

**Техническая спецификация для закупаемых услуг  
«Первый этап создания информационной системы «Ситуационный центр»  
на базе СУО»**

## Техническая спецификация

### 1 ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Все требования, приведенные ниже в настоящем документе, имеют следующую кодировку:

Таблица 1

<b>М</b>	мандаторное (обязательное) требование.
<b>Д</b>	желательное требование.
<b>Компания</b>	Акционерное общество «Национальная атомная компания «Казатомпром»
<b>Проект</b>	Первый этап создания информационной системы "Ситуационный центр" на базе СУО» для акционерного общества «НАК Казатомпром»
<b>ТС</b>	Техническая спецификация - термин, обозначающий набор требований и параметров, устанавливает требования к оказываемым работам;
<b>СУО</b>	Система Управленческой Отчетности
<b>ИС СУО</b>	Информационная система СУО
<b>Функционал СУО</b>	Перечень программных продуктов, на базе которых автоматизированы процессы СУО
<b>ИС</b>	Информационная система
<b>Эксплуатационная документация</b>	Набор документов, который минимально включает следующие документы: руководство пользователя, руководство администратора, план тестирования, программа и методика испытаний;
<b>Опытная эксплуатация</b>	Комплексная проверка готовности автоматизированной системы.
<b>Промышленная эксплуатация</b>	Эксплуатация системы, принятой в установленном порядке, соответствие проекту и безопасность которой подтверждены испытаниями на этапе ввода в эксплуатацию.
<b>ТОиР</b>	Техническое обслуживание и ремонтные работы
<b>ГП</b>	Готовая продукция
<b>РВР</b>	Ремонтно-восстановительные работы
<b>КПЭ</b>	Ключевой показатель эффективности
<b>КРП</b>	Ключевой рисковый показатель
<b>ИТ</b>	Информационные технологии
<b>Виджет</b>	Простые мини-программы, которые облегчают доступ к разнообразной информации
<b>Дэшборд</b>	Утилиты, позволяющие визуализировать различные тренды и показатели в виде консоли или панели управления с различными диаграммами, графиками, обновляемыми таблицами или виджетами.
<b>Инфокуб</b>	Базовая структура хранения информации в хранилище данных,

	поддерживает многомерную модель хранения информации.
<b>Инфографика</b>	Графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию.
<b>ВГОО</b>	Внутригрупповые остатки и обороты
<b>ДИТ</b>	Департамент информационных технологий
<b>КЦ</b>	Корпоративный Центр Компании, который состоит из аппарата управления и его представительств
<b>КПК</b>	Каталог показателей консолидации Фонда.
<b>КПС</b>	Консолидационный план счетов Компании
<b>КУО</b>	Консолидированная управленческая отчетность
<b>КФО</b>	Консолидированная финансовая отчетность
<b>ДО</b>	Дочерние организации
<b>ЗО</b>	Зависимые организации
<b>ДЗО</b>	Дочерние Зависимые Организации Заказчика
<b>СКО</b>	Совместно-контролируемые организации
<b>Фонд</b>	АО «Фонд Национального Благосостояния «Самрук-Казына».
<b>ФО</b>	Финансовая отчетность.
<b>ФГЗ</b>	Файл гибкой загрузки (csv, txt)
<b>УО</b>	Управленческая отчетность.
<b>ПО</b>	Программное обеспечение
<b>ПП</b>	Программный продукт
<b>ППР</b>	Председатель правления
<b>СТП</b>	Структурные подразделения
<b>Инцидент</b>	Проблемы пользователей возникшие в ходе работы в ИС
<b>Заявка</b>	Сообщение Заказчика об Инциденте или о необходимости изменения условий использования услуг или обслуживания или предоставления информации
<b>ЕРМ</b>	ЕРМ клиент
<b>LO</b>	SAP BO Live Office
<b>СиЦ</b>	Ситуационный Центр – Центр обработки и предоставления информации.
<b>ФЛК</b>	Форматно-логический контроль

- **«бюджетирование»** подразумевается процесс бюджетирования на уровне КЦ;
  - **«бюджеты»** подразумеваются бюджеты КЦ;
  - **«консолидация планов»** подразумевается консолидация бюджетов, годовых, среднесрочных и долгосрочных (стратегических) планов Компании на уровне готовых форм от ДО/ЗО/СКО/КЦ;
- «Планы» подразумеваются:**
- годовые, среднесрочные и долгосрочные (стратегические) планы КЦ/ДО/ЗО/СКО;
  - консолидированные годовые, среднесрочные и долгосрочные (стратегические) планы Компании на уровне готовых форм от ДО/ЗО/СКО/КЦ.

## **2 ВВЕДЕНИЕ**

---

### **2.1 Краткая характеристика Компании:**

АО «НАК «Казатомпром» является национальным оператором Республики Казахстан по импорту-экспорту урана, редких металлов, ядерного топлива для атомных электрических станций, специального оборудования, технологий и материалов двойного назначения. АО «НАК «Казатомпром» входит в число ведущих уранодобывающих компаний мира. Компания реализует проекты по производству возобновляемых источников энергии в Казахстане. 100% акций компании принадлежит государству в лице Фонда национального благосостояния «Самрук-Казына».

АО «НАК «Казатомпром» представляет собой холдинг по управлению семью основными направлениями деятельности:

- геологоразведка, добыча урана;
- производство продукции ядерного топливного цикла;
- реакторостроение, атомные электростанции;
- цветная металлургия и производство конструкционных материалов;
- энергетика;
- наука;
- социальное обеспечение и подготовка кадров.

## **3 ЦЕЛИ И РАМКИ ПРОЕКТА**

---

### **3.1 Цели и задачи проекта**

Настоящая Техническая спецификация содержит описание целей, основных задач и требований, предъявляемых АО «НАК «Казатомпром» (далее – Заказчик) к закупаемым услугам Первого этапа создания информационной системы «Ситуационный центр» на базе СУО для Заказчика (далее Проект).

- 1.1. Положения настоящей Технической спецификации являются основанием для конкурсных предложений участников конкурса.
- 1.2. Основной целью создания Проекта – это информационно-аналитическая поддержка процедур и процессов, позволяющих оперативно анализировать, моделировать, прогнозировать и визуализировать сценарии развития ситуации для принятия своевременных, эффективных и обоснованных управленческих решений.
- 1.3. В рамках Проекта Заказчику должен быть предоставлен инструмент сбора, обработки и визуализации информации, анализа для принятия верных, обоснованных, эффективных и своевременных управленческих решений.
- 1.4. Ключевые показатели эффективности проекта:

- 1.4.1. Сокращение времени сбора и подготовки информации для еженедельных совещаний в КЦ;
- 1.4.2. Сокращение количества сотрудников задействованных в процессе сбора и подготовки информации для еженедельных совещаний;
- 1.4.3. Формирование и отображение всей информации необходимой для проведения еженедельных совещаний по добычным ДЗО в КЦ;
- 1.4.4. Сбор и отображение не менее 60% информации по производственной деятельности добычных ДЗО;

### 3.2 Общая структура Проекта

Таблица 2

№ Раздела	Наименование основных разделов Услуг	% от общей сумма Договора	Сумма, с учетом НДС
1	2	3	4
1	<b>Разработка СиЦ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническая реализация информационной системы</li> <li>• Расширение набора КПЭ и формирование методик анализа информации;</li> <li>• Тестирования КПЭ и демонстрации выгод и положительных эффектов на примере конкретных технологических процессов;</li> </ul>	44%	
2	<b>Услуги по формированию контентной составляющей «ситуационного центра»</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Услуги по консолидированной и отдельной финансовой отчетности</li> <li>• Услуги по сопровождению существующего функционала</li> </ul>	56%	
	<b>Итого:</b>	<b>100%</b>	

### 3.3 Дата начала и сроки Проекта:

Датой начала Проекта является дата подписания договора.

Срок реализации проекта до 30.04.2016 года.

Поставщик обязан выполнить работы и сдать их Заказчику по адресу: Центральный аппарат Заказчика – г.Астана, Кунаева 10.

### 3.4 Периметр реализации Проекта

В периметр реализации Проекта должны быть включены все ДО/ЗО/СКО Компании, включая и те, которые могут прийти в состав периметра после даты подписания договора и в течение всего периода действия договора.

## 4 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ ПО СОЗДАНИЮ СИЦ НА БАЗЕ СУО

Проект должен быть реализован на базе функционирующей системы управленческой отчетности (далее - СУО), на имеющейся линейке программных продуктов заказчика:

- 1) SAP BObj - линейка продуктов SAP BusinessObjects;
  - a. SAP BusinessObjects Planning (BP for NetWeaver) (далее SAP BP);
  - b. SAP BusinessObjects Financial Consolidation (далее SAP FC);
  - c. SAP BusinessObjects Financial Information Management (далее SAP FIM);
  - d. SAP BusinessObjects Intercompany (далее SAP IC);
  - e. SAP BusinessObjects BI (далее SAP BI);
- 2) Oracle DB.
- 3) «StatusManager» (ПП на Java)
- 4) «Mapping» (ПП на Java)
- 5) SAP Solution Manager
- 6) SAP BusinessObjects Live Office
- 7) SAP BusinessObjects EPM solutions (далее EPM клиент)

## 5 РАЗДЕЛ 1. «РАЗРАБОТКА СИЦ»

---

### 5.1 Требования к подразделу «техническая реализации информационной системы».

**М01.** В результате Проекта должна быть реализована информационная система (далее - Система) включающая в себя следующие компоненты:

- 1) Подсистема сбора данных;
- 2) Подсистема контроля входных данных;
- 3) Подсистема накопления и обработки данных;
- 4) Подсистема анализа и построения инфографики;
- 5) Подсистема формирования витрины данных (инфокубов);
- 6) Подсистема компоновки и управления контентом;
- 7) Подсистема распределения прав доступа;
- 8) Подсистема визуализации высокого разрешения для видеостены и для рабочих станций;

**М01.1** Потенциальный Поставщик должен разработать Подсистемы сбора данных, контроля входных данных, накопления и обработки данных по финансово-экономической и производственной деятельности со всех ДЗО и Компании. Подсистема сбора данных должна обеспечивать возможность сбора информации о финансово-экономической и производственной деятельности ДЗО и Компании. Подсистема сбора данных должна обеспечивать три режима работы:

- Ручной ввод;
- Полуавтоматизированный ввод;
- Интеграция с ИС.

1. Режим ручного ввода должен соответствовать следующим требованиям:

- 1) быть доступным со всех ДЗО Общества, входящих в Периметр Проекта;
- 2) иметь интуитивно понятный и дружелюбный интерфейс;
- 3) обеспечивать сбор всего набора данных, необходимых для формирования отчетности;
- 4) обеспечивать производительность достаточную для оперативного ввода данных, а именно обратную реакцию в диапазоне от 0 до 3 сек.;
- 5) поддерживать транзакционность;
- 6) иметь функции Форматно-логического контроля (ФЛК);
- 7) обеспечивать возможность корректировки ошибочно введенных данных;
- 8) иметь функции логирования действий пользователя и введенных данных.

2. Режим полу-автоматизированного ввода должен соответствовать следующим требованиям:

- 1) должны быть реализованы механизмы импорта данных с промежуточных файлов;
  - 2) должен поддерживаться импорт из наиболее распространённых форматов данных (включая, но не ограничиваясь xml, dbf, xls, csv);
  - 3) при импорте данных должен быть реализован механизм контроля и ФЛК;
  - 4) механизм импорта должен поддерживать транзакционность;
  - 5) обеспечивать возможность корректировки ошибочно введенных данных;
  - 6) иметь функции логирования действий пользователя и введенных данных.
3. Режим интеграции с ИС должен соответствовать следующим требованиям:
- 1) иметь открытый интерфейс взаимодействия с ИС ДЗО;
  - 2) обеспечивать синхронный режим обмена данными;
  - 3) иметь функции логирования действий пользователя и введенных данных;
  - 4) функционировать на базе широко распространённых форматов обмена данными;
  - 5) поддерживать форматы обмена данными с системами SAP, 1С, ИС «Галактика», а также системами класса MES, EAM и АСУ ТП.

**М01.2** Основные требования к Подсистеме анализа и построения инфографики:

- 1) функции построения диаграмм и графиков различных конфигураций;
- 2) функции построения инфографики в 3D режиме;
- 3) функции определения тенденций и прогнозов при помощи линейных и мульти-линейных графиков;
- 4) отображение процентных значений при помощи секторных диаграмм и иерархических карт;
- 5) поддержка функций фильтрации данных;
- 6) поддержка функции drill down;
- 7) отображение информации в привязке к географическим данным (карты стран, регионов, мира и т.д.).

**М01.2.1** По периоду Подсистема должна обеспечивать возможность оперативного (еженедельного), текущего (в рамках отчетных периодов) и перспективного (в рамках плана развития) анализа.

**М01.2.2** По видам анализа Подсистема должна содержать алгоритмы как минимум следующих видов анализа:

1. Сравнительный анализ с определением отклонений в абсолютном выражении и долях. Пользователь должен иметь возможность выбора показателя для сравнения анализируемым показателем (с плановыми показателями, нормами, фактом за предыдущий период аналогичный рассматриваемому периоду, мировыми показателями).

2. Факторный анализ.

**М01.2.3** По уровням анализа:

- Производство;
- Компания (ДЗО, КЦ);
- Консолидированный.

**М01.2.4** Потенциальный Поставщик в рамках Подсистемы анализа и построения инфографики должен скомпоновать графики и отчеты в отдельные виджеты и разграничить на них права доступа в соответствии функциональными задачами и полномочиями;

**М01.2.5** Состав и содержание виджетов должен быть согласован с Заказчиком.

**М01.2.6** Виджеты в различных конфигурациях должны компоноваться в дашборды. Должно быть сформировано четыре набора дашбордов:

- 1) Для еженедельных производственных совещаний
- 2) Для работы ППР
- 3) Для работы СТП Общества
- 4) Для работы руководителей ДЗО

**М01.2.7** Состав и содержание дашбордов должен быть согласован с Заказчиком.

**М01.2.8** Потенциальный Поставщик должен сформировать и согласовать с Заказчиком расширенный набор графиков, диаграмм и отчетов по результатам работ подраздела «расширение набора КПЭ и формированию методик анализа информации»;

**M01.3** В рамках Подсистемы компоновки и управления контентом должны быть разработаны виджеты с мировыми показателями атомной отрасли. Такими как (включая, но не ограничиваясь):

- 1) объем добычи по странам и регионам;
- 2) лидеры отрасли по различным показателям (добыча, продажа, обработка и т.д.);
- 3) цены на уран и его производные (статистика, тенденции, тренды и т.д.);
- 4) сравнение показателей Общества с мировыми показателями;
- 5) новости отрасли;

**M01.4** В рамках Подсистемы компоновки и управления контентом должны быть разработаны новостные виджеты по Обществу (новости компании, ДЗО). Наполнение данных виджетов должно производиться информацией с систем ДЗО и Общества. Потенциальный Поставщик должен разработать механизмы интеграции с системами ДЗО и Общества, поставщиками новостной информации, а также разработать инструменты наполнения новостных виджетов информацией в ручном режиме (упрощенный механизм).

**M01.5** В рамках Подсистемы распределения прав доступа должно обеспечиваться разграничение прав доступа в соответствии функциональными задачами и полномочиями на уровне данных.

**M01.6** Потенциальный Поставщик в рамках Подсистемы визуализации высокого разрешения для видеостены и для рабочих станции при реализации инфографики должен обеспечивать следующие требования:

- 1) осуществить компоновку информации в максимально удобном для понимания виде;
- 2) максимально эффективно использовать доступное пространство отображения (видеостена или монитор рабочей станции);
- 3) программное обеспечение должно быть разработано для разрешения экранов: Full HD (4K, 8K), 1920x1080 пикселей, 3840x2160 пикселей, 7680x4320 пикселей;
- 4) поддерживать несколько вариантов фоновых цветов (темные и светлые);
- 5) инфографика должна поддерживать функции цветовой индикации по событиям и состояниям;
- 6) поддержка 3D режима отображения информации;
- 7) должны быть реализованы функции подсказок и рекомендаций на события.

**M01.7** Подсистема формирования витрины данных (инфокубов) должна обеспечивать обработку и хранение данных для дальнейшего построения и решения конкретных аналитических задач или обработки запросов.

**M02.** Система должна использовать данные отдельной и консолидированной финансовой отчетности, отдельных и консолидированных планов, загруженных в автоматизированную систему в рамках предыдущих этапов создания СУО (включая но, не ограничиваясь) консолидированные и отдельные планы ДЗО, СКО, процессы, вариативность плановых и консолидированных данных.

**M03.** Потенциальный поставщик должен разработать описание архитектурных и технологических решений, на базе которых будет производиться разработка Системы.

**M04.** Потенциальный Поставщик должен разработать и согласовать у Заказчика архитектуру решения с возможностью масштабирования на дальнейших этапах;

**M05.** Потенциальный Поставщик должен разработать и согласовать у Заказчика архитектуру данных и информационных потоков с учетом работы в дальнейшем, с большими массивами данных;

**M06.** Потенциальный Поставщик должен провести анализ существующей системы производственной отчетности (формируемой для еженедельных совещаний) и сформировать графики и диаграммы для максимально полной и доступной визуализации этой информации;

**M07.** Потенциальный Поставщик должен проанализировать и сформировать схемы функционирования по следующим (включая но, не ограничиваясь) технологическим этапам производства (далее – Технологические этапы) по добычным ДЗО:

- 1) Поиск, разведка и доразведка залежей;
- 2) Бурение и оборудование технологических скважин (вскрытие запасов);
- 3) Выщелачивание урана из рудных тел (перевод металла в раствор);

- 4) Откачка из недр и транспортировка продуктивных растворов;
- 5) Сорбция урана из продуктивных растворов и десорбция;
- 6) Экстракция и реэкстракция;
- 7) Затаривание ЗОУ и отгрузка продукции;
- 8) Планирование горных работ,
- 9) Бюджетирование;
- 10) Ликвидация отработанных блоков.
- 11) Ремонтно-восстановительные работы;
- 12) Снабжение необходимыми материалами, оборудованием, сырьём, запасными частями;
- 13) Снабжение ЭЭ и энергоресурсами;
- 14) Проведение технического обслуживания и ремонтных работ на прочих участках.

**М08.** Потенциальный Поставщик должен идентифицировать технологические этапы деятельности Компании, ДЗО, СКО.

**М09.** Потенциальный Поставщик должен по всем идентифицированным этапам Компании, ДЗО, СКО проанализировать и сформировать схемы функционирования финансово-экономической и производственной деятельности.

**М010.** Потенциальный Поставщик по каждому из этапов должен определить и описать набор ключевых входных и выходных параметров и согласовать их с Заказчиком;

**М011.** Потенциальный Поставщик по каждому из этапов должен определить и описать набор КПЭ и согласовать их с Заказчиком;

**М012.**

**М013.** Потенциальный Поставщик должен сформировать набор графиков, диаграмм и отчетов, отображающих значения КПЭ и КРП по этапам и согласовать их с Заказчиком;

**М014.** Потенциальный Поставщик должен разработать и согласовать с Заказчиком:

- 1) формы ввода информации;
- 2) процедуру сбора информации;
- 3) структуру таблиц в базе данных;
- 4) перечень и содержание справочников;
- 5) структуру инфокубов;
- 6) алгоритм обработки информации при построении аналитических отчетов, прогнозных моделей и др.;

**М015.** Потенциальный Поставщик должен разработать методические материалы для обучения пользователей.

**М016.** Потенциальный Поставщик должен провести обучение по работе с Системой пользователей, в соответствии с согласованным с Заказчиком списком.

**М017.** Потенциальный Поставщик должен разработать, согласовать с Заказчиком и представить эксплуатационную документацию.

### **5.1.1 Требования к подразделу «расширение набора КПЭ и формированию методик анализа информации»**

**М018.** Потенциальный Поставщик должен провести обследование текущей плановой и отчетной документации (включая уровень ДЗО, СКО, КЦ, консолидированную, СТП) и используемых коэффициентов в Компании и ДЗО.

**М019.** Потенциальный Поставщик должен определить ключевые показатели основных процессов финансово-экономической и производственной деятельности Компании, ДЗО, СКО, которые должны обеспечивать возможность оперативного (еженедельного), текущего (в рамках отчетных периодов) и перспективного (в рамках плана развития) анализа.

**М020.** Потенциальный Поставщик, путем анализа основных процессов деятельности Компании, должен расширить набор имеющихся КПЭ и описать методики их расчетов.

**М021.** В результате сбора и расширения КПЭ, Поставщик должен сформировать единый взаимосвязанный справочник КПЭ, содержащий (но, не ограничиваясь) следующую информацию:



- 1) Наименование КПЭ
- 2) Связи (родительский, дочерний показатель);
- 3) Методика его расчета;
- 4) Величина измерения данного КПЭ;
- 5) Процесс/процессы, эффективность которых описывает данный показатель
- 6) Перечень и источники информации, необходимой для расчета КПЭ в СиЦ.
- 7) Периодичность расчета и рассмотрения КПЭ.

### **5.1.2 Требования к подразделу «тестирование КПЭ и демонстрации выгод и положительных эффектов на примере конкретных технологических процессов»**

**M022.** Потенциальный Поставщик должен продемонстрировать получение выгод и положительных эффектов Проекта на примере конкретных технологических процессов из трех различных по выбору Технологических этапов добычных ДЗО (далее - Контрольные участки);

**M023.** Потенциальный Поставщик должен разработать модели as is и as to be процессов и КПЭ Контрольных участков;

**M024.** Потенциальный Поставщик должен разработать рекомендации по реинжинирингу процессов и снижению влияния «узких» мест на Контрольных участках;

**M025.** Потенциальный Поставщик должен разработать модель управления по Контрольным участкам и подсказать рекомендации по корректирующим воздействиям;

**M026.** Модель управления по Контрольным участкам должна обеспечивать план-фактный анализ;

**M027.** Модель управления по Контрольным участкам должна предусматривать формирование прогнозных аналитических отчетов.

### **5.1.3 Требования к масштабируемости**

**M028.** Все предлагаемые в рамках Проекта программные и аппаратные решения должны обладать масштабируемостью по количеству пользователей, объему хранимых данных, интенсивности обмена данными, скорости обработки данных, набору предоставляемых услуг, способам обеспечения доступа и т.д.

**M029.** Архитектура решения должна предусматривать возможность дальнейшего расширения функционала и наращивание производительности, без каких либо дополнительных изменений или доработок;

**M030.** Модель данных и информационных потоков должна предусматривать возможность работы с большими массивами данных, без каких либо технических или организационных изменений;

**M031.** С целью обеспечения функциональной масштабируемости программное обеспечение Системы должно быть создано на базе открытой архитектуры, основанной на открытых технологических стандартах;

**M032.** Система должна быть разработана по принципу компонентности, т.е. предполагать замену программных компонент независимо друг от друга.

**M033.** Каждая последующая версия Системы должна позволять в полном объеме и без каких либо ограничений использовать данные и информацию, накопленную в рамках предыдущих версий.

### **5.1.4 Требования к архитектуре**

**M034.** Система должна обеспечивать коллективную работу пользователей в режиме реального времени;

**M035.** В качестве клиентских операционных систем должна использоваться Windows XP /Vista/7/8/10, которые предоставляются Заказчиком;

**М036.** Клиентская часть Системы должна представлять собой веб-приложение, доступ к которому в равной степени должен осуществляться при помощи таких веб-браузеров как:

- 1) Microsoft Internet Explorer 8 или выше;
- 2) Mozilla Firefox 30 или выше;
- 3) Opera 9 или выше;
- 4) Google Chrome 20 или выше.

**М037.** Серверная часть Системы должна функционировать под управлением операционных систем семейства Microsoft Windows или Linux, версий Enterprise;

**М038.** База данных Системы должна обеспечивать целостность данных и быть реализована на основе СУБД Oracle, которая используется на текущий момент Заказчиком;

**М039.** В рамках Проекта должен использоваться почтовый сервер для электронных почтовых уведомлений. В качестве почтового сервера должен быть использован почтовый сервер Microsoft Exchange Server 2007/2010/2013;

### 5.1.5 Требования к информационной безопасности

**М040.** Информационная безопасность Проекта должна позволять использование механизмов, обеспечивающих автоматизацию режима ограничения доступа по чтению и (или) редактированию в отношении отдельных модулей, дашбордов, виджетов, данных и отчетных форм.

**М041.** Проект должен обеспечивать:

- 1) Предоставления доступа к Системе только после идентификации пользователя с помощью логина и пароля;
- 2) Разграничения прав доступа по категориям пользователей;
- 3) Аудит (фиксация) каждого случая вхождения пользователя в систему или попыток такового путем подбора паролей.
- 4) Использование шифрования информации, передаваемой между клиентом (веб-браузером) и сервером системы, с использованием протоколов SSL/HTTPS.
- 5) Используемая возможность защищенного протокола передачи данных SSL должна позволять, как использование только серверной аутентификации; так и двухсторонней (при наличии клиентского сертификата).

**М042.** Потенциальный Поставщик должен выполнять все внутренние регламенты Заказчика, связанные с работой Системы и обработкой заявок, а также регламенты Заказчика согласно стандарта ISO -27001.

### 5.1.6 Требования к режимам функционирования

**М043.** Серверное аппаратное и программное обеспечение Системы, а также весь комплекс технических средств должны функционировать круглосуточно в режиме (7x24), с перерывами на плановое техническое обслуживание.

**М044.** Клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора системы должны быть доступны для использования круглосуточно в режиме (7x24) за исключением перерывов серверной части на плановое техническое обслуживание.

### 5.1.7 Требования по сохранности информации при авариях

**М045.** При аварийных ситуациях Система должна обеспечивать:

- 1) сохранность данных;
- 2) завершение текущих транзакций и целостность данных;
- 3) возможность завершения работы всех компонентов Системы без нарушения целостности;

**М046.** Требования по сохранности информации при аварийных ситуациях должны определяться общими техническими требованиями к Системе. При этом программные средства администратора Системы должны обеспечивать:

- 1) Возможность полного восстановления работоспособности Системы в результате возникновения сбойных ситуаций в течении одного часа;

- 2) Возможность полного восстановления данных Системы из резервных копий в течении трех часов;

### 5.1.8 Требования к интеграции

**M047.** Система должно иметь развитые механизмы интеграции, и обеспечивать полноценный обмен информацией в On-Line режиме с ИС ДЗО.

**M048.** Потенциальным Поставщиком должны быть сформировано техническое описание интерфейсов интеграции информационных систем и согласованно с заинтересованными сторонами и Заказчиком.

**M049.** В процессе реализации Проекта Поставщиком должны быть разработаны и согласованны с заинтересованными сторонами и Заказчиком регламенты взаимодействия;

**M050.** В рамки проекта внедрения Системы предполагается организация взаимодействия со следующими существующими информационными системами:

- 1) Учетные системы ДЗО и Общества (1С и Галактика);
- 2) Системы управления производственным процессом (класса MES и EAM);
- 3) Системы управления технологическими процессами (АСУ ТП, SCADA и т.д.)
- 4) Системы управления процессами складского учета и логистики;
- 5) ERP системы;
- 6) Прочее.

### 5.1.9 Требования к выполнению услуг по Проекту

**M051.** Потенциальный Поставщик должен еженедельно предоставлять информацию в виде отчета о проделанной работе за прошедшие периоды и согласовывать предстоящие работы.

### 5.1.10 Состав и результаты услуг

Таблица 3

№ п.п.	Состав услуг	Результат
<b>1.</b>	<b>Техническая реализация информационной системы</b>	
1.1.	Разработка архитектуры решения	Утвержденный документ
1.2.	Разработка архитектуры данных и информационных потоков	Утвержденный документ
1.3.	Анализ существующей системы производственной отчетности (формируемой для еженедельных совещаний) и формирование инфографики	Набор отчетов, диаграмм и графиков для еженедельных совещаний Общества
1.4.	Формирование схем функционирования финансово-экономической деятельности Компании, ДЗО, СКО	Утвержденный документ
1.5.	Формирование схем функционирования производственной деятельности Компании, ДЗО, СКО по Технологическим этапам	Утвержденный документ
1.6.	Описание набора ключевых входных и выходных параметров по Технологическим этапам	Утвержденный документ
1.7.	Описание набора ключевых КПЭ по Технологическим этапам	Утвержденный документ
1.8.	Разработка подсистем сбора и контроля входных данных	Протокол демонстрации
1.9.	Разработка подсистем накопления и обработки данных	Протокол демонстрации
1.10.	Разработка подсистем анализа и построения инфографики	Протокол демонстрации
1.11.	Разработка подсистемы формирования витрины данных (инфокубов)	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
1.12.	Формирование инфографики и отчетов отображающих	Протокол демонстрации

	значения КПЭ и КРП по Технологическим этапам	
1.13.	Разработка подсистем компоновки и управления контентом а также распределения прав доступа	Протокол демонстрации
1.14.	Разработка подсистем визуализации для рабочих станций и для видеостены	Протокол демонстрации
1.15.	Разработка и наполнение виджетов	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
1.16.	Разработка и наполнение виджетов с мировыми показателями атомной отрасли	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
1.17.	Разработка новостных виджетов	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
1.18.	Формирование и наполнение дашбордов	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
1.19.	Реализация инструментов анализа и моделирования	Протокол демонстрации
1.20.	Формирование инфографики и отчетов по результатам работ второго этапа	Протокол демонстрации
1.21.	Разработка и согласование регламентов и процедур сбора и анализа информации	Утвержденные документы
1.22.	Разработка и согласование методических материалов для обучения	Утвержденные документы
1.23.	Разработка и согласование эксплуатационной документации	Утвержденные документы
1.24.	Ввод Системы в опытную эксплуатацию	Протокол запуска в опытную эксплуатацию
<b>2.</b>	<b>Расширение набора КПЭ и формирование методик анализа информации</b>	
2.1.	Обследование текущей плановой и отчетной документации (включая уровень ДЗО, СКО, КЦ, консолидированную, СТП) и используемых коэффициентов в Компании и ДЗО.	Утвержденный документ
2.2.	Определение ключевых показателей основных процессов финансово-экономической и производственной деятельности Компании, ДЗО, СКО, которые должны обеспечивать возможность оперативного (еженедельного), текущего (в рамках отчетных периодов) и перспективного (в рамках плана развития) анализа.	Утвержденный документ
2.3.	Расширение набора имеющихся КПЭ, КРП и описание методики их расчетов	Утвержденный документ
2.4.	Формирование единого взаимосвязанного справочника КПЭ	Утвержденный документ
<b>3.</b>	<b>Тестирования КПЭ и демонстрации выгод и положительных эффектов на примере конкретных технологических процессов</b>	
3.1.	Формирование списка КПЭ по которым может быть достигнут эффект на следующих этапах внедрения	Утвержденный документ
3.2.	Демонстрация выгод и положительных эффектов Проекта	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
3.3.	Разработать модели as is и as to be процессов и КПЭ Контрольных участков	Утвержденный документ
3.4.	Разработка рекомендаций по реинжинирингу процессов и снижению влияния «узких» мест на Контрольных участках	Утвержденный документ

3.5.	Разработка модели управления по Контрольным участкам и рекомендации по корректирующим воздействиям	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
3.6.	Разработка план-фактного анализа по Контрольным участкам	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
3.7.	Формирование прогнозных аналитических отчетов по Контрольным участкам	Протокол демонстрации, Утвержденный документ
3.8.	Функциональное тестирование Системы	Протокол функционального тестирования
3.9.	Нагрузочное тестирование Системы	Протокол тестирования

## 6 РАЗДЕЛ 2. «УСЛУГИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОНТЕНТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ «СИТУАЦИОННОГО ЦЕНТРА»

Срок исполнения задач по развитию могут изменяться по согласованию с заказчиком, но не может превышать срока действия договора.

Сроки исполнения задач согласовываются с заказчиком в течении 14 дней с даты начала договора.

Все задачи Раздела 2 приведены в Таблице 4 и имеют мандаторное (обязательное) требование на выполнение.

### 6.1.1 Услуги по консолидированной и отдельной финансовой отчетности

Таблица 4

Задачи	Работы по методологии для реализации задачи	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работы
<b>М1. «Консолидированная и отдельная финансовая отчетность»</b>			
М1.1 Формирование отчета по сегментам (бизнес-направлениям)	Внесение изменений в методологию формирования консолидированной информации по сегментам по результатам тестирования.	Протестировать существующий функционал работы по сегментам, написать инструкцию для работы пользователей с функционалом. Настройка, тестирование форм сегментной отчетности в формате XLS · Настройка процедуры получения отчета в SAP BI, LO	Отчет по тестированию блока по сегментам, Инструкция пользователя для работы с данным блоком.  Создание альбома алгоритмов выходных форм в SAP BI, LO
	Обновление методологии формирования форм по сегментам отчетности в формате в FC, BI, LO.	Документирование существующих алгоритмов. Проверка соответствия алгоритмов с КПС. Описание настроенного функционала в SAP FC и создание Альбома настроенных форм.	Документальное описание методологии существующих алгоритмов по формированию форм по сегментной отчетности в FC,
		Дополнения к алгоритмам контролей для сегментной отчетности.	Описание алгоритмов контролей.

<p><b>M1.2</b> Формирование отдельной и консолидированной ФО для раскрытия к пояснительной записке в соответствии с МСФО, к аудиторскому отчету. Настройка всех форм, требующих контролей представленным одним файлом формата XLS с настройкой межформенных контролей</p>	<p>Постановка задачи и ТЗ по альбому формирования финансовой отчетности (Формат форм предоставляет ДБУ).  Методология, постановка задачи и ТЗ для настройки меж форменных контролей в таблице выгрузки подлежащей аудиту.</p>	<p>Настройка отчета для выгрузки таблицы в SAP BI, LO.  Описание и настройка межформенных контролей в выгруженной таблице формата XLS</p>	<p>Описание настроек отчета.  Описание настроек контролей. Инструкция пользователю.</p>
<p><b>M1.3</b> Реализация алгоритма консолидационной поправки 7.10 Расчет и исключение НРП по долгосрочным активам</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по консолидированной поправке.</p>	<p>Предусмотреть возможность ЭЦП к таблице выгрузки  Добавление аналитики А6 для счетов 74XXXX  Внесение изменений в КПС, алгоритмы формирования форм, консолидации, контроли, мэппинг  Настройка алгоритма консолидационной поправки 7.10 Расчет и исключение НРП по долгосрочным активам.  Настройка консолидационной поправки по исключению ВГО по счетам 74XXXX раздела  Обновление формата буферных таблиц для загрузки данных</p>	<p>Инструкция администратору.  Обновление формата буферных таблиц для мэппинга  Внесение изменений в методологию.  Инструкции пользователю и администратору (если это необходимо).  Описание алгоритмов правил.  Описание алгоритмов конс. поправок.  Измененные шаблоны для загрузки в формате XLS.  Инструкции пользователю и администратору. Протокол тестирования новых контролей</p>
<p><b>M1.4</b> Настройка выявленных недостающих контролей</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по контролям.</p>	<p>Настройка новых контролей в SAP BI. Тестирование настроенных контролей</p>	<p>Описание алгоритмов формы</p>
<p><b>M1.5</b> Описание алгоритмов</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по задаче.</p>	<p>Настройка указанного расчета в наиболее оптимальном программном приложении</p>	<p>Описание алгоритмов формы</p>

<p>для визуализации расчетов по исключению unrealized прибыли по статьям баланса и в отчете о прибылях и убытках и настройка контрольного отчета по алгоритму</p>	<p>ТЗ по описанию алгоритмов формирования отчета по расчету unrealized прибыли (маржа)</p>	<p>Настройка нового отчета по предложенным алгоритмам</p>	<p>Инструкции пользователю и администратору</p>
<p><b>М1.6</b> Оптимизация алгоритма по формированию консолидированной формы 4 Отчет о движении в собственном капитале, настройка указанного отчета в SAP FC, SAP BI, LO</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по форме 4.</p>	<p>Настройка нового алгоритма формирования формы 4 в SAP FC, SAP BI, LO. Настроенная и протестированная форма 4.</p>	<p>Обновление методологии</p>
<p><b>М1.7</b> Предложение решения по реализации формы консолидации Инвестиций в SAP FC (ф.29 АО, ф.29СКО) из альбома форм</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по форме 29 для АО и СКО.</p>	<p>Настройка алгоритмов формирования формы 29 для АО и СКО в SAP FC Настроенная и протестированная форма 29 для АО и СКО в SAP FC.</p>	<p>Описание алгоритмов формы Инструкции пользователю и администратору. Обновление методологии</p>
<p><b>М1.8</b> Описание методологии и реализация в системе расчет и исключение unrealized прибыли по бериллию и танталу, аналогично ЗОУ</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по задаче.</p>	<p>Настройка функционала для реализации задачи в SAP. Внесение изменений в КПС и аналитики Настройка алгоритмов для расчета unrealized прибыли по бериллию и танталу. Обновление алгоритмов формирования форм в SAP FC, SAP BI, LO. Настроенные и протестированные формы отчетности.</p>	<p>Описание настроенного функционала. Описание алгоритмов форм Инструкции пользователю и администратору</p>
<p><b>М1.9</b></p>	<p>Методология, постановка задачи и</p>	<p>Изменения в алгоритмах правил</p>	<p>Обновленные отчеты Описание алгоритмов конс. поправок.</p>



<p>Настройка новых консолидированных поправок, правил, отчетов в SAP FC, SAP BI, LO по запросу и алгоритмам от ДБУ</p>	<p>ТЗ по изменениям в существующих консолидированных поправках или формировании новых.</p>	<p>Изменения в алгоритмах консолидированных поправок</p>	<p>Описание алгоритмов контролей. Инструкции пользователю и администратору (если это необходимо).</p>
<p>Обновленные отчеты</p>	<p>Настройка отчетов в наиболее оптимальном программном обеспечении (в SAP FC, SAP BI, LO)</p>	<p>Обновленные отчеты</p>	<p>Обновленные отчеты</p>
<p><b>М1.10</b> Корректировка расчета нереализованной прибыли (в части списания) по горно-подготовительным и оценочным и разведочным работам</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по изменениям в существующих консолидированных поправках или формировании новых</p>	<p>Изменения в алгоритмах правил (в SAP FC, SAP BI, LO).</p>	<p>Описание алгоритмов конс. поправок</p>
<p><b>М1.11</b> Доработка форм SAP FC Основные средства и Разведочные и оценочные активы. При наличии движения сумм - должно быть параллельное движение НРП</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по оптимизируемым формам</p>	<p>Изменения в алгоритмах консолидированных поправок (в SAP FC, SAP BI, LO) и контролей Внесение изменений в КПС и аналитики</p>	<p>Описание алгоритмов контролей Инструкции пользователю и администратору (если это необходимо)</p>
<p><b>М1.12</b> Доработка отчета по сверке ВГОО в части отражения работ/услуг, не списанных на себестоимость на конец отчетного периода</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по задаче.</p>	<p>Изменение существующих отчетов</p>	<p>Внесение изменений в алгоритмы альбома форм</p>
	<p>Настройка функционала SAP.</p>	<p>Необходимая документация</p>	<p>Необходимая документация</p>

<p><b>M1.13</b> Разделение счета 550000 КПС в форме СА.BAL-422-2 и РА.BAL-422-2 на две строки</p>	<p>Методология, постановка задачи и ТЗ по задаче.</p>	<p>Разделить нераспределенную прибыль в балансе на текущую и накопленную</p>	<p>Провести анализ необходимых изменений и внести во все методологические документы при необходимости (альбом форм, конс.поправки и др.)</p>
---	---	--	--

## 6.1.2 Услуги по сопровождению существующего функционала

Таблица 5

Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
<p><b>M2. Консолидация финансовой отчетности</b></p> <p><b>M2.1</b> Внесение изменений в функциональность</p>	<p>M2.1.1. Добавление мастер данных FC</p> <p>Добавление элементов в существующие мастер данные FC.</p> <p>M2.1.2. Изменение периметра FC</p> <p>M2.1.3. Добавление новых счетов и аналитик в FC. Настройка существующих отчетов с учетом новых счетов в FC, VI и LO, консолидированный план счетов, в соответствии с изменениями в мастер данных. <i>(пункты M2.1.1, M2.1.2, с учетом новых счетов КПС и новых элементов аналитик в FC)</i></p> <p>M2.1.4. Настройка существующих отчетов в FC, VI и LO. Исправление ошибок существующих отчетов, не связанных с изменениями или исправлением методологии отчета.</p> <p>M2.1.5. Изменение контролей. Исправление выявленных ошибок при формировании отчета по контролям.</p>	<p>Обновленный (актуализированный) в системе FC список данных по всем справочникам .</p> <p>Обновленный периметр групп компаний АО «НАК «КазАтомПром», в соответствии со служебными документами.</p> <p>Актуализированный план счетов. Актуализированные отчеты</p> <p>Идентичные отчеты в FC, VI и LO должны отражать одинаковые данные. Исправленные, в соответствии со служебными документами, отчеты FC, VI и LO. Идентичные отчеты в FC, VI и LO должны отражать одинаковые данные</p> <p>Актуализированные, в соответствии со служебными документами, контроли на уровне пакета отчетности, а также на уровне консолидированной отчетности</p>	<p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>

Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
	Актуализация контролей, в соответствии с документом KPS Controls (последней рабочей версии). Актуализация отчета по контролям.		
	M2.1.6. Корректировка, доработка шаблонов EXCEL(форм ввода данных) в рамках существующей логики обработки данных в системе Data Service.	Актуализированные рабочие шаблоны и задания на загрузку.	В течении срока действия договора
	M2.1.7. Консультации по вводу данных, импорту данных в пакет. Выявление некорректных «скрытых» записей загруженных в систему (записи не были отражены в протоколе ошибок при загрузке данных но при этом они отображаются в отчетах ). Удаление «скрытых» записей в FC.	Успешный ввод или загрузка данных в пакет системе FC	В течении срока действия договора
<b>M2.2</b> Подготовка к отчетному периоду	M2.2.1. Создание (изменение) периода Генерация подотчетных единиц Генерация пакетов.	Созданный отчетный период для сдачи отчетности	В течении срока действия договора
	M2.2.2. Настройка мэппинга в фонд при <i>при изменении КПК, КПС, каталога Контрагентов и аналитики. Изменение выполняется в рамках существующей логики настройки мэппинга.</i>	Обновленные настройки для мэппинга.	В течении срока действия договора
<b>M3. Консолидация планов</b>			
<b>M3.1</b> Внесение изменений в функциональность	M3.1.1. Добавление, корректировка элементов существующих справочников в рамках существующих моделей M3.1.2. Изменение существующих, форм отчетности в FC, LO и BI в соответствии с изменениями мастер данных. Создание нового формата плановой отчетности в соответствии с требованиями АО «Самрук – Казына»	Обновленный (актуализированный) в ИС СУО список данных по всем справочникам . Обновленные формы в ИС СУО плановых и фактических данных в соответствии с требованиями АО «Самрук – Казына».	В течении срока действия договора В течении срока действия договора
	M3.1.3. Изменение периметра Консолидации	Обновленный периметр групп компаний АО «НАК	В течении срока действия

Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
	<p>М3.1.4. Изменение существующих контролей, в соответствии с изменениями мастер данных</p> <p>М3.1.5. Корректировка, доработка шаблонов EXCEL(форм ввода данных), в соответствии с требованиями к отчетности АО «Самрук – Казына»</p>	<p>«КазАтомПром»</p> <p>Актуализированные контроли на уровне пакета отчетности, а также на уровне консолидированной отчетности</p> <p>Актуализированные рабочие шаблоны. Новый отчет Форма ИПЗ –Факторы и риски, обновленная форма ИП, в соответствии с требованиями АО «Самрук – Казына».</p>	<p>договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>
<b>М4. Консолидация управленческой отчетности.</b>			
<p><b>М4.1</b> Внесение изменений в функциональность</p>	<p>М4.1.1. Обновление НСИ включающее в себя ведение справочников по отдельным направлениям и по отдельным продуктам, в рамках существующей логики обработки данных в системе Data Service.</p> <p>М4.1.2. Корректировка форм УО в соответствии с изменениями в КПС в ВІ и LO. Исправление ошибок при формировании существующих отчетов.</p> <p>М4.1.3. Внесение изменений в алгоритмы формирования существующих отчетов в LO. Настройка отчетов в LO по измененному алгоритму. Исправление ошибок при формировании существующих отчетов. Обновленные алгоритмы форм ИПЗ –Факторы и риски, ИП</p> <p>М4.1.4. Обновление и доработка шаблонов EXCEL(форм ввода данных) в соответствии с требованиями АО «Самрук – Казына»</p>	<p>Обновленный (актуализированный) в ИС СУО список данных по всем справочникам .</p> <p>Актуализированные отчеты ВІ и LO</p> <p>Актуализированные отчеты в системе LO, в соответствии с требованиями АО «Самрук – Казына».</p> <p>Создание новых шаблонов и заданий на загрузку в соответствии с требованиями АО «Самрук – Казына». Новый отчет Форма ИПЗ –Факторы и риски, обновленная форма ИП</p>	<p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>
<b>М5. Бюджетирование</b>			
<p><b>М5.1</b> Внесение изменений в функциональность</p>	<p>М5.1.1. Добавление, изменение элементов в существующих справочниках, в рамках существующих моделей</p>	<p>Обновленный (актуализированный) в системе ВРС список данных по всем справочникам .</p>	<p>В течении срока действия договора</p>

Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
Система ВРС	<p>M5.1.2. Изменение входных /выходных форм ВРС</p> <p>M5.1.3. Поддержка по отчетам план+факт в LO</p> <p>M5.1.4. Настройка существующих схем прохождения утверждения бюджетов в рамках стандартных функциональных возможностей.</p> <p>M5.1.5. Изменение существующих отчетов, отображаемых в ЕРМЗ, клиенте</p>	<p>Актуализированные формы в системе ВРС</p> <p>Актуализированный отчет</p> <p>Актуализированные схемы прохождения утверждения бюджетов</p> <p>Актуализированные отчеты</p>	<p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>
<p><b>M6. Сверка ВГОО по фактическим данным на базе ИС</b></p> <p><b>M6.1</b> Внесение изменений в функциональность</p>	<p>M6.1.1. Добавление элементов в существующие мастер данные</p> <p>M6.1.2. Изменение периметра</p> <p>M6.1.3. Внесение изменений в существующие отчеты ИС СУО по согласованию с поставщиком. Исправление обнаруженных ошибок в существующих отчетах.</p>	<p>Обновленный (актуализированный) в системе ИС список данных по всем справочникам.</p> <p>Обновленный периметр групп компаний АО «КАЗАТОМПРОМ»</p> <p>Актуализированные и новые отчеты</p>	<p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>
<p><b>M7. «Автоматическая загрузка данных с помощью системы SAP FIM»</b></p> <p><b>M7.1</b> Внесение изменений в функциональность</p>	<p>M7.1.1. Изменение существующих заданий FIM3. и DS на загрузку данных в ИС. (Добавление новых заданий для новых компаний путем копирования существующих заданий.)</p> <p>M7.1.2. Корректировка заданий в FIM3. и DS в случае доработки шаблонов EXCEL(форм ввода данных) Создание всех видов заданий на загрузку для новых компаний , появившихся в периметре. (Путем копирования аналогичных существующих заданий)</p>	<p>Измененные задания FIM3. и DS для загрузки данных в ИС.</p> <p>Актуализированные задания</p>	<p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>

Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
М8. Администрирование			
М8.1 Администрирование			
	М8.1.1. Услуги по резервному копированию	Настройка автоматического резервного копирования систем, БД согласно графика резервного копирования согласованного Заказчиком	В течении срока действия договора
	М8.1.2. Тестирование резервных копий периодичностью раз в месяц	Проведение совместно с Заказчиком периодического восстановления и тестирования систем, БД согласно плана по восстановлению системы с представлением отчетов о результатах тестирования по согласованной с Заказчиком форме (с периодичностью 1 раз в месяц).	В течении срока действия договора
	М8.1.3. Ежедневный мониторинг состояния серверов и Систем (в рамках оперативного управления).	Решения возникших технических проблем, а также предотвращения технических проблем до их возникновения	В течении срока действия договора
	М8.1.4. Администрирование и контроль работоспособности баз данных Oracle	Решения возникших технических проблем, а также предотвращения технических проблем до их возникновения	В течении срока действия договора
	М8.1.5. Администрирование и контроль работоспособности ИС СУО	Решения возникших технических проблем, а также предотвращения технических проблем до их возникновения	В течении срока действия договора
	М8.1.6. Проведение переноса настроек из среды разработки в тестовую и продуктивную среды.	Одинаковая функциональность в разработке, тесте и продуктиве.	В течении срока действия договора
	М8.1.7. Обновление систем SAP BO, установка патчей и пакетов обновлений по мере их выпуска вендором SAP	Установка пакетов обновления систем SAP ( по согласованию с Заказчиком). Наличие в системах Заказчика установленных последних патчей и обновлений	В течении срока действия договора
	М8.1.8. Информирование Заказчика о выходе новых патчей SAP BO в рамках установленной версии. Согласование с Заказчиком даты начала проведения тестирования и установки патчей.	Выполнение тестирования и установки требуемых патчей SAP BO по согласованию с Заказчиком.	В течении срока действия договора

Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
	<p>M8.1.9. Тестирование патчей в рамках установленной версии ПО SAP Заказчика, на копии системы (продуктив). Проверка на работоспособность используемого функционала на тестовой системе.</p> <p>Установка протестированных патчей на рабочую среду (разработка, тест, продуктив)</p> <p>M8.1.10. Ежедневные, плановые, профилактические, организационные и другие технические мероприятия</p> <p>M8.1.11. Администрирование web-вебсервисов, необходимых для нормального функционирования ПО SAP Заказчика</p> <p>M8.1.12. Администрирование, поддержка ПО «StatusM3.anager»(Java) Администрирование, поддержка ПО «StatusM3.anager»(Java), в рамках существующей логики обработки данных разработанного ПО</p> <p>M8.1.13. Администрирование, внесение изменений в ПО «M3.arrping» (Java) Проведение изменения в ПО при изменении КПС или КПК Фонда или пакета финансовой отчетности. Изменение ПО выполняется в рамках существующей логики обработки данных разработанного ПО Введение справочников мэппинга в FC.</p>	<p>Корректная работа функционала после установленных патчей.</p> <p>Ежедневные, плановые, профилактические, организационные и другие технические мероприятия, поддерживающие систему в работоспособном состоянии 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году (24x7x365).</p> <p>Стабильная работа web-сервисов</p> <p>Стабильная работа функциональности по выставлению статусов загруженных данных</p> <p>Стабильная работа функциональности по мэппинга данных с КПК FONDA, файлов гибкой загрузки для импорта в ПО FONDA</p>	<p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>
	<p>M8.1.14. Поддержка, сопровождение и настройка SAP Solution M3.anager</p> <p>M8.1.15. Своевременное информирование Заказчика о возможных проблемах, рисках, методах их профилактики, планирование и</p>	<p>Стабильная работа функциональности по регистрации заявок от пользователей, отслеживание исполнения заявок консультантами Поставщика.</p> <p>Стабильная работа ИС</p>	<p>В течении срока действия договора</p> <p>В течении срока действия договора</p>

Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
	согласование с Заказчиком мероприятий.		
М8.1.16. Заявки по учетным записям пользователей	М8.1.16. Предоставление календарного плана профилактических работ на год, полугодие	Стабильная работа ИС	В течении срока действия договора
<b>М9. Администрирование и консультации пользователей</b>			
М9.1 Заявки по учетным записям пользователей	М9.1.1. Актуализация матрицы доступа пользователей	Актуальная матрица доступа системы SAP BOB	В течении срока действия договора
М9.2 Консультации пользователей	М9.1.2. Создание, удаление групп, привязка прав к группам пользователей в ИС. ДО,СКО,ЗАО М9.2.1. Консультации пользователей по вопросам работы с функционалом в зарегистрированных заявках (Например: Консультации по функционалу прохождению контролей, по публикации и интеграции пакетов, по мероприятиям консолидации, по мероприятию согласованию ВГОО, по ручным корректировкам, по пересчету валют, по формированию отчетов, работа в SAP BPC).	Использование Групп в назначенных правах для контроля и прав доступа пользователей в ИС.  Успешная работа с функционалом.	В течении срока действия договора  В течении срока действия договора
<b>М10. Актуализация документации</b>			
М10.1 Документация	М10.1.1. Актуализация утвержденных или разработка новых инструкций пользователя и администратора, в соответствии с изменениями, выполненных в системах SAP, в рамках работ по техническом сопровождению. М10.1.2. Актуализация журналов ошибок. Добавлять новые ошибки в уже существующий журнал ошибок.	Библиотека актуальных инструкций  Библиотека актуальных журналов ошибок	В течении срока действия договора  В течении срока действия договора



Задача	Описание работ в системе по реализации задачи	Документы и результаты работ (услуг)	Срок исполнения
	М10.1.3. Протоколирование внесенных изменений в ПО	Подписанные протоколы по внесенным изменениям.	

## **7 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ**

---

- 7.1 В рамках реализации Проекта, должна поставляться документация, учитывающая существующую специфику предприятия.
- 7.2 Вся документация должна быть подготовлена на государственном и русском языках и передана как в печатном, так и в электронном виде.

## **8 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

---

- 8.1 Прием всех заявок Заказчика должен производиться через SAP Solution Manager. В качестве иного доступа прием заявок, проблем, требований и запросов Заказчика должен производиться по телефонам «горячей линии» или по электронной почте. Дифференцированная регистрация всех заявок, должна происходить с максимальной степенью детализации.
- 8.2 Поставщиком должно производиться своевременное информирование об изменениях (материалы, руководства по функциональности компонентов системы SAP, презентации, flash-, видео-, аудио- материалы по новым и старым продуктам SAP), программных инструментов для поддержки систем SAP, а также информации по методологии внедрения, разработке, автоматизации, тестированию, управлению изменениями программного обеспечения и др.
- 8.3 Поставщиком должны производиться консультации по вопросам совместимости поддерживаемого программного обеспечения с операционной средой Заказчика и имеющимися у него программными средствами.
- 8.4 По требованию заказчика должен обеспечиваться выезд специалиста Поставщика на место оказания услуг.
- 8.5 Поставщик должен обеспечить присутствие, как минимум 2-х консультантов на территории заказчика на период загрузки отчетов. Данные консультанты должны иметь опыт работы с проведением консолидации в SAP FC, BI, LO, FIM.
- 8.6 Соглашение уровня поддержки (SLA)
- Техническая поддержка должна предоставляться Поставщиком в рабочие дни с 9.00 до 18.30. Опционально: Для инцидентов с приоритетом «Высокий» в SAP Solution Manager, а также в период отчетов услуга должна предоставляться в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю (24x7);
  - Все поступающие заявки Заказчика, независимо от способа их доставки должны классифицироваться и обрабатываться в зависимости от степени влияния (приоритетом) возникшей проблемы на работоспособность Системы. По заявкам с высоким приоритетом должен обеспечиваться непрерывный контроль решения заявки со стороны ответственного лица Поставщика;
  - Время реакции на заявку – время от момента получения заявки от Заказчика до начала работы Поставщика над заявкой. По заявкам с высоким приоритетом должен обеспечиваться непрерывный контроль решения заявки со стороны ответственного лица Поставщика;

- Уровень критичности и приоритет обработки инцидента

Уровень критичности	Описание	Приоритет обработки инцидента	Время устранения, час
Низкий	Данный инцидент не оказал влияния на непрерывность ведения бизнеса Общества, персоналу и активам Общества не был нанесен ущерб.	Низкий. Внештатной ситуации присваивается данный приоритет, если не затронут бизнес-процесс конечного пользователя. Например, периодическая недоступность или некорректная работа какой-либо функции, которая, однако, не является необходимой для повседневного бизнеса.	16
Средний	Данный инцидент ИБ мог оказать (но не оказал) значительное влияние на непрерывность ведения бизнеса Общества или же оказал незначительное влияние на непрерывность ведения бизнеса Общества, персоналу и/или активам Общества был нанесен незначительный ущерб.	Средний. Внештатная ситуация, когда затронуты бизнес-процессы. Это подразумевает невозможность выполнения необходимых бизнес-операций. Например, периодическая недоступность или некорректная работа какой-либо функции.	8
Высокий	Данный инцидент ИБ оказал значительное влияние на непрерывность ведения бизнеса Общества, персоналу и/или активам Общества был нанесен значительный ущерб.	Высокий. Внештатная ситуация, когда значительно затронуты важные бизнес-процессы. Это подразумевает невозможность выполнения необходимых ключевых бизнес-операций. Сюда относятся случаи, когда какая-либо срочно необходимая функция оказывается временно недоступной или не выполняется должным образом. К этому может относиться прерывание производства или остановка центральных бизнес-процессов в системе SAP. Это может быть остановка продуктивной системы.	2

- Поставщик должен уведомлять пользователя и ДИТ Компании о выполнении заявки.
- Поставщик должен сформировать Проектную группу сотрудников для работы с Заказчиком по данному Проекту. Предоставить список и резюме, и контактные данные сотрудников Проектной группы. В Проектной группе должно быть не менее 5 человек.
- Поставщик должен выделить единого координатора по всем подсистемам (Менеджера проекта), отвечающего за Проект.

- Поставщик обязан заранее информировать Заказчика о любых изменениях в составе Проектной группы Поставщика. И в случае ухода члена команды предоставить замену сотрудником такой же квалификации. Предоставить Резюме на нового члена команды.
- При решении задач, связанных с поддержкой пользователей, необходимо разделение первоочередности выполнения задач в отношении всех видов поддержки пользователей. Для каждого вида поддержки пользователей в разрезе приоритетов задаются сроки устранения инцидентов, обработки запросов на обслуживание и заявок на изменение. Обработка запросов и заявок должна выполняться в соответствии с приоритетами, исходя из условий меры влияния и срочности.
- Любые задачи, связанные с какими-либо изменениями в системе или изменениями мастер-данных должны быть согласованы и оформлены документом по утвержденной форме Заказчика.

## 8.7 Гарантийное обслуживание

8.7.1 Гарантийное обслуживание должно оказываться в течение 1 года с момента подписания актов ввода в опытную эксплуатацию.

8.7.2 Гарантийное обслуживание должно осуществляться в рабочие дни с 9-00 до 18-30 по часовому поясу Астаны.

8.7.3 В рамках гарантийного обслуживания Поставщик должен:

- оказывать консультации Заказчику по вопросам, связанным с администрированием системы;
- обеспечивать первоначальную диагностику неисправностей, восстановление работоспособности Системы с выездом специалиста;
- В случае необходимости выполнения работ связанных с гарантийным обслуживанием, Поставщик по официальному письменному запросу Заказчика должен обеспечить присутствие на объекте Заказчика соответствующего специалиста;
- Предоставлять всю техническую информацию и дополнительные программные компоненты (пакеты исправлений) для разрешения проблем и ошибок, в случае их обнаружения в программном решении Системы, при условии наличия у Заказчика действующего договора на поддержку SAP системы;
- Предоставлять обновленные версии программного обеспечения после исправления ошибок, при условии наличия у Заказчика действующего договора на поддержку SAP системы.

## 9 ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ

---

9.1 Для обеспечения требуемых Заказчиком качества и оперативности оказания закупаемых Услуг, потенциальный поставщик должен удовлетворять следующим требованиям:

- Опыт работы сотрудников поставщика с программными продуктами SAP BO должен быть не менее 1,5 года.
- Не менее 1-го сертифицированного специалиста по SAP Business Objects (SAP Certified Application Associate - SAP BusinessObjects Web Intelligence XI 3.x).

- Не менее 1-го сертифицированного специалиста по SAP Business Intelligence (Solution Consultant SAP Netweaver'04 - Business Intelligence, либо SAP Certified Application Associate – Business Intelligence with SAP NetWeaver 7.0).
  - Не менее 1-го сертифицированного специалиста по поддержке ПО SAP Business Objects (SAP Certified Support Associate - Incident Management with SAP BusinessObjects).
  - Не менее 1-го сертифицированного специалиста по системному администрированию БД (SAP Certified Technology Associate – System Administration (Oracle DB) with SAP NetWeaver 7.0 EhP2).
  - Не менее 2-х сертифицированных специалистов по программированию ABAP (SAP NetWeaver '04 – Application Development Focus ABAP, либо SAP Certified Development Associate – ABAP with SAP NetWeaver 7.0, либо SAP Certified Development Associate - ABAP with SAP NetWeaver 7.31 и выше);
  - потенциальный Поставщик должен владеть навыками работы с Java для оказания работ по поддержке системы. Для подтверждения предоставить сертификаты специалистов.
- 9.2 Менеджер проектной группы потенциального поставщика должен обладать экспертизой в области внедрения систем SAP и управления проектами, что должно быть подтверждено присвоенной ему квалификацией сертифицированного менеджера проектов в соответствии с международным стандартом управления проектами IPMA (IPMA Certified Project Management Associate Level C) или PMP.
- 9.3 Потенциальный поставщик для подтверждения статуса партнера на территории Республики Казахстан, авторизованного производителем программного продукта SAP, должен предоставить нотариально засвидетельствованную копию первого листа и листа с подписями и печатями сторон действующего Партнерского Соглашения, заключенного с компанией SAP AG, либо с ее региональным представительством на территории Республики Казахстан, подтверждающего право Потенциального поставщика распространять программное обеспечение компании SAP AG, а также оказывать услуги по его сертифицированной технической поддержке/сопровождению на территории Республики Казахстан со сроком действия на весь период оказания услуги;
- 9.4 После подведения итогов тендера перед заключением Договора, победитель тендера - Поставщик обязан расшифровать по согласованию с Заказчиком предлагаемые сроки и суммы по услугам, согласно Таблице 6. Срок исполнения задач по Разделу 1. «Разработка СИЦ» не должен превышать 150 календарных дней. Срок исполнения задач по Разделу 2. «Услуги по формированию контентной составляющей «ситуационного центра» должен быть не позднее 30.04.2016 года.
- 9.5 Сумма по разделу «6.1.2 Услуги по сопровождению существующего функционала» не должна превышать 20% от общей суммы по «Разделу 2. Услуги по формированию контентной составляющей «ситуационного центра»» в Таблице 2.

Таблица 6

Задачи	приоритет	Сроки исполнения, в календарных днях с даты подписания договора	Стоимость с учетом НДС, тг
<b>Раздел 1. «Разработка СиЦ»:</b>			
Подраздел 1. Техническая реализация информационной системы			
Подраздел 2. Расширение набора КПЭ и формирование методик анализа информации			
Подраздел 3. Тестирования КПЭ и демонстрации выгод и положительных эффектов на примере конкретных технологических процессов			
<b>Раздел 2. Услуги по формированию контентной составляющей «ситуационного центра (Список задач из Таблицы 4)</b>			
M1.1 Формирование отчета по сегментам (бизнес-направлениям)	3		
M1.2 Формирование отдельной и консолидированной ФО для раскрытия к пояснительной записке в соответствии с МСФО, к аудиторскому отчету. Настройка всех форм, требующих контролей представленным одним файлом формата XLS с настройкой межформенных контролей	1		
M1.3 Реализация алгоритма консолидационной поправки 7.10 Расчет и исключение НРП по долгосрочным активам	2		
M1.4 Настройка выявленных недостающих контролей	4		
M1.5 Описание алгоритмов для визуализации расчетов по исключению нереализованной прибыли по статьям баланса и в отчете о прибылях и убытках и настройка контрольного отчета по алгоритму	4		
M1.6 Оптимизация алгоритма по формированию консолидированной формы 4 Отчет о движении в собственном капитале, настройка указанного отчета в SAP FC, SAP BI, LO	2		
M1.7 Предложение решения по реализации формы консолидации Инвестиций в SAP FC (ф.29 АО, ф.29СКО) из альбома форм	2		
M1.8 Описание методологии и реализация в системе расчет и исключение нереализованной прибыли по бериллию и танталу, аналогично ЗОУ	1		
M1.9 Настройка новых консолидированных поправок, правил, отчетов в SAP FC, SAP BI, LO по запросу и алгоритмам от ДБУ	5		
M1.10 Корректировка расчета нереализованной прибыли (в части списания) по горно-подготовительным и оценочным и разведочным работам	3		
M1.11 Доработка форм SAP FC Основные средства и Разведочные и оценочные активы. При наличии движения сумм - должно быть параллельное движение НРП	3		
M1.12 Доработка отчета по сверке ВГОО в части отражения работ/услуг, не списанных на себестоимость на конец отчетного периода	5		

М1.13 Разделение счета 550000 КПС в форме СА.BAL-422-2 и РА.BAL-422-2 на две строки	2	
Услуги по сопровождению существующего функционала (Список задач из Таблицы 5)		
<b>Подписи Сторон:</b>		
<b>Заказчик:</b>	<b>Поставщик:</b>	
_____	_____	
М.П	М.П	

Директор ДИТ

Дмитриев С.С.

Главный менеджер ДИТ

Игенберлин А.Е.

Менеджер ДИТ

Пак Е.Ю.