

к положению о проведении конкурса на выбор поставщика услуг
по управлению и эксплуатации ИТ-инфраструктуры и
информационных систем предприятия № 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

Требования к управлению и эксплуатации ИТ-инфраструктуры
и информационных систем

Введение

Целью комплекса работ по выбору поставщика услуг по управлению и эксплуатации ИТ-инфраструктуры и информационных систем является:

- Максимальная централизация инфраструктурных сервисов и прикладных информационных систем Предприятия;
- Консолидация инфраструктурных ресурсов на единой технологической площадке;
- Стандартизация технических решений, методологий и подходов;
- Обеспечение необходимого уровня надежности и доступности информационных систем и сервисов;
- Повышение уровня качества оказываемых услуг;
- Обеспечение необходимого уровня информационной безопасности.

Победителем конкурса должны быть выполнены следующие работы:

- По управлению и эксплуатации ИТ-инфраструктуры и информационных систем в соответствии с требованиями данного Технического задания.

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 2 |
| 1. Термины, определения и сокращения | 4 |
| 2. Требования к развитию и сопровождению ИТ-инфраструктуры | 5 |
| 2.1. Требования к единой службе технической поддержки (Service Desk) | 5 |
| 2.2. Требования к обслуживанию рабочих станций..... | 5 |
| 2.3. Требования к администрированию ИТ-Инфраструктуры | 6 |
| 2.4. Требования к общему администрированию | 6 |
| 2.5. Требования к администрированию серверных операционных систем | 7 |
| 2.6. Требования к администрированию СУБД | 7 |
| 2.7. Требования к администрированию подсистемы передачи данных | 7 |
| 2.8. Требования к администрированию контроллера домена | 8 |
| 2.9. Требования к администрированию системы электронной почты | 8 |
| 2.10. Администрирование СЭД..... | 9 |
| 2.11. Мониторинг и контроль показателей состояния ИТ-инфраструктуры | 9 |
| 3. Требования к развитию и сопровождению информационных систем..... | 9 |
| 3.1. Общие сведения об информационных системах..... | 9 |
| 3.2. Требования к развитию и сопровождению информационных систем класса управления бизнес-процессами предприятия и корпоративных систем бизнес приложений. | 10 |
| 3.3. Требования к сопровождению систем разработки конструкторской документации и информационных справочных систем. | 11 |
| 4. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов | 11 |
| 5. Требования к квалификации эксплуатирующего персонала..... | 12 |
| 6. Требования к формату технического предложения по настоящему Конкурсу | 16 |
| 7. Требования к работам | 16 |
| 7.1. Общие требования | 16 |
| 7.2. Форма представления..... | 16 |

1. Термины, определения и сокращения

| | |
|--------------|--|
| AD | Active Directory – службы каталогов корпорации Microsoft для операционных систем семейства Windows Server. |
| CD | Компакт-диск - оптический носитель информации |
| DelPhi | Императивный структурированный объектно-ориентированный язык программирования |
| DNS | Domain Name Service - сервис доменных имен |
| ERP | Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия - организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности. ERP-система - конкретный программный пакет, реализующий стратегию ERP. |
| FoxPro | Один из диалектов языка программирования xBase |
| Service Desk | Служба технической поддержки пользователей |
| АРМ | Автоматизированное рабочее место |
| БД | База данных |
| ИС | Информационная система |
| ИТ | Информационные технологии |
| ОС | Операционная система |
| ПО | Программное обеспечение |
| Протокол BGP | Border Gateway Protocol - основной протокол динамической маршрутизации |
| СУБД | Система управления базами данных |
| СЭД | Система электронного-документооборота |
| ТЗ | Техническое задание |
| ТО | Техническое обслуживание |
| ЦОД | Центр Обработки Данных |

2. Требования к развитию и сопровождению ИТ-инфраструктуры

2.1. Требования к единой службе технической поддержки (Service Desk)

Единая служба технической поддержки (Service Desk) должна обеспечивать следующий функционал:

1) Все обращения пользователей направляются в службу Service Desk Исполнителя одним из следующих способов:

- на единый многоканальный телефонный номер;
- на единый адрес электронной почты;
- через web интерфейс системы регистрации запросов.

