




МРСК ЦЕНТРА

Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»

УТВЕРЖДАЮ:

Советник генерального директора

 Балашов А.А.
«04» 09 2012 г.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

НА ПРАВО ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА НА ОКАЗАНИЕ
КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ ПО РАЗРАБОТКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ

«ИНТЕГРАЦИЯ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ "АВТОТРЕКЕР" С
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТОМ»

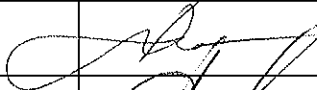
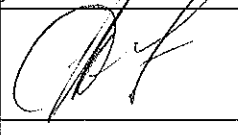
СОГЛАСОВАНО:

Директор по информационным
технологиям - начальник департамента
информационных технологий

 Дудин А.В.
«29 августа» 2012 г.

 С.В.Корниенко

Лист согласования

Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Начальник отдела управления проектами	Денисенко Михаил Александрович		
Начальник службы механизации и автотранспорта	Жаров Павел Михайлович		
Главный специалист службы механизации и автотранспорта	Пчелинов Александр Аркадьевич		

Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
1.1. Цели и задачи документа	5
1.2. Полное наименование системы и ее условное обозначение	5
1.3. Заказчик и исполнитель	5
1.4. Основание для выполнения работ	5
1.5. Плановые сроки начала и окончания работ	6
1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ	6
1.7. Порядок внесения изменений в ТТ	6
1.8. Сокращения и условные обозначения	6
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ	8
2.1. Назначение функционала	8
2.1.1. Вид автоматизируемой деятельности	8
2.1.2. Объекты автоматизации	8
2.2. Цели создания функционала	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ	10
3.1. Текущее состояние автоматизируемой деятельности	10
3.2. Целевое состояние автоматизируемой деятельности	10
4. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛУ	11
4.1. Требования к функционалу в целом	11
4.1.1. Требования к структуре и функционированию	11
4.1.2. Требования к численности, квалификации персонала и режиму его работы	12
4.1.3. Требования к эргономике и технической эстетике	12
4.2. Требования к функциям	13
4.2.1. Общие требования	13
4.3. Требования к видам обеспечения	15
4.3.1. Требования к математическому обеспечению	15
4.3.2. Требования к программному обеспечению	15
4.3.3. Требования к техническому обеспечению	15
4.3.4. Требования к организационному обеспечению	16
5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ	17

5.1. Требования к очередности создания	17
6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ ФУНКЦИОНАЛА.....	18
6.1. Общие требования.....	18
6.2. Состав, объем и методы испытаний функционала.....	18
6.3. Требования к опытно-промышленной эксплуатации	19
7. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ.....	20
7.1. Подготовка информации.....	20
7.2. Техническая подготовка объекта автоматизации.....	20
7.3. Организационные мероприятия	20
8. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ	21
8.1. Общие требования к документированию.....	21
8.2. Способ кодирования проектной документации	21
8.3. Перечень подлежащих разработке документов.....	22
9. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ.....	22
10.ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ РАБОТ.....	24

1. Общие сведения

1.1. Цели и задачи документа

Настоящий документ представляет собой технические требования (ТТ) на конкурс на право заключения договора по оказанию услуг на разработку функциональности по интеграции функционала «Централизованное управление автотранспортом» корпоративной информационной системе управления ресурсами (далее КИСУР) производственных активов на платформе SAP ERP со спутниковой системой мониторинга транспорта «АвтоТрекер», а также расширению функционала «Централизованное управление автотранспортом» (далее - Функциональность).

ТТ являются документом, определяющим основные требования заказчика к Функциональности. Требования, изложенные в настоящем документе, могут изменяться и добавляться по инициативе заказчика до окончания этапа «Концептуальное проектирование» по соглашению сторон с Исполнителем работ.

ТТ служат основанием для проведения работ:

1. Подготовка проекта и обследование;
2. Концептуальное проектирование;
3. Реализация и тестирование;
4. Подготовка к ОПЭ и ОПЭ.

ТТ служат основным источником информации для планирования процессов разработки и тестирования Функциональности системы, а также для разработки программы и методики испытаний.

1.2. Полное наименование системы и ее условное обозначение

Объектом автоматизации являются процедуры бизнес-сервиса «Управление автотранспортом» Исполнительного аппарата и филиалов ОАО «МРСК Центра».

1.3. Заказчик и исполнитель

Заказчик - Открытое акционерное общество «МРСК Центра». Исполнитель работ по проекту будет определен в результате анализа коммерческих предложений, представленных на конкурс потенциальными подрядчиками.

1.4. Основание для выполнения работ

Основанием для выполнения работ является их наличие в портфеле проектов и в бизнес-плане Общества.

1.5. Плановые сроки начала и окончания работ

Плановые сроки начала и окончания работ по созданию Функциональности определяются календарным графиком выполнения работ.

Начало проекта: В течение 5 рабочих дней от даты заключения договора.

Окончание проекта: 30.12.2013 г.

Календарный график выполнения работ согласовывается на этапе заключения договора на выполнение работ и является его неотъемлемой частью.

1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Приемка работ осуществляется поэтапно на основании очной защиты Исполнителем представляемых отчетных материалов. Направление материалов для рассмотрения осуществляется сопроводительным письмом в комплекте с пояснительной запиской, презентацией, повесткой и составом участников совещания на бумажном носителе и в электронном виде. Представление материалов осуществляется не позднее, чем за 5 рабочих дней до завершения отчетного этапа работ.

Предварительные испытания проводятся в филиале ОАО «МРСК Центра», выбранном Заказчиком в качестве пилотного. Результатом предварительного тестирования функциональности является подписание «Протокола интеграционного тестирования». Опытно-промышленная эксплуатация функциональности проводится во всех филиалах компании. Результатом опытно-промышленной эксплуатации функциональности является оформление акта ввода в промышленную эксплуатацию.

1.7. Порядок внесения изменений в ТТ

В настоящие ТТ допускается внесение изменений и уточнение требований на основании решений Заказчика. Все изменения в ТТ вносятся в соответствии с процедурой внесения изменений, которая определена конкурсной документацией. Любые изменения доводятся до сведения всех участников и становятся обязательными для всех коммерческих предложений, представляемых на конкурс.

1.8. Сокращения и условные обозначения

В техническом задании приняты следующие сокращения (Таблица 1):

Таблица 1

Сокращение	Расшифровка сокращения
Заказчик	ОАО «МРСК Центра»
КИСУР	Корпоративная информационная система управления ресурсами
ОПЭ	Опытно-промышленная эксплуатация
ТС	Транспортное средство
ТО	Техническое обслуживание
SAP ERP	Система управления ресурсами предприятия компании SAP
ТОРО	Техническое обслуживание и ремонт оборудования

2. Назначение и цели реализации Функциональности

2.1. Назначение функционала

2.1.1. Вид автоматизируемой деятельности

Разработка и внедрение механизма регламентированного приема, передачи и хранения данных из спутниковой системы мониторинга транспорта «АвтоТрекер» (далее система «АвтоТрекер») в корпоративной информационной системе управления ресурсами (далее КИСУР) производственных активов на платформе SAP ERP.

Развитие функционала КИСУР «Централизованное управление автотранспортом» в части:

- ведения путевых листов, построенное на данных, полученных из системы «АвтоТрекер»;
- ведения путевых листов, с целью оптимизации и унификации;
- учета дополнительного оборудования и комплектующих транспортных средств;
- планирование ремонтов и технического обслуживания ТС;
- организация выполнения ремонтов и технического обслуживания ТС;
- формирования аналитической отчетности, получаемой на основе данных, полученных из системы «АвтоТрекер».

2.1.2. Объекты автоматизации

В рамках реализации проекта планируется автоматизировать следующие функции:

1. Ведение данных ТС в системе «АвтоТрекер».
2. Прием, передача и хранение данных из системы «АвтоТрекер».
3. Ведение путевых листов утвержденных форматов (форма №3, №3 спец., 4-П, 6(спец)).
4. Ведение дополнительного оборудования транспортных средств.
5. Планирование ремонтов и ТО ТС.
6. Организация выполнения ремонтов и ТО ТС.
7. Формирование аналитических отчетов.

2.2. Цели создания функционала

Целями создания функционала является обеспечение возможности получения, передачи и централизованного хранения и обработки данных системы «АвтоТрекер» в базе данных корпоративной информационной системы управления ресурсами производственных активов

ОАО «МРСК Центра», повышение эффективности унификации функционала по ведению путевых листов сотрудниками филиалов и ИА ОАО «МРСК Центра», учет дополнительного оборудования транспортных средств, обеспечение возможности планирования и организации выполнения ремонтов и технического обслуживания транспортных средств, обеспечение однотипного (по всем филиалам и ИА ОАО «МРСК Центра») формирования отчетности и принятия решений на основе единого источника информации.

3. Характеристика объекта автоматизации

3.1. Текущее состояние автоматизируемой деятельности

В настоящее время в ОАО «МРСК Центра» сформирована КИСУР производственных активов на платформе SAP ERP, частью которой является функционал «Централизованное управление автотранспортом», обеспечивающий формирование, ведение и обслуживание парка транспортных средств, его характеристик, анализ экономической эффективности его использования, а также ведение данных сотрудников, управляющих транспортными средствами.

Также, на данный момент в ОАО «МРСК Центра» внедрена и используется спутниковая система мониторинга транспорта «АвтоТрекер», позволяющая в режиме реального времени определять точное местоположение автомобиля и траекторию его движения, а также контролировать параметры работы транспортного средства: скорость, пробег, расход топлива и ряд других.

Интеграция КИСУР и системы «АвтоТрекер» на данный момент времени не реализована.

Доступ к данным системы «АвтоТрекер» из интерфейса ведения путевых листов и унификация функционала по ведению путевых листов на данный момент времени не реализована.

Учет дополнительного оборудования и комплектующих транспортных средств на данный момент времени не реализован.

Возможность планирования ремонтов и технического обслуживания транспортных средств на данный момент времени не реализована.

Возможность организации ремонтов и технического обслуживания транспортных средств на данный момент времени реализована частично.

Аналитическая отчетность, связанная с эксплуатацией парка транспортных средств, формируется децентрализованно: частично в КИСУР, частично в системе «АвтоТрекер».

3.2. Целевое состояние автоматизируемой деятельности

Реализована интеграция КИСУР и системы «АвтоТрекер», осуществляется прием, передача и хранение данных из системы «АвтоТрекер» в КИСУР.

Система «АвтоТрекер» принимает и хранит данные ТС из КИСУР.

Функционал «Централизованное управление автотранспортом» учитывает данные, полученные из системы «АвтоТрекер» при ведении путевых листов. Оптимизирован и унифицирован интерфейс ведения путевых листов. Реализован учет дополнительного оборудования и комплектующих транспортных средств. Реализованы возможности планирования и организации ведения ремонтов и ТО ТС. Формирование аналитической отчетности по управлению парком транспортных средств ОАО «MPCK Центра» ведется с использованием действующей КИСУР, построенной на базе продукта SAP ERP.

4. Требования к функционалу

4.1. Требования к функционалу в целом

Реализованный функционал должен обеспечивать бесперебойную передачу, прием и возможность использования данных согласно разработанным на этапе концептуального проектирования алгоритмам и форматам из системы «АвтоТрекер» в КИСУР и из КИСУР в систему «АвтоТрекер».

Расширенный функционал КИСУР «Централизованное управление автотранспортом» должен обеспечивать возможность унифицированного ведения путевых листов, оптимального хранения данных путевых листов, учёта дополнительного оборудования транспортных средств, планирования ремонтов и технического обслуживания ТС, организацию выполнения ремонтов и технического обслуживания транспортных средств, формирование необходимой аналитической отчетности.

4.1.1. Требования к структуре и функционированию

Функционирование должно быть организовано с учётом выполнения должностных обязанностей сотрудников ОАО «MPCK Центра». Сотрудники, непосредственно задействованные в процессах ведения путевых листов и формирования аналитической отчетности должны являться пользователями КИСУР и выполнять свои должностные обязанности с использованием средств и ресурсов системы согласно действующим в ОАО «MPCK Центра» регламентам, стандартам и инструкциям пользователей.

Характеристики взаимосвязей функционала «Централизованное управление автотранспортом» с системой «АвтоТрекер», требования к их совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией должны быть формализованы на этапе концептуального проектирования.

Функционал должен предоставлять возможность дальнейшей модернизации программного обеспечения.

4.1.2. Требования к численности, квалификации персонала и режиму его работы

Численность персонала (пользователей) функциональности должна определяться штатным расписанием служб и департаментов ОАО "МРСК Центра", а также его филиалов. Для обслуживания функциональности не предусматривается создание новых служб ОАО «МРСК Центра».

Пользователи Функциональности должны обладать следующим уровнем квалификации: навык работы в среде ОС Windows, MS Office, SAP ERP, пройти обучение по использованию Функциональности.

Профессиональная подготовка персонала, повышение его квалификации, проверка знаний и инструктажи должны проводиться в соответствии с требованиями государственных и отраслевых нормативных правовых актов по организации охраны труда и безопасной работе персонала.

4.1.3. Требования к эргономике и технической эстетике

Интерфейс пользователя должен быть единообразным в применении для всех подсистем КИСУР. Интерфейс пользователя, предоставляемый для взаимодействия с функционалом, должен быть прост и удобен для восприятия и использования персоналом, использующим Функциональность.

Должен быть предусмотрен вывод на печать информации, доступной пользователю во время работы с аналитической отчетностью, с учетом ограничений по информационной безопасности.

Пользователь функционала должен получать информацию, как об успешном завершении операций, так и о возникновении сбоев в ходе их выполнения или невозможности выполнения.

При выполнении длительных (более показателя назначения времени реакции интерфейса на запрос пользователя) операций, требующих значительного времени для выполнения, пользователь, по возможности, должен получать информацию о текущем ходе выполнения операции.

Сообщения об ошибках пользователей должны быть выражены в текстовом виде (не только кодами), возможно более точно отражающими проблему.

4.2. Требования к функциям

Функционал разрабатывается и интегрируется в состав находящегося в продуктивной эксплуатации компонента SAP ERP КИСУР ОАО «МРСК Центра».

4.2.1. Общие требования

Функциональность должна обеспечивать:

1. Бесперебойную передачу данных из системы «АвтоТрекер» в КИСУР:

Данный процесс должен быть реализован с использованием специального интерфейса интеграции системы «АвтоТрекер» и КИСУР. С помощью интерфейса интеграции должна обеспечиваться передача следующих данных о транспортном средстве:

- скорость;
- пробег;
- координаты;
- отработанные моточасы;
- прочие необходимые данные.

Объем данных может быть скорректирован на этапах разработки технического задания и концептуального проектирования.

2. Передачу идентификационных данных ТС из КИСУР в систему «АвтоТрекер»:

- номер основного средства;
- номер единицы оборудования;
- прочие необходимые данные.

Объем данных может быть скорректирован на этапах разработки технического задания и концептуального проектирования.

3. Использование данных системы «АвтоТрекер» при ведении путевых листов в КИСУР:

При ведении путевых листов в КИСУР должны быть доступны данные по пробегу и количеству заправленного топлива на определенный момент времени. Объем данных, доступных в путевых листах, может быть скорректирован на этапе разработки технического задания и концептуального проектирования.

4. Ведение путевых листов в универсальном формате:

Должен быть унифицирован интерфейс ведения путевых листов, что позволит осуществлять ведение данных в единообразном формате экранных форм и гибко наращивать функционал путем его дополнения новыми формами путевых листов.

5. Оптимальное и надежное хранение данных путевых листов:

Должны быть переработаны и оптимизированы способы хранения данных путевых листов в КИСУР с целью ускорения обработки и повышения надёжности хранения данных.

6. Учет дополнительного оборудования и комплектующих транспортных средств:

Должна быть реализована возможность учета и ведения данных шин, аккумуляторов, аптечек, раций и прочих комплектующих в разрезе каждого транспортного средства.

7. Планирование ремонтов и технического обслуживания транспортных средств:

Должна быть реализована возможность ведения справочника плановых тарифов по видам работ. Должны быть реализованы инструменты для создания планов предупредительного технического обслуживания и ремонта на основании периодичности технического обслуживания и наработки транспортных средств. Необходимо предоставлять возможность планирования ремонтов и технического обслуживания транспортных средств на основе созданных планов предупредительного технического обслуживания и ремонта (моделирование сроков выполнения плановых ремонтных заказов и возможность ручной корректировки начальных сроков этих заказов). Должна существовать возможность расчета прогнозной сметы на работы с использованием плановой закупочной цены услуг, плановых закупочных цен и стоимости работ при замене узлов и деталей ТС хозяйственным способом. Должна быть реализована возможность согласования программы технического обслуживания и ремонта транспортных средств и инструменты настройки и ведения процесса согласования программы технического обслуживания и ремонта. Создание заказов на ремонт ТС должно осуществляться автоматически при утверждении соответствующих позиций программы технического обслуживания и ремонта.

8. Организацию ведения ремонтов и технического обслуживания транспортных средств:

Должна быть реализована возможность управления плановыми заказами на ремонт и обслуживание ТС, планирования закупок ремонтных услуг подрядчиков из заказов ТОРО, создания заявок на закупки, формирования плановых калькуляций (смет) по ремонтным заказам. Должны быть организованы учет при планировании аварийных ремонтов, регистрация времени начала/окончания работ, номенклатуры и количества материалов, использованных для

ремонта. Подтверждение выполненных работ и формирование фактических затрат по ремонтам и техническому обслуживанию ТС должны быть автоматизированы. Фактические затраты должны отражаться в управленческом и бухгалтерском учете. Должна быть реализована возможность формирования первичных документов по организации и выполнению ТОРО для транспортных средств.

9. Формирование на основе данных системы «АвтоТрекер» аналитической отчётности в КИСУР:

Должны быть разработаны отчёты, позволяющие осуществлять мониторинг и контроль целевого использования транспортных средств ОАО «МРСК Центра» (сравнительный анализ данных из системы «АвтоТрекер» и КИСУР по пробегу, расходу топлива, заправленного топлива и прочих показателей). Должны быть разработаны отчёты, сигнализирующие о различных нестандартных ситуациях, возникающих в процессе эксплуатации транспортных средств (превышение скоростного режима, потеря связи, слив топлива, наличие трекера на борту транспортного средства и т.п.). Перечень отчётности будет уточнён на этапе разработки технического задания и концептуального проектирования.

4.3. Требования к видам обеспечения

4.3.1. Требования к математическому обеспечению

Все используемое математическое обеспечение (методы, модели, типовые алгоритмы и т.д.) должно быть оптимизировано по быстродействию.

4.3.2. Требования к программному обеспечению

Программное обеспечение для Функциональности разрабатывается с использованием SAP ERP 6.0 и языка программирования ABAP. Программные модули, процедуры и функции должны обязательно содержать комментарии разработчиков, по реализуемым задачам.

4.3.3. Требования к техническому обеспечению

Функциональность должна интегрироваться с компонентами КИСУР ОАО «МРСК Центра», находящимися в продуктивной эксплуатации, и использовать как имеющийся комплекс технических средств, так и обеспечивать работу при внедрении новых технических средств.

4.3.4. Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение функционала должно обеспечивать эксплуатацию в рамках организационной модели предоставления и управления ИТ-сервисами в ОАО «МРСК Центра».

Проект внедряется на следующих уровнях организационной структуры ОАО «МРСК Центра»:

1. Служба механизации и транспорта ОАО «МРСК Центра» - формирование аналитической отчетности;
2. Службы механизации и транспорта филиалов ОАО «МРСК Центра» - ведение путевых листов, формирование аналитической отчетности.

5. Состав и содержание работ

5.1. Требования к очередности создания

Разработка Функциональности должна производиться по этапам. Этапы реализации приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Наименование этапа	Результирующий документ
Этап 1. Разработка постановки задачи	Техническое задание
Этап 2. Концептуальное проектирование	Концептуальный проект; Проект технической архитектуры; Концепция полномочий; Концепция обучения пользователей.
Этап 3. Реализация	Описание настроек системы; Функциональная спецификация на разработки; Техническая спецификация на разработки; Руководство на систему; Рабочая инструкция пользователя; Программа и методика испытаний; Протокол предварительных испытаний; Акт ввода в опытно-промышленную эксплуатацию.
Этап 4. Опытно-промышленная эксплуатация	Паспорт информационной системы; Протокол приемочных испытаний; Акт ввода в промышленную эксплуатацию.

6. Порядок контроля и приемки функционала

6.1. Общие требования

Результаты работ оформляются в порядке, установленном договором на выполнение работ по разработке функциональности. Порядок предъявления результатов работ по разработке Функциональности определяется условиями договора на выполнение работ по разработке Функциональности.

Для проведения испытаний формируется комиссия из представителей Заказчика и Исполнителя.

6.2. Состав, объем и методы испытаний функционала

Для создания условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой Функциональности техническим требованиям, и возможности эффективного использования Функциональности в ОАО «МРСК Центра» должен быть проведен комплекс функциональных, технических и организационных мероприятий:

1. согласование и утверждение регламентов работы;
2. своевременной согласование проектной документации;
3. присвоение пользователям ролей для работы с Функциональностью в КИСУР;
4. предоставление списка и состав членов комиссии, участвующих в тестировании и уполномоченных для подписания «Протокола интеграционного тестирования».

Для проверки выполнения заданных функций системы проводится интеграционное тестирование.

Тестирование проводится в тестовой системе и может быть разделено на интеграционное и приемочное.

Интеграционное тестирование проводится на тестовых данных и может не включать: миграцию данных, тестирование ролей пользователей, интерфейсов и отчетности.

Приемочное тестирование является обязательным, оно должно охватывать всю функциональность решения, проводится на продуктивных ролях и на продуктивных данных или максимально приближенным к ним.

Все замечания фиксируются в «Реестре замечаний», которые приоритезируются и устраняются согласно утвержденному «Графику устранения замечаний».

Результаты тестирования утверждаются в «Протоколе интеграционного тестирования», «Протоколе приемочного тестирования».

После исправления замечаний, проводится повторное тестирование исправленных ошибок. Результаты тестирования исправлений замечаний утверждаются в «Протоколе устранения замечаний».

6.3. Требования к опытно-промышленной эксплуатации

Переход в опытно-промышленную эксплуатацию осуществляется по результатам предварительных испытаний.

Длительность опытно-промышленной эксплуатации должна составлять не менее 2 месяцев с момента подписания «Акта ввода в опытно-промышленную эксплуатацию».

На протяжении всего периода опытно-промышленной эксплуатации исполнителем должна быть организована круглосуточная «горячая линия» поддержки пользователей по телефону и электронной почте. Время ответа на поступившие запросы по электронной почте должно составлять не более 4-х рабочих часов с момента обращения.

Все обращения пользователей фиксируются в «Реестре обращений пользователей» и устраняются в соответствии с «Графиком устранения замечаний ОПЭ». Исполнитель должен раз в неделю предоставлять Заказчику перечень всех обращений/заявок с кратким описанием темы обращения, сроков и результатов выполнения, а так же отчет о внесенных изменениях в систему.

Опытно-промышленная эксплуатация завершается оформлением «Акта ввода в промышленную эксплуатацию».

7. Состав и содержание работ по подготовке объекта автоматизации

7.1. Подготовка информации

Для реализации функций и задач Функциональности необходимо обеспечить и подготовить поступление необходимой информации:

1. список и формат данных для приема из системы «АвтоТрекер» и хранения в КИСУР;
2. список аналитических отчётов, формирующихся в КИСУР на основе данных из системы «АвтоТрекер»;
3. список и состав ключевых пользователей, участвующих в тестировании и уполномоченных для подписания «Протокола интеграционного тестирования».

7.2. Техническая подготовка объекта автоматизации

Для разработки функциональности в ОАО «МРСК Центра» проведены необходимые технические мероприятия:

1. создана ИТ-инфраструктура (каналы связи, рабочие места);
2. реализован и находится в продуктивной эксплуатации функционал «Централизованное управление автотранспортом» в КИСУР;
3. реализована и находится в продуктивной эксплуатации система «АвтоТрекер».

7.3. Организационные мероприятия

Для разработки функционала в ОАО «МРСК Центра» проведены необходимые подготовительные мероприятия:

1. созданы необходимые для реализации Функциональности рабочие группы и назначены ответственные лица;
2. проведено комплектование штатов и обучение персонала;
3. разработаны регламентирующие документы.

8. Требования к документированию

8.1. Общие требования к документированию

Документация и изменения (дополнения) к ней представляется в электронном виде в форматах MS Word, MS Excel и в виде печатных документов в соответствии со сроками, указанными в плане работ.

8.2. Способ кодирования проектной документации

Управление проектной документацией - это область знаний, включающая в себя процессы, необходимые для своевременного создания, сбора, распространения, хранения, получения, и, в конечном итоге, использования документов проекта.

Управление документами проекта включает в себя:

1. классификацию основных документов проекта;
2. правила кодирования и наименования документов;
3. порядок управления версиями и статусами документов проекта.

Проектные документы именуются по следующему шаблону:

<Дата><NN>_<Имя документа>_<Версия>_<расширение>, где:

<Дата> - дата версии документа в формате YYYY MM DD.

<NN> - двухбуквенный тип документа;

<Имя документа> - краткое описание документа на русском языке;

<Версия> - номер версии в формате V #.#;

<расширение> - системное расширение, определяющее тип файла.

Все компоненты имени отделяются друг от друга символом «_».

Номер версии документа устанавливается в соответствии со следующими правилами:

1. номер версии документа изменяется ответственным выпускающим;
2. старший разряд номера версии изменяется после каждого цикла согласования между Заказчиком и Исполнителем;
3. младший разряд номера версии изменяется при фиксации промежуточного варианта документа, согласованного в рамках проектной группы Исполнителя.

8.3. Перечень подлежащих разработке документов

Все документы должны быть выпущены на русском языке. Отдельные документы могут содержать записи латинскими буквами (наименование полей баз данных, тексты программ и т.д.).

Документация должна быть представлена в бумажном и электронном виде. Количество экземпляров согласовывается с заказчиком.

Перечень подлежащих разработке документов приведен в Таблице 3:

Таблица 3

Наименование этапа	Результирующий документ
Этап 1. Разработка постановки задачи	Техническое задание
Этап 2. Концептуальное проектирование	Концептуальный проект; Проект технической архитектуры; Концепция полномочий; Концепция обучения пользователей.
Этап 3. Реализация	Описание настроек системы; Функциональная спецификация на разработки; Техническая спецификация на разработки; Руководство на систему; Рабочая инструкция пользователя; Программа и методика испытаний; Протокол предварительных испытаний; Акт ввода в опытно-промышленную эксплуатацию.
Этап 4. Опытно-промышленная эксплуатация	Паспорт информационной системы; Протокол приемочных испытаний; Акт ввода в промышленную эксплуатацию.

Перечень необходимой документации определяется требованиями ОАО «МРСК Центра» по документированию проектов при создании информационных систем. При разработке документации должны быть учтены следующие нормативные документы:

- ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению;
- РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;

9. Источники разработки

ГОСТ 19.104-78 Основные надписи.

ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным продуктам.

ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом.

ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 24.104-85 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования.

ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.

ГОСТ 34.601-90 Автоматизированные системы. Стадии создания.

ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы.

ГОСТ 34.603-92 Виды испытаний автоматизированных систем.

Приказ МТ РФ № 152 от 18 сентября 2008 г. «Об утверждении обязательных реквизитов и порядка заполнения путевых листов».

Распоряжение МТ РФ N АМ-23-р от 14 марта 2008 г. «О введении методических рекомендаций «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте»».

10. Требования к Исполнителю работ

Для выполнения обязательных требований данного документа (обеспечение непрерывной работы пользователей в основной продуктивной ERP-системе во время проведения работ), участник должен соответствовать и представить документы (сертификаты), подтверждающие соответствие следующим требованиям:

1. Участник конкурсных процедур должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовыми, материально-техническими, производственными, трудовыми), управленческой компетентностью, опытом и репутацией;
2. Участник конкурсных процедур должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора (должен быть зарегистрирован в установленном порядке и иметь соответствующие действующие лицензии на выполнение видов деятельности в рамках Договора);
3. Участник конкурсных процедур не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находится в процессе ликвидации, на имущество Участника конкурса в части, существенной для исполнения договора, не должен быть наложен арест, экономическая деятельность Участника конкурса не должна быть приостановлена;
4. Уставные виды деятельности, отраженные в учредительных документах Участника конкурса, должны соответствовать предмету конкурсных процедур;
5. Участник конкурсных процедур должен владеть методологией автоматизируемых бизнес-процессов и создания корпоративных информационных систем управления ресурсами предприятия, применявшимися на схожих проектах. Методология должна обеспечивать управление организационными изменениями, целостность решения на всем организационном объеме проекта, а также максимальную унификацию процессов;
6. Наличие опыта реализации проектов по проектированию, разработке и внедрению систем автоматизации управления ресурсами крупных предприятий электроэнергетики не менее 3 лет;
7. Отсутствие у Участника размещения заказа судебных процессов, претензий, рекламаций, санкций и отрицательных отзывов наложенных или связанных с исполнением договоров Заказчика, а также других энергетических компаний;
8. Наличие сертифицированной системы менеджмента качества соответствующей ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001-2008);
9. Участник конкурсных процедур должен быть сертифицированным партнером компании SAP, обладать опытом внедрения/апгрейдов корпоративных

- информационных систем на базе решений SAP в энергетическом секторе (не менее 5 проектов);
10. Наличие у предполагаемого руководителя проекта со стороны Участника действующего сертификата IPMA или PMP;
 11. Не менее 3 участников команды проекта должны иметь опыт участия в 3-х и более проектах полного цикла по внедрению SAP ERP;
 12. Не менее 1 участника команды проекта должны быть сертифицированы по «SNP T-Bone Unit Upgrade»;
 13. Не менее 3 участников команды проекта должны быть сертифицированными SAP, в том числе по решениям SAP PM (Plant Maintenance) ;
 14. Руководитель проекта должен иметь опыт участия в 3-х и более проектах полного цикла по внедрению SAP ERP в роли проектного менеджера.

Разработанная Проектная документация и другие исключительные права на объекты интеллектуальной собственности, разработанные в ходе выполнения договора по реализации проекта, должны принадлежать Заказчику, и передача их третьим лицам без согласия Заказчика запрещается.