Приложение № 1

к конкурсной документации,

муниципальному контракту

**Техническое задание**

на выполнение технологических работ по поддержке информационной системы управления проектами администрации города Перми

# Цели и задачи выполнения работ по поддержке

## Общие положения

Использование крупных информационных систем, таких как Информационная система управления проектами администрации города Перми (далее – ИСУП), требует выполнения своевременных и качественных работ по технологической поддержке.

## Цели технологических работ по поддержке

Основными целями выполнения работ по технологической поддержке ИСУП являются:

* обеспечение штатного функционирования ИСУП;
* выполнение обновления версий базового программного обеспечения ИСУП (включая дополнительные сервисы);
* сокращение совокупной стоимости владения ИСУП, а также потребности в ИТ‑экспертах для обслуживания ИСУП, за счет использования внешней поддержки;
* сокращение времени разрешения инцидентов, связанных с функционированием ИСУП, за счет быстрой локализации ошибок и выявления причины сбоя, накопления опыта (в виде базы знаний типовых ситуаций), соответствующих регламентов и инструментов;
* повышение надежности и уменьшение времени простоев в работе пользователей, связанных с неисправностями ИСУП;
* оценка применимости и получение показателей эффективности применения ИСУП в целях управления проектами в рамках реализации проектов.
* разработка и реализация поддерживающих сервисов и процессов ИСУП.
* проектирование системы обеспечивающей дистанционное обучение, развертывание, конфигурирование в соответствии с выбранными и согласованными проектными решениями, апробация, обучение, консультирование по управлению учебным контентом.
* модернизация пользовательского интерфейса по процессу «Реализация основной задачи».
* модернизация процесса «Разработка Паспорта основной задачи»
* модернизация процесса «Разработка Доклада об основных задачах»
* модернизация пользовательского интерфейса – рабочее место пользователя
* проектирование и реализация модуля обеспечивающего поддержку жизненного цикла инвестиционных проектов в ИСУП

## Задачи технологических работ по поддержке

В рамках технологических работ по поддержке требуется поддержание работоспособности ИСУП в соответствии с требованиями по доступности ИСУП (пункт 6.5.2. настоящего технического задания), решение инцидентов, влияющих на их штатное функционирование, а также должны выполняться следующие задачи:

1. поддержка платформы Microsoft Project Server 2010, обеспечивающей работу ИСУП;
2. поддержка разработанного программного обеспечения ИСУП (ПО, разработанное по заказу для обеспечения необходимой функциональности на заданной платформе);
3. поддержка платформы Flow Point 2010, обеспечивающей функционирование рабочих процессов (бизнес-процессов - workflow) ИСУП;
4. поддержка СУБД ИСУП на базе Microsoft SQL Server 2008;
5. решение инцидентов, связанных с ИСУП, и координация работ по их устранению;
6. оказание консультационных услуг по работе с ИСУП;
7. поддержка сервисов отчетности;
8. поддержка сервисов многомерного анализа данных;
9. поддержка сервисов журналирования изменений;
10. поддержка резервного копирования и восстановления данных ИСУП;
11. документированию изменений, происходящих в ИСУП;
12. анализ нормативно-правовых актов (далее – НПА), утверждённых за период с 01.01.2012 по 01.02.2013, текущих административных регламентов и методик по административному сопровождению и мониторингу реализации проектов (совместно с Заказчиком);
13. анализ и оценка текущего состояния ИСУП на возможность модернизации и улучшения её технических качеств, представление Заказчику соответствующих рекомендаций с учетом лучших практик в органах государственной власти в субъектах РФ и зарубежных стран (совместно с Заказчиком);
14. модернизация процессов ИСУП с целью обеспечения возможности ведения инвестиционных проектов, учитывая структурные особенности данных проектов (содержательные и методологические);
15. внесение изменений в регламентирующую документацию паспортов основных задач;
16. проектирование, разработка, развертывание и поддержка эксплуатации модуля Дистанционного обучения;
17. модернизация процесса «Разработка паспорта ОЗ» : Внесение изменений в процесс и развертывание модуля «Мастер разработки паспорта ОЗ»
18. модернизация процесса «Разработка ДОЗ»
19. развертывание сервисов делегирования и замещения по задачам процессов
20. развертывание сервисов версионности проектов
21. модернизация пользовательского интерфейса
22. разработка и представление Заказчику проектов НПА по составлению, утверждению и сопровождению методик и регламентов при реализации проектов, актуализация и разработка новых методических материалов и инструкций по работе с ИСУП.

# Принципы, в соответствии с которыми планируется развитие и функционирование системы

Принципы, в соответствии с которыми планируется развитие и функционирование ИСУП:

* Открытость. Система должна использовать общедоступные и специфицированные решения, что должно обеспечивать интеграцию создаваемых решений, как между собой, так и с внешними информационными системами;
* Модульность. Система должна быть построена с использованием модульной архитектуры, подразумевающей реализацию основных функций в качестве отдельных модулей, обеспечивающих возможность их независимой модификации. Сбой в работе одного из модулей не должен приводить к полному прекращению функционирования Системы в целом;
* Масштабируемость. Архитектура Системы должна позволять увеличивать производительность, объемы хранимой и обрабатываемой информации без длительной остановки работы и значительной модификации программного кода;
* Системность. Все взаимосвязанные подсистемы и модули должны использовать единую методологию и отвечать единым принципам взаимодействия, надежности и управления;
* Персонализация. Система должна содержать механизмы предоставления пользователям информации с учетом их персональных настроек;
* Единство графического представления. При разработке пользовательских интерфейсов должны использоваться общие принципы графического представления информации и организации доступа пользователей к функциональным возможностям ИСУП.

## Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами ИСУП

Информационный обмен между компонентами ИСУП должен обеспечиваться с помощью современных протоколов и форматов передачи данных (Web-сервисы, TCP/IP, XML-файлы). Между серверной частью Системы и клиентскими приложениями информационный обмен должен осуществляться по протоколу HTTP. На транспортном уровне для взаимодействия компонентов системы должен использоваться стек протоколов TCP/IP.

Информационное взаимодействие между физическими серверами Системы должно обеспечиваться посредством локальной сети типа Ethernet 100/1000, обеспечивающей передачу данных по протоколу TCP/IP.

## Требования к режимам функционирования Системы

При развитии системы должны быть сохранены используемые режимы функционирования:

* штатный режим функционирования;
* сервисный режим функционирования;
* аварийный режим функционирования.

Основным режимом функционирования ИСУП является штатный режим. При штатном режиме функционирования систем должны соблюдаться следующие требования:

* программное и аппаратное обеспечение пользователей должны обеспечивать возможность функционирования в течение 24 часов в сутки, 365 дней в году;
* программное и аппаратное обеспечение сервера приложений, обеспечивает возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;
* программное и аппаратное обеспечение выделенного сервера баз данных, обеспечивает возможность круглосуточного функционирования.

Для обеспечения штатного режима функционирования ИСУП необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного и аппаратного обеспечения, указанные в соответствующих документах (руководство администратора, руководство пользователя).

Сервисный режим функционирования ИСУП должен быть доступен только для уполномоченных сотрудников обслуживающей организации, для проведения следующих работ:

* регламентное обслуживание серверного оборудования и системного программного обеспечения ИСУП;
* восстановление после сбоев и аварийных ситуаций;
* обновление версий системного и прикладного программного обеспечения.

В аварийный режим Система переходит при отказе одного или нескольких компонент программного и (или) аппаратного обеспечения.

Функционирование ИСУП при аварийных режимах работы не предусматривается.

При переходе в аварийный режим в Системе должна быть предусмотрена передача соответствующего информационного сообщения системному администратору.

После получения сообщения системный администратор должен организовать комплекс мероприятий по устранению причины перехода Системы в аварийный режим.

## Требования к разработке архитектуры

Исполнитель должен разработать, описать и согласовать с Заказчиком архитектуру решения. Архитектура решения должна быть оформлена в соответствии с шаблоном описания архитектуры. Решение по архитектуре должно отвечать, в том числе нефункциональным требованиям, предъявляемым к Системе.

В рамках описания архитектуры должны быть описаны:

* компоненты системы;
* прикладная архитектура;
* информационное взаимодействие;
* технологический дизайн;
* дизайн размещения на аппаратных средствах;
* политика резервного копирования;
* предлагаемое системное программное обеспечение.

Архитектура Системы должна быть разработана в соответствии с трехуровневой клиент-серверной архитектурой и состоять из следующих уровней:

* уровень хранения данных;
* уровень приложений;
* презентационный уровень, обеспечивающий взаимодействие с клиентскими приложениями.

Презентационный уровень должен быть разработан в соответствии с принципами архитектуры «тонкого клиента».

#### Требования к размещению создаваемого решения

Технические средства, необходимые для размещения разрабатываемого решения, предоставляются Заказчиком.

Исполнитель должен разработать предложение по размещению Системы, исходя из заданных параметров производительности, доступности и информационной безопасности. Предложение по размещению в части требуемых мощностей должно быть обосновано результатами нагрузочного тестирования и согласовано с заказчиком.

## Требования по диагностированию ИСУП

При развитии ИСУП должны быть сохранены инструменты диагностирования основных процессов, трассировки и мониторинга процесса выполнения основных функций.

Система должна предоставлять удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения основных функций.

## Требования к численности и квалификации персонала ИСУП и режиму его работы

#### Требования к численности и квалификации персонала осуществляющего поддержку Системы

* + 1. Для обеспечения функционирования ИСУП необходим следующий персонал:
* системные администраторы (рекомендуемая численность – 2 чел.);
* функциональные администраторы (рекомендуемая численность – 3 чел.);
* пользователи (согласно количеству сотрудников, задействованных в управлении проектами).

#### Требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков

* + 1. Требования к квалификации системных администраторов:
* знание вопросов сопровождения и администрирования ЛВС, стека протоколов TCP/IP;
* знание вопросов настройки рабочих станций локальной вычислительной сети;
* знание вопросов инсталляции, общесистемного сопровождения и администрирования ИСУП.
  + 1. Функции системных администраторов:
* обеспечение корректного функционирования программно-аппаратного обеспечения С ИСУП.
* выполнение следующих функциональных обязанностей:
  + настройка и диагностирование ИСУП;
  + сопровождение технического и системного программного обеспечения Системы;
  + администрирование базы данных;
  + резервное копирование и восстановление данных;
  + обеспечение регламентных работ и анализ результатов регламентных операций;
  + централизованное управление нормативно-справочной информацией Системы;
  + настройка распределения прав доступа и конфигурирование автоматизированных рабочих мест Системы;
  + регламентная загрузка информации из внешних электронных источников данных.