2) Каждое обращение пользователя обязательно регистрируется в единой Базе данных системы управления сервисом;

3) Единая служба технической поддержки должна включать в себя следующие операции:

- прием обращений;
- удаленное разрешение части запросов (консультации);
- удаленное разрешение части запросов (удаленное администрирование). При необходимости, выезд специалиста на территорию Заказчика и работа на ней с 7:30 до 18:00 по рабочим дням РФ, время Московское.

- регистрация, классификация и приоритезация обращений;
- закрытие обращения;
- предоставление стандартного отчета по предоставлению услуг службы;
- разработка плана мероприятий выполнения запроса;
- формирование составных запросов (если запрос выходит за рамки одного подразделения);
- выбор ответственного исполнителя (группы исполнителей) и маршрутизация запроса для выполнения (в соответствии с планом работ).

4) Соблюдение указанных показателей качества предоставления услуг:

- время регистрации заявок – не более 15 минут;
- время реакции на заявку – не более 2 часов;
- время разрешения заявки – не более 8 часов.

5) По окончании отчетного периода (один раз в месяц) Заказчику предоставляется отчет стандартной формы, содержащий статистические и аналитические данные о фактических показателях качества предоставления услуги.

2.2. Требования к обслуживанию рабочих станций

Инженер, предоставляемый Исполнителем Заказчику, должен осуществлять следующие функции:

- поддержку работы пользователей с программными и аппаратными средствами Заказчика по установке, конфигурации и эксплуатации программных и аппаратных средств на территории Заказчика;
- диагностику неисправностей компьютерных средств;
- установку, инсталляцию и конфигурацию рабочих станций в случае их замены или модернизации;
- установку дополнительного прикладного ПО в соответствии с существующими регламентами и распоряжениями Заказчика;

- проведение мероприятий по диагностике и удалению вредоносного ПО на компьютерных средствах имеющимися средствами антивирусной защиты;
- оказание консультаций пользователям Заказчика по использованию технических средств, стандартного ПО и работе с сетевыми ресурсами;
- заправку и замену картриджей в локальных и сетевых принтерах, факсах и копировальной технике из запасов расходных материалов Заказчика;
- подготовку, установку и подключение компьютеров и проекторов при подготовке к проведению презентаций на территории Заказчика;
- подключение и настройку периферийного дополнительного оборудования к рабочим станциям и ноутбукам пользователей;
- периодическое профилактическое обслуживание средств вычислительной техники.

2.3. Требования к администрированию ИТ-Инфраструктуры

Основными задачами администрирования ИТ-инфраструктуры Заказчика должны являться:

- обеспечение непрерывного функционирования информационных систем;
- гарантированный доступ со стороны пользователей, предупреждение и минимизация вероятности возникновения нештатных ситуаций;
- быстрое восстановление функциональности в случае возникновения аварий.
- Допускается прерывание работы информационных систем суммарно не более 3-х часов в месяц.

2.4. Требования к общему администрированию

Общее администрирование подсистем ИТ-инфраструктуры Заказчика должно включать в себя выполнение следующих работ:

- администрирование резервного копирования;
- анализ системных журналов и системных сообщений;
- диагностику неисправности программных и аппаратных средств;
- консультирование уполномоченных специалистов Заказчика по телефону или электронной почте;
- осуществление запуска и остановки приложений, процессов и фоновых заданий подсистем;
- настройка и ведение политик прав доступа к ресурсам подсистем ИТ-инфраструктуры Заказчика;
- восстановление работоспособности подсистем ИТ-инфраструктуры Заказчика после сбоя;
- обращение в службы технической поддержки производителей и совместное с ними восстановление работоспособности Системы или отдельных подсистем;
- решение возникающих проблем совместно со специалистами Заказчика;
- поиск временных решений, «обходных» путей;
- предложение вариантов устранения проблемы;
- реализация согласованного с Заказчиком плана действий по решению проблемы;
- периодическое профилактическое обслуживание средств обеспечения работы инфраструктуры без прерывания работы информационных систем и сервисов.

