

«ҚАРАТАУ»  
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ  
ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІ



ТОВАРИЩЕСТВО С  
ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КАРАТАУ»



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. Генерального директора

ТОО «Каратау»

Д.Р. Подрезов

2017 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на работы по проектированию/разработке/внедрению/ установке автоматизированной системы  
«Повышение качества планирования и учета производственной себестоимости на базе  
комплексного автоматизированного решения для уранодобывающих предприятий с  
использованием технологий "Internet of Things" и "java enterprise edition 8.0"»

РАЗРАБОТАЛ:

Главный менеджер СИТ

Е.А. Турысбеков

«    » \_\_\_\_\_ 2017 г.

г. Шымкент, 2017

## Оглавление

1	ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.....	4
1.1	Принятые сокращения и определения.....	4
1.2	Цели .....	4
1.3	Назначение.....	5
1.4	Общие положения по данному ТЗ.....	5
2	Общие сведения.....	5
2.1	Полное наименование системы и ее условное обозначение .....	5
2.2	Заказчика системы.....	5
2.3	Сроки окончания работы по созданию системы .....	5
2.4	Результаты работ по Проекту.....	5
2.5	Блоки выполнения работ по Проекту .....	5
2.5.1	Блок №1. Подготовительные работы. ....	5
2.5.2	Блок №2. Первичная настройка ключевых подсистем информационной системы.....	6
2.5.3	Блок №3. Тонкая настройка ключевых подсистем информационной системы .....	7
2.5.4	Блок №4. Тестирование и комплексная финишная доработка информационной системы ....	7
2.5.5	Блок №5. Обучение персонала и запуск в опытную эксплуатацию.....	7
3	Назначение и цели создания системы .....	7
3.1	Назначение системы.....	7
3.2	Цели создания системы .....	8
4	Характеристика объектов автоматизации.....	8
4.1	Центральный аппарат ТОО «Каратау».....	8
4.2	Рудник «Каратау».....	8
5	Требования к системе .....	9
5.1	Требования к системе в целом .....	9
5.1.1	Система сбора фактических данных по расходам периода должна соответствовать следующим принципам: .....	9
5.1.2	Требования к структуре и функционированию системы .....	10
5.1.3	требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы.....	16
5.1.4	показатели назначения.....	16
5.1.5	требования к надежности .....	17
5.1.6	требования безопасности.....	18
5.1.7	требования к эргономике и технической эстетике.....	18
5.1.8	требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы .....	19
5.1.9	требования к защите информации от несанкционированного доступа .....	23
5.1.10	требования по сохранности информации при авариях требования к защите от влияния внешних воздействии.....	23
5.1.11	дополнительные требования .....	24

5.2	Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.....	24
5.2.1	по каждой подсистеме перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации; при создании системы в две или более очереди - перечень функциональных подсистем, отдельных функций или задач, вводимых в действие в I-й и последующих очередях.....	24
5.2.2	требования к отчетным формам.....	34
5.3	Требования к видам обеспечения. ....	35
5.3.1	информационное обеспечение .....	35
5.3.2	для лингвистического обеспечения .....	37
5.3.3	для технического обеспечения.....	38
5.3.4	Требования к программному обеспечению .....	38
6	Порядок контроля и приемки системы .....	39
7	Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.....	39
7.1	приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ	39
7.2	создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ.....	40
7.3	создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб .....	40
7.4	сроки и порядок обучения персонала.....	40
8	Требования к документированию.....	41
9	Требования к потенциальному поставщику.....	41

## 1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1.1 Принятые сокращения и определения

MS	Microsoft
АС	Автоматизированная система
БД	База данных
ВДТ	выключатель дифференциального тока
ГПЗ	Годовой план закупа
ЗИП	запасных частей, инструментов и принадлежностей
ИТ	Информационные технологии
КУФИБ	Комплексное управление финансами и бюджетирование
МСФО	Международный стандарт финансовой отчетности
ОС	Операционная система
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
ТЗ	Техническое задание
ТМЗ	Товароматериальные запасы
ТО	Техническое обслуживание
ТРУ	Товары, работы и услуги
ТСД	Товаросопроводительные документы
ЦА	Центральный аппарат
ЦФО	Центр финансовой ответственности

### 1.2 Цели

- Повышение качества финансово-экономического планирования и учета за счет оперативности и сокращения влияния человеческого фактора.
- Повышения качества принятия управленческих решений, в случае отклонений от плановых показателей себестоимости.

Работы по проектированию/разработке/внедрению/ установке автоматизированной системы «Повышение качества планирования и учета производственной себестоимости на базе комплексного автоматизированного решения для уранодобывающих предприятий с использованием технологий "Internet of Things" и "java enterprise edition 8.0"»

- Повышение ответственности ЦФО за перечень затрат к ним относящихся.

### **1.3 Назначение**

- Ведение автоматизированного финансового-экономического планирования и учета деятельности СП «Каратау».

### **1.4 Общие положения по данному ТЗ.**

- Все пункты настоящего ТЗ могут быть скорректированы по согласованию Заказчика и Исполнителя.

## **2 Общие сведения**

### **2.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение**

Полное наименование: Конфигурация «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана».

Краткое наименование: КУФИБ.

### **2.2 Заказчика системы**

Заказчик – ТОО «Каратау».

### **2.3 Сроки окончания работы по созданию системы**

Окончание работ (передача системы в промышленную эксплуатацию): 30.12.2017.

### **2.4 Результаты работ по Проекту**

Результатом работы Исполнителя по настоящему техническому заданию (далее – ТЗ) являются:

- Система, настроенная в соответствии с настоящим техническим заданием, требованиями и бизнес-процессами Заказчика.
- руководство пользователя «Конфигурация «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана»,
- протокол проведения приемочного тестирования Системы,
- протокол обучения сотрудников Заказчика работе с Системой,
- акт передачи Системы в промышленную эксплуатацию.

