществляющая действия по техническому сопровождению и поддержке
ООО «Телеформ ИС»	Организация, являющаяся Исполнителем
Отказ Продукта	Ошибка или сбой программного обеспечения вследствие определенных действий пользователя или без его участия
Пользователь	Клиент СТП, находящийся на техническом сопровождении и поддержке
Продукт	Программное обеспечение BI-Sphere переданное Исполнителем для его дальнейшего использования Пользователю
Подрядчик	Организация, привлекаемая для непосредственного выполнения работ по автоматизации
Проект	Проект внедрения Системы управления эффективностью деятельности (BI-Sphere)
Служба Технической Поддержки (СТП)	Целевая группа, созданная из числа работников структурных подразделений Заказчика, направленная на обеспечение бесперебойной работы BI-Sphere
Заказчик	Организация, заключившая договор на внедрение и обслуживание системы BI-Sphere

## Перечень используемых сокращений

Перечень сокращений, которые могут быть использованы в данном документе, представлен в алфавитном порядке ниже по тексту (Таблица 2).

Таблица 2. Перечень используемых сокращений

Сокращение	Расшифровка сокращения
БД	База данных
ООО	Закрытое акционерное общество
ИС	Информационная система
ОПЭ	Опытно-промышленная эксплуатация
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
СВТ	Средства вычислительной техники
СТП	Служба технической поддержки
VI-Sphere	Система управления эффективностью деятельности
ТИС	Типовая информационная система

## **1. Общие положения**

Регламент технической поддержки ИАС «BI-Sphere» на предприятии Заказчика (далее – Регламент) разработан в целях упорядочивания ИТ обслуживания Системы и действует до передачи Системы в техническую поддержку.

Настоящий Регламент является руководящим документом для использования в ходе промышленной эксплуатации BI-Sphere. Его исполнение обязательно всеми участниками процесса сопровождения и технического обслуживания BI-Sphere.

## **2. Основные цели документа**

Целью настоящего документа является определение способов коммуникации, зон ответственности, требований и порядка действий участников Проекта в процессе технической поддержки пользователей.

Регламент определяет:

- цели, задачи, функции службы технической поддержки BI-Sphere;
- структуру службы технической поддержки BI-Sphere, линии технической поддержки;
- порядок обращения пользователей в службу технической поддержки;
- правила оформления заявок;
- ограничения технической поддержки BI-Sphereи процедуру обработки заявок, связанных со смежными сервисами.

### **3. Цели и задачи технической поддержки пользователей**

Служба технической поддержки - целевая группа, созданная из числа работников структурных подразделений Заказчика, а также работников ООО «Телеформ ИС».

Служба технической поддержки функционально подчиняется руководителю проекта внедрения Системы управления эффективностью деятельности (BI-Sphere).

Цель службы технической поддержки BI-Sphere- обеспечение реализации на практике архитектурных, программных и технологических решений в рамках построения BI-Sphere.

Задачи службы технической поддержки BI-Sphere:

- обеспечение консультационной поддержки пользователей BI-Sphere;
- решение проблемных ситуаций, связанных с эксплуатацией BI-Sphere;
- администрирование справочных данных BI-Sphere, предоставление прав доступа пользователям;
- администрирование и поддержка программного обеспечения BI-Sphere;
- исправление ошибок и сбор/анализ пожеланий пользователей по развитию функционала BI-Sphere.

Функции службы технической поддержки ЕОСДО:

- Работы по обработке обращений, полученных от пользователей:
  - сортировка/классификация обращений;
  - уведомление пользователей о ходе решения по обращению;
  - мониторинг за своевременным исполнением обращений.
- Работы по решению поступающих обращений:
  - консультирование пользователей по обращениям по телефону или электронной почте;
  - анализ сбоев, воспроизведение и их устранение;
  - устранение ошибок (несоответствие Системы техническим решениям и эксплуатационной документации) и сбоев.
- Сбор и предоставление статистических данных по работе службы технической поддержки и работе сотрудников с Системой.



- Проведение регламентных работ на аппаратно-программном комплексе Системы и прочих работ по поддержке функционирования VI-Sphere.

#### 4. Структура службы технической поддержки

Структурно СТП построена по многоуровневому принципу и состоит из трех линий поддержки.

- первая линия – ключевые специалисты подразделения Заказчика, осуществляющие консультирование на рабочих местах сотрудников, администрирование системы, предоставление прав доступа пользователям;
- вторая линия – специалисты ООО «Телеформ ИС», осуществляющие консультирование специалистов первой линии, устранение ошибок и сбоев/доработку VI-Sphere.