Требования к квалификации функционального администратора:

* профессиональные навыки работы с ПК;
* навыки работы с ОС Windows;
* навыки работы с Интернет-браузером;
* навыки работы с Microsoft SharePoint 2010;
* навыки работы с Microsoft Project Server 2010;
* навыки работы с Microsoft Project Professional 2010;
* наличие сертификата FlowPoint System Integrator
* первоначальными навыками работы с Системой.

Функции функционального администратора:

* ведение справочников Системы;
* добавление/удаление пользователей Системы;
* создание представлений в реестрах активностей;
* формирование отчетных мероприятий;
* администрирование процессов FlowPoint;
* настройка прав доступа пользователей.

Для работы в ИСУП пользователи должны обладать следующими знаниями, навыками и умениями:

* базовые навыками работы с ПК;
* навыками работы с ОС Windows;
* навыками работы с Интернет-браузером;
* первоначальными навыками работы с Системой.

## Требуемый режим работы персонала Системы

Режим работы персонала должен соответствовать действующему законодательству РФ и обеспечивать работоспособность Системы согласно требованиям, предъявленным настоящим ТЗ.

Должна быть учтена возможность сменного режима работы персонала Системы. При этом должна учитываться возможность круглосуточного подключения к работам системных и функциональных администраторов, для решения проблем по обеспечению работоспособности Системы.

Пользователям Системы должна предоставляться возможность круглосуточного доступа к Системе с учетом перерывов на проведение работ по техническому и сервисному сопровождению Системы.

## Требования к техническому обеспечению при проведении работ

В целях соблюдения п.2.2. Технического задания «Требования к режимам функционирования Системы» и обеспечения требуемого уровня доступности и отказоустойчивости Системы, все технологические работы по модернизации, разработке нового функционала и проведение приемосдаточных процедур производится подрядчиком на копии Системы (в тестовой среде). Указанная среда должна соответствовать текущей версии ИСУП находящейся в промышленной эксплуатации и должна быть развернута в собственной ИТ инфраструктуре Подрядчика. Все работы по подготовке тестовый среды выполняются силами специалистов Подрядчика без привлечения специалистов Заказчика. Проведение не согласованных с Заказчиком работ на Системе находящейся в Промышленной эксплуатации не допускается.

## Показатели назначения

Система должна сохранить возможность обработки не менее чем 10000 запросов в час, при любом сочетании запросов, которые могут быть инициированы со стороны пользователей в штатном режиме функционирования ИСУП.

Система должна сохранить возможность одновременной работы 300 пользователей при следующих характеристиках времени отклика системы:

* для операций навигации по экранным формам системы – среднее время отклика 3 секунды;
* для операций создания контрольных точек – среднее время отклика 5 секунды.

Время формирования аналитических отчетов определяется их сложностью и может занимать продолжительное время (в среднем не более 20 секунд).

Работоспособность не должна нарушаться при превышении указанной нагрузки, при этом допускается пропорциональное увеличение времени реакции (в среднем не более чем на 40%). После снижения нагрузки до установленного предела время реакции должно полностью восстанавливаться.

## Допустимые пределы модернизации и развития Системы

Пределы модернизации и развития Системы ограничиваются:

* потребностями Заказчика по расширению функциональных возможностей Системы;
* текущим уровнем развития аппаратного обеспечения;
* текущим уровнем развития программного обеспечения;
* пределами модернизации и развития внешних и смежных информационных систем.

Модернизация и развитие Системы должно осуществляться в пределах, обеспечивающих экономическое обоснование производимых затрат и сроков их окупаемости с учетом морального старения системы.

## Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение Системы

Целевое назначение Системы должно сохраняться на протяжении всего срока эксплуатации системы. Срок эксплуатации Системы определяется сроком устойчивой работы аппаратного обеспечения, своевременным проведением работ по замене (обновлению) аппаратного обеспечения, по сопровождению программного обеспечения системы и его модернизации. При условии постоянного выполнения этих работ целевое назначение Системы должно сохраняться неограниченно долго.

## Требования к надежности

#### Критерии отказа Системы и (или) ее компонентов

Система должна относиться к обслуживаемым восстанавливаемым изделиям общего назначения многократного циклического применения согласно ГОСТ 27.003-90.

Надёжность Системы должна определяться уровнем безотказности в работе и способностью к восстановлению работоспособности после отказов.

Критерии отказа Системы и (или) ее компонентов определяются:

* средним временем наработки на отказ (не менее 40 000 часов);
* средним временем восстановления работоспособности.

Показатели надежности аппаратного обеспечения Системы должны оцениваться и контролироваться в соответствии с требованиями и по методикам ГОСТ 27.001-95 на всех этапах жизненного цикла Системы. Оценка и контроль показателей надёжности программных средств должны производиться в соответствии с требованиями и по методикам ГОСТ 28195-89 на всех этапах жизненного цикла Системы. Оценка и контроль показателей надежности производятся на основании муниципальных контрактов на выполнение работ (услуг) по системному и прикладному сопровождению Системы и техническому сопровождению аппаратных средств.

#### Перечень аварийных ситуаций, приводящих к отказу Системы и (или) ее компонентов и значения соответствующих показателей надежности

Система должна обеспечивать круглосуточный режим функционирования 7 дней в неделю.

Время гарантированной работы для завершения серверных и прикладных приложений, обеспечиваемое источниками бесперебойного питания, должно быть не менее 3 часов.

Сохранность работоспособности и информации в Системе в пределах значений показателей надёжности, приведённых в настоящем ТЗ, должна обеспечиваться при возникновении следующих аварийных ситуаций:

* отказы в системе электроснабжения (отказ технических средств или полное отключение электроэнергии);
* отказы аппаратного обеспечения:
  + отказы серверного оборудования;
  + отказы АРМ пользователей;
  + отказы сетевого, телекоммуникационного оборудования и каналов связи.
* отказы системного и прикладного программного обеспечения;
* отказы в результате ошибок системных и функциональных администраторов, а также пользователей Системы.

#### Критичность простоя системы (возможные последствия для города, экономики, пользователей)

К последствиям простоя Системы относятся:

* невозможность выполнения сотрудниками в полной мере своих должностных обязанностей;
* невозможность просмотра статистики и построения отчетности по проектному управлению.

Максимальное время простоя Системы без учета времени решения организационных вопросов должно составлять:

* не более 1 часа в день;
* не более 100 часов в течение года.

Время восстановления работоспособности включает время на диагностирование отказа, замену или ремонт аппаратного обеспечения, конфигурирование аппаратного и программного обеспечения, восстановление данных и тестирование работоспособности аппаратного и программного обеспечения (без учета времени решения организационных вопросов).

## Требования безопасности

#### Требования по пожарной безопасности

Основой для пожарной безопасности служат нормативные документы, утвержденные в установленном порядке по согласованию с Главным Управлением Государственной противопожарной службы МВД России.

Нормы пожарной безопасности НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» определяют перечень зданий сооружений, помещений и оборудования, которые должны быть защищены автоматическими установками пожаротушения и пожарной сигнализации, которые проектируются в соответствии со СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Категория зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определяется в соответствии с НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». Противопожарная защита устанавливается обязательно и независимо от ведомственной принадлежности, организационно-правовой формы и площади помещений.

#### Требования по вентиляции и кондиционированию воздуха

Серверные помещения оборудованы системой вентиляции и кондиционирования, позволяющей поддерживать в помещении заданный температурный режим в диапазоне 20-25 °C.

#### Требования по микроклимату и шуму

При развитии Системы следует учитывать, что температура воздуха, относительная влажность воздуха, оптимальная скорость потока воздуха, запыленность воздуха и уровень шума в помещениях должны соответствовать действующим ГОСТам:

* СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»;
* СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин»;
* СН 2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
* СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодиспленым терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ»;
* СП 1.1.1058-01 «О введении в действие санитарных правил»;
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
* СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»;
* СанПиН 2.2.2.1332-03 «Гигиенические требования к организации работы на копировально-множительной технике»;
* СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях»;
* СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

#### Требования к эргономике и технической эстетике

Требования по эргономике и технической эстетике АРМ пользователей регламентируются следующими нормативными документами:

* ГОСТ 20.39.108-85 «Комплексная система общих технических требований. Требования по эргономике, обитаемости и технической эстетике. Номенклатура и порядок выбора»;
* ГОСТ Р 50923-96 «Дисплеи. Рабочее место оператора. Общие эргономические требования и требования к производственной среде. Методы измерения»;
* ГОСТ Р 50948-2001 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности»;
* ГОСТ Р 50949-2001 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Методы измерений и оценки эргономических параметров и параметров безопасности»;
* ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования»;
* СанПиН 2.2.2/2.4. 1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

В части диалога пользователя с Системой доработанная Система должна отвечать следующим требованиям:

* должен быть обеспечен удобный Web-интерфейс, интуитивно понятный для пользователя;
* интерфейс должен быть оптимизирован для выполнения типовых и часто используемых прикладных операций;
* интерфейс пользователя должен способствовать уменьшению вероятности совершения пользователем случайных ошибочных действий, должен поддерживать дружественную пользователю систему меню, предоставляющую пользователю выбор альтернативных действий;
* при совершении пользователями действий, не предусмотренных Системой и/или приводящих к ошибкам ее работы, должны появляться соответствующие сообщения;
* интерфейс Системы должен обеспечивать быстрый и адекватный отклик на действия пользователя, при выполнении длительных операций пользователь должен получать предупреждение о предстоящем времени ожидания, а в процессе выполнения операции видеть на экране динамику процесса;
* однотипные наименования блоков, полей, кнопок во всех экранных формах Системы должны быть унифицированы;
* взаимодействие пользователя с Системой должно осуществляться на русском языке.

## Требования к программным мероприятиям по обеспечению надежности

Требуемый уровень надежности Системы должен достигаться комплексом организационных и технических мер, приведенных ниже.

Технические меры по обеспечению надежности должны предусматривать:

* резервирование критически важных компонентов и данных Системы и отсутствие единой точки отказа;
* использование аппаратного обеспечения с избыточными компонентами и возможностью их «горячей» (нагруженной) замены;
* использование программного резервирования (программной избыточности);
* конфигурирование используемых средств и применение программного обеспечения, обеспечивающего высокую надёжность.

Организационные меры по обеспечению надежности должны быть направлены на минимизацию ошибок пользователей (а также системных и функциональных администраторов при эксплуатации и проведении работ по обслуживанию), минимизацию времени ремонта за счёт:

* обеспечения требуемого уровня квалификации системных и функциональных администраторов, пользователей;
* регламентации и нормативного обеспечения выполнения работ системных и функциональных администраторов, пользователей;
* регламентации проведения работ по сопровождению и восстановлению Системы;
* своевременного оповещения пользователей о случаях нештатной работы Системы;
* своевременной диагностики неисправностей.

## Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

Устойчивая и надежная работа Системы обеспечивается при регулярном выполнении работ по системному и прикладному сопровождению Системы, техническому сопровождению аппаратного обеспечения, а также при жестком соблюдении пользователями требований эксплуатационной документации.

В Системе должен быть сохранен круглосуточный режим эксплуатации программно-технических средств пользователей и работы серверов Системы.

При возникновении отказов и неисправностей должно осуществляться оперативное обслуживание аппаратного обеспечения, критического для функционирования программно-технического комплекса.

В эксплуатационной документации на Систему должны быть детализированы функции системных и функциональных администраторов.

Сети электроснабжения должны обеспечивать бесперебойное электропитание, соответствующее требованиям используемых компьютеров или источников бесперебойного питания.

## Требования к помещениям

Требования к допустимым площадям для размещения персонала и аппаратного обеспечения Системы регламентируются следующими нормативными документами:

* ГОСТ Р 50923-96 «Рабочее место оператора. Общие эргономические требования и требования к производственной среде. Методы измерения»;
* ГОСТ Р 50948-2001 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности»;
* ГОСТ Р 50949-2001 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Методы измерений и оценки эргономических параметров и параметров безопасности»;
* СанПиН 2.2.2/2.4 1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Помещения для размещения хранилищ данных (согласно ГОСТ Р 50839-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость средств вычислительной техники и информатики к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний») проектируются в соответствии с требованиями норм СНиП 11-2-80 «Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений» для зданий категории «В», СН 512-78 «Инструкции по проектированию зданий и помещений для электронно-вычислительных машин».

Оборудование пользователей должно размещаться на площади до 1,5 кв.м. при горизонтальной компоновке. Допускается использование вертикальной и смешанной компоновки оборудования на рабочих местах. Оборудование сервера должно размещаться на площади до 1,5 кв.м. Совместно с серверами должно размещаться активное телекоммуникационное оборудование и общедоступные устройства хранения данных.

## Требования к параметрам сетей энергоснабжения

Электроснабжение, силовое электрооборудование и электрическое освещение зданий и помещений необходимо выполнять по требованиям ПУЭ «Правила устройства электроустановок», 2000 г., СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», а также с учетом ГОСТ 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и других нормативных документов.

Для энергоснабжения аппаратного обеспечения центра обработки данных обязательно должны быть предусмотрены системы бесперебойного энергоснабжения, которые будут обеспечивать гарантированное электропитание ответственных потребителей: систем хранения данных, локальных вычислительных сетей, систем обеспечения надежности и безопасности. Системы бесперебойного энергоснабжения должны быть способны в течение определенного срока (не менее срока автоматического завершения работы Системы) поддерживать работоспособность аппаратного обеспечения при возникновении нештатных ситуаций: аварий и сбоев в системе электропитания, промышленных или иных помех в электросети.

Систему электроснабжения оборудования информационных терминалов следует рассматривать, как выделенную систему с учетом подключения ее в общую схему электропитания здания, где будет располагаться терминал.

Распределительная сеть (~220 В, 50 Гц) – однофазная, 3-х проводная, с заземлением.

Установленная мощность одной розетки должна составлять Ру = 0,5 кВт.

Информационный терминал должен быть оборудован источником бесперебойного питания, обеспечивающим в нештатной ситуации выключение информационного терминала без потери данных и повреждения программно-аппаратного наполнения информационного терминала.

#### Требования к составу, размещению и условиям хранения комплекта запасных изделий и приборов

Состав, размещение и условия хранения комплекта запасных изделий и приборов должны соответствовать существующим возможностям по размещению и хранению запасных изделий и приборов в подразделениях Заказчика.

## Требования по обеспечению информационной безопасности

#### Требования к журналированию событий

Необходимо обеспечить обязательное ведение журнала событий в Системе с указанием следующих значений для каждого события в Системе:

* уникальный порядковый номер записи;
* дата и время события;
* ФИО пользователя;
* наименование события.

Необходимо обеспечить недоступность изменения записей журнала для всех пользователей Системы. Необходимо обеспечить доступность функции очистки записей журнала только для системных администраторов. Функция очистки журнала должна автоматически сопровождаться обязательной записью данного события после очистки в журнал событий.

Внесению в журнал событий подлежат:

* все события административного характера;
* сведения о произошедших ошибках в Системе;
* все события, относящиеся к изменению параметров Системы.

Должна быть предусмотрена возможность выгрузки журнала событий за произвольный период в текстовом формате.

#### Требования по обеспечению аутентификации и авторизации

Для конкретного пользователя в Системе должна быть предусмотрена только одна учётная запись.

Система должна предоставлять следующие интерфейсы доступа к каталогу учетных записей пользователей:

* создать учетную запись пользователя в каталоге;
* изменить значения атрибутов учётной записи в каталоге;
* прочитать значения атрибутов учетной записи в каталоге;
* удалить учётную запись пользователя в каталоге.

Все пользователи Системы должны быть разделены на следующие группы:

* администраторы;
* руководство;
* участники;
* читатели;
* руководители проектов;
* проектный офис.

Должны также использоваться группы пользователей с правами на назначение других пользователей на определенные роли в проектах и других активностях.

Дополнительных экономических требований к информационной безопасности не предъявляется.

## Требования к обеспечению защиты данных

В рамках обеспечения выполнения функций Системы должны обрабатываться следующие персональные данные пользователей:

* фамилия;
* имя;
* отчество.

Компоненты ИСУП должны обеспечивать:

* идентификацию пользователя;
* проверку полномочий пользователя при работе с ИСУП;
* разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.

Защищённая часть системы должна:

* использовать «слепые» пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов);
* предотвратить работу с некатегоризированной информацией под сеансом пользователя, авторизованного на доступ к конфиденциальной информации;
* автоматически блокировать сессии пользователей по заранее заданным временам отсутствия активности со стороны пользователей;
* предотвратить работу с некатегоризированной информацией под сеансом пользователя, авторизованного на доступ к конфиденциальной информации;
* использовать многоуровневую систему защиты;
* быть отделена от незащищённой части системы межсетевым экраном.

## Требования по сохранности информации при авариях

Система должна обеспечивать:

* возможность восстановления ИСУП в результате возникновения таких ситуаций;
* возможность дублирования на резервные устройства хранения информации с возможностью последующего восстановления.

Программное обеспечение должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратного обеспечения. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного программного обеспечения.

## Требования к защите от влияния внешних воздействий

Защита от влияния внешних воздействий должна обеспечиваться средствами программно-технического комплекса Заказчика.

Аппаратное обеспечение, входящее в состав Системы, должны соответствовать требованиям ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

## Требования к патентной чистоте и лицензированию

Проектные решения построения Системы должны отвечать требованиям по патентной чистоте согласно действующему законодательству и требованиям муниципального контракта на создание Системы.

Должны соблюдаться положения нормативных правовых актов Российской Федерации по соблюдению авторских прав.

При адаптации и настройке программного обеспечения Системы должны будут выполнены требования Закона РФ от 23.09.1992 № 3523-1 «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и соблюдаться положения нормативных правовых актов Российской Федерации по соблюдению защиты специальных знаков.

## Требования по стандартизации и унификации

Стандартизация и унификация аппаратного обеспечения Системы должна обеспечиваться посредством использования серийно выпускаемых средств вычислительной техники и коммуникационного оборудования.

В целях облегчения обучения пользователей работе с ИСУП и возможности замещения одного работника другим при создании Системы должны быть учтены требования унификации пользовательского интерфейса и справочников.

Унификации подлежат все составляющие пользовательского интерфейса: система меню, формы отображения информации на экране, типы и формы сообщений и запросов пользователю, места расположения содержательно близкой информации, соглашения на функциональное назначение клавиш, принципы организации диалога, форматы распечатываемых документов, системные сообщения. Унификации подлежат также структура данных и объектная модель.

Экранные формы должны проектироваться с учетом следующих требований по их унификации:

* все экранные формы в пределах блока информационной системы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
* для обозначения одних и тех же операций должны использоваться одинаковые графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Должны быть унифицированы термины, используемые для описания идентичных понятий, операций и действий пользователя;
* реакция Системы на действия оператора (наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должна быть типовой для каждого действия над одними и теми же графическими элементами, независимо от их расположения на экране;
* страницы и размещенные на них формы и прочие элементы должны корректно отображаться при масштабировании стандартными средствами браузера.

## Требования к видам обеспечения

### Требования к математическому обеспечению системы

Могут использоваться любые необходимые математические методы и алгоритмы, обеспечивающие эффективность решения задач Системы. Специальных требований к математическому обеспечению не предъявляется.

### Требования к информационному обеспечению системы

#### Требования к составу, структуре и способам организации данных в Системе

Информационное обеспечение Системы должно состоять из:

* массивов информации;
* правил классификации и кодирования информации;
* информационных объектов, содержащих сущностную информацию и ее метаописание, представленное в виде логически связанного набора атрибутов;
* систем классификаторов, а также справочников, содержащих перечни допустимых значений атрибутов информационного обеспечения.

Информационное обеспечение Системы должно обеспечивать:

* возможность ввода, обработки, накопления и хранения информации, необходимой для реализации функций ИСУП;
* форматно-логический контроль входящих данных;
* представление информации в форме, удобной для работы пользователя, в соответствии с установленным разграничением доступа;
* актуальность и достоверность информации в базах данных, ее хранение с необходимой избыточностью, а также контроль полноты и непротиворечивости вводимой информации;
* отсутствие потери точности информации при сборе, хранении, обработке и предоставлении информации во внешние системы;
* адаптацию к возможным изменениям информационных потребностей пользователей.

Основными задачами, решаемыми информационным обеспечением, являются:

* систематизация накапливаемой и обрабатываемой информации;
* обеспечение рациональной организации логической и физической структур данных во входных и выходных массивах;
* обработка единых унифицированных форм документов, справок, сообщений и реализация единого формализованного представления данных в них;
* обеспечение защиты информации от искажения, уничтожения (нарушения ее физической целостности) или несанкционированного доступа к защищаемой информации путем введения необходимой для этого структурной избыточности данных (шифров, паролей и пр.).

Информационное обеспечение Системы должно представлять собой единую систему и строиться на общих принципах, в функционально единой концепции и на основе использования единых инструментальных и системных средств реализации.

В Системе должны быть предусмотрены:

* функция загрузки и актуализации фактических данных;
* функция передачи и получения данных из нескольких каналов;
* возможность взаимодействия с приложениями MS Word, MS Excel, MS Project и пр.;
* возможность автоматической рассылки писем-оповещений пользователям Системы по заданным настройкам (в рамках Подсистемы рассылок и оповещений).