2.5. Требования к администрированию серверных операционных систем

Администрирование операционных систем в дополнение к общему администрированию должно включать в себя выполнение следующих работ:

- установка и настройка операционной системы;
- анализ производительности с целью выявления узких мест, специфических для указанных платформ, влияющих на работу ИТ-инфраструктуры;
- управление подсистемой безопасности и доступом;
- применение рекомендаций и настроек ОС, необходимых для обеспечения работоспособности прикладного ПО.

2.6. Требования к администрированию СУБД

Администрирование СУБД в дополнение к общему администрированию должно включать в себя выполнение следующих работ:

- ведение списка пользователей;
- создание/удаление пользователей и ролей;
- определение ролей пользователей в СУБД;
- изменение пользователей и их ролей;
- планирование и проведение экспорта данных в тестовую среду по запросам и согласованию с Заказчиком;
- создание клонов баз данных по запросам Заказчика (в т.ч. актуализация тестовых баз данных);
- восстановление данных при необходимости;
- создание/изменение/удаление/перестройка индекса;
- создание/изменение/удаление таблиц;
- создание/изменение/удаление представлений;
- настройка различных типов репликации баз данных или отдельных таблиц СУБД;
- мониторинг производительности;
- обслуживание баз данных (сбор статистики, ведение оптимальных индексов и т.д.);
- выполнение рекомендаций и настроек, необходимых для обеспечения работоспособности прикладного ПО.

2.7. Требования к администрированию подсистемы передачи данных

Администрирование подсистемы передачи данных в дополнение к общему администрированию должно включать в себя выполнение следующих работ:

- модификация конфигурации подсистемы передачи данных, добавление новых логических объектов, включая работы по физическому добавлению (монтажу) и коммутации оборудования;
- внесение изменений в таблицы адресных пространств, организация новых подсетей;
- внесение изменений в разделы динамической маршрутизации внутри подсистемы;
- взаимодействие с провайдерами услуг передачи данных по обеспечению динамической маршрутизации на основе протокола BGP;

- создание регулярного бекапа (резервирования) настроек, достаточного для восстановления работоспособности;
- контроль актуальности версии ПО на устройствах;
- обновление программного обеспечения.

2.8 Требования к администрированию контроллера домена

Администрирование контроллеров домена (Active Directory - AD) в дополнение к общему администрированию должно включать в себя выполнение следующих работ:

- развертывание/вывод из эксплуатации контроллеров домена;
- обновление ОС на контроллерах домена;
- управление конфигурацией лесов, доменов, сайтов, ролями контроллеров домена и групповыми политиками;
- добавление/изменение/удаление записей в DNS;
- управление резервным копированием и восстановлением объектов AD;
- решение проблем с элементами AD;
- создание/изменение/удаление учетных записей пользователей;
- создание/изменение/удаление групп AD;
- изменение членства в группах.

2.9. Требования к администрированию системы электронной почты

Администрирование системы электронной почты в дополнение к общему администрированию должно включать в себя выполнение следующих работ:

- управление ролями почтовых серверов;
- управление почтовыми базами, базами общих папок;
- обновление ПО почтовых серверов;
- выявление проблем с почтовым трафиком с/на удалённые системы;
- управление средствами защиты против спама;
- управление черными и белыми списками адресов;
- создание и удаление почтовых ящиков;
- создание и удаление списков рассылки;
- добавление/удаление адресов из списков рассылки;
- предоставление доступа к почтовому ящику;
- перемещение сообщений из общих папок/почтовых ящиков;
- изменение квот хранения для почтового ящика;
- настройка ограничений на транспорт сообщений для почтового ящика;
- добавление smtp-адресов к почтовому ящику;
- настройка пересылки для почтового ящика;
- восстановление удалённых сообщений;
- скрытие почтового ящика из автономной адресной книги;
- выгрузка содержимого почтового ящика в локальный файл.