Порядок взаимодействия линий поддержки приведен ниже (Рисунок 1).



Рисунок 1. Схема организации технической поддержки пользователей

Обязанности специалистов первой линии поддержки (ключевые специалисты структурных подразделений Заказчика)

- прием (по телефону и почте), категоризация и регистрация обращений пользователей;
- консультация пользователей по работе VI-Sphere;
- решение обращений на первой линии поддержки;

- администрирование BI-Sphere, предоставление доступа пользователям;
- маршрутизация обращений, которые не могут быть решены на первой линии поддержки, на соответствующих специалистов второй линии поддержки;
- контроль сроков решения инцидентов по обращениям пользователей;
- удаленная диагностика неисправностей, удаленная настройка ИТ-оборудования и ПО.

В случае невозможности разрешения инцидента силами первой линии, заявки передаются на вторую линию.

Обязанности специалистов второй линии поддержки (специалисты ООО «Телеформ ИС»):

- приём обращений первой линии поддержки;
- консультация специалистов первой линии поддержки по вопросам, связанным с работой BI-Sphere;
- решение обращений первой линии поддержки;
- контроль решения заявок, находящихся в работе на второй линии поддержки.

Специалисты каждой линии поддержки должны способствовать скорейшему решению проблем пользователей и оказывать качественные услуги вышестоящей линии поддержки.

## **5. Услуги, предоставляемые службой поддержки пользователей**

- Консультации пользователей по работе Системы.
  - по контактному телефону,
  - по электронной почте,
  - личные консультации по работе BI-Sphere в процессе опытной и промышленной эксплуатации.

Услуга предоставляется всеми линиями поддержки.

- Администрирование BI-Sphere.
  - Консультирование сотрудников Заказчика по заполнению справочников, предоставлению доступа, удалению документов и т.д.
- Устранение ошибок.

- ошибки, связанные с некорректными действиями пользователей,
- ошибки настройки системы в большинстве случаев устраняются первой линией СТП.

Ошибки ПО устраняются второй линией поддержки.

- Выполнение доработок.

Реализация доработок Системы суммарной трудоемкостью не более пятисот человеко-дней в год.

- Обновление системы.

Производится специалистами первой линии СТП. Вторая линия производит консультацию по установке обновлений, предоставление информации по перечню исправленных ошибок и доработанному функционалу.

- Проведение регламентных работ.

Проводится второй линией СТП. Включает в себя следующий перечень работ:

- Регистрация, анализ, устранение и мониторинг устранения ошибок ПО;
- Тестирование исправлений/доработок;
- Формирование пакетов обновлений ПО с исправлениями/доработками;
- Передача обновлений Заказчику;
- Исправление ошибок Системы.

- Развитие КХД.

Проводится второй линией СТП. Включает в себя следующий перечень работ:

- Анализ алгоритмов расчетов КПЭ;
- Анализ БД смежных систем;
- Доработка ОД, ЦХД по изменениям БД смежных систем;
- Проектировка витрин для КПЭ;
- Создание метамоделей;
- Настройка расчетов КПЭ в BI-Sphere

## **6. Порядок подачи и обработки обращений в службу технической поддержки**

Пользователи обращаются в службу технической поддержки ЕОСДО по вопросам:

- получения консультаций по работе в BI-Sphere;
- решения проблем при работе в BI-Sphere, устранения сбоев/ошибок;
- подключения/отключения /предоставления доступа к BI-Sphere, а также объектам или режимам работы BI-Sphere;
- внесения замечаний/предложений по работе BI-Sphere.

Пользователи по всем вопросам работы BI-Sphere должны обращаться к ключевым сотрудникам подразделений (первая линия технической поддержки).

Специалисты первой линии поддержки при невозможности решения заявки на месте маршрутизируют ее специалистам второй линии поддержки. При необходимости дополняют заявку недостающей информацией.

После поступления заявки специалисты второй либо третьей линии поддержки предпринимают необходимые для решения проблемы действия. При недостаточном количестве информации о проблеме запрашивается дополнительная информация.

Заявки принимаются технической поддержкой с 09:00 до 18:00 (по московскому времени) в рабочие дни. Заявки принимаются службой технической поддержки по следующим каналам связи:

Вторая линия поддержки:

- Телефон: \_\_\_\_\_
- Адрес электронной почты: \_\_\_\_\_

На каждом уровне СТП должны контролироваться: количество поступивших, закрытых, отклоненных заявок и процесс поиска решения.