### Требования к организации ввода данных в систему

Ввод данных в Систему осуществляется путём:

* ручного ввода;
* автоматизированного сбора информации из внешних систем.

### Требования к информационному обмену между компонентами системы

Информационный обмен между подсистемами Системы должен осуществляться с применением стандартных технологий интеграции на основе веб-сервисов.

### Требования к системам управления базами данных

Для обеспечения сбора и хранения данных, в Системе должна использоваться СУБД, поддерживающая реляционную модель базы данных, обеспечивающая реализацию встроенных механизмов манипулирования данными на языке SQL. Информация должна размещаться в БД в нормализованной форме. Допускается использование дополнительных ненормализованных структур данных для повышения производительности Системы.

### Общие требования к используемой СУБД:

* использование русского языка на уровне пользовательского интерфейса;
* поддержка реляционной и объектно-реляционной моделей;
* поддержка технологии клиент-сервер;
* наличие файлового репозитория;
* наличие средств создания индексов и кластеров данных;
* автоматическое восстановление базы данных;
* наличие механизма блокировки транзакций;
* наличие встроенных средств контроля целостности баз данных;
* наличие встроенных средств резервного копирования базы данных;
* импорт и экспорт данных;
* поддержка сетевых протоколов TCP/IP;
* наличие графических средств администрирования;
* возможность контроля доступа к данным;
* централизованное управление пользователями;
* оптимизация запросов;
* наличие механизма встроенных процедур баз данных;
* наличие программных средств работы с неструктурированными данными;
* обеспечение безопасности данных на уровне сервера баз данных.

## Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

При выполнении операций с БД Система должна контролировать логическую целостность информации в БД.

При развитии Системы должно быть сохранено резервное копирование БД. Частота и порядок резервного копирования должны быть определены в эксплуатационной документации.

Система должна протоколировать все события, связанные с изменением своего информационного наполнения, и иметь возможность, в случае сбоя в работе, восстанавливать свое состояние на момент последнего резервного копирования.

## Требования к лингвистическому обеспечению системы

Используемые при развитии Системы языки высокого уровня должны обеспечивать решение всех задач по реализации функций системы.

Способ организации диалога с пользователем должен обеспечивать:

* уменьшение вероятности совершения оператором случайных ошибочных действий;
* логический контроль ввода данных.

## Требования к качеству программных средств, а также к способам его обеспечения и контроля

Предлагаемые программные решения должны обеспечивать возможность гибкой модификации структуры и масштабирования Системы. Программное обеспечение, предлагаемое к использованию, должно соответствовать современным требованиям по функциональному назначению, поддерживать основные протоколы совместимости и обмена.

## Требования к базовым технологиям, на которых разрабатывается система

Базовые технологии, на которых должна осуществляться разработка:

* реляционная БД;
* реляционная СУБД;
* веб-сервер;
* объектно-ориентированные средства разработки;
* визуальный конструктор пользовательского интерфейса.

## Требования к средствам разработки и/или средствам проектирования прикладного программного обеспечения

Требования не предъявляются.

## Требования к защите от ошибочных действий персонала Системы

Информация, вносимая в БД, должна контролироваться на полноту и достоверность на основе обязательности связей и атрибутов, ссылочной целостности, процедур проверки корректности данных при вводе информации.

Защита от ошибочных действий персонала Системы должна обеспечиваться с помощью средств управления правами доступа пользователей к информации.

## Требования к документированию

Техническая и эксплуатационная документация на Систему (далее – документы на Систему) должна удовлетворять требованиям комплекса стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы:

* ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 19.004-80-82 – в части терминологии;
* ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 19.101-77-82 в части наименования и обозначения документов;
* ГОСТ 34.601-90, ГОСТ 19.102-77-82 в части определения стадий и этапов работ;
* ГОСТ 34.602-89, ГОСТ 19.201-78-82 – в части состава, содержания и правил оформления документов «Техническое задание», «Частное техническое задание»;
* ГОСТ 34.603-92 – в части определения видов испытаний;
* РД 50-34.698-90, ГОСТ 19.ХХХ – в части структуры и содержания документов;
* ГОСТ 7.32-2001 – в части структуры и правил оформления отчета о проведении информационно-аналитического обследования.

Формальное полное соответствие документов на Систему требованиям РД 50 34.698-90 и ГОСТ 19.ХХХ по составу и структуре разделов не требуется. При этом должно быть достигнуто адекватное описание всех видов обеспечения Системы, достаточное для подготовки персонала, развертывания, эксплуатации и сопровождения Системы по всем позициям, определяемым РД 50-34.698-90 и ГОСТ 19.ХХХ для отдельных документов.

## Перспективы развития и модернизации системы

При развитии Системы должны быть предусмотрены следующие возможности:

* расширение функциональных возможностей Системы;
* масштабирование Системы с целью повышения её производительности;
* проведение рефакторинга (изменения внутренней структуры Системы с целью облегчения её понимания);
* расширение механизма аутентификации и персонализации данных для пользователей
* применение новых современных методов и протоколов связи и передачи данных.

# Основные технологические решения ИСУП

## Решение по структуре и архитектуре ИСУП

В состав программно-аппаратного комплекса ИСУП входят следующие слои (рисунок 1 «Схема программной структуры ИСУП»):

* уровень аппаратного обеспечения – серверное оборудование, дисковые массивы, сетевые коммутаторы и т.д.;
* уровень операционной системы – ОС на серверах и клиентских рабочих местах;
* уровень прикладного программного обеспечения;
* уровень дополнительно разработанного программного обеспечения для обеспечения необходимой функциональности на заданной платформе;
* НПА и иная нормативная организационно-технологическая документация, связанная с функционированием ИСУП.



Рисунок 1 - Схема программной структуры ИСУП.

## Решения по программному обеспечению

В качестве основной платформы для создания ИСУП использовано ПО Microsoft Project Server 2010, Microsoft SharePoint Server 2010, которое наиболее полно соответствует масштабу и функциональным требованиям к системе.

### Общее описание программной платформы

Платформа Microsoft Project Server имеет трехуровневую архитектуру, которая позволяет минимизировать вероятность сбоев в работе сети и увеличивает ее вычислительную мощность. Трехуровневая архитектура дает возможность увеличения емкости хранилищ данных, сети и серверов для повышения производительности и пропускной способности, что позволяет по мере необходимости масштабировать систему на любом уровне.

## Решения по функциональной структуре системы

Основные подсистемы и сервисы реализованы на платформе Microsoft Project Professional 2010.

### Схема разбиения на сервисы и программные модули

В данном пункте приводится описание сервисов и программных модулей, реализующих требуемые функции. Схема разбиения системы на программные модули и сервисы представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Схема разбиения системы на сервисы и программные модули.

Microsoft Project Server 2010 - программная платформа для построения систем управления проектами.

Microsoft SharePoint Server 2010 - программная платформа для организации работы с проектным контентом (документами, задачами) и процессами.

Microsoft Project Professional 2010 – клиентское приложение для доступа к данным проектов.

FlowPoint – Ключевые бизнес процессы проектного управления автоматизированы и функционируют на платформе FlowPoint. Общая архитектура включает в себя 3 слоя:

- программная логика процесса (реализована на платформе FlowPoint.Core)

- формы ввода-вывода информации обеспечивающие взаимодействие пользователя с системой (реализованы на платформе InfoPath и сервисах FlowPoint.Core)

- среда исполнения и поставщик сервиса (SharePoint Form Services и FlowPoint.Core)

Сервис отчетности - позволяет пользователю получать предопределенный набор отчетов.

OLAP сервис – сервис многомерного анализа данных.

Аналитическая подсистема – сервисы поддержки версионности и анализа исторических проектных данных.

Сервис журналирования изменений – обеспечивает запись в журналы действий пользователей по доступу и изменению проектных артефактов.

### Описание сервисов и подсистем

В этом разделе приводятся основные сценарии выполнения критической функциональности системы. Описывается ответственность каждой подсистемы за выполнение той или иной функциональности в рамках выполнения последовательности критической функциональности.

#### Сервисы построения отчетов

Отчеты доступны пользователям из web-интерфейса Microsoft Project Server 2010. Данные для построения отчета запрашиваются у контент-сервера с помощью запросов на языке SQL. Шаблоны отчетов сохраняются в репозитории.

#### Подсистема защиты данных от несанкционированного доступа (далее – НСД)

Защита данных выполняется средствами Microsoft Project Server 2010 и Microsoft SharePoint Server 2010 с использованием схемы аутентификации пользователей через службу LDAP.

На каждый объект задается список контроля прав доступа. Права могут задаваться на уровне конкретных пользователей или групп.

Реестр пользователей и групп безопасности формируется из оснастки Active Directory.

## Пользователи системы

Пользователями системы являются сотрудники Заказчика, вовлечённые в процессы по управлению проектами в рамках реализации проектов. При этом выделяются автоматизированные рабочие места администратора системы и пользователя. Возможности системы ИСУП позволяют выполнить организацию работы пользователей с разными ролями на одном рабочем месте. Для этого используются средства разграничения доступа как на уровне операционной системы, когда для разных пользователей скрывается программное окружение другого пользователя, так и средства платформы Microsoft Project, когда в самом приложении для разных ролей пользователей доступны разные группы функций.

ИСУП обеспечивает одновременную работу всех пользователей системы с приложением. Многопользовательская работа обеспечивается многозвенной клиент-серверной архитектурой платформы Project. Платформа позволяет наращивать вычислительную мощность компонент на всех уровнях архитектуры путем добавления дополнительных серверов.

## Описание компонентов программно-аппаратной архитектуры ИСУП

В качестве базовой (основной) платформы для обеспечения функционирования ИСУП используется ПО Microsoft Project Server 2010, Microsoft SharePoint Server 2010, Microsoft Project Professional 2007/2010, FlowPoint (см. схему Рисунок 1 и Рисунок 2.).

В качестве инфраструктурной среды используется среда виртуализации Microsoft HyperV.

## Размещение оборудования ИСУП

Все компоненты ИСУП установлены на серверном оборудование, которое размещается в центре обработки данных, расположенном по адресу: г. Пермь, Ленина 23.

При размещении выполнялись ранее и должны выполняться в будущем все требования по технике безопасности и информационной безопасности, а так же соблюдались ранее и должны соблюдаться в будущем технические условия эксплуатации технических средств.

## НПА Администрации города Перми, связанные с функционированием ИСУП

- постановление Администрации города Перми № 85 от 25 февраля 2010 года «Об утверждении Положения о докладе об основных задачах администрации города Перми».

- постановлением администрации города от 25.02.2010 № 84 «Положение о докладах о направлениях деятельности территориальных органов администрации города Перми»

Окончательный перечень нормативной и иной документации, связанной с функционированием ИСУП, определяется по согласованию с Заказчиком.