2.10. Администрирование СЭД

Администрирование системы электронного документооборота в дополнение к общему администрированию должно включать в себя:

- выявление ошибок в работе агентов, баз, документов и их устранение;
- обновление дизайна, представлений баз;
- обновление ПО серверов
- поддержка актуальности справочников системы;
- управление учетными записями, назначение ролей и прав доступа;
- перевод системы на новый отчетный период;
- настройка БД, агентов, репликаций;
- создание и удаление списков рассылки;
- создание, изменение и удаление шаблонов документов;
- создание, изменение и перестройка индексов;
- архивирование баз;
- создание шаблонов для формирования отчетов делопроизводителями;

2.11. Мониторинг и контроль показателей состояния ИТ-инфраструктуры

Мониторинг подсистем ИТ-инфраструктуры Заказчика направлен на проактивное выявление инцидентов в обслуживаемых системах. Мониторинг должен включать в себя периодическую проверку:

- работоспособности компонентов оборудования;
- доступности оборудования, входящего в состав ИТ-инфраструктуры Заказчика;
- состояния и связей подсистем между собой и с внешними подсистемами (виртуальные серверы, маршрутизаторы, коммутаторы, и пр.);
- системных журналов и системных сообщений на наличие информации об инцидентах или проблемах (возникших / потенциальных);
- работоспособности и корректности выполнения запущенных приложений, процессов и фоновых заданий подсистем ИТ-инфраструктуры;
- формирование отчетов о времени простоя информационных систем и причинах возникновения;
- формирование аналитических отчетов о текущей и требуемой производительности оборудования за период;
- мониторинг должен осуществляться круглосуточно, и иметь функционал отправки уведомлений, закрепленным по направлениям специалистам, о возможном возникновении проблем.

3. Требования к развитию и сопровождению информационных систем

3.1. Общие сведения об информационных системах

К информационным системам относятся:

- Системы класса управления бизнес-процессами предприятия;
- Корпоративные системы бизнес-приложений;
- Информационные справочные системы.

В информационных системах класса управления бизнес-процессами предприятия и корпоративных системах бизнес-приложений производится как обработка конфиденциальной информации, содержащей коммерческую тайну, а также персональные данные, так и не конфиденциальной информации.

Информационные системы предприятия, подлежащие развитию и сопровождению:

- 1) Система управления предприятием ERP класса «1С УПП 1.3» в следующем функциональном составе:
 - Бухгалтерский учет;
 - Налоговый учет;
 - Управленческий учет;
 - Управление закупками;
 - Управление производством;
 - Управление персоналом;
 - Расчет заработной платы;
 - Табельный учет.
- 2) Система управления информацией об изделиях «TechnologiCS 6» в следующем функциональном составе:
 - Управление нормативно-справочной информацией;
 - Управление информацией об изделиях;
 - Управление документами;
 - Технологическая подготовка производства;
 - Материальное и трудовое нормирование.
- 3) Система разработки конструкторской документации «Solid Edge ST4»;
- 4) Корпоративная система планирования и отчетности «Элюдия» в следующем функциональном составе:
 - Управление нормативно-справочной информацией;
 - Планирование;
 - Бюджетирование.
- 5) Корпоративная система формирования консолидированной отчетности «1С Консолидация Проф. 1.3»;
- 6) Корпоративная система формирования консолидированной бизнес-аналитической отчетности «IBM Cognos BI»;
- 7) Информационная справочная система «Техэксперт».

3.2. Требования к развитию и сопровождению информационных систем класса управления бизнес-процессами предприятия и корпоративных систем бизнес приложений.

Состав услуг по развитию и сопровождению должен включать в себя следующие работы:

- Выполнение тестирования и установки обновлений информационных систем, поставляемых поставщиками систем;
- Обследование бизнес-процессов предприятия;
- Разработка технических заданий на создание нового и развитие существующего функционала на основании требований на автоматизацию от предприятия;