Заявкой пользователя считается:

- электронное письмо, отправленное на электронный адрес технической поддержки;
- устное обращение в службу технической поддержки по телефону.

Форма заявки по всем указанным выше каналам связи должна содержать:

- указание модуля BI-Sphere, при работе с которым возникла проблема;

- описание проблемы;
- контакты пользователя для возможности обратной связи с ним.

Примерный шаблон заявки приведен в Структура и штатный состав отдела сопровождения

В общем случае, состав и структура отдела определяется следующими факторами:

- В части персонала с административными полномочиями ИТ:
  - Количество серверов СУБД;
  - Количество серверов приложений;
  - Количество серверов ETL;
- В части аналитической поддержки системы:
  - Количество процессов, подвергаемых мониторингу системой;
  - Количество объектов системы (показатели, отчеты)

## 6.1. Персонал с административными полномочиями

Для поддержания функционирования блоков системы требуется наличие административной ИТ поддержки в объеме (Таблица 5):

Таблица 5. требования к администраторам ИТ

Кол-во серверов СУБД	Кол-во серверов приложений	Кол-во серверов ETL	Кол-во ш.е. персонала
1-2	1-3	1-3	1
2-5	1-3	1-3	2
5+	1-3	1-3	3
1-2	2-5	2-5	2
1-2	5+	5+	3
2-5	5+	5+	4-5

### 6.1.1. Требования к персоналу

Выполнять функции по обеспечению работоспособности указанных выше блоков должен персонал, обладающий достаточным уровнем знаний по организации информационных сетей, протоколов обмена данными по каналам связи Ethernet, развертыванию и настройке СУБД Postgres SQL, имеющих опыт работы с LDAP и AD в системах MS Windows и Linux.

Дополнительно персоналу, отвечающему за работоспособность серверов приложений

ИАС BI-Sphere необходимы умения в части развертывания серверов Glassfish и web-приложений. Персоналу, отвечающему за функционирование процессов ETL необходимы навыки работы со Spoon сервисом, Pentaho Kettle и планировщиком задач.

## **6.2. Персонал аналитического отдела**

Учитывая объем реализованных объектов в системы, а также уровень сложности обработки входных данных из систем, данные которых используются в мониторинге, для оказания аналитической поддержки системы требуется персонал в объеме (Таблица 6):

Таблица 6. Требования к персоналу аналитического отдела

Кол-во объектов ИАС BI-Sphere	Базовая трудоемкость разработок, чд	Кол-во ш.е. персонала
1-50	100	1-2
1-50	100+	3
1-100	100	1-2
1-100	100+	4
100-200	200	4-5
200+	200	5
200+	200+	1/на каждые 30-40 объектов.

Приведенные в таблице значения носят рекомендательный характер и могут меняться в связи со спецификой решаемых задач.

### 6.2.1. Требования к персоналу

Выполнять функции сопровождения ИАС BI-Sphere в части доработки алгоритмов заполнения витрин данных в связи с изменениями в системах – источниках данных, исправления нештатных ситуаций после отказов оборудования, разработки новых объектов системы, доработки реализованных объектов с учетом пожеланий пользователей системы и улучшения эргономики в целом и т.д может персонал, обладающий знаниями о взаимной работе компонентов ИАС, имеющий навыки работы с витринами данных, составления SQL запросов к БД, разработки отчетности посредством Pentaho Report Designer, обладающий знаниями о составлении схем метаданных посредством Pentaho Metadata Editor.

Дополнительным и желательным является обладание персоналом знаний о предметной области процесса в системе – источнике данных, подвергаемого мониторингу.

## Приложение 1. Форма заявки в СТП



Схема движения заявок представлена ниже (Рисунок 2).