### **2.5 Блоки выполнения работ по Проекту**

#### **2.5.1 Блок №1. Подготовительные работы.**

- Разработка матрицы соответствия статей бюджета и ЦФО
- Разработка меппинга классификаторов

Сроки выполнения работ по Блоку №1: с 25.09.2017 по 06.10.2017

## 2.5.2 Блок №2. Первичная настройка ключевых подсистем информационной системы

### Первичная настройка подсистемы «Бухгалтерский учет»:

- Изучение и сопоставление механизмов учетных процессов осуществляемых в текущей учетной системе
- Разработка и согласование состава набора объектов конфигурации (справочники, отчеты, типовые документы и т.п.)
- Настройка системы сбора фактических данных по основному производству
- Настройка системы сбора фактических данных по накладным расходам
- Настройка системы сбора фактических данных по расходам периода

### Первичная настройка подсистемы «Управление закупками и поставками»:

- Изучение и сопоставление механизмов учетных процессов, осуществляемых в текущей учетной системе
- Разработка и согласование состава набора объектов конфигурации (справочники, отчеты, типовые документы и т.п.)
- Отражение бизнес-процессов в соответствии с существующими процессами снабжения

### Первичная настройка подсистемы «Управление отгрузками»:

- Изучение и сопоставление механизмов учетных процессов, осуществляемых в текущей учетной системе
- Разработка и согласование состава набора объектов конфигурации (справочники, отчеты, типовые документы и т.п.)
- Отражение бизнес-процессов отгрузки в соответствии с существующими процессами сбыта

### Первичная настройка подсистемы «Управление финансами и казначейством»:

- Изучение и сопоставление механизмов учетных процессов, осуществляемых в текущей учетной системе
- Разработка и согласование состава набора объектов конфигурации (справочники, отчеты, типовые документы и т.п.)
- Настройка матрицы соответствия статей бюджета и центров финансовой ответственности (ЦФО) по переделам (добыча, переработка, аффинажное производство, вспомогательное производство и пр.)
- Отражение бизнес-процессов в соответствии с существующими процессами подачи заявки на оплату

### Первичная настройка подсистемы «Бюджетирование»:

- Изучение и сопоставление механизмов учетных процессов, осуществляемых в текущей учетной системе
- Разработка и согласование состава набора объектов конфигурации (справочники, отчеты, типовые документы и т.п.)
- Настройка форм и структуры бюджетов в соответствии с бюджетной моделью Заказчика
- Отражение бизнес-процессов в соответствии с существующими процессами формирования Бюджета

**Первичная настройка подсистемы «Зарплата и управление персоналом»:**

- Изучение и сопоставление механизмов учетных процессов, осуществляемых в текущей учетной системе
- Анализ ключевых локальных доработок системы КАМИН
- Разработка и согласование состава набора объектов конфигурации (справочники, отчеты, типовые документы и т.п.)

**Первичная настройка подсистемы «Управление договорными отношениями»:**

- Изучение и сопоставление механизмов учетных процессов, осуществляемых в текущей учетной системе
- Разработка и согласование состава набора объектов конфигурации (справочники, отчеты, типовые документы и т.п.)
- Отражение бизнес-процессов в соответствии с существующими процессами управления Договорами

Сроки выполнения работ по Блоку №2: с 09.10.2017 по 27.10.2017

**2.5.3 Блок №3. Тонкая настройка ключевых подсистем информационной системы**

Сроки выполнения работ по Блоку №2: с 30.10.2017 по 17.11.2017

Подробный перечень задач будет определен по результатам выполнения работ в рамках Блока №2.

**2.5.4 Блок №4. Тестирование и комплексная финишная доработка информационной системы**

Сроки выполнения работ по Блоку №3: с 20.11.2017 по 08.12.2017

Подробный перечень задач будет определен по результатам выполнения работ в рамках Блока №3.

**2.5.5 Блок №5. Обучение персонала и запуск в опытную эксплуатацию**

Сроки выполнения работ по Блоку №4: с 11.12.2017 по 29.12.2017

Подробный перечень задач будет определен по результатам выполнения работ в рамках Блока №4.

### **3 Назначение и цели создания системы**

#### **3.1 Назначение системы**

Конфигурация «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана» предназначена для автоматизации процессов планирования денежных средств и финансового состояния предприятия, процессов снабжения и закупок, управления договорными отношениями, составления мастер-бюджетов (бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, прогнозный баланс) и других оборотных бюджетов, анализа отклонений плановых и фактических данных, а также для выстраивания и использования различных схем коллективного согласования и утверждения первичных документов.

КУФиБ автоматизирует следующие направления учетной и управленческой деятельности:

- Управление денежными средствами – казначейство;
- Бюджетирование;

Работы по проектированию/разработке/внедрению/ установке автоматизированной системы «Повышение качества планирования и учета производственной себестоимости на базе комплексного автоматизированного решения для уранодобывающих предприятий с использованием технологий "Internet of Things" и "java enterprise edition 8.0"»

- Управление процессами снабжения, закупками предприятия;
- Управление отгрузками готовой продукции;
- Управление договорными отношениями с поставщиками и покупателями;
- Управление согласованием и утверждением документов;
- Бухгалтерский учет;
- Зарплата и управление персоналом.

### **3.2 Цели создания системы**

Организация системы эффективного управления затратами ТОО «Каратау».

## **4 Характеристика объектов автоматизации**

### **4.1 Центральный аппарат ТОО «Каратау»**

Местонахождение: Республика Казахстан, г. Шымкент, ул. Кунаева, 83/1.

Объекты автоматизации:

- рабочее место генерального директора;
- рабочие места заместителей генерального директора;
- рабочие места специалистов по снабжению подразделений;
- служба материально-технического снабжения;
- отдел закупок;
- управление бухгалтерского учета;
- служба казначейства;
- планово-экономический отдел;
- отдел по работе с персоналом;
- рабочее место администратора.

### **4.2 Рудник «Каратау»**

Местонахождение: Республика Казахстан, ЮКО, Сузакский район, месторождение "Буденовское".

Объекты автоматизации:

- рабочее место директора;
- рабочие места заместителей директора;
- рабочие места специалистов по снабжению подразделений;
- служба материально-технического снабжения;
- служба бухгалтерского учета;
- служба по работе с персоналом.



## 5 Требования к системе

### 5.1 Требования к системе в целом

- Система должна соответствовать бюджетной модели Заказчика.
- Система должна соответствовать бизнес-процессам Заказчика.
- Система должна учитывать соответствия бухгалтерских статей Заказчика и статей бюджетирования.
- Система должна учитывать соответствие статей бюджета и ЦФО.