- Согласование и утверждение технического задания на создание нового функционала с предприятием;
- Настройка и конфигурирование программного обеспечения;
- Разработка постановок задач для создания программного обеспечения (кодированию);
- Разработка программного обеспечения (кодирование) на основании постановки задачи;
- Тестирование настроенного или разработанного функционала;
- Разработка пользовательских инструкций, как по новому, так и по существующему функционалу системы;
- Проведение обучения пользователей новому и существующему функционалу системы;
- Консультирование пользователей, как по телефону, так и с присутствием на рабочем месте пользователя;
- Определение ролей пользователей, настройка АРМов пользователей, предоставление прав доступа в соответствии с регламентами предприятия в сфере информационной безопасности;
- Изменение данных в системах программным способом;
- Предоставление информации из системы по разовым запросам пользователей предприятия;
- Аудит работы пользователей и системы;
- Оптимизация работы функционала системы;
- Ведение всей документации по выполняемым работам в системах.

3.3. Требования к сопровождению систем разработки конструкторской документации и информационных справочных систем.

Состав услуг по сопровождению должен включать в себя следующие работы:

- Выполнение установки обновлений информационных систем, поставляемых поставщиками систем;
- Настройка и конфигурирование программного обеспечения;
- Разработка пользовательских инструкций, как по новому, так и по существующему функционалу системы;
- Проведение обучения пользователей новому и существующему функционалу системы;
- Консультирование пользователей, как по телефону, так и с присутствием на рабочем месте пользователя;
- Определение ролей пользователей, настройка АРМов пользователей, предоставление прав доступа в соответствии с регламентом предприятия в сфере информационной безопасности;
- Ведение всей документации по выполняемым работам в системах.

4. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов

Требования к ремонту не предъявляются.

Требования к техническому обслуживанию (ТО) должны определяться условиями сервисных контрактов. Критичные для функционирования информационных систем компоненты должны обслуживаться в режиме 24*7 (круглосуточно без выходных), прочие компоненты – в режиме Next Business Day (на следующий рабочий день в рабочее время). Перечень критичных компонентов должен быть определён на стадии проектирования.

Эксплуатация технических средств должна проводиться в соответствии с требованиями и рекомендациями производителей.

5. Требования к квалификации эксплуатирующего персонала

Требования к организационной структуре и ролям и квалификации эксплуатирующего персонала приведены в Таблице №1.

Таблица №1.

| № п.п. | Наименование подразделения/роли сотрудника | Количество сотрудников | Требования к квалификации сотрудников |
|---|---|------------------------|--|
| I. Требования к организационной структуре развития и сопровождения ИТ-инфраструктуры | | | |
| 1. | Подразделение по развитию и администрированию информационных систем. Администрирование серверной инфраструктуры по закрепленным направлениям, включая программную и аппаратную части. | | |
| 1.1. | Администратор информационных систем | 5 | Образование высшее техническое. Опыт работы и понимание серверных служб/сервисов (AD, GPO, DNS, DHCP, RDP, DFS, Exchange); Опыт работы с виртуальными средами (Hyper-V, Vmware), умение работать с виртуальными машинами (перенос, конвертирование, миграция между серверами, резервирование); Знание принципов работы ЛВС. В том числе VPN, защита от внутренних и внешних угроз; Знание модели OSI, стека протоколов TCP/IP, маршрутизации; Составление и ведение технической документации. Понимание процессов ITIL. |
| 1.2. | Администратор СУБД | 2 | Образование высшее техническое. Понимание теории реляционных БД. Знание архитектуры и технологий СУБД Oracle. Уверенные знания языка SQL, PL/SQL, понимание планов выполнения запросов и методов их оптимизации. Умение пользоваться служебными представлениями БД Oracle. Опыт администрирования БД Oracle масштаба предприятия. Знание архитектуры и механизмов функционирования СУБД Oracle. Знание операционных систем семейства UNIX (продвинутый пользователь). |