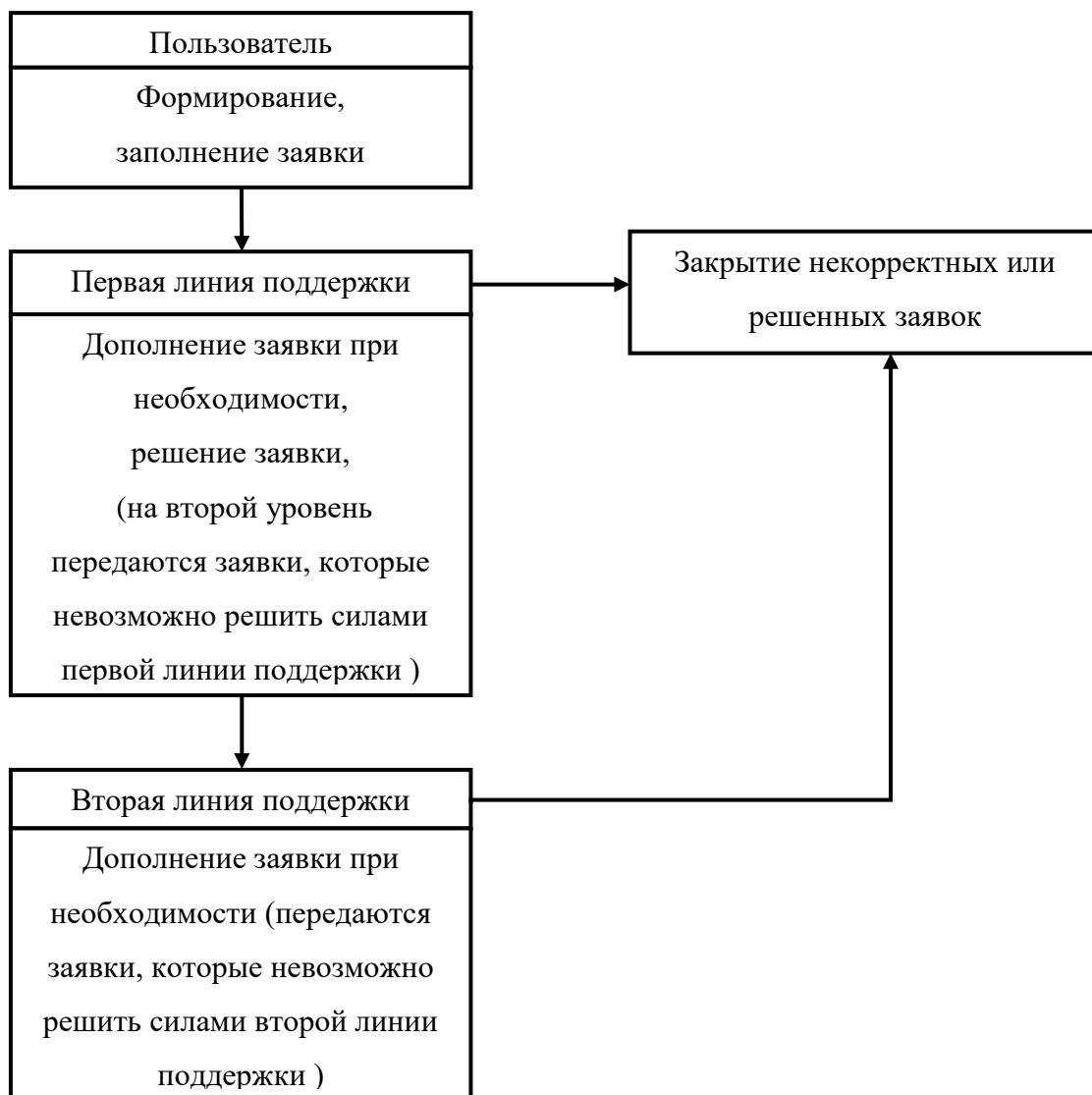


Рисунок 2. Схема движения заявок

Для оперативного решения проблем в обращении должны быть точно и грамотно сформулированы вопросы, требующие разъяснения, и описаны проблемы, требующие решения. Обращение должно включать следующую информацию:

- Описание проблемы и пошаговое описание действий по воспроизведению проблемы (по возможности);
- Скриншоты и графические пояснения, которые могут помочь в решении проблемы. Скриншоты должны быть подготовлены в форматах: JPG, GIF, PNG;
- Периодичность возникновения проблемы;
- Критичность проблемы.

- Текст обращения по возможности должен быть сформулирован с использованием терминологии, принятой в Продукте.

Дополнительно службой технической поддержки может быть запрошена информация по настройкам клиентского рабочего места, наличие у пользователя соответствующих прав и другая информация, которая является необходимой для выявления причины указанной проблемы.

Заявки пользователя, содержащие предложения по усовершенствованию возможностей системы, передаются службой технической поддержки Руководителю Проекта Заказчика для принятия решения.

Заявки, принятые по телефонам технической поддержки, в случае отсутствия немедленного решения проблемы также фиксируются в журнале регистрации заявок.