#### 5.1.1 Система сбора фактических данных по расходам периода должна соответствовать следующим принципам:

##### Система сбора фактических данных по расходам периода

Вид затрат Расходов периода	Группа затрат статей Бюджета
Расходы по реализации	Материалы
	Отчисления и налоги по недропользованию
	Прочие расходы
	Расходы по реализации
	Расходы по ФЗП и содержанию персонала
	Сырье и энергозатраты
	Услуги сторонних организаций
Административные расходы	Материалы
	Отчисления и налоги по недропользованию
	Прочие расходы
	Расходы по реализации
	Расходы по ФЗП и содержанию персонала
	Услуги сторонних организаций
Расходы на финансирование	Прочие расходы
	Расходы по реализации
	Расходы по ФЗП и содержанию персонала

##### Список распределяемых на Акбастау статей затрат

Вид затрат РП	Группа затрат статей Бюджета
Административные расходы	Информационные услуги
	Отчисления на соцсферу
	Премияльный фонд
	Прочие материалы
	Прочие расходы 7210
	Прочие услуги
	Транспортные услуги
	Услуги связи и интернета
ФЗП (ЗП, отпускные, надбавки)	

## 5.1.2 Требования к структуре и функционированию системы

### 5.1.2.1 перечень подсистем, их назначение и основные характеристики, требования к числу уровней иерархии и степени централизации системы

В данном разделе приводится краткое описание функциональных возможностей каждой из подсистем, входящих в состав конфигурации «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана».

#### 5.1.2.1.1 Управление денежными средствами

Подсистема «Управление денежными средствами» выполняет следующие функции, необходимые для эффективного управления движением денежных средств на предприятии, контроля над осуществляемыми платежами:

- формирование заявок на оплату;
- многовалютный учет движения и остатков денежных средств;
- регистрацию планируемых поступлений и расходов денежных средств;
- планирование поступлений и расходов на основании графиков платежей по договорам с поставщиками и покупателями;
- бюджетный контроль планируемых расходов;
- резервирование денежных средств под предстоящие платежи на расчетных счетах и в кассах;
- размещение денежных средств в ожидаемых входящих платежах;
- формирование платежного календаря;
- анализ финансового положения предприятия и формирование плана платежей на основании полученных данных;
- планирование движений денежных средств;
- возможность разнесения (ручного или автоматического) суммы платежного документа по нескольким договорам и сделкам.

#### 5.1.2.1.2 Бюджетирование

Подсистема «Бюджетирование» реализует функции, необходимые для построения системы финансового управления на предприятии:

- постановка системы бюджетирования в целом для предприятия;
- возможность сценарного планирования бюджетов - параллельного планирования бюджетов с различными вариантами развития событий, различной структурой бюджетного периода и горизонтом планирования, также возможность сценарного планирования с применением моделирования курса валют;
- пакетное создание бюджетов путем копирования бюджетов других периодов или сценариев с применением поправочных коэффициентов на все, либо выбранные статьи формируемого бюджета;
- формирование бюджетного регламента, гибкая настройка схем автоматического получения сводных и консолидированных бюджетов различными способами;
- календарное планирование исполнения и контроля исполнения задач пользователей в рамках процесса бюджетирования;

- упрощение работы пользователя по вводу плановых показателей - настройка различного рода зависимостей между статьями бюджета или различных бюджетов и настройка моделей расчета для отдельных статей (как на основании других плановых данных, так и на основании данных регламентированного учета – например, остатков товаров или денежных средств и т.д);
- отдельное формирование бюджетов подразделений и проектов, с возможностью автоматического объединения в сводные и консолидированные бюджеты;
- планирование бюджетов предприятия в натуральных и суммовых показателях, с применением различной детализации по измерениям бюджетирования (дополнительной аналитики) – центрам ответственности, проектам, контрагентам и номенклатурным позициям;
- поддержка схем планирования бюджетов «сверху-вниз» и «снизу-вверх» (подача заявок от подразделений на формирование бюджетов и автоматизированное формирование бюджетов на основании поданных заявок);
- корректировка бюджетов, поддержка версии корректируемых бюджетов;
- настраиваемые формы печати и отчетности по бюджетам (в соответствии с утвержденными формами отчетности по Плану развития АО «НАК «Казатомпром», АО «ФНБ «Самрук-Казына» и ТОО/LLP «Uranium One Netherlands B.V.»);
- установка лимитов (контрольных границ) – целевых (для анализа превышений в отчетности) и ограничивающих (для недопущения формирования плановых или фактических операций сверх лимита). В качестве лимитов могут использоваться сформированные бюджеты определенного сценария планирования;
- возможность планирования остаточных показателей (в том числе и для преемственности бюджетов следующих периодов) и ведения управленческого учета на предприятии на основании управленческого плана счетов, структура которого может определяться пользователем для собственных нужд;
- полный мониторинг фактической деятельности предприятия в тех же разрезах, в которых проводилось планирование;
- полностью настраиваемые схемы отражения фактических данных в бюджетах предприятия и на счетах управленческого плана счетов предоставляют предприятию возможность постановки финансового (управленческого) учета и контроля фактических данных в соответствии с собственными потребностями;
- возможность контроля фактически отражаемых операций на основании заложенных в бюджетах предприятия показателей;
- составление сводной отчетности по результатам мониторинга;
- контроль соответствия заявок на расходование средств бюджету на период (лимиты);
- финансовый анализ, самостоятельная настройка выполнения финансовых анализов и финансовых расчетов в соответствии с требованиями предприятия;
- анализ отклонений плановых и фактических данных, сценарный анализ данных бюджетирования;
- отчетность по управленческому плану счетов.

#### 5.1.2.1.3 Управление закупками и снабжением

Подсистема «Управление закупками» предоставляет возможности планирование процессов закупа, а также внутреннего снабжения предприятия. В подсистеме доступны следующие возможности:

- формирование и корректировка подразделениями заявок на формирование плана закупок;
- формирование подразделениями корректирующих заявок;
- консолидация заявок на формирование плана закупок в проект плана закупок или в план закупок;
- корректировка планов закупок и ГПЗ на основании корректирующих заявок;
- формирование заявок на закуп на основании плана закупок;
- исполнение планов закупки путем регистрации договоров поставки и заказов поставщикам;
- исполнение договоров поставки / заказов поставщикам путем оформления поступления ТМЗ и услуг;
- исполнение заявок на формирование плана закупок путем оформления внутреннего перемещения и списания ТМЗ;
- учет предлагаемых поставщиком цен, с возможностью автоматической регистрации.

#### 5.1.2.1.4 Управление отгрузками

Подсистема «Управление отгрузками» предоставляет возможности планирования процессов сбыта готовой продукции. В подсистеме доступны следующие возможности:

- оформление поступления готовой продукции на склад;
- формирование заказов покупателей на основе договоров реализации;
- исполнение заказов покупателей путем формирования реализации ТМЗ и услуг.

