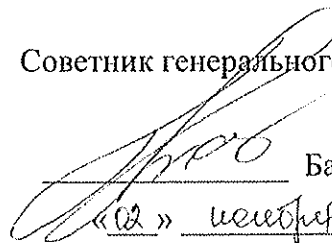




Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

УТВЕРЖДАЮ:

Советник генерального директора

 Балашов А.А.
«02» ноября 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

НА ПРАВО ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА НА ОКАЗАНИЕ КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ
УСЛУГ ПО РАЗВИТИЮ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ (КИСУР) В ЧАСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ
ВЕДЕНИЯ НСИ МТР И КОНТРАГЕНТОВ С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ
ОАО «МРСК ЦЕНТРА» НА ПЛАТФОРМЕ SAP MDM

СОГЛАСОВАНО:

Директор по информационным
технологиям – начальник департамента
информационных технологий

 Дудин А.В.
«02» ноября 2012 г.

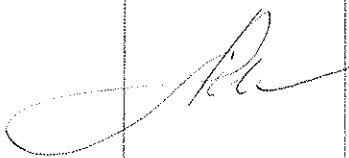
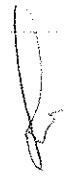

 С.В.Корниенко



МРСК

Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»

Лист согласования

Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Начальник отдела управления проектами Управления интегрированных систем менеджмента Департамента информационных технологий	Денисенко Михаил Александрович		16.10.2012
Начальник Управления поддержки ИТ-сервисов Департамента информационных технологий	Старченко Вадим Владимирович		15.10.2012
Начальник отдела нормативно-справочной информации Управления поддержки ИТ-сервисов Департамента информационных технологий	Гордеева Надежда Сергеевна		15.10.2012



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	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 оказания услуг	5
1.5. Плановые сроки начала и окончания оказания услуг	5
1.6. Сведения об источниках и порядке финансирования	6
1.7. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов услуг	6
1.8. Порядок внесения изменений в ТТ	6
1.9. Сокращения и условные обозначения	6
2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ	9
2.1 Назначение развития автоматизированной системы	9
2.2 Цели и задачи проекта	9
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ	9
3.1 Краткая характеристика текущего состояния ЕКС НСИ Компании	9
4 ТРЕБОВАНИЯ К РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ ЕКС НСИ МТРИК.....	10
4.1 Требования к системе в целом	10
4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы.....	10
4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы.....	13
4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой	14
4.3 Требования к видам обеспечения	14
4.3.1 Требования к лингвистическому обеспечению системы	14
4.3.2 Требования к организационному обеспечению	15
4.3.3 Требования к методическому обеспечению	15
5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ УСЛУГ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ.....	15
5.1 Состав услуг	15
5.2 Этапы реализации проекта	15
5.2.1 Этап 1 Подготовка проекта.....	16
5.2.2 Этап 2 Концептуальное проектирование	16



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

5.2.3	Этап 3 Разработка ЕКС НСИ МТРиК	16
5.2.4	Этап 4 Опытная эксплуатация	17
6	ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УСЛУГ	18
6.1	Виды, состав, объем и методы испытаний системы	18
6.1.1	Контроль документации	18
6.1.2	Испытания	18
7	ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ	19
7.1	Общие требования к документированию	19
7.2	Способ кодирования проектной документации	19
7.3	Перечень подлежащих разработке документов	20
8	ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ	21
9	ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ	22



Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»

1 Общие положения

1.1. Цели и задачи документа

Настоящий документ представляет собой технические требования (ТТ) на оказание консультационных услуг по развитию АС – Корпоративная информационная система управления ресурсами (КИСУР) в части развития системы ведения НСИ МТР и контрагентов с учётом потребностей ОАО «МРСК Центра» на платформе SAP MDM.

Документ необходим для проведения конкурса по выбору поставщика услуг на развитие АС.

ТТ являются документом, определяющим основные требования Заказчика к АС. 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:

- подготовка проекта и обследование;
- концептуальное проектирование;
- реализация и тестирование;
- подготовка к ОЭ и ОЭ;
- приемочные испытания.

ТТ служат основным источником информации для планирования процессов разработки и тестирования системы, а также для разработки программы и/или методик испытаний.

1.2. Полное наименование системы и ее условное обозначение

Единая корпоративная система ведения нормативно-справочной информации по материально-техническим ресурсам и контрагентам (ЕКС НСИ МТРиК) (далее – Система).

Наименование продукции в соответствии с Общероссийским классификатором продукции 500000 – Программные средства и информационные продукты вычислительной техники, код – 505290 5.

1.3. Заказчик и Исполнитель

Заказчик – ОАО «МРСК Центра», 127018, г. Москва, ул. 2-я Ямская, д.4

Исполнитель работ по проекту будет определен в результате анализа коммерческих предложений, представленных на конкурс потенциальными подрядчиками.