# Границы проекта

Исполнитель выполняет работы по технологической поддержке в соответствии с условиями и объемами, указанными в настоящем техническом задании (далее – ТЗ).

В состав работ не входит:

* поддержка серверного оборудования ИСУП;
* поддержка рабочих мест пользователей ИСУП;
* настройка новых рабочих мест пользователей ИСУП.

# Требования к выполнению работ по технологической поддержке

## Длительность работ по технологической поддержке

Длительность выполнения работ по технологической поддержке ИСУП устанавливается с момента заключения муниципального контракта по 27 января 2014 года.

## Поддержка прикладного ПО

В рамках выполнения работ по технологической поддержке ИСУП Исполнитель также должен обеспечить поддержку со стороны производителя ПО (предоставление обновления, патчей, хотфиксов, решение инцидентов самостоятельно или при помощи производителя ПО) согласно длительности выполнения работ. На поддержку будет передано следующее ПО:

| **Номер** | **Наименование продукта** |
| --- | --- |
| 1 | Microsoft Project Server 2010 |
| 2 | Microsoft SharePoint Server 2010 |
| 3 | Flow Point |
| 4 | Microsoft SQL Server 2008 |
| 5 | Microsoft SQL Reporting Services 2008 |

## Требования к количеству и составу выполняемых работ

## Поддержка функционирования ИСУП

| **Наименование группы работ** | **Наименование работ** | **Описание работ** | **Время поддержки** |
| --- | --- | --- | --- |
| Поддержка платформы, обеспечивающей работу ИСУП | Поддержка серверов приложений ИСУП – Microsoft Project Server | 1. Выполнение ежедневных работ по анализу содержания журнальных файлов серверов приложений.  2. Устранение потенциальных инцидентов, обнаруженных в ходе мониторинга, которые потенциально могут привести к сбою системы.  3. Выполнение работ по мониторингу запуска по расписанию системных работ | с 8.00 до 20.00  (с 10.00 до 17.00 в выходные и праздничные дни) |
|  | Поддержка Microsoft SharePoint Server | 1. Выполнение ежедневных работ по мониторингу логов SharePoint.  2. Выполнение работ по мониторингу запуска по расписанию системных работ.  4. Выполнение работ по устранению инцидентов, связанных с функционированием SharePoint.  5. Выполнение работ по мониторингу запуска по расписанию прикладных работ.  6. Устранение потенциальных инцидентов, обнаруженных в ходе мониторинга, которые потенциально могут привести к сбою системы | с 8.00 до 20.00  (с 10.00 до 17.00 в выходные и праздничные дни) |
|  | Flow Point | 1. Выполнение ежедневных работ по мониторингу системных записей работы сервисов FlowPoint.  2. Выполнение работ по устранению инцидентов, связанных с функционированием FlowPoint.  3. Устранение потенциальных инцидентов, обнаруженных в ходе мониторинга, которые потенциально могут привести к сбою системы  4. Выполнение развертывания и тестирования обновлений программной платформы FlowPoint | с 8.00 до 20.00  (с 10.00 до 17.00 в выходные и праздничные дни) |
|  | Техническая поддержка служб индексирования и поиска | 1. Выполнение работ по еженедельному мониторингу целостности индексной базы.  2. Выполнение работ по мониторингу очереди индексирования данных.  Устранение возникших инцидентов;  3. Устранение потенциальных инцидентов, обнаруженных в ходе мониторинга, которые потенциально могут привести к сбою системы | с 8.00 до 20.00  (с 10.00 до 17.00 в выходные и праздничные дни). |
| Решение инцидентов | Решение инцидентов, связанных с функционированием прикладной части ИСУП, и координация работ по их устранению | 1. Расследование инцидентов, связанных с функционированием прикладного ПО.  2. Устранение инцидентов силами Исполнителя, либо обоснование того, что данная проблема должны быть решена в рамках гарантийной поддержки ИСУП | с 8.00 до 20.00  (с 10.00 до 17.00 в выходные и праздничные дни) |
| Поддержка СУБД ИСУП на базе Microsoft SQL Server 2008 | Поддержка СУБД на базе Microsoft SQL Server 2008 | 1. Администрирование СУБД Microsoft SQL Server 2008.  2. Своевременное обновление СУБД.  3. Решение инцидентов, связанных с функционированием СУБД.  4. Оптимизация параметров функционирования СУБД | с 8.00 до 20.00  (с 10.00 до 17.00 в выходные и праздничные дни) |
| Оказание консультационных услуг по работе с ИСУП | Оказание услуг 2-ой линии поддержки по вопросам, связанным с функционированием ИСУП | 1. Оказание консультационных услуг пользователям по работе с ИСУП по следующим вопросам:  1.1. работа с подсистемами ИСУП;  1.2. работа со стандартной функциональностью ИСУП.  2. Эскалация инцидентов и обращений на 3-ю линию поддержки.  3. Создание и предоставление отчетов по обработке заявок, связанных с поддержкой ИСУП | с 9.00 до 18.00 в рабочие дни |
| Резервное копирование данных пользователей ИСУП | Поддержка резервного копирования и восстановления данных ИСУП | 1. Проверка работы системы резервного копирования данных пользователей ИСУП.  2. Обеспечение резервирования содержимого проектного сервера один раз в 24 часа. 3. Восстановление содержимого проектного сервера по требованию пользователя (если документ был удален не позднее 3 дней) | с 9.00 до 18.00 в рабочие дни |
| Документирова­ние изменений, происходящих в ИСУП | Выполнение работ по документиро­ванию изменений, происходящих в ИТ-инфрас­труктуре ИСУП. Предоставление отчетов об изменениях | Поддержание в актуальном состоянии документации на ИСУП | С 9.00 до 18.00 в рабочие дни |
| Организационно-технологическая поддержка | Проведение работ по изменению существующих организационно-технологических материалов и документации, разработка новых в случае необходимости (в т.ч. презентационных материалов) | Актуализация НПА и иной нормативной организационно-технологической документации, презентационных материалов и календарных планов (в т.ч. разработка новых при необходимости), связанных с функционированием ИСУП (проводится совместно с Заказчиком).  Участие в рабочих совещаниях и презентациях ИСУП, проводимых совместно с Заказчиком (срок извещения Исполнителя о презентациях и совещаниях не менее двух дней) | С 9.00 до 18.00 в рабочие дни |

## Изменение функциональных возможностей ИСУП

| **Наименование группы работ** | **Наименование работ** | **Описание работ** | **Этап выполнения работ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Модернизация пользовательского интерфейса | Модернизация пользовательского интерфейса по процессу «Реализация основной задачи» | 1. Выполнение работ в соответствии с Частным техническим заданием (далее – ЧТЗ) – Приложение №1 настоящего документа | 1-й этап |
| Развертывание модуля «Мастер разработки паспорта ОЗ» | 1. Разработка ЧТЗ на модуль «Мастер разработки паспорта ОЗ».  2. Выполнение развертывания модуля.  3. Администрирование модуля в режиме поддержки функциональности ИСУП.  4. Решение инцидентов, связанных с функционированием модуля.  5. Оптимизация параметров функционирования модуля | 1-й этап |
| Модернизация поддерживающих и обеспечивающих процессов ИСУП Администрации города Перми | Выполнение работ по модернизации процесса «Разработка Паспорта Основной задачи» | 1. Разработка ЧТЗ на внесение изменений в модель и программный код процесса ИСУП «Разработка Паспорта ОЗ».  2. Внесение изменений в модель и программный код процесса ИСУП «Разработка Паспорта ОЗ».  3. Выполнение развертывания процесса. | 2-й этап |
| Выполнение работ по модернизации процесса «Разработка Доклада по основным задачам» | 1. Разработка ЧТЗ на внесение изменений в модель и программный код процесса ИСУП «Разработка Доклада по основным задачам».  2. Внесение изменений в модель и программный код процесса ИСУП «Разработка Доклада по основным задачам».  3. Выполнение развертывания процесса. | 2-й этап |
| Внесение изменений в регламентирующую документацию паспортов основных задач | Выполнение работ по внесению изменений в положение о ежегодной подготовке новой версии ПОЗ | 1. Формирование требований к сопутствующим обеспечивающим процессам в ИСУП Администрации города Перми  2. Внесение необходимых изменений в технологическую составляющую ИСУП Администрации города Перми | 2-й этап |
| Развертывание подсистемы, обеспечивающей дистанционное обучения | Выполнение работ по проектированию и развертыванию подсистемы обеспечивающей дистанционное обучения | Проектирование подсистемы дистанционного обучения на платформе SharePoint  Развертывание компонентов подсистемы в инфраструктуру решения  Конфигурация в соответствии с выбранными и согласованными проектными решениями  Тестирование решения  Обучение специалистов ответственных за управление учебным контентом  Перевод в промышленную эксплуатацию  Разработка эксплуатационной документации. | 2-й этап |
| Развертывание модуля делегирования, замещения и версионности паспортов Основных задач | Выполнение работ по проектированию и развертыванию модуля Замещения и делегирования | 1. Разработка ЧТЗ на модуль «Замещение и делегирование по задачам процесса».  2. Выполнение развертывания модуля.  3. Администрирование модуля в режиме поддержки функциональности ИСУП.  4. Решение инцидентов, связанных с функционированием модуля.  5. Оптимизация параметров функционирования модуля | 2-й этап |
| Выполнение работ по развертыванию модуля версионности Паспортов основных задач | 1. Разработка ЧТЗ на модуль «Версионность паспортов Основных задач».  2. Выполнение развертывания модуля.  3. Администрирование модуля в режиме поддержки функциональности ИСУП.  4. Решение инцидентов, связанных с функционированием модуля.  5. Оптимизация параметров функционирования модуля | 2-й этап |
| Изменения и технологическая поддержка модуля ведения в ИСУП инвестиционных проектов | Выполнение работ по изменению модуля ведения в ИСУП инвестиционных проектов | 1. Разработка ЧТЗ на изменение модуля ведения инвестиционных проектов.  2. Выполнение развертывания новой версии модуля.  3. Администрирование модуля в режиме поддержки функциональности ИСУП.  4. Решение инцидентов, связанных с функционированием модуля.  5. Оптимизация параметров функционирования модуля | 4-й этап |
| Изменение пользовательского интерфейса | Изменение пользовательского интерфейса – рабочее место пользователя | 1. Разработка прототипа экранных форм и описание типа данных выводимых на рабочее место пользователя в зависимости от роли пользователя.  2. Выполнение развертывания модуля.  3. Администрирование модуля в режиме поддержки функциональности ИСУП.  4. Решение инцидентов, связанных с функционированием модуля.  5. Оптимизация параметров функционирования модуля | 4-й этап |