Время реакции на обращения включает в себя только рабочее время. Время решения проблем в обращении может зависеть от критичности обращения, сложности решаемой проблемы и необходимости передачи вопроса в отдел разработки.

## 7. Установленный приоритет важности заявок и время реакции

Основанием для оказания технической поддержки пользователям является заявка пользователя. Заявки могут иметь различные приоритеты важности.

Предполагаемые приоритеты важности заявок указаны в Таблица 3.

**Таблица 3. Приоритет важности заявок**

<b>Приоритет важности заявки</b>	<b>Описание</b>
Критический	Запрос означает, что в результате сбоя затронута работоспособность системы в целом.
Высокий	Запрос означает, что в результате сбоя затронута работоспособность нескольких основных бизнес-процессов.
Средний	Запрос означает, что в результате сбоя затронуты несколько элементов основного бизнес-процесса.
Низкий	Запрос означает, что в результате сбоя затронут один элемент основного бизнес-процесса.

Время реакции на заявки с критическим приоритетом должно составлять не более двух часов, на заявки с более низкими приоритетами – не более шести часов.

Максимальное время устранения ошибок ПО не должно превышать планового

времени решения, которое является сроком выпуска обновления ПО/релиза, содержащего исправление ошибки. Плановое время решения устанавливается во время анализа проблемы и доводится до сведения пользователя.

Обращения в службу технической поддержки обрабатываются в порядке их поступления. Максимальный срок реакции на обращение определяется установленным уровнем поддержки. Вне очереди могут обрабатываться обращения с высоким уровнем критичности, требующие экстренного вмешательства или консультации специалистов технической поддержки. К таким обращениям могут быть отнесены вопросы восстановления работоспособности основных сервисов программных комплексов.

Решение вопросов может быть отложено или даже невозможно по следующим основным причинам:

- невозможно повторить описанную проблему на аналогичной конфигурации оборудования и отсутствует доступ к системе, в которой работает пользователь;
- пользователь не может предоставить исходную информацию для выявления и решения проблемы;
- вопрос требует детальной диагностики, доработки функциональности/или выпуска обновления для программного продукта;
- вопрос выходит за рамки технической поддержки;
- вопрос задан некорректно или обсуждение вопроса проводится неконструктивно, и решение проблемы затягивается из-за несвоевременного предоставления информации по обращению.

## **8. Ограничения технической поддержки BI-Sphere и процедура обработки заявок, связанных со смежными сервисами**

Техническая поддержка BI-Sphere предоставляется только на программную часть Системы. Техническая поддержка не включает в себя:

- Поддержку оборудования и программного обеспечения производства третьих сторон;
- Поддержку смежных сервисов (например, сети передачи данных);
- Поддержку программно-аппаратного комплекса серверов и клиентских станций.

В случае, если часть работ должна быть выполнена смежным сервисом, а часть - службой технической поддержки BI-Sphere, решение заявки службой технической

поддержки BI-Sphere приостанавливается до момента устранения проблемы смежным сервисом, о чем пользователь ставится в известность. После исполнения заявки смежным сервисом специалист службы технической поддержки выполняет свою часть работы по обращению пользователя и закрывает заявку.

Максимальное время решения проблемы смежных сервисов по различным видам заявок приведено в таблице ниже (Таблица 4).

**Таблица 4. Максимальное время решения проблемы смежных сервисов**

<b>Вид заявки</b>	<b>Максимальное время решения</b>
Заявка с критическим приоритетом	16 рабочих часов после устранения проблемы смежным сервисом
Заявка с высоким приоритетом	48 рабочих часов после устранения проблемы смежным сервисом
Заявка со средним приоритетом	96 рабочих часов после устранения проблемы смежным сервисом
Заявка с низким приоритетом	
Консультация пользователя	16 рабочих часов после устранения проблемы смежным сервисом

## **9. Порядок оказания методической помощи и консультаций по работе с BI-Sphere**

Консультации – форма методической помощи, предполагающая устное (или печатное) разъяснение специалистом конкретному лицу или группе лиц интересующего их вопроса, темы.

В общем случае под методической помощью или методической консультацией понимается систематизированная совокупность шагов, действий, которые необходимо предпринять, чтобы решить определённую задачу или достичь определённой цели.

Методическая консультация по работе с BI-Sphere представляет собой систематизированную совокупность определенных шагов и действий, осуществляемых службой технической поддержки (СТП), направленной на обеспечение эффективной эксплуатации BI-Sphere.