1.4. Основание для оказания услуг

Основанием для оказания услуг является Протокол №41 от 02.10.2012г. заседания Центральной конкурсной ОАО «МРСК Центра»

1.5. Плановые сроки начала и окончания оказания услуг

Плановые сроки начала и окончания оказания консультационных услуг определяются календарным графиком оказания услуг.

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



Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»

Окончание проекта: 16 (Шестнадцать) недель от даты заключения договора.

Календарный график оказания услуг согласовывается на этапе заключения договора на оказание консультационных услуг и является его неотъемлемой частью.

1.6. Сведения об источниках и порядке финансирования

Источник финансирования – собственные средства ОАО «МРСК Центра».

Порядок финансирования определяется договором на оказание услуг по развитию АС между ОАО «МРСК Центра» и Исполнителем.

1.7. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов услуг

Приемка услуг Заказчиком осуществляется поэтапно в соответствии с календарным графиком оказания услуг.

Приемка результатов оказанных услуг осуществляется Заказчиком на основании акта сдачи-приемки оказанных услуг с приложением отчетных материалов согласно договору на развитие АС. Отчетная документация предоставляется в печатном и электронном виде на машинных носителях информации. Электронный вид документов должен соответствовать формату текстового редактора офисного пакета программного обеспечения Microsoft Office 2010. Представление отчетных материалов осуществляется не позднее, чем за 5 рабочих дней до завершения отчетного этапа работ. Направление материалов Заказчику для рассмотрения осуществляется сопроводительным письмом в комплекте с пояснительной запиской.

1.8. 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.

1.9. Сокращения и условные обозначения

В настоящих Технических требованиях приняты следующие сокращения и обозначения:

Обозначение, сокращение	Расшифровка
АС	Автоматизированная система
КИСУР	Корпоративная информационная система управления ресурсами
Ведение НСИ	Процесс поддержания НСИ в актуальном, достоверном и готовом к использованию состоянию.
ЕКС НСИ (Единая корпоративная система нормативно-справочной информации)	Система централизованного ведения нормативно-справочной информации ОАО «МРСК-Центра», построенная на базе продуктов SAP Master Data Management (SAP MDM), SAP Process Integration (SAP PI) и SAP Enterprise Portal (SAP EP) интеграционной платформы SAP NetWeaver компании SAP AG и Портала НСИ



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

ЕКС НСИ МТРИК, Система	Единая корпоративная система ведения нормативно-справочной информации по материально-техническим ресурсам и контрагентам
Заказчик, Компания	ОАО «МРСК Центра»
Запись об объекте, позиция	Структурированная информация об объекте, хранящаяся в справочнике НСИ и содержащая его наименование, идентификационный код и другие атрибуты.
Заявка, Запрос	Электронный документ-запрос, созданный на Портале в виде рабочей версии записи справочника, и содержащий данные, формализующие заявку (ее номер, название процесса согласования заявки и т.п.), а также привязанный к маршруту прохождения процесса согласования заявки или электронный документ-запрос, созданный на Портале НСИ в заранее утвержденной форме шаблона
Интеграционная шина	Программная платформа, используемая для организации интеграции данных между различными системами.
Контрагент (Деловой партнер)	Сторонние по отношению к Компании юридические и физические лица, перед которыми у Компании могут существовать обязательства (в бухгалтерском учете – кредиторская задолженность) и по отношению к которым Компания может иметь права требования (дебиторская задолженность). К контрагентам не относятся собственники Компании и ее работники.
Корпоративные атрибуты	Атрибуты записи, значения которых едины для всех ДЗО, входящих в Холдинг.
Материально-технические ресурсы (Номенклатура)	Материалы, оборудование, запчасти, комплектующие изделия и пр., необходимые для обеспечения деятельности предприятий Компании, приобретаемые у сторонних организаций или изготавливаемые собственными силами.
МТО	Материально-техническое обеспечение.
Нормализованная позиция	Позиция, прошедшая нормализацию.
НСИ, нормативно-справочная информация	<p>Нормативно-справочная информация автоматизированной системы (АС): информация, заимствованная из нормативных документов и справочников и используемая при функционировании АС (ГОСТ 34.003-90, п.6.7).</p> <p>К нормативно-справочной информации (основным данным, мастер данным) относится совокупность условно-постоянной базовой информации, используемой многими пользователями в различных приложениях, в отличие от транзакционных данных, относящихся лишь к конкретному событию.</p>
ПО	Программное обеспечение.
Пользователь, Пользователь Системы СУ НСИ	Специалист Компании, использующий те или иные данные из базы НСИ в своей профессиональной деятельности при выполнении функциональных обязанностей по занимаемой должности.
Проект	Комплекс мероприятий по разработке и внедрению Системы.