| № п.п. | Наименование подразделения/роли сотрудника | Количество сотрудников | Требования к квалификации сотрудников |
|--|--|------------------------|---|
| | | | Знание английского на уровне чтения/написания технической документации. Знакомство с технологиями резервирования данных, включая RMAN. |
| 1.3. | Администратор сетевой инфраструктуры | 2 | Образование высшее техническое. Наличие сертификатов CCNP или CCIP, CCNP Voice. Глубокие знания работы протоколов маршрутизации BGP, RIP, OSPF, EIGRP. Понимание принципов работы TDM. Опыт работы с системами мониторинга, понимание принципов работы SNMP. Опыт работы с операционными системами Unix (Linux, FreeBSD), настройка под задачи мониторинга и маршрутизации. |
| 2. | Подразделение по регистрации обращений, консультированию пользователей и сопровождения автоматизированных рабочих мест. 1-ая линия технической поддержки | | |
| 2.1. | Консультант по базовому программному обеспечению | 3 | Средне специальное профильное образование. Знание платформ Windows prof (2000, XP, 7) на уровне продвинутого пользователя. Знание офисных приложений Microsoft (Word, Excel, PowerPoint) на уровне продвинутого пользователя. Базовые понятия в области ИТ. Быстрая печать и грамотная речь. Понимание процессов ITIL. |
| 2.2. | Инженер по обслуживанию базового программно-аппаратного обеспечения | 20 | Высшее образование (техническое). Знание платформ Windows prof (2000, XP, 7) на уровне локального администратора. Навыки установки и настройки операционных систем семейства MS Windows XP\2k\7\8, офисных приложений пакета Microsoft Office, почтовых клиентов. Знание аппаратной части ПК. Навыки работы с Microsoft Active Directory. Понимание топологий сетевой инфраструктуры (стек протоколов TCP/IP). Навыки работы с периферийным оборудованием, включая оргтехнику. Умение провести диагностику аппаратной части автоматизированного рабочего места. Понимание процессов ITIL. |
| II. Требования к организационной структуре развития и сопровождения информационных систем | | | |
| 1. | Подразделение по развитию и сопровождению методологических решений для информационных систем класса управления бизнес-процессами предприятия и корпоративных систем бизнес приложений. | | |

| № п.п. | Наименование подразделения/роли сотрудника | Количество сотрудников | Требования к квалификации сотрудников |
|--------|---|------------------------|--|
| 1.1. | Бизнес-аналитик | 2 | <p>Высшее образование (техническое или экономическое);</p> <p>Знание не менее двух предметных областей («Продажи», «Закупки», «Управление запасами», «Производство», «Бухгалтерский учет», «Финансы», «Кадры», «Расчет заработной платы»);</p> <p>Опыт работы в проектах по автоматизации бизнес-процессов крупных предприятий;</p> <p>Знание методологии описания бизнес процессов и разработки технических заданий;</p> <p>Опыт работы на соответствующей должности не менее 2-х лет.</p> |
| 2. | <p>Подразделение по развитию и сопровождению систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Система управления предприятием ERP класса «1С УПП 1.3»; – Корпоративная система формирования консолидированной отчетности «1С Консолидация Проф. 1.3». | | |
| 2.1. | Системный аналитик | 3 | <p>Высшее образование (техническое или экономическое);</p> <p>Знание и опыт работы на платформе 1С 8, (8.3) и конфигураций 1С (БП, ЗУП, УТ, УПП, ERP 2.0) не менее 2-х лет;</p> <p>Наличие сертификатов фирмы 1С;</p> <p>Опыт и навыки постановки задач для разработчиков (написание постановок задач, функциональных требований и т.п.) не менее 2-х лет;</p> <p>Опыт разработки пользовательской документации.</p> |
| 2.2. | Программист | 4 | <p>Высшее техническое образование;</p> <p>Знание и опыт работы на платформе 1С 8, (8.3) и конфигураций 1С (БП, ЗУП, УТ, УПП, ERP 2.0);</p> <p>Опыт автоматизации учета и программирования на базе типовой конфигурации 1С не менее 2-х лет;</p> <p>Наличие сертификатов фирмы 1С;</p> <p>Опыт тестирования программ 1С и описания ее ошибок;</p> <p>Разработка для управляемого приложения;</p> <p>Написание отчетов с использованием СКД;</p> <p>Умение формализации и алгоритмизации поставленных задач.</p> |
| 2.3. | Консультант | 2 | <p>Высшее/среднее образование (техническое или экономическое);</p> <p>Опыт работы с системой управления предприятием 1С УПП не менее 1 года;</p> <p>Опыт сопровождения и консультирования</p> |