#### 5.1.2.1.5 Управление договорными отношениями

Подсистема «Управление договорными отношениями» предоставляет расширенные возможности по учету и анализу договоров с контрагентами. В подсистеме доступны следующие возможности:

- формирование карточек контрагентов;
- формирование карточек договоров;
- регистрация договоров закупки и дополнительных соглашений;
- регистрация договоров поставки и дополнительных соглашений;
- учет исполнения товарных договоров;
- учет платежей и поступлений по договорам;
- связь с подсистемой казначейства.

#### 5.1.2.1.6 Управление согласованием и утверждением документов

Подсистема «Управление согласованием и утверждением документов» предоставляет возможность создания маршрутов согласования и утверждения документов для совместной работы и контроля отдельных хозяйственных операций.

Данная подсистема предусмотрена конфигурацией КУФиБ, но ее использование не предполагается, т.к. данный функционал должен быть реализован в смежной системе «Documentolog».

#### 5.1.2.1.7 Бухгалтерский учет

Подсистема «Бухгалтерский учет» предназначена для автоматизации бухгалтерского и налогового учета на предприятии в соответствии с действующим законодательством, а также для подготовки форм обязательной (регламентированной) отчетности в организации.

Функционал подсистемы должен соответствовать функционалу используемой Заказчиком системы «1С: Бухгалтерия 8 для Казахстана» с учетом доработок в соответствии с требованиями к взаимодействию подсистем «Бухгалтерский учет» и «Зарплата и управление персоналом» (п. 5.1.2.2).

Подсистема должна позволить автоматизировать такие разделы учета, как:

- учет товарно-материальных запасов (ТМЗ) и складской учет;
- учет торгово-закупочных операций (данный раздел должен иметь типовой функционал стандартных прикладных документов);
- учет денежных средств и расчетов с контрагентами (данный раздел должен иметь типовой функционал стандартных прикладных документов);
- учет основных средств и нематериальных активов;
- учет производства, распределение затрат и косвенных (накладных) расходов;
- учет заработной платы и кадровый учет (данный раздел должен иметь типовой функционал стандартных прикладных документов);
- налоговый учет;
- завершающие операции месяца, типовые операции;
- шаблоны настраиваемых отчетов хозяйственной деятельности;
- регламентированная отчетность;
- учет доходов в разрезе составляющих услуг (согласно МСФО 15) в разрезе контрагентов.

#### 5.1.2.1.8 Зарплата и управление персоналом

Подсистема «Зарплата и управление персоналом» предназначена для автоматизации системы учета и оплаты труда предприятия.

Функционал подсистемы должен соответствовать функционалу используемой Заказчиком системы «1С: Кадры» с учетом доработок в соответствии с требованиями к взаимодействию подсистем «Бухгалтерский учет» и «Зарплата и управление персоналом» (п. 5.1.2.2.1).

#### *5.1.2.2 требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы*

В рамках единого цифрового поля Система не должна нуждаться в использовании компоненты «Управления распределенными базами данных» (УРБД) и должна работать как совокупность различных решений в единой информационной системе.

#### 5.1.2.2.1 Взаимодействие подсистем «Бухгалтерский учет» и «Зарплата и управление персоналом»

- Полное разделение доступа к документам и прочим данным по расчету зарплаты между бухгалтерами и расчетчиками заработной платы.
- Возможность настраиваемого сводного отражения заработной платы на счетах бухгалтерского плана счетов для сокрытия данных о заработной плате отдельных сотрудников от бухгалтера.
- Дополнительная детализация ролей и пользователей – выделение функций по выплате зарплаты (кассир по заработной плате) и по работе с подотчетными лицами от роли «Бухгалтер».
- Специальные механизмы для отражения в бухгалтерском учете заработной платы сотрудников в разрезе структурных подразделений, не выделенных на отдельный баланс.

#### 5.1.2.2.2 Взаимодействие подсистем «Бюджетирование» и «Управление закупками и снабжением»

- Документ План закупок подсистемы «Бюджетирование» должен формироваться путем консолидации документов Планы закупок подсистемы «Управление закупками и снабжением».
- Документ ГПЗ подсистемы «Управление закупками и снабжением» должен формироваться на основании документа План закупок подсистемы «Бюджетирование».

#### 5.1.2.3 *требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией*

- Обеспечить возможность экспорта и импорта файлов формата XML, поддержки заполнения шаблонов EXCEL.
- Обеспечить обращение по прямой ссылке в хранилище сканированных документов.
- Иметь возможность настройки плана обмена данными, выборкой импортируемой и экспортируемой информации.
- Обеспечить возможность компоновки данных в формируемый файл обмена.

#### 5.1.2.3.1 Интеграция систем «КУФиБ» и «Documentolog»

В рамках интеграции системы «КУФиБ» с системой электронного документооборота «Documentolog» необходимо проработать возможность обеспечения миграции данных между этими системами и изучить возможность обмена следующими данными.

Перечень информации, передаваемой «КУФиБ» в «Documentolog»:

- наименование документа;
- номер документа;
- внутренний номер документа (номер IC);
- статус документа.

Перечень информации, получаемой «КУФиБ» из «Documentolog»:

- наименование документа;

- номер документа;
- внутренний номер документа (номер 1С);
- статус согласования документа.

#### 5.1.2.3.2 Интеграция систем «КУФиБ» и «SAP ERP»

- Учитывая необходимость дальнейшей интеграции «КУФиБ» с «SAP ERP» в рамках программы трансформации АО «НАК «Казатомпром», необходимо предусмотреть возможность выгрузки из «КУФиБ» массивов данных. Перечень структура и содержание массивов данных могут быть получены в результате работ по формированию правил заполнения текущих шаблонов карты посредством доработки функциональных инструментов ПО «1С: Предприятие для Казахстана».

#### 5.1.2.4 требования к режимам функционирования системы

- Система должна поддерживать следующие режимы функционирования:
  - Основной режим, в котором подсистемы выполняют все свои основные функции.
  - Профилактический режим, в котором одна или все подсистемы не выполняют своих функций.
- В основном режиме функционирования система должна обеспечивать:
  - работу пользователей в режиме – 24 часов в день, 7 дней в неделю;
  - выполнение своих функций – сбор, обработка и загрузка данных, хранение данных, предоставление отчетности.
- Основным режимом должен обеспечивать работу информационной системы в двух режимах:
  - Сетевое подключение локальных пользователей средствами локальной сети центрального офиса.
  - Подключение к удаленному рабочему столу (RDP) удаленных пользователей на объекте Рудник, средствами бесперебойного интернет соединения.
- В профилактическом режиме система должна обеспечивать возможность проведения следующих работ:
  - техническое обслуживание;
  - модернизацию аппаратно-программного комплекса;
  - устранение аварийных ситуаций.