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

Регламент	Документ, который перечисляет и описывает по порядку этапы (шаги), которые должен предпринимать участник или группа участников для выполнения определенного процесса.
Репликация	Передача данных из системы, являющейся владельцем данных, во внешнюю Целевую ИС, являющуюся потребителем данных.
Репозиторий	Система хранения с сетевым доступом, где могут храниться цифровые объекты для возможного последующего доступа или поиска. Репозиторий имеет механизмы добавления новых цифровых объектов в коллекцию (депонирование) и организации доступа к ним (доступ) на основе использования, как минимум, протокола доступа к репозиторию. Репозиторий может содержать другую связанную с ним информацию, сервисы и системы управления
Специалист НСИ	Работник Службы НСИ, обеспечивающий информационное ведение справочников НСИ и вспомогательных справочников (добавление, изменение записей, в том числе изменение статуса записей).
Справочник Контрагентов	Справочник, содержащий записи о контрагентах.
СУБД	Система управления базой данных.
Система управления НСИ, СУ НСИ	Комплекс технических, организационных, информационных и методологических средств для обеспечения централизованного ведения НСИ, поддержания базы НСИ в актуальном состоянии и предоставления доступа к НСИ бизнес-пользователям как напрямую, через средства доступа пользователей, так и через прикладные системы при помощи загрузки (репликации) данных НСИ из системы управления НСИ в эти прикладные системы.
SAP NetWeaver	Интеграционная шина компании SAP AG .
SAP NetWeaver Master Data Manager (SAP MDM, MDM)	Компонент SAP NetWeaver, решающий задачи консолидации и централизованного хранения данных.
SAP NetWeaver EP (SAP Portal)	Компонент SAP NetWeaver, организованный по ролевому принципу и служащий единой точкой доступа к разнородной информации, приложениям и сервисам. Реализует интерфейс взаимодействия пользователей и экспертов по НСИ.
SAP ERP	Программная платформа, разработанная компанией SAP AG, на базе которой разработана КИСУР Компании.
SAP PI	Компонент SAP NetWeaver, обеспечивающий интеграционное взаимодействие различных систем.
SAP MDM Console	Программа, предназначенная для администрирования структуры данных SAP MDM.
SAP MDM Data Manager	Программа, предназначенная для работы с данными SAP MDM



Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»

2 Назначение и цели развития системы

2.1 Назначение развития автоматизированной системы

В настоящее время в Компании эксплуатируется ЕКС НСИ. По ряду признаков, текущая система не удовлетворяет потребностей ОАО «МРСК Центра», в связи с чем было принято решение о развитии системы в соответствии с более современным подходом, изложенным в Концепции построения типовой системы управления НСИ ОАО «Холдинг МРСК».

2.2 Цели и задачи проекта

Основной целью проекта «ЕКС НСИ МТРИК» является создание ЕКС НСИ МТРИК на базе текущей ЕКС НСИ и повышение эффективности построения процессов в Компании, связанных с обеспечением качественной (актуальной, полной, непротиворечивой, достоверной и унифицированной) справочной информацией всех пользователей прикладных учетных систем.

Основной задачей проекта «Развитие ЕКС НСИ МТРИК» является модернизация ЕКС НСИ.

Для достижения основной цели и решения основной задачи необходимо:

- перевести ЕКС НСИ на программно-технической платформу той же версии, что указана в Концепции построения типовой системы управления НСИ ОАО «Холдинг МРСК»;
- модернизировать программно-техническую архитектуру ЕКС НСИ, применяя подходы к реализации и компоненты, идентичные используемым Концепцией построения типовой системы управления НСИ ОАО «Холдинг МРСК».
- выполнить работы по миграции данных ЕКС НСИ в обновленные репозитории.

3 Характеристика объекта автоматизации

Объектом автоматизации по данному документу является процессы сопровождения нормативно-справочной информации для эксплуатации КИСУР и отражению в ней хозяйственной деятельности Компании.

3.1 Краткая характеристика текущего состояния ЕКС НСИ Компании

С помощью Единой корпоративной системы нормативно-справочной информации организовано ведение справочников МТР и Контрагентов, включая вспомогательные справочники, в т.ч. Банки, Альтернативные адреса.

ЕКС НСИ построена на базе программной платформы SAP NetWeaver 7.0.

Программно-техническая реализация ЕКС НСИ построена с использованием:

- SAP Master Data Management (SAP MDM 7.1) – управление данными НСИ;
- SAP PI (SAP NetWeaver 04) – интеграции данных между SAP MDM и SAP ERP;
- SAP EHP2 FOR SAP NETWEAVER 7.0 – поиска данных и реализации интерфейса подачи запросов в службу НСИ.



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

Процесс обработки запросов реализован на базе MDM Workflow 5.5 SP6. В качестве хранилища данных используется Oracle Database 10g (10.2.0.2.0).