## Этапы выполнения работ

| **Этап** | **Содержание работ** | **Ожидаемый результат** | **Срок** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | * 1. Поддержка функционирования ИСУП в соответствие с п. 5.3.1.   2. Изменение пользовательского интерфейса по процессу «Реализация основной задачи»   3. Развертывание модуля «Мастер разработки паспорта ОЗ»   4. Актуализация пользовательской документации ИСУП. | 1. Ежемесячный акт о выполненных работах по поддержке функционирования ИСУП; 2. Отчет о выполненных работах по 1-му этапу; 3. Запущенный в эксплуатацию измененный интерфейс «Реализация основной задачи»; 4. Запущенный в эксплуатацию «Мастер разработки паспорта ОЗ»; 5. Актуализированные руководства пользователей ИСУП. | 23 июня 2013 |
| **2** | * 1. Поддержка функционирования ИСУП в соответствие с п. 5.3.1.   2. Выполнение работ по изменению процесса «Разработка Паспорта Основной задачи»   3. Выполнение работ по изменению процесса «Разработка Доклада по основным задачам»   4. Выполнение работ по внесению изменений в положение о ежегодной подготовке новой версии ПОЗ   5. Выполнение работ по проектированию и развертыванию подсистемы, обеспечивающей дистанционное обучение   6. Выполнение работ по проектированию и развертыванию модуля «Замещения и делегирования»   7. Выполнение работ по развертыванию модуля «Версионность Паспортов основных задач»   8. Актуализация пользовательской документации ИСУП. | 1. Ежемесячный акт о выполненных работах по поддержке функционирования ИСУП; 2. Отчет о выполненных работах по 2-му этапу; 3. Запущенный в эксплуатацию измененный процесс «Разработка Паспорта Основной задачи»; 4. Запущенный в эксплуатацию измененный процесс «Разработка Доклада по основным задачам»; 5. Запущенные в эксплуатацию изменения в положение о ежегодной подготовке новой версии ПОЗ; 6. Запущенная в эксплуатацию подсистема, обеспечивающая дистанционное обучение; 7. Запущенный в эксплуатацию модуль «Замещения и делегирования»; 8. Запущенный в эксплуатацию модуль «Версионность Паспортов основных задач»; 9. Актуализированные руководства пользователей ИСУП. | 23 сентября 2013 |
| **3** | * 1. Поддержка функционирования ИСУП в соответствие с п. 5.3.1. | 1. Ежемесячный акт о выполненных работах по поддержке функционирования ИСУП; 2. Отчет о выполненных работах по 3-му этапу. | 23 декабря 2013 |
| **4** | * 1. Поддержка функционирования ИСУП в соответствие с п. 5.3.1.   2. Выполнение работ по изменению модуля ведения в ИСУП инвестиционных проектов   3. Изменение пользовательского интерфейса – рабочее место пользователя   4. Актуализация пользовательской документации ИСУП. | 1. Отчет о выполненных работах по 4-му этапу; 2. Запущенный в эксплуатацию измененный модуль ведения в ИСУП инвестиционных проектов; 3. Запущенный в эксплуатацию измененный пользовательский интерфейс – рабочее место пользователя; 4. Актуализированные руководства пользователей ИСУП. | 27 января 2014 |

# Порядок выполнения работ по технологической поддержке

## Взаимодействие с пользователями

Техническая поддержка ИСУП осуществляется посредством проведения регламентных работ с серверными компонентами обслуживаемых систем, а также посредством обслуживания обращений пользователей, связанных с изменением состояния предоставляемых сервисов и возникновения инцидентов. Регламент взаимодействия Исполнителя и Заказчика в ходе выполнения работ должен быть разработан в течение первых двух недель с момента начала выполнения работ по технологической поддержке.

Решение инцидентов, обращений пользователей, связанных с функционированием ИСУП, происходит при помощи службы поддержки пользователей (далее – СПП) Заказчика. В данном случае СПП Заказчика выступает в роли первой линии поддержки, то есть работает с обращениями пользователей. Исполнитель выступает в качестве второй линии поддержки, то есть выполняет работы и оказывает услуги, связанные с поддержанием работоспособности ИСУП.

## Классификация обращений

Предусмотрен следующий вариант классификации обращений к Исполнителю:

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория** | **Описание** |
| **Запрос на обслуживание (RFS)** | Обращение пользователя для получения нового или дополнительного обслуживания, либо запрос пользователя на выполнение штатных операций по обслуживанию информационной инфраструктуры. Включает подкатегории: **Запрос на информацию (RFI); запрос на документацию (RFD); запрос на обучение (RFT); запрос на изменение (RFC)** |
| **Запрос на информацию (RFI)** | Подкатегория запросов на обслуживание. Обращение пользователя за получением информации об информационной инфраструктуре или ИТ-услуге |
| **Запрос на документацию (RFD)** | Подкатегория запросов на обслуживание. Обращение пользователя за получением документации по информационной инфраструктуре или ИТ-услуге |
| **Запрос на обучение (RFT)** | Подкатегория запросов на обслуживание. Запрос пользователя на проведение обучения по работе с информационной инфраструктурой, ИТ-системой или ИТ‑услугой |
| **Запрос на изменение (RFC)** | Обращение пользователя, направленное на изменение информационной инфраструктуры |
| **Жалоба (Complaint)** | Обращение пользователя с жалобой на низкий уровень предоставления ИТ-услуги |
| **Благодарность (Gratitude)** | Обращение пользователя с благодарностью за высокий уровень предоставления ИТ-услуги |
| **Инцидент (Incident)** | Обращение пользователя по поводу сбоя или иного нарушения работы, которое привело к отказу в предоставлении ИТ-услуги или недопустимому снижению уровня предоставления ИТ-услуги. Включает в себя инциденты, связанные с оборудованием, с программным обеспечением, с информационной безопасностью |

## Описание приоритетов заявок

Предусмотрен следующий вариант классификации приоритетов обращений:

| **Приоритет** | **Пример заявки** |
| --- | --- |
| **Низкий** | Заявка от пользователя, основная деятельность которого не связана с основным бизнес-процессом, не связана с критичными для пользователя вспомогательными функциями |
| **Средний** | Данный статус необходимо проставлять всем заявкам, не попадающим под описание высокого и критического приоритета (статус по умолчанию) |
| **Высокий** | Заявка от пользователя, деятельность которого в данный момент сильно влияет на бизнес-процесс |
| **Критический** | Заявка от VIP пользователей, деятельность которых в данный момент критически влияет на бизнес-процесс, заявки от руководства Администрации города Перми |

## Описание влияния

Определения значения параметра «Влияние», должно выполняться на основании следующих параметров.

|  |  |
| --- | --- |
| **Влияние** | **Подразделение** |
| **Низкое** | Один пользователь ИТ-услуги |
| **Среднее** | Структурное подразделение администрации города Перми, в состав которого входят пользователи ИТ-услуги |
| **Высокое** | Пользователи ИТ-услуги в администрации города Перми |
| **Максимальное** | Все пользователи ИТ-услуги / Критичный пользователь |

## Требования к доступности ИСУП

## Перечень критичного функционала ИСУП

Перечень функционала, неработоспособность которого оценивается как недоступность ИСУП:

Перечень критичного функционала ИСУП

Подсистема работы с содержанием документа.

Подсистема отчетности.

Подсистема защиты данных от НСД.

Стандартные функции Microsoft Project Server 2010 и Microsoft Project Professional 2007/2010:

доступность системы для пользователей;

открытие проекта для редактирования;

связывание задач проекта с документами.

## Требования к доступности ИСУП

| **№** | **Параметр** | **Описание** | **Требуемое пороговое значение** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Доступность | Период времени, в течение которого ИСУП должна предоставлять требуемую функциональность | С 8.00 до 22.00 в рабочие дни, и с 9.00 до 18.00 часов в выходные дни и праздничные дни |
|  | Максимально допустимое время простоя в месяц | Количество часов неработо­способности ИСУП по любым причинам в часы доступности | Не более 20 часов в месяц  (но не более одного рабочего дня единовременно) |
|  | Минимальный интервал между простоями системы | Количество часов между двумя последовательными простоями | Не менее 5 дней поддержки (1 рабочая неделя) |
|  | Максимальное время восстановления системы | Время восстановления после сбоя | 1 рабочий день |
|  | Максимальное время реакции | Время, прошедшее с момента обращения на 2-ю линию до начала решения заявки | Согласно п. 6.6 настоящего ТЗ |

## Требования к выполнению работ по технологической поддержке

Для реакции на запросы Заказчика Исполнитель должен придерживаться следующих временных характеристик при различных приоритетах:

| **Приоритет** | **Допустимое время реакции на запросы Заказчика в часах  в зависимости от влияния** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Низкое | Среднее | Высокое | Максимальное |
| Низкий | 96 | 72 | 48 | 48 |
| Средний | 72 | 72 | 48 | 48 |
| Высокий | 48 | 48 | 24 | 24 |
| Критический (\*) | 48 | 48 | 24 | 24 |

(\*) для всех обращений с критическим приоритетом, не зависимо от степени их влияния, Исполнитель обязан обеспечить физическое присутствие на территории Заказчика своего инженера технической поддержки необходимой квалификации для диагностирования неисправности в срок, не превышающий времени реакции на соответствующее обращение (см. таблицу выше).

## Требования к организационно-технологическим мероприятиям

## Результатом актуализации НПА администрации города Перми и иной нормативной организационно-технологической документации, презентационных материалов и календарных планов (в т.ч. разработки новых), связанных с функционированием ИСУП, являются документы форматов MS Office 2003/2007 или MS Project Professional 2007/2010.

## Инструкции, презентации и календарные планы, вновь созданные или актуализированные, в обязательном порядке размещаются на проектном портале или проектном сервере.

## Рабочие совещания и презентации ИСУП проводятся в помещениях Заказчика, если иное не согласовано обеими Сторонами.

## При выполнении работ по автоматизации процессов проектного управления не допускается внесение изменений в существующую архитектуру решения ИСУП, включая установку дополнительных компонент или расширений для Microsoft Office SharePoint и Microsoft Office Project, изменение структур хранения базы данных, изменение исполняемых файлов платформ или части дополнительно разработанный сервисов ИСУП.

## Исполнитель выполняет работы в помещениях Заказчика, если иное не согласовано обеими Сторонами.

## Требования к модернизации технологической платформы ИСУП

## Исполнитель проводит работы регламентации процесса разработки и реализации инвестиционных проектов с целью дальнейшей автоматизации.