#### 5.1.2.5 перспективы развития, модернизации системы

- Система должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств. Возможности масштабирования должны обеспечиваться средствами используемого базового программного обеспечения.
- Конфигурация КУФиБ должна иметь возможность дальнейшего масштабирования и развития.
- Конфигурация должна быть реализована как открытая система и должна допускать наращивание функциональных возможностей. Должна позволять проводить необходимые модернизации учетных процессов, как путем создания новых объектов конфигурации, так и путем доработки и кастомизации существующих объектов конфигурации. Иметь

открытый код модуля для беспрепятственного доступа в случае необходимости создания и дополнения содержания конфигурации системы.

### **5.1.3 требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы**

#### **5.1.3.1 требования к численности персонала (пользователей) АС**

Количество пользователей определяется производственной необходимостью сотрудников, задействованных в работе с системой на предприятии.

#### **5.1.3.2 требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков**

- Пользователи системы должны иметь основные навыки работы с текущими операционными системами Microsoft на уровне пользователя ПК.
- Пользователи должны иметь основные навыки работы с ПО «1С: Предприятие для Казахстана».
- Необходимы базовые навыки сотрудников для работы с офисным программным обеспечением Microsoft Office.
- На этапе внедрения в рамках создания тестовой среды необходимо провести обучение пользователей работе с конфигурацией КУФИБ.
- Для обеспечения подключения и бесперебойной работы в локальной и интернет сети необходимо организовать администрирование (предусмотреть наличие администратора) сетевого оборудования, сервера данных, на котором будет размещена база данных конфигурации КУФИБ.

#### **5.1.3.3 требуемый режим работы персонала АС**

- Система должна обеспечивать одновременную бесперебойную работу пользователей в круглосуточном режиме.
- Режим работы пользователей системы определяется режимом работы организации Заказчика и штатным расписанием.

### **5.1.4 показатели назначения**

- Назначение информационной системы должно соответствовать поставленным задачам и целям.
- Необходимо поддерживать актуальность структуры конфигурации на протяжении всего срока эксплуатации в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
- Поддержка актуальности учетной системы не входит в состав работ по созданию системы. Поддержка должна проводиться в рамках дальнейшего сопровождения системы по завершению работ, связанных с ее внедрением.

#### **5.1.4.1 степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления, к отклонениям параметров объекта управления**

- Система должна обеспечивать возможность формирования и совершенствования новых методов управления.
- Поддержка возможности отражения в информационной системе изменений нормативной правовой базы.



- Принятия объектов измененных и новых форм, применение иных методов управления и регулирования деятельности.
- Поддержка возможности применения новых параметров учета для объекта управления.

### **5.1.5 требования к надежности**

#### **5.1.5.1 состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем**

- Время восстановления работоспособности прикладного решения при любых сбоях и отказах не должно превышать одного рабочего дня, исключая случаи неисправности серверного оборудования.

#### **5.1.5.2 перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей**

АС должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;
- при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;
- при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.
- при сбоях прикладного решения на платформе 1С: Предприятия, восстановление программы должно производиться средствами ПО 1С.

#### **5.1.5.3 требования к надежности технических средств и программного обеспечения**

##### **5.1.5.3.1 Требования к надежности технических средств**

- Должна быть обеспечена возможность «горячей» замены сбойного или вышедшего из строя активного накопителя на жестком магнитном диске (серверного оборудования) без остановки функционирования и потерь информации АС.
- Необходимо обеспечить наличие аппаратной возможности дублирования записываемой информации на сервере данных.
- В случае выхода из строя основного жесткого магнитного диска/накопителя система должна продолжать работать на дублируемом устройстве.
- В случае возникновения аварийной ситуации каналов интернет связи, необходимо наличие запасных/альтернативных каналов связи, отвечающих требованиям безопасности, обеспечивающих бесперебойное интернет соединение удаленных пользователей.
- Необходимо наличие устройств аварийного бесперебойного электроснабжения в случаях кратковременного отключения электропитания, с возможностью корректного завершения работы пользователей в случае полной остановки сервера данных.
- Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

#### 5.1.5.3.2 Требования к надежности программного обеспечения

- Информационная система должна вести журнал регистрации пользователей для записи событий работы в БД,
- Должна выполняться автоматическая процедура сохранения данных с утвержденным интервалом времени.
- Перечень программных сбоев, аварийных ситуаций, фатальных ошибок программного обеспечения должен быть зафиксирован в журнале событий сервера данных.
- Необходимо плановое проведение проверок структуры БД на целостность и логическую связь данных. Исправление накопленных ошибок в случае их возникновения встроенными в БД функциональными обработками.
- Необходимо выполнение резервного копирования информационной базы данных: в случае невозможности восстановления БД встроенными средствами прикладного решения ответственными лицами должен быть рассмотрен вопрос о восстановлении резервной копии БД с потерей накопленной информации за период после последней архивации.

#### 5.1.6 требования безопасности

- Электропитание технических средств должно соответствовать технике безопасности и эксплуатационным требованиям фирм-изготовителей.
- Технические средства должны быть надежно заземлены (занулены) в соответствии с действующими правилами и требованиями фирм-изготовителей.
- Для размещения серверного и телекоммуникационного оборудования должно быть выделено отдельное помещение.
- Помещение должно быть оборудовано средствами пожаротушения для электрооборудования, и соответствовать правилам противопожарной безопасности.
- Уровни электромагнитных полей должны соответствовать требованиям, представленным согласно, Приказа Министерства Здравоохранения Республики Казахстан об утверждении «Санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации радиоэлектронных средств и условиям работы с источниками электромагнитного излучения» 11.11.2010 №885.
- Должен быть ограничен доступ к помещениям и шкафам, в которых размещается серверное и телекоммуникационное оборудование.

#### 5.1.7 требования к эргономике и технической эстетике

- Необходимо соблюдение обеспечения показателей АС, задающих необходимое качество взаимодействия человека с машиной и комфортность условий работы персонала.
- Рабочее место должно быть удобным и эргономичным, чтобы обеспечивать наилучшую производительность и снизить количество неудобных и отвлекающих факторов. Конструкцией рабочего места должно быть обеспечено выполнение трудовых операций в пределах рабочей зоны.
- Согласно правам доступа и функциональным обязанностям сотрудников должны быть реализованы следующие требования.
  - Реализация графического многооконного режима.
  - Соблюдена возможность настраиваемости графических элементов интерфейса, в том числе цветового оформления, в пределах возможностей прикладного решения КУФиБ.