Возможны следующие формы оказания консультаций по работе с BI-Sphere:

- По телефону, по электронной почте, личные консультации во время опытной эксплуатации;
- Проведение тренингов и семинаров по работе с отдельными модулям BI-Sphere, администрированию систем в рамках обучения проектной команды, ключевых и конечных пользователей на этапе подготовки к ОПЭ.
- Консультации пользователей проводятся по следующим направлениям:
  - консультации по вопросам настройки/ перенастройки системы. Изменение работы существующей функциональности с помощью параметрических настроек;
  - консультации по вопросам, не описанным в документации;
  - консультации по работе с функциональностью автоматизированных рабочих мест Системы;
  - оказание помощи по идентификации и устранению сообщений об ошибках и неисправностях, о которых заявляет пользователь, в действующих на тот момент версиях;
  - консультации по оптимизации работы Системы;
  - консультации по диагностике работы Системы;
  - консультации по вопросам ликвидации последствий ошибок пользователей и нарушений порядка работы Системы.

## **10. Структура и штатный состав отдела сопровождения**

В общем случае, состав и структура отдела определяется следующими факторами:

- В части персонала с административными полномочиями ИТ:
  - Количество серверов СУБД;
  - Количество серверов приложений;
  - Количество серверов ETL;
- В части аналитической поддержки системы:
  - Количество процессов, подвергаемых мониторингу системой;

- Количество объектов системы (показатели, отчеты)

## 10.1. Персонал с административными полномочиями

Для поддержания функционирования блоков системы требуется наличие административной ИТ поддержки в объеме (Таблица 5):

Таблица 5. требования к администраторам ИТ

Кол-во серверов СУБД	Кол-во серверов приложений	Кол-во серверов ETL	Кол-во ш.е. персонала
1-2	1-3	1-3	1
2-5	1-3	1-3	2
5+	1-3	1-3	3
1-2	2-5	2-5	2
1-2	5+	5+	3
2-5	5+	5+	4-5

### 10.1.1. Требования к персоналу

Выполнять функции по обеспечению работоспособности указанных выше блоков должен персонал, обладающий достаточным уровнем знаний по организации информационных сетей, протоколов обмена данными по каналам связи Ethernet, развертыванию и настройке СУБД Postgres SQL, имеющих опыт работы с LDAP и AD в системах MS Windows и Linux.

Дополнительно персоналу, отвечающему за работоспособность серверов приложений ИАС BI-Sphere необходимы умения в части развертывания серверов Glassfish и web-приложений. Персоналу, отвечающему за функционирование процессов ETL необходимы навыки работы со Spoon сервисом, Pentaho Kettle и планировщиком задач.

## 10.2. Персонал аналитического отдела

Учитывая объем реализованных объектов в системы, а также уровень сложности обработки входных данных из систем, данные которых используются в мониторинге, для оказания аналитической поддержки системы требуется персонал в объеме (Таблица 6):

Таблица 6. Требования к персоналу аналитического отдела

Кол-во объектов ИАС BI-Sphere	Базовая трудоемкость разработок, чд	Кол-во ш.е. персонала
1-50	100	1-2
1-50	100+	3
1-100	100	1-2
1-100	100+	4
100-200	200	4-5
200+	200	5
200+	200+	1/на каждые 30-40 объектов.

Приведенные в таблице значения носят рекомендательный характер и могут меняться в связи со спецификой решаемых задач.

### 10.2.1. Требования к персоналу

Выполнять функции сопровождения ИАС BI-Sphere в части доработки алгоритмов заполнения витрин данных в связи с изменениями в системах – источниках данных, исправления нештатных ситуаций после отказов оборудования, разработки новых объектов системы, доработки реализованных объектов с учетом пожеланий пользователей системы и улучшения эргономики в целом и т.д может персонал, обладающий знаниями о взаимной работе компонентов ИАС, имеющий навыки работы с витринами данных, составления SQL запросов к БД, разработки отчетности посредством Pentaho Report Designer, обладающий знаниями о составлении схем метаданных посредством Pentaho Metadata Editor.

Дополнительным и желательным является обладание персоналом знаний о предметной области процесса в системе – источнике данных, подвергаемого мониторингу.

## Приложение 1. Форма заявки в СТП

Дата:

Подразделение:

ФИО инициатора:

Идентификатор заявки:

Описание проблемы:

---

---

---

---

---

---

---

---