## По итогам анализа регламентной базы, связанной с процессом разработки и реализации инвестиционных проектов, Исполнитель проводит модернизацию процессов ИСУП:

## Модуль должен автоматизировать рутинные операции по разработке и реализации инвестиционных проектов;

## Модуль должен предоставлять аналитическую информацию об исполнительской дисциплине процесса реализации инвестиционных проектов;

## Модуль должен функционировать с учетом прав доступа на объекты системы.

## При выполнении работ по автоматизации процессов проектного управления не допускается внесение изменений в существующую архитектуру решения ИСУП, включая установку дополнительных компонент или расширений для Microsoft Office SharePoint и Microsoft Office Project, изменение структур хранения базы данных, изменение исполняемых файлов платформ или части кастомизации ИСУП.

## Исполнитель выполняет работы в помещениях Заказчика, если иное не согласовано обеими Сторонами.

## Требования к модернизации технологической платформы ИСУП – Модернизация пользовательского интерфейса

## Исполнитель проводит работы по прототипированию экранных форм, описанию функциональных возможностей и модели данных.

## Информация выводимая на экранных формах должна учитывать ролевую принадлежность пользователя

## Модуль «Мастер разработки Паспорта Основной задачи»

## Должен является (интегрирован) в процесс «Разработки паспорта Основной задачи»

## Должен позволять пользователю вносить данные и получать к ним доступ при разработке паспорта ОЗ из одного окна

## Модуль должен агрегировать информацию из ИСУП по паспорту

## Модуль должен позволять сформировать и вывести информацию по листу согласования паспорта ОЗ

## Модернизация процессов ИСУП

## Модели процессов должны быть актуализированы с учетом нормативной документации Администрации города Перми

## Разработать и ЧТЗ на процессы

## Внести изменения в программный код процессов в соответствии с утверждёнными ЧТЗ

## Модуль сервис «Делегирование и замещение»

## Модуль должен позволять учитывать недоступность исполнителя по задаче процесса и переназначать существующие задачи на другого исполнителя

## Модуль должен позволять переназначать новые задачи на другого исполнителя в автоматическом режиме

## Модуль должен позволять вводить и учитывать заместителей по задачам

## Модуль должен позволять выводить информацию по заместителям в истории процесса, в случае если задачи были исполнены заместителем.

# Порядок контроля и приёмки системы

## Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Испытания должны быть организованы и проведены в соответствии с ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем».

Должны быть проведены следующие виды испытаний:

* стендовые (тестовые) испытания;
* предварительные испытания;
* опытная эксплуатация;
* приемочные испытания.

Отдельные виды испытаний проводятся поэтапно в сроки, установленные календарным планом выполнения работ.

Объем и методы предварительных и приемочных испытаний определяются соответствующей программой и методикой испытаний. Данные документы разрабатываются с учетом результатов СТИ.

## Проведение стендовых (тестовых) испытаний

СТИ проводятся по решению Заказчика в период после доработки Системы согласно ЧТЗ до начала ввода изменений Системы в действие комиссией, определяемой Заказчиком.

СТИ выполняются Заказчиком в соответствии с Порядком проведения СТИ в среде развертывания (СР) – программно-техническом комплексе СТИ. СТИ производятся на основе Методики СТИ.

СТИ проводятся в три этапа:

* подготовка СТИ;
* развертывание Системы в СР;
* тестирование Системы в СР.

## Общие требования к приемке работ

Приемка результатов работ осуществляется поэтапно в соответствии п.5.3.3 настоящего ТЗ.

Приемка результатов выполнения работ по этапам оформляется Актом сдачи-приемки работ. Основанием для составления и подписания Акта сдачи-приемки работ по отдельному этапу является передача Исполнителем научно-технической продукции в соответствии с условиями Муниципального контракта и (при проведении испытаний) утвержденных сторонами соответствующих Актов приемки в эксплуатацию.

Техническая и эксплуатационная документация и другие результаты работ передаются Заказчику в порядке, определенном порядком оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию Системы. Комплектность передаваемой научно-технической продукции (документации) подлежит проверке Заказчиком.

Предусмотренные испытания проводятся комиссией, формируемой Заказчиком на основании распорядительного документа, который должен определять состав комиссии проведения предварительных и приемочных испытаний, порядок ее работы, место и сроки проведения испытаний.

В состав комиссии включаются представители организаций Заказчика и Исполнителя, а также специалисты, привлекаемые Заказчиком.

Результаты проведения испытаний должны быть зафиксированы в соответствующих Протоколах. Как недостатки реализации оформляются исключительно выявленные отклонения от ТЗ (ЧТЗ). Прочие недостатки могут документироваться как желательные доработки. Наличие желательных доработок не влияет на процесс передачи в эксплуатацию.

По завершении предварительных и приемочных испытаний оформляются соответствующие Акты, содержащие вывод о соответствии Системы предъявляемым требованиям, а также сроки устранения замечаний и реализации рекомендаций, данных комиссией в ходе испытаний.

Условием для передачи Системы в опытную или промышленную эксплуатацию является устранение всех замечаний с высоким уровнем критичности на предыдущих этапах.

## Порядок выполнения доработок и устранения допущенных Исполнителем ошибок, выявленных на стадии приемки

Недостатки и ошибки в реализации Системы, выявленные в ходе проведения испытаний, должны быть устранены Исполнителем в рамках выполнения работ по Муниципальному контракту. Сроки устранения замечаний и реализации рекомендаций, данных приемочной комиссией в ходе испытаний, определяются в Актах приемки в эксплуатацию.

## Сведения об обслуживании системы

Состав работ (услуг) по эксплуатации Системы, а также их периодичность и требования к составу и квалификации обслуживающего персонала определяются в эксплуатационной документации на Систему. При этом требования к эксплуатации компьютерного оборудования, системного и прикладного программного обеспечения, входящего в состав Системы, указываемые в эксплуатационной документации, должны соответствовать требованиям к эксплуатации соответствующего оборудования и программного обеспечения, изложенным в документации, поставляемой вместе с данным оборудованием и программным обеспечением при его приобретении.

Системное и прикладное сопровождение, техническое сопровождение аппаратного обеспечения, системное сопровождение средств защиты информации, организация учебного процесса пользователей и другие работы (услуги) производятся на основании муниципальных контрактов на выполнение соответствующих работ (услуг).

# Взаимные обязательства

## Обязательства Заказчика

Все работы выполняются Исполнителем по фактическому адресу Заказчика. Заказчик обеспечивает условия для выполнения работ.

Для выполнения работ, Заказчик предоставляет Исполнителю комплект документации на ИСУП.

Заказчик не выполняет никаких работ самостоятельно, с поддерживаемой ИСУП. Инцидент, являющийся следствием не согласованных с Исполнителем действий Заказчика в ходе работы с ИСУП или какими либо смежными системами (например, сеть передачи данных и т.д.), не входящих в состав данного ТЗ, не расценивается как простой ИСУП по вине Исполнителя.

## Обязательства Исполнителя

Исполнитель обеспечивает качественное выполнение работ в установленные сроки согласно настоящему ТЗ.

Исполнитель по запросу Заказчика направляет специалиста(ов) на рабочие совещания и презентации по технологической поддержке ИСУП. Запрос Заказчика на участие в совещании специалистов Исполнителя направляется не позднее двух рабочих дней до срока проведения.

Исполнитель оставляет за собой право отказаться от решения инцидента, если он выходит за рамки условий, оговариваемых настоящим ТЗ.

# Контроль качества работы специалистов Исполнителя

## Контроль качества функционирования ИСУП

Для оценки качества работы Исполнителя вводятся ключевые критерии эффективности:

* доступность ИСУП в соответствии с требованиями настоящего ТЗ (п. 6.5.2);
* своевременное выполнение решений протоколов проводимых совместно с Заказчиком рабочих совещаний по технологической поддержке ИСУП, адресованных Исполнителю;
* наличие требуемого соответствия прав доступа к информации пользователей ИСУП заявкам на их предоставление.

Целевые значения для ключевых критериев эффективности работы специалистов Исполнителя могут быть дополнительно доопределены совместно Заказчиком и Исполнителем по истечении первого месяца выполнения работ по технологической поддержке.

# Определения, обозначения и сокращения

В настоящем ТЗ применяются следующие термины с соответствующими определениями, обозначениями и сокращениями:

| **Термин** | **Определение** |
| --- | --- |
| **Заказчик** | администрация города Перми |
| **Гарантийная поддержка** | Поддержка от компании разработчика, в которою входит исправление инцидентов и ошибок функционала, связанных с качеством разработанной ИСУП. Срок гарантийной поддержки определяется контрактом между компанией разработчиком и Заказчиком |
| **Исполнитель** | Подрядная организация, осуществляющая техническую поддержку ИСУП |
| **ИТ-инфраструктура** | Комплекс взаимосвязанных ИТ-компонентов, обеспечивающих функционирование ИСУП |
| **ПО** | Программное обеспечение |
| **ОС** | Операционная система |
| **Влияние инцидента** | Параметр (атрибут) инцидента, отражающий распространенность инцидента, то есть количество пользователей затронутых инцидентом |
| **Время реакции** | Время, прошедшее с момента обращения в СПП до начала решения заявки. Измеряется временем, прошедшим между регистрацией заявки и назначением ответственного лица |
| **Время решения** | Время, прошедшее с момента обращения в СПП до окончательного решения инцидента |
| **Инцидент** | Событие, возникающее в результате сбоя или иного нарушения работы ИСУП, которое приводит или может привести к отказу в предоставлении ИТ-услуги, либо недопустимому снижению уровня качества ИТ-услуги |
| **Категория запроса** | Параметр (атрибут) заявки, определяющий тип обращения, по которому зарегистрирована данная заявка |
| **Классификация обращений** | Параметр (атрибут) заявки, определяющий источник (происхождение) |
| **Конфигурационная единица** | Компонент ИСУП или объект, который находится под контролем процесса Управления Конфигурациями |
| **Классификация** | Деятельность в рамках жизненного цикла инцидента, направленная на определение параметров инцидента |
| **Пользователь** | Любой сотрудник администрации города Перми |
| **Приоритет** | Параметр (атрибут) заявки, отражающий его влияние на качество услуг (влияет на очередность работы над одновременно открытыми запросами, количество и качество привлекаемых ресурсов) |
| **Решение заявки** | Нахождение действия (это может быть обходной путь), которое позволяет выполнить заявку/устранить инцидент. После нахождения такого действия и проверки его действенности, ход решения должен быть записан в соответствующие поля учетной форма заявки |
| **3-я линия поддержки** | Поддержка пользователя, осуществляемая производителем ПО |
| **Рабочий день** | Не выходной и не праздничный день с 9:00 до 18:00 |

Приложение № 1

к Техническому заданию

на выполнение технологических работ по поддержке информационной системы управления проектами администрации города Перми

### Частное техническое задание на модуль

### Инициация процесса подтверждения выполнения контрольной точки и достижения показателя результативности

Инициация процесса подтверждения выполнения контрольной точки и достижения показателя результативности должна происходить на вкладке «**Реализация основной задачи**» через ссылку «**Добавить элемент**» (Рис. 1).