| № п.п. | Наименование подразделения/роли сотрудника | Количество сотрудников | Требования к квалификации сотрудников |
|--------|---|------------------------|---|
| | | | по работе с информационными системами не менее 1 года; Знание приложений Microsoft Office на уровне опытного пользователя. |
| 3. | Подразделение по развитию и сопровождению систем: – Система управления информацией об изделиях «TechnologiCS 6»; – Системы разработки конструкторской документации «Solid Edge ST4»; – Информационная справочная система «Техэксперт». | | |
| 3.1. | Системный аналитик | 3 | Высшее образование (техническое); Знание бизнес-процессов конструкторско-технологической подготовки производства; Опыт работы с системами управления конструкторско-технологической подготовкой производства не менее 2 лет; Опыт и навыки постановки задач для разработчиков (написание постановок задач, функциональных требований и т.п.) не менее 2-х лет; Опыт разработки пользовательской документации. |
| 3.2. | Программист | 4 | Высшее образование (техническое или математическое); Опыт работы программирования и построение отчетов (VBScript, Delphi, VB, VBA, MS SQL, Crystal Reports, FoxPro, DelPhi, C#) не менее 2-х лет; Опыт работы с системами автоматизации конструкторско-технологической подготовкой производства не менее 2-х лет; Умение формализации и алгоритмизации поставленных задач. |
| 3.3. | Консультант | 3 | Высшее/среднее образование (техническое); Опыт работы с системой управления конструкторско-технологической подготовкой производства не менее 1 года; Опыт сопровождения и консультирования по работе с информационными системами не менее 1 года; Знание приложений Microsoft Office на уровне опытного пользователя. |
| 4. | Подразделение по развитию и сопровождению систем: – Корпоративной системы планирования и отчетности «Элюдия»; – Корпоративная система формирования консолидированной бизнес-аналитической отчетности «IBM Cognos BI». | | |
| 4.1. | Системный аналитик | 1 | Высшее техническое образование; Знание и опыт работы с СУБД Oracle; Опыт работы в области информационных |

| № п.п. | Наименование подразделения/роли сотрудника | Количество сотрудников | Требования к квалификации сотрудников |
|--------|--|------------------------|---|
| | | | систем не менее 2-х лет; Знание бизнес-процессов управления на машиностроительных предприятиях; Опыт и навыки постановки задач для разработчиков (написание постановок задач, функциональных требований и т.п.) не менее 2-х лет; Опыт разработки пользовательской документации. |
| 4.2. | Программист | 1 | Высшее техническое образование; Знание и опыт работы с Perl не менее 2-х лет; Знание и опыт работы с SQL не менее 1 года; Знание и опыт работы с СУБД Oracle не менее 1 года; Опыт использования Git в управлении версиями; Умение формализации и алгоритмизации поставленных задач. |

6. Требования к формату технического предложения по настоящему Конкурсу

Техническое предложение Участника должно быть оформлено как отдельный раздел, содержащий постатейные комментарии к техническим требованиям настоящего Технического Задания, а именно:

- описание методики и подхода Участника к выполнению работ в соответствии с требованиями главы 2 настоящего Технического задания;
- подтверждение о наличии достаточных ресурсов для ведения контракта, отлаженного механизма управления;

Техническое предложение должно позволить сделать вывод о возможности Участника успешно реализовать работы, определённые настоящим Техническим заданием.

7. Требования к работам

7.1. Общие требования

Управление исполнением контракта должно базироваться на рекомендациях и существующих международных стандартах.

Предлагаемое Участником техническое решение должно обеспечить высокое качество, надёжность и управляемость инфраструктуры.

7.2. Форма представления

Все материалы должны предоставляться на русском языке в бумажном виде (два экземпляра) и электронной версии (один экземпляр на CD).

В электронном виде документация должна быть представлена в формате Microsoft Office версии не ниже 2003 (Word, Excel, Visio) или в формате, совместимом с форматами указанных приложений. Все документы иных форматов должны быть приведены к формату PDF.