- Интерфейс должен обеспечивать удобную навигацию в диалоге с пользователем, который хорошо знает свою предметную область и не является специалистом в области автоматизации.
- Наличие контекстно-зависимой помощи.

### 5.1.8 требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

#### 5.1.8.1 условия и регламент (режим) эксплуатации, которые должны обеспечивать использование технических средств (ТС) системы с заданными техническими показателями, в том числе виды и периодичность обслуживания ТС системы или допустимость работы без обслуживания

- Условия эксплуатации, а также виды и периодичность обслуживания технических средств должны соответствовать разработанным эксплуатационным документам на основе требований по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению, изложенным в документации завода-изготовителя.
- Все пользователи системы должны соблюдать правила эксплуатации электронной вычислительной техники.
- Квалификация персонала и его подготовка должны соответствовать технической документации.
- Система должна быть рассчитана на эксплуатацию в составе программно-технического комплекса и учитывать разделение ИТ инфраструктуры Заказчика на внутреннюю и внешнюю.
- Техническая и физическая защита аппаратных компонентов системы, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуются техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ инфраструктуре Заказчика.
- Для нормальной эксплуатации разрабатываемой системы должно быть обеспечено бесперебойное питание компьютерной техники. При эксплуатации системы должна быть обеспечена соответствующая стандартам хранения носителей и эксплуатации компьютерной техники температура и влажность воздуха.
- Периодическое техническое обслуживание используемых технических средств должно проводиться в соответствии с требованиями технической документации изготовителей, но не реже одного раза в год. Периодическое техническое обслуживание и тестирование технических средств должны включать в себя обслуживание и тестирование всех используемых средств, включая рабочие станции, серверы, кабельные системы и сетевое оборудование, устройства бесперебойного питания.
- В процессе проведения периодического технического обслуживания должны проводиться внешний и внутренний осмотр и чистка технических средств, проверка контактных соединений, проверка параметров настроек работоспособности технических средств и тестирование их взаимодействия. На основании результатов тестирования технических средств должны проводиться анализ причин возникновения обнаруженных дефектов и приниматься меры по их ликвидации.
- Восстановление работоспособности технических средств должно проводиться в соответствии с инструкциями разработчика и поставщика технических средств и

документами по восстановлению работоспособности технических средств и завершаться проведением их тестирования.

- При вводе системы в опытную эксплуатацию должен быть разработан план выполнения резервного копирования программного обеспечения и обрабатываемой информации. Во время эксплуатации системы персонал, ответственный за эксплуатацию системы, должен выполнять разработанный план.

#### **5.1.8.2 предварительные требования к допустимым площадям для размещения персонала и ТС системы, к параметрам сетей энергоснабжения и т. п.**

- Размещение технических средств и организация автоматизированных рабочих мест должно быть выполнено в соответствии с требованиями, изложенными в документации заводов-изготовителей оборудования, а также соответствующих СНиП и ГОСТ.
- На рабочих местах сотрудников предприятия должны быть соблюдены санитарные нормы и обеспечены условия труда согласно требованиям Трудового кодекса РК.
- Площадь на одно рабочее место пользователей ПК с выключателями дифференциального тока (ВДТ) на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6 квадратных метров, в помещениях с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 м<sup>2</sup>.
- При использовании ПК с ВДТ на базе ЭЛТ (без вспомогательных устройств - принтер, сканер и др.), отвечающих требованиям международных стандартов безопасности компьютеров, с продолжительностью работы менее 4-х часов в день допускается минимальная площадь 4,5 м<sup>2</sup> на одно рабочее место пользователя.
- Естественное и искусственное освещение должно соответствовать требованиям действующей нормативной документации.
- При размещении рабочих мест с ПК расстояние между рабочими столами с видеомониторами должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м.
- В помещениях, оборудованных ПК, проводится ежедневная влажная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ПК.
- Показатели, характеризующие микроклимат - это температура воздуха, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения. Оптимальные показатели распространяются на всю рабочую зону, допустимые показатели устанавливаются дифференцированно для постоянных и непостоянных рабочих мест.
- Не следует размещать рабочие места с ПК вблизи силовых кабелей и вводов, высоковольтных трансформаторов, технологического оборудования, создающего помехи в работе ПК.
- Необходимо наличие подведенных электрических сетей напряжением 220В (+10-15)% частотой 50Гц (±1)Гц. Выводы (розетки) не менее 4 (четырёх) розеток. Розетки могут быть обеспечены через изделие (удлинитель электрический), которое позволяет подключить любой электроприбор к питанию электросети, находящемуся на некотором расстоянии от основной розетки электросети. При использовании сетевых розеток они должны иметь заземляющий контакт.

- Необходимо обеспечить наличие локальных сетей, обладающих совместимостью с современными технологиями передачи данных, с обеспечением доступа к сети интернет пользователей.
  - Доступ к сетям через проводное подключение.
  - Доступ к сетям через беспроводное соединение WiFi.
- ПК пользователей должны быть подключены к источникам бесперебойного питания с соблюдением параметров подключения к сетям электроснабжения.
- Серверное оборудование должно быть размещено в отдельных помещениях с ограниченным доступом.
- Серверное оборудование должно иметь в своем составе необходимое оборудование для сборки монтажных шкафов и организации специализированных систем хранения информации.
- Серверное оборудование должно подключаться к источникам бесперебойного питания с соблюдением параметров подключения к сетям электроснабжения.
- Размещение помещений и оборудования должно исключать возможность бесконтрольного проникновения в них посторонних лиц и обеспечивать сохранность находящихся в этих помещениях конфиденциальных документов и технических средств. Размещение оборудования и технических средств должно соответствовать требованиям техники безопасности, санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности.