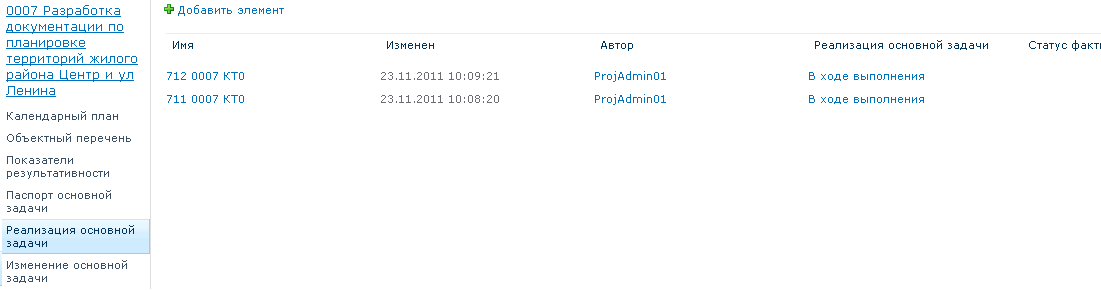


Рис. 1

### Форма реализации основной задачи

Форма **«Реализация основной задачи»** для подтверждения выполнения контрольной точки должна иметь следующее функциональное наполнение:

В поле «Автор» указывается наименование ФО/ФП, и ФИО инициатора процесса подтверждения выполнения контрольной точки/показателя результативности (далее – КТ/ПР), ссылка на общую информацию о пользователе – инициаторе, и возможность войти в качестве другого пользователя (под учетной записью другого пользователя).

В поле «Название проекта» указывается название основной задачи, по которой осуществляется подтверждение КТ/ПР.

Ссылка на страницу «Состояние рабочего процесса» по вышеуказанной основной задаче указана в строке «Проект». Для перехода в рабочую область основной задачи необходима ссылка, которая указана в поле «Рабочая область проекта».

Поле «Выберите тип» представляет собой выпадающий список, из которого необходимо выбрать объект подтверждения. Имеет два значения – контрольная точка и показатель результативности. Допустим выбор только одного значения.

При указании типа подтверждаемых данных – контрольная точка или показатель результативности, должны появляться соответствующие поля для заполнения. Для контрольной точки – Название, % выполнения (может принимать значения либо 0, либо 100), комментарий. Для показателя результативности – Название, план (автоматически указывается плановое значение показателя), факт (указывается фактическое значение, которого удалось достигнуть) и комментарий.

Информация, указанная в строке «Комментарий» после согласования и подтверждения по процессу «Реализация Основной задачи», должна быть автоматически занесена в поле «заметки задачи» в календарном плане ОЗ в MS Project.

В форме реализации основной задачи должен отображаться предопределенный список согласующих, которым поступят подтверждаемые КТ/ПР на рассмотрение - поля Руководитель ФО/ФП, Куратор.

| **Реализация основной задачи** | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор | | [ФО/ФП]  [ФИО]  [Информация о пользователе] - ссылка  [Выполнить вход в качестве другого пользователя] - ссылка | |
| Название проекта | | [Название проекта] | |
| Проект | | [Ссылка на проект] | |
| Рабочая область проекта | | [Ссылка на рабочую область проекта] | |
| Выберите тип\* | | [Контрольная точка / показатель результативности] – выпадающий список | |
| Название\* | % | | Комментарий |
| [Добавить контрольную точку] | | | |
| Руководитель ФО/ФП | | [ФИО] | |
| Куратор | | [ФИО] | |

Форма «Реализация основной задачи» для подтверждения достижения показателя результативности:

| **Реализация основной задачи** | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор | | [ФО/ФП]  [ФИО]  [Информация о пользователе] - ссылка  [Выполнить вход в качестве другого пользователя] - ссылка | |
| Название проекта | | [Название проекта] | |
| Проект | | [Ссылка на проект] | |
| Рабочая область проекта | | [Ссылка на рабочую область проекта] | |
| Выберите тип\* | | [Контрольная точка / показатель результативности] – выпадающий список | |
| Название\* | План | Факт\* | Комментарий |
| [Добавить показатель результативности] | | | |
| Руководитель ФО/ФП | | [ФИО] | |
| Куратор | | [ФИО] | |

Для упрощения процедуры выбора контрольной точки/показателя результативности из общего списка, должна быть предусмотрена область просмотра сопутствующей атрибутивной информации. Данная функциональность должна быть реализована путем появления дополнительного поля, где будет указано полное наименование КТ/ПР, дата исполнения и ФО/ФП ответственное за достижение данной КТ.

Форма для подтверждения выполнения контрольной точки:

| **Реализация основной задачи** | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор | | [ФО/ФП]  [ФИО]  [Информация о пользователе] - ссылка  [Выполнить вход в качестве другого пользователя] - ссылка | |
| Название проекта | | [Название проекта] | |
| Проект | | [Ссылка на проект] | |
| Рабочая область проекта | | [Ссылка на рабочую область проекта] | |
| Выберите тип\* | | [Контрольная точка] | |
| Название\* | % | | Комментарий |
| [Название контрольной точки] |  | |  |
| Связанные документы\* | | | |
| Руководитель ФО/ФП | | [ФИО] | |
| Куратор | | [ФИО] | |

Форма для подтверждения достижения показателя результативности:

| **Реализация основной задачи** | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор | | [ФО/ФП]  [ФИО]  [Информация о пользователе] - ссылка  [Выполнить вход в качестве другого пользователя] - ссылка | |
| Название проекта | | [Название проекта] | |
| Проект | | [Ссылка на проект] | |
| Рабочая область проекта | | [Ссылка на рабочую область проекта] | |
| Выберите тип\* | | [Показатель результативности] | |
| Название\* | План | Факт\* | Комментарий |
| [Название показателя результативности] |  |  |  |
| Связанные документы\* | | | |
| Руководитель ФО/ФП | | [ФИО] | |
| Куратор | | [ФИО] | |

После выбора определенной контрольной точки/показателя результативности должна быть возможность изменить выбор. Для этого служит кнопка «Изменить», которая должна появляться после указания названия КТ/ПР.

Одновременно в выбором КТ/ПР должна появиться возможность прикрепить подтверждающий документ.

Прикрепление подтверждающих документов должно происходить путем перехода по ссылке – «Связанные документы». После указания документа, который необходимо связать с подтверждаемой контрольной точкой/показателем результативности должна быть возможность отобразить название документа в форме реализации ОЗ. Для этого необходима дополнительная кнопка – «Обновить список», после нажатия на которую должны отобразиться все прикрепленные к КТ/ПР документы.

После заполнения всех обязательных полей и прикрепления подтверждающего документа необходимо проверить корректность заполнения всех полей. Для этого служит кнопка «Проверить», после проверки данных на корректность должна быть возможность отправить данные по процессу согласования, для этого необходима кнопка «Сохранить». При нажатии кнопки «Закрыть», изменения в форме сохранены не будут, и данные на согласование не уходят.

Форма для подтверждения выполнения контрольной точки:

| **Реализация основной задачи** | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор | | [ФО/ФП]  [ФИО]  [Информация о пользователе] - ссылка  [Выполнить вход в качестве другого пользователя] - ссылка | |
| Название проекта | | [Название проекта] | |
| Проект | | [Ссылка на проект] | |
| Рабочая область проекта | | [Ссылка на рабочую область проекта] | |
| Выберите тип\* | | [Контрольная точка] | |
| Название\* | % | | Комментарий |
| [Название контрольной точки] | [100%]- значение не меняется пользователем и задается системой автоматически | | [Комментарий] – однострочный текст |
|  | | |  |
| Связанные документы\*  [связанный документ 1.doc] – с гиперссылой на документ связанный с КТ и размещенный в PWS соответствующего проекта  [связанный документ 2.doc] - | | | |
| Руководитель ФО/ФП | | [ФИО] | |
| Куратор | | [ФИО] | |
|  | |  | |

Форма для подтверждения достижения показателя результативности:

| **Реализация основной задачи** | |  | |
| --- | --- | --- | --- |
| Автор | | [ФО/ФП]  [ФИО]  [Информация о пользователе] - ссылка  [Выполнить вход в качестве другого пользователя] - ссылка | |
| Название проекта | | [Название проекта] | |
| Проект | | [Ссылка на проект] | |
| Рабочая область проекта | | [Ссылка на рабочую область проекта] | |
| Выберите тип\* | | [Показатель результативности] | |
| Название\* | План | Факт\* | Комментарий |
| [Название показателя результативности] | [Значение] - значение не меняется пользователем и задается системой автоматически | [Значение] - значение задается пользователем | [Комментарий] – однострочный текст |
|  | |  |  |
| Связанные документы\*  [связанный документ 1.doc] – с гиперссылой на документ связанный с КТ и размещенный в PWS соответствующего проекта  [связанный документ 2.doc] - | | | |
| Руководитель ФО/ФП | | [ФИО] | |
| Куратор | | [ФИО] | |
|  | |  | |

### Обновление полей задачи

После подтверждения фактических данных Куратором планово-экономического департамента, информация о выполнении КТ будет обновлена в календарном плане.

Обновляются следующие поля:

- «Факт» - индикатор изменяет цвет.

Зеленый индикатор свидетельствует о том, что фактическая информация по контрольной точке подтверждена.

Желтый индикатор загорается, если фактическая информация по контрольной точке находится в процессе подтверждения.

Красный индикатор информирует о том, что либо информация по контрольной точке не подтверждена своевременно, либо о некорректном подтверждении выполнения контрольной точки (например, установление процента выполнения контрольной точки вручную в календарном плане ОЗ).

- Процент завершения меняет значение на «100%».

- Появляется дата фактического окончания, если контрольная точка была подтверждена Куратором.

- Появляется иконка, в столбце «i», свидетельствующая, что с КТ/ПР связан подтверждающий документ.

### Управление правами доступа на документ

Исполнитель, подтверждая выполнение контрольной точки /показателя результативности, прикрепляет подтверждающий документ, после проверки на корректность заполнения всех обязательных полей, Исполнитель сохраняет форму. После чего она идет по цепочке согласования. Исполнитель после сохранения формы реализации ОЗ корректировать, удалять подтверждающий документ прав не имеет. В случае отклонения данных по подтверждению выполнения КТ/ПР Исполнитель снова инициирует процесс подтверждения, в соответствии с которым ему выдаются права на работу с подтверждающими документами.