4 Требования к развитию системы ЕКС НСИ МТРИК

4.1 Требования к системе в целом

При построении ЕКС НСИ МТРИК необходимо следовать следующим общим принципам:

- архитектура Системы должна позволять обеспечивать доступ к ЕКС НСИ МТРИК с любого рабочего места, имеющего доступ к portalу Компании;
- при построении системы должны быть использованы подходы к реализации и компоненты, идентичные используемым при реализации СУ НСИ корпоративного уровня;
- программная платформа и прикладное ПО должны обеспечивать масштабируемость по количеству пользователей (включая увеличение числа организаций), количеству централизованно ведущихся справочников НСИ, объему хранимых данных, интенсивности обмена данными.

Архитектура ЕКС НСИ МТРИК должна обеспечивать поэтапное расширение масштабов Системы:

- по составу справочников НСИ, ведущихся в СУ НСИ;
- по количеству персонала, работающего в Системе;
- по объему хранимых данных;
- по интенсивности обмена данными.

ЕКС НСИ МТРИК должна базироваться на современных интеграционных подходах к взаимодействию корпоративных приложений с возможностью централизованного хранения используемых в них справочников НСИ корпоративного уровня и уровня Компании и реализацией механизмов управления нормативно-справочной информацией, основанных на различных сценариях их актуализации и синхронизации.

Решение должно использовать четко определенные правила информационного обмена, при этом быть гибким и открытым для будущих изменений.

4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы

4.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

Общая архитектура построения ЕКС НСИ МТРИК представлена ниже (см. Рисунок 1). В состав программно-технического комплекса ЕКС НСИ МТРИК должны входить следующие компоненты.

Системы, реализуемые на базе SAP NetWeaver MDM 7.1 SP08:

- Портал предприятия SAP Enterprise Portal (SAP EP);
- Управление основными данными Master Data Management;
- Инфраструктура обмена Exchange Infrastructure (SAP XI/PI);
- Управление бизнес-процессами Business Process Management (SAP BPM);

Целевая система SAP ERP (КИСУР)



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

Портал предприятия SAP NetWeaver EP 7.3 SPS07 должен быть организован по ролевому принципу и служить единой точкой доступа к разнородной информации, приложениям, сервисам.

На базе портала необходимо реализовать WEB-интерфейс пользователей и экспертов НСИ к функциям ЕКС НСИ МТРИК.

Процессы выполнения запросов на добавление (изменение) данных в справочниках МТР и Контрагентов должны быть реализованы на базе SAP BPM.

При реализации ЕКС НСИ МТРИК необходимо также использовать типовые визуальные интерфейсы доступа к функциям управления данными СУ НСИ и функциям администрирования:

- SAP MDM Data Manager и SAP MDM Console.
- Задачи консолидации и централизованного управления данными НСИ должны быть решены с помощью компонента Master Data Management (SAP MDM).

Система хранения данных НСИ должна быть реализована на базе СУБД Oracle.

Система интеграции приложений должна быть реализована на базе SAP PI 7.1 SPS14.

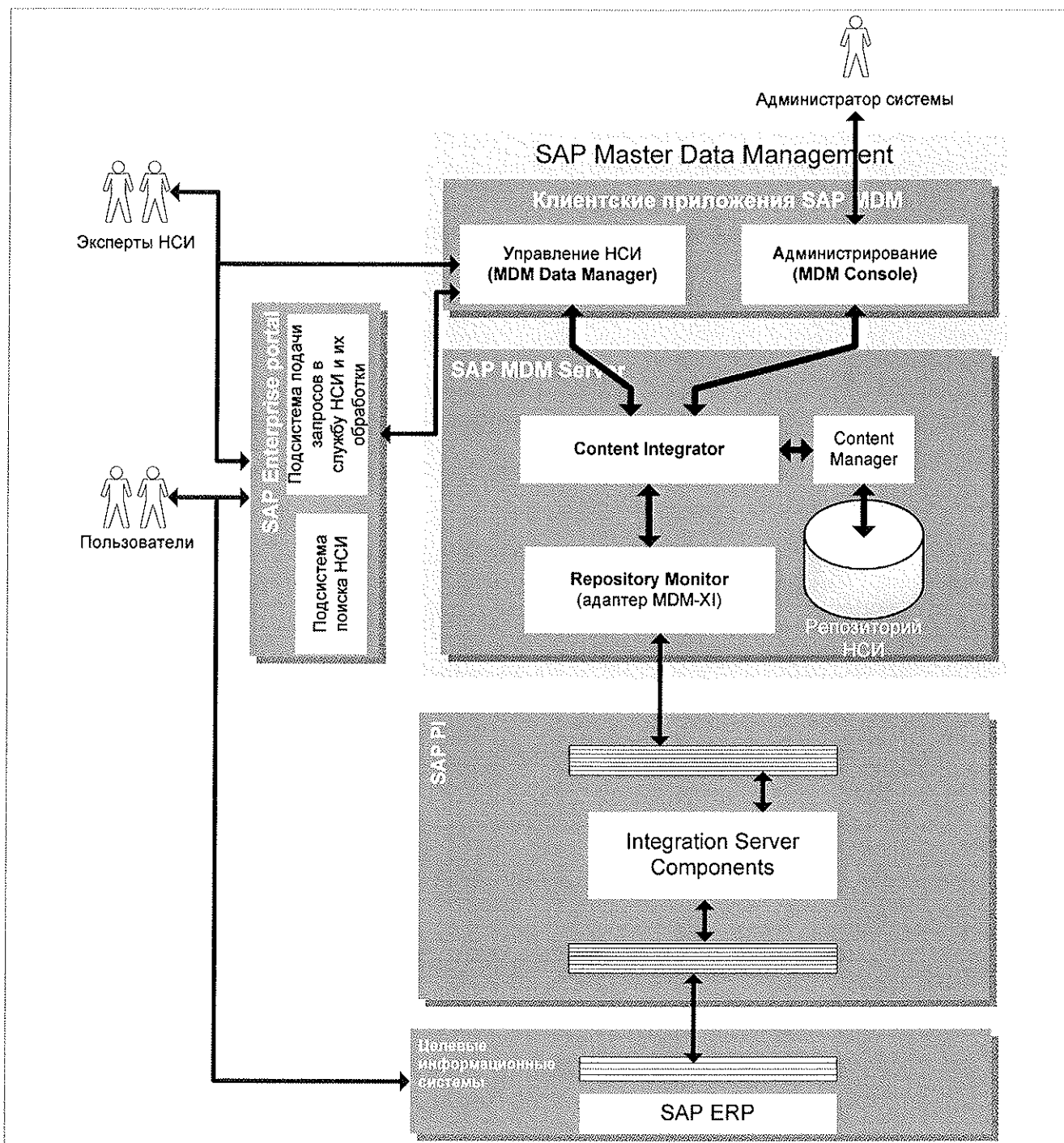


Рисунок 1. Общая схема архитектуры ЕКС HСИ МТРиК.

Требования к миграции данных в ЕКС HСИ МТРиК

В процессе миграции данных из ЕКС HСИ в ЕКС HСИ МТРиК должно быть обеспечено следующее:

1. Сохранение полноты информации.
2. Вся информация, предназначенная для использования в справочниках МТР и Контрагентов, должна быть импортирована в ЕКС HСИ МТРиК.



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

3. Сохранение целостности информации.
4. При импорте данных должна быть сохранена целостная структура данных основных справочников и связанных с ними справочников.
5. Сохранение непротиворечивости информации.
6. Логическая структура импортированных данных должна соответствовать логической структуре данных ЕКС НСИ МТРИК.
7. Сохранение форматов данных в процессе импорта.
8. При импорте данных не должны возникать потери в переданной информации, обрезаться длинные строковые данные, теряться части перегружаемых данных. Формат данных в ЕКС НСИ МТРИК должен быть совместимым с форматом данных в ЕКС НСИ.

4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы

4.1.2.1 Обязанности персонала системы (роли)

Построение ЕКС НСИ МТРИК должно быть основано на ролевом разграничении доступа к данным и функциям Системы.

При построении Системы должны быть предусмотрены следующие виды ролей:

- Пользователи – специалисты Компании, использующие те или иные данные из базы НСИ в своей профессиональной деятельности при выполнении функциональных обязанностей по занимаемой должности;
- Профильные специалисты (кураторы) – специалисты Компании, ответственные за окончательное согласование и (при необходимости) дополнение/корректировку значений атрибутов при создании или изменении позиции классификатора НСИ;
- Операторы НСИ Компании – специалисты НСИ Компании, ответственные за первоначальную проверку перед отправкой в централизованную Службу НСИ сформированных пользователями Компании запросов на предмет корректности заполнения формы запроса и отсутствия аналогичных данных в справочнике НСИ;
- Эксперты НСИ – специалисты Службы НСИ, отвечающие за ведение, формирование и изменение данных в централизованной базе НСИ;
- Администраторы – специалисты Компании, обеспечивающие администрирование СУ НСИ и поддержку пользователей системы;
- Специалисты технической поддержки – специалисты, обеспечивающие эксплуатацию и обслуживание программно-технических средств.

Каждой роли присваиваются соответствующие полномочия. Полномочия в Системе должны определять:

- доступные пользовательские интерфейсы;
- возможность запуска приложений, инициирующих процессы;
- перечень доступных шагов внутри процессов;
- ограничение доступа к функциям в рамках шага процесса;
- полномочия на операции с данными справочников;
- полномочия на справочники и их атрибуты (чтение/модификация).



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

4.1.2.2 Квалификация пользователей системы

Пользователи системы (в том числе Профильные специалисты, Операторы НСИ, Эксперты НСИ и Администраторы) должны иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя и свободно осуществлять базовые операции в стандартных Windows.

Специалисты технической поддержки должны иметь знания и опыт работы с профильными системами (SAP MDM, XI, Basis, EP Administration).

Все пользователи ЕКС НСИ МТРиК должны успешно пройти обучение перед началом эксплуатации системы (а в рамках проекта – перед началом ОПЭ).

4.1.2.3 Численность персонала системы

Количество пользователей определяется количеством сотрудников, эксплуатирующих КИСУР Компании. Количество персонала, обслуживающего процессы и инфраструктуру ЕКС НСИ МТРиК должно быть определено по результатам проекта и зафиксировано договором сопровождения.

4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

В ЕКС НСИ МТРиК должны быть реализованы следующие основные функциональные возможности:

- поиск и просмотр данных Справочника МТР и Контрагентов и их основных сопутствующих справочников с использованием Web-интерфейса;
- создание запросов на внесение изменений в Справочник МТР и Контрагентов с использованием Web-интерфейса (в том числе на основе найденной позиции);
- исполнение запросов на внесение изменений в Справочник МТР и Контрагентов с использованием Web-интерфейса;
- поиск и просмотр запросов, мониторинг запросов, формирование отчета об исполнении запросов с использованием Web-интерфейса;
- выгрузка данных справочника МТР в формат XML с использованием Web-интерфейса;
- репликация позиций справочника МТР и Контрагентов в SAP ERP по команде из Web-интерфейса специалиста службы НСИ;
- уведомления пользователей о ходе исполнения запросов и внесения изменений в справочники по электронной почте;
- редактирование данных справочников ЕКС НСИ МТРиК, включая массовую обработку и нормализацию данных ЕКС НСИ специалистами службы НСИ в MDM Data Manager;
- выгрузка данных всех справочников в файлы, экспорт данных Администраторами в MDM Data Manager.

4.3 Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к лингвистическому обеспечению системы

Все прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем должно использовать русский язык. Исключение могут составлять



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

программные компоненты, предназначенные только для работы сотрудников с ролями Администраторы и Специалисты технической поддержки.

4.3.2 Требования к организационному обеспечению

В ходе реализации проекта должны быть разработаны единые корпоративные принципы (регламенты) обязательного использования ЕКС НСИ МТРИК всеми пользователями, его информационного ведения централизованной службой и необходимого технического обслуживания службой администрирования и технической поддержки.

В ЕКС НСИ МТРИК должна быть обеспечена стандартизация и согласованность процессов ведения данных НСИ за счет использования единого регламентного, методологического и методического обеспечения.

4.3.3 Требования к методическому обеспечению

При построении и реализации ЕКС НСИ МТРИК должны быть учтены требования следующих нормативных документов:

- МС ИСО 9001:2008 Системы менеджмента качества. Требования
- РК 20-02/ 02-01/2008 Руководство по внутренней нормативной документации
- Паспорт процесса БП 12 «Управление информационными ресурсами и технологиями»
- РК БП 12/05-01/2011 Руководство «Ведение и использование централизованной НСИ в ОАО «МРСК Центра».

5 Состав и содержание услуг по развитию системы

5.1 Состав услуг

В рамках проекта ЕКС НСИ МТРИК для достижения поставленных целей и выполнения основных задач необходимо провести:

- реинжиниринг технической архитектуры и структур данных ЕКС НСИ, с целью повышения её надежности и производительности;
- реинжиниринг процессов ведения данных ЕКС НСИ, с целью повышения их эффективности (ЕКС НСИ МТРИК должна охватывать процессы ведения данных МТР и Контрагентов компании Заказчика);
- перевод ЕКС НСИ (SAP NetWeaver MDM) на программно-технической платформу той же версии, что и СУ НСИ корпоративного уровня – создание ЕКС НСИ МТРИК;
- создание порталного решения для ведения данных ЕКС НСИ МТРИК с использованием технологии BPM.

Во время выполнения работ необходимо обеспечить следующие требования к целостности данных:

- сохранение полноты состава данных ЕКС НСИ;
- в состав атрибутов справочников МТР и Контрагентов ЕКС НСИ МТРИК должны быть включены все атрибуты из соответствующих справочников ЕКС НСИ.

5.2 Этапы реализации проекта

- Подготовка проекта и проведение обследования;
- Концептуальное проектирование;
- Разработка ЕКС НСИ МТРИК;



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

- Проведение опытной эксплуатации Системы.
- Приемка Системы в постоянную эксплуатацию.

Подробное содержание и результаты услуг описаны в подразделах 5.2.1 - 5.2.4.

5.2.1 Этап 1 Подготовка проекта

На этом этапе Исполнителем проводится обследование и готовится ТЗ на ЕКС НСИ МТРиК.

В процессе подготовки проекта Исполнителем должны быть разработаны, а Заказчиком согласованы документы: Устав проекта и детализированный план-график работ проекта.

Устав проекта должен определять:

- основные цели, задачи и методы ведения проекта;
- организационную структуру проекта, взаимодействие управляющих и исполнительных органов, процедуры проектного управления.

План-график проектных работ должен содержать все мероприятия, которые необходимо выполнить в ходе реализации и внедрения проекта с детализацией по исполнителям, включая план-график проведения обследования.

5.2.2 Этап 2 Концептуальное проектирование

В рамках выполнения данного этапа должны быть разработаны базовые системные технические решения на реализацию ЕКС НСИ МТРиК, описывающие:

- детализированную архитектуру ИТ-решения;
- организационно-ролевую модель управления и ведения данных ЕКС НСИ МТРиК;
- информационные потоки данных в ЕКС НСИ МТРиК;
- структурную модель данных справочников и классификаторов НСИ, включая атрибутный состав и взаимосвязи;
- технические решения по организации обмена данными между SAP ERP и ЕКС НСИ МТРиК;
- план перехода на работу в обновленной ЕКС НСИ МТРиК с существующей системы ведения НСИ.

Результатами услуг по фазе являются подготовленные Исполнителем и утвержденные Заказчиком, следующие документы.

- Концептуальный проект создания ЕКС НСИ МТРиК.
- Проект технической архитектуры ЕКС НСИ МТРиК.
- Концепция ролей и полномочий пользователей ЕКС НСИ МТРиК.

5.2.3 Этап 3 Разработка ЕКС НСИ МТРиК

В состав данного этапа должны быть включены следующие работы по настройке ЕКС НСИ МТРиК:

- проектирование и настройка репозитория SAP MDM;
- разработка порталных интерфейсов (поиск, подача и обработка заявок) для МТР и Контрагентов;
- перевод ЕКС НСИ на техническую платформу ЕКС НСИ МТРиК;



Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»

Должны быть проведены следующие организационные мероприятия:

- наполнение базовыми данными ЕКС НСИ МТРИК;
- выполнение процедур миграции данных МТР и Контрагентов в ЕКС НСИ МТРИК (перенос данных в новые репозитории);
- подготовка и проведение тестирования;
- разработка документа «Методика предварительных испытаний ЕКС НСИ МТРИК», сценариев тестирования;
- подготовка и проведение предварительных испытаний системы согласно документу «Методика предварительных испытаний ЕКС НСИ МТРИК»;
- выполнение доработок с целью устранения обнаруженных недостатков.

По результатам выполнения данного перечня работ ЕКС НСИ МТРИК должна быть готова к запуску в опытную эксплуатацию.

Для проведения предварительных испытаний Исполнитель должен предоставить Заказчику следующие документы:

- Проект технической архитектуры ЕКС НСИ МТРИК (уточнённый);
- Концепция ролей и полномочий (уточнённый);
- Функциональная спецификация на разработки;
- Техническая спецификация на разработки;
- документ «Методика предварительных испытаний ЕКС НСИ МТРИК»;
- документ «Протокол предварительных испытаний»;
- документ «Регламент эксплуатации ЕКС НСИ МТРИК»;
- пакет документов «Руководство на систему», «Инструкция пользователя ЕКС НСИ МТРИК», «Инструкция по техническому обслуживанию», «Инструкция системного администратора»;
- документ «Описание настроек системы»;
- документ «Паспорт информационной системы».

5.2.4 Этап 4 Опытная эксплуатация

В данный этап должны быть включены следующие работы:

- подготовка к вводу системы в опытную эксплуатацию;
- обучение пользователей;
- опытная эксплуатация системы;
- устранение несоответствий по замечаниям ОЭ;
- приёмочные испытания.

По результатам выполнения данного перечня работ ЕКС НСИ МТРИК должна быть готова к запуску в постоянную эксплуатацию. Готовность к запуску ЕКС НСИ МТРИК должна быть подтверждена следующими документами.

- «Программа опытной эксплуатации ЕКС НСИ МТРИК».
- «Положение о службе ведения НСИ».
- «Программа обучения пользователей работе с ЕКС НСИ МТРИК».
- «Акт ввода в опытную эксплуатацию».
- «Протокол устранения несоответствий» (в случае необходимости).
- «Протокол приемочных испытаний».



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

- «Акт готовности системы ко вводу в промышленную эксплуатацию».

6 Требования к приемке результатов услуг

6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы

6.1.1 Контроль документации

Сдача-приемка этапов оказанных услуг на всех этапах должна осуществляться по предоставлению Исполнителем комплектов соответствующих документов, и завершаться оформлением акта сдачи-приемки оказанных услуг, подписанного Исполнителем и утвержденного Заказчиком.

Передача разработанной документации должна осуществляться сопроводительными документами Исполнителя в адрес Заказчика.

В комплект Отчетных документов должны входить:

- материалы на бумажном носителе в 2-х экз.;
- электронный вариант в формате средств Microsoft Office.

6.1.2 Испытания

Предварительные испытания Системы должны быть проведены до старта опытной эксплуатации.

Проведение предварительных испытаний Системы выполняется согласно документу «Методика предварительных испытаний ЕКС НСИ МТРИК».

Испытания должны быть проведены с целью проверки соответствия создаваемой системы Техническому заданию, разработанному Исполнителем на Этапе 1.

Испытания должны представлять собой процесс проверки выполнения всех функций Системы, выявления и устранения недостатков в программном и аппаратном обеспечении.

Испытания Системы предназначены для:

- проверки работоспособности аппаратного обеспечения (технических средств);
- проверки выполнения функций программного обеспечения (функциональных блоков) в том числе всех связей между ними, установленных в соответствии с Техническими требованиями;
- подтверждения совместимости технических средств с системным и прикладным программным обеспечением;
- проверки реакции Системы на ввод некорректной информации.

По результатам предварительных испытаний должно быть принято решение о работоспособности системы и о возможности приемки в опытную эксплуатацию, а также составлен перечень необходимых доработок и определены рекомендуемые сроки их выполнения.

Этап завершают оформлением Акта сдачи-приемки оказанных услуг и ввода Системы в опытную эксплуатацию.

Опытная эксплуатация проводится в режиме реальной работы всех подразделений Заказчика, участвующих в опытной эксплуатации ЕКС НСИ МТРИК.



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

На этапе опытной эксплуатации определяются количественные и качественные характеристики Системы, готовность персонала к работе с Системой, при необходимости корректируется документация.

В течение опытной эксплуатации Исполнитель должен предоставлять услуги по технической поддержке пользователей и технических специалистов Заказчика. Данные услуги должны выполняться специальной службой технической поддержки

Служба технической поддержки должна служить единой точкой для обращений специалистов функциональных Заказчиков в ИТ-службу Исполнителя. Сотрудник Компании Заказчика может обращаться в Службу технической поддержки по телефону или электронной почте.

В процессе опытной эксплуатации Системы проверяется:

- качество выполнения комплексом программных и технических средств автоматических функций согласно техническим требованиям и проектным решениям;
- полнота содержащихся в эксплуатационной документации указаний персоналу по выполнению им функций согласно техническим заданиям и проектным решениям.

По результатам опытной эксплуатации формируется протокол ОЭ, включающий в себя Реестр замечаний, при необходимости проводятся приёмочные испытания, на основании успешности которых оформляется акт выполненных работ по договору и принимается решение о возможности ввода Системы в постоянную эксплуатацию.

Испытания проводятся в соответствии с ГОСТ 34.603-92 Виды испытаний автоматизированных систем.

7 Требования к документированию

7.1 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.

7.2 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:

- классификацию основных документов проекта;
- правила кодирования и наименования документов;
- 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;



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

<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:

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

7.3 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. Документы должны быть разработаны в соответствии с требованиями РК БП 14/01-01/2010 Руководство «Документирование проектов при создании информационных систем ОАО «МРСК Центра».

Перечень подлежащих разработке документов приведен в Таблице 1.



Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра»

Таблица 1

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; Методика предварительных испытаний
Этап 4. Опытная эксплуатация	Паспорт информационной системы; Программа опытной эксплуатации Методика приемочных испытаний

Перечень необходимой документации определяется требованиями ОАО «МРСК Центра» по документированию проектов при создании информационных систем.

8 Источники разработки

ГОСТ 19.104-78 Основные надписи.

ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам.

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.



Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра"

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.

9 Требования к Исполнителю

1. Участник размещения заказа должен иметь успешный опыт работы по созданию и внедрению систем нормативно-справочной информации на платформе SAP NetWeaver MDM.
2. Участник размещения заказа должен иметь опыт оказания работ и услуг для Заказчиков из числа холдинговых структур в течение последних 5 лет с возможностью организации референс-визита по желанию Заказчика.
3. Участник размещения заказа должен иметь сертификат ISO 9001 по проектированию и внедрению информационных систем управления предприятиями на базе программных продуктов компаний SAP, Oracle, Microsoft (подтверждением данного требования будет являться предоставление сертификата соответствия ISO 9001).
4. Участник размещения заказа должен представить проектную команду не менее 10 квалифицированных сотрудников - специалистов, обладающих необходимыми навыками, квалификацией и опытом для выполнения поставленных задач.
5. Участник размещения заказа должен иметь в штате сертифицированных специалистов по решениям SAP MM (Material Management).
6. Участник размещения заказа может предоставить положительные отзывы от своих Заказчиков.
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. Участник размещения заказа должен обладать трудовыми ресурсами для выполнения договора, в том числе иметь квалифицированный персонал, имеющий соответствующее образование и опыт работы.