#### **5.1.8.3 требования по количеству, квалификации обслуживающего персонала и режимам его работы**

- Техническое обслуживание и администрирование оборудования АС должно выполняться специалистами, имеющими соответствующую квалификацию и навыки выполнения работ.
- Все администраторы должны иметь квалификацию «инженер» и обязательные навыки администрирования сети на основе операционной системы Microsoft Windows 2000.
- Штат администраторов должен иметь специалистов (не менее одного), имеющих следующие навыки:
  - администрирование применяемого активного сетевого оборудования;
  - администрирование применяемых серверов баз данных.
- Администрирование прикладного решения КУФИБ должно выполняться специалистами в области программного обеспечения 1С, имеющих соответствующую квалификацию и навыки выполнения работ.
- Администраторы 1С должны иметь подтверждающие их квалификацию сертификаты в области знаний основ платформы и работы программного продукта.
- Состав администраторов должен иметь специалистов, имеющих следующие навыки:
  - знание особенностей и применение программы «1С: Бухгалтерия 8 для Казахстана»;
  - знание основ механизмов платформы «1С: Предприятие 8».
- Режим работы сотрудников и привлеченных специалистов регламентируется условиями заключенного договора, трудового соглашения и штатного расписания организации.

#### **5.1.8.4 требования к составу размещению и условиям хранения комплекта запасных изделий и приборов**

- Для обеспечения требований к ремонту необходимо наличие резервного хранения запасных частей и приспособлений.
- В целях оперативности предоставления требуемых запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИП) необходимо обеспечить наличие и доступность регламентируемых компонентов, их группировку на складе по однородности и техническим характеристикам.
- Места хранения должны отвечать основным требованиям сохранности и доступности ЗИП.
- В зависимости от стойкости к воздействию внешних факторов необходимо соблюдать условия хранения ЗИП, изложенные в документации завода-изготовителя.
- Хранение устройств и оборудования согласно инструкциям по эксплуатации и технике безопасности, предоставленным в документации завода-изготовителя.

#### **5.1.8.5 требования к регламенту обслуживания**

- Техническое обслуживание для используемых технических средств должно проводиться в соответствии с требованиями технической документации изготовителей, однако периоды обслуживания не должны превышать более одного раза в год.
- ТО используемых средств должны включать в себя обслуживание и тестирование, включая рабочие станции, серверы, кабельные системы и сетевое оборудование, устройства бесперебойного питания.
- На этапе проведения периодического ТО необходимо проводить внешний и внутренний осмотр. Должна быть проведена чистка технических средств. Необходима проверка контактных соединений, проверка параметров настроек работоспособности технических средств и тестирование их взаимодействия. В результате проведенных работ должен проводиться анализ причин возникновения обнаруженных несоответствий и дефектов. Должны приниматься меры по их ликвидации и недопущению в будущем.
- Перед работами по проведению обслуживания информационной БД необходимо выполнить архивацию данных. Проведение обслуживания, должно быть выполнено путем запуска встроенных функций в режиме «конфигуратора», имеющихся в системе прикладного решения. Необходимо провести анализ выявленных ошибок в структуре БД. Провести работы по устранению и консультации пользователей информационной системы.
- Необходимо проведение плановых комплексных работ, связанных с серверным оборудованием, измерение нагрузки, текущей производительности и расчета мощностей серверного оборудования в соответствии с решаемыми задачами вычислительных процессов за рассматриваемый период.
- Проведение профилактических работ с ПК пользователей АС (антивирусная защита, корректность работы операционных систем и иного ПО).
- Выполнение комплексных работ по мониторингу и устранению имеющихся сбоев локальных/ интернет сетей и сетевого оборудования.
- Своевременная проверка электрических сетей, оборудования бесперебойного/альтернативного электропитания согласно плана графика работ.

- Мониторинг производительности программного обеспечения 1С. своевременное оповещение специалистов по проблемам, связанным с эксплуатацией информационной системы. Недопущение аварийных сбоев в работе пользователей, могущих повлечь за собой разрушение информационной целостности БД.
- Выполнение и проверка выполнения расписания автоматического резервного копирования БД на сервере данных.
- Контроль работоспособности и своевременная замена вышедших из строя устройств и оборудования.

#### **5.1.9 требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Обеспечение информационной безопасности АС должно удовлетворять следующим требованиям.

- Защита системы должна обеспечиваться комплексом программно-технических средств и поддерживающих их организационных мер.
- Защита системы должна обеспечиваться на всех технологических этапах обработки информации и во всех режимах функционирования, в том числе при проведении ремонтных и регламентных работ.
- Программно-технические средства защиты не должны существенно ухудшать основные функциональные характеристики системы (надежность, быстродействие, возможность изменения конфигурации).
- Должна быть реализована проверка полномочий пользователя при работе с системой. Разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов. Разграничение прав доступа пользователей и администраторов АС должно строиться по принципу "что не разрешено, то запрещено".

#### **5.1.10 требования по сохранности информации при авариях требования к защите от влияния внешних воздействии**

- Программное обеспечение АС должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и (или) ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД), входящего в состав программно-технического комплекса Заказчика.
- Приведенные выше требования не распространяются на компоненты системы, разработанные третьими сторонами и действительны только при соблюдении правил эксплуатации этих компонентов, включая своевременную установку обновлений, рекомендованных производителями покупного программного обеспечения.
- Требования к средствам защиты, стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям, а так же условия эксплуатации (среде применения) изложены в документации завода-изготовителя.
- Защита от влияния внешних воздействий должна обеспечиваться средствами программно-технического комплекса Заказчика.

## **5.1.11 дополнительные требования**

### **5.1.11.1 требования к оснащению системы устройствами для обучения персонала и документацией на них**

- Необходимо обеспечить пользователям АС в режиме полного доступа, наличие демонстрационной базы данных, содержащей пример ведения учетных процессов на опытном образце типичного предприятия.
- Размещение доступа к опытному образцу демонстрационной БД, должно быть обеспечено в едином окне стартового запуска ИС для выбора организации.
- В комплекте поставки прикладного решения КУФИБ должно быть приложено печатное издание руководства пользователя ПО в количестве одного экземпляра.

### **5.1.11.2 специальные требования по усмотрению разработчика или заказчика системы**

- АС должна разрабатываться и эксплуатироваться на уже имеющемся у Заказчика аппаратно-техническом комплексе.
- Должны использоваться имеющиеся лицензионное обеспечение, программное обеспечение и программные средства.
- В случае выявления на различных этапах внедрения производственной необходимости должны быть обеспечены потребности в дополнительном оборудовании, коммуникациях, лицензионных продуктах ПО и лицензий доступа рабочих мест.
- Установка системы в целом, как и установка отдельных частей системы не должна предъявлять дополнительных требований к покупке лицензий на программное обеспечение сторонних производителей.

## **5.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой**

### **5.2.1 по каждой подсистеме перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации; при создании системы в две или более очереди - перечень функциональных подсистем, отдельных функций или задач, вводимых в действие в 1-й и последующих очередях**

#### **5.2.1.1 Управление денежными средствами**

Функциональные требования к подсистеме «Управление денежными средствами».

##### **5.2.1.1.1 Планируемое поступление денежных средств**

- Возможность оформления документа как в целом по договору, так и на основании документа «Счет на оплату покупателю». Помимо счета на оплату, планируемое поступление должно иметь возможность оформления на основании документов реализации или возврата поставщику. Автоматизированный расчет прогноза поступлений на основе сумм заключенных договоров продаж и сроков погашения дебиторской задолженности.

##### **5.2.1.1.2 Платежный календарь**

- Отчет формирует анализ о запланированных поступлениях денежных средств
- В отчет должна попадать информация только по тем документам «Планируемое поступление денежных средств», в которых установлен признак «Включать в платежный календарь»



#### 5.2.1.1.3 Закрытие планируемых поступлений денежных средств

- Документ регистрирует отмену запланированного поступления денежных средств (например, отказ покупателя от оплаты ранее выставленного счета)
- Документ должен иметь возможность заполнения автоматически заявками на расходование денежных средств, которые не были выполнены к моменту оформления данных документов.

#### 5.2.1.1.4 Резервирование денежных средств

- Резервирование денежных средств должно выполняться отдельно для наличных и безналичных денежных средств и отдельно для каждого вида платежа: оплата поставщику, выдача денежных средств подотчетным лицам и т.д. Вид платежа определяется тем видом операции, который выбран в заявке на расходование денежных средств.
- Денежные средства для предполагаемого расхода могут быть зарезервированы в конкретной кассе, на расчетном счете или размещены в планируемых поступлениях денежных средств. При поступлении денежных средств по планируемому поступлению, данные средства будут автоматически зарезервированы на расчетном счете или в кассе по данной заявке.
- В том случае, если установлены оба признака (резервирование и размещение), то заявка сначала резервирует денежные средства в кассе (на расчетном счете), а уже затем в планируемых поступлениях денежных средств.

#### 5.2.1.1.5 Отчет о резервах денежных средств

- Отчет должен формировать данные по исполнению заявок на расходование средств, суммы которых резервируются по местам хранения денежных средств.
- Значения в ячейках отчета должны отражать остатки по заявкам, под которые зарезервированы денежные средства (исключены из доступного к использованию остатка), но расходные платежные документы, по которым еще не оформлены.

#### 5.2.1.1.6 Закрытие заявок на расходование денежных средств

- Документ должен выполнять функцию снятия резервов денежных средств при принятии решения по отмене дальнейших платежей по проведенной заявке (или группе заявок) на расходование средств.
- Документ должен иметь возможность заполнения автоматически планируемыми поступлениями денежных средств, которые не были выполнены к моменту оформления данных документов.

#### 5.2.1.1.7 План платежей

- Позволит формировать связанные бухгалтерские документы, вызываемые из внутренней формы документа, формирует реестр платежных документов.
- Позволит определить реальную сумму платежа по заявке и зафиксировать ее документально, для последующего использования документов по позиции.

#### 5.2.1.1.8 Платежный календарь

- Отчет должен выводить информацию о планируемых платежах, поступлениях и остатках за выбранный период времени.

- Детализация данных в отчете производится в соответствии с указанной детализацией по периоду.
- С помощью отчета можно построить платежный календарь планируемых поступлений и расходов денежных средств за каждый день месяца или планируемые поступления и расходы за каждый месяц в течение квартала.

#### 5.2.1.1.9 Анализ доступности денежных средств

- Отчет должен формировать анализ информации по:
  1. остаткам денежных средств на расчетных счетах организаций и в кассах;
  2. выписанным, но не оплаченным на момент отчета расходным платежным документам;
  3. зарезервированным по заявкам денежным средствам;
  4. ожидаемым к поступлению платежам.
- Итоговым значением отчета должен являться свободный для использования остаток денежных средств по местам хранения (кассам, банковским счетам).

#### 5.2.1.1.10 Отчет о движении денежных средств

- Отчет должен выводить анализ движения денежных средств предприятия за определенный период времени.
- Информация в отчете должна быть сгруппирована с одной стороны, по реквизитам движения денежных средств (форма оплаты, расчетный счет (касса), статья движения денежных средств) и, с другой стороны, по реквизитам плательщика/получателя (контрагент, договор контрагента).

#### 5.2.1.1.11 Неоплаченные исходящие платежи

- Отчет должен выводить информацию по исходящим платежам, которые зарегистрированы в системе, но по которым не выполнено одно из необходимых действий: отражение в оперативном учете или фактическое движение денежных средств (оплата).

#### 5.2.1.1.12 Взаимосвязь подсистемы «Управление денежными средствами» и подсистемы «Бюджетирование»

- В целях формирования бюджетного планирования, необходимо соблюсти условие взаимосвязи подсистем казначейства и управления бюджетированием на уровне единой информационной системы.

### 5.2.1.2 Бюджетирование

Функциональные требования к подсистеме «Бюджетирование».

#### 5.2.1.2.1 Бюджеты

- Система должна позволять формировать произвольное количество бюджетов

#### 5.2.1.2.2 Управление структурой бюджета

- Для каждого бюджета должен формироваться список статей бюджета, в разрезе которых будет вестись планирование на предприятии.
- Для бюджета может быть настроена произвольная структура статей. Его статьи должны иметь возможность построения в иерархическую структуру любой вложенности. При

этом планирование можно вести по статьям непосредственно, а группы статей служат лишь для агрегации данных по входящим в их состав статьям.

- Каждой конечной статье бюджета (не группе статей) должна быть возможность установки в соответствие финансовый показатель, в разрезе которого и будут храниться данные в системе.

#### 5.2.1.2.3 Регламент формирования бюджетов

- Регламент должен формировать порядок бюджетов.
- Регламент должен определять, будут ли такие бюджеты одновременно формировать обороты по общим финансовым показателям (по накопительному типу), либо один бюджет будет формироваться раньше, и суммы, введенные в данном бюджете по финансовым показателям, будут наследоваться другими бюджетами, использующими эти же финансовые показатели. Таким образом, регламент должен определять «точки» возникновения оборотов по финансовым показателям.

#### 5.2.1.2.4 Подразделения

- Справочник позволит вести планирование в системе как по организации в целом, так и в разрезе центров финансовой ответственности (ЦФО).
- Каждому подразделению подсистемы «Бюджетирования» должна быть возможность назначить соответствие с подразделениями регламентированного учета.
- Несколько структурных подразделений могут быть объединены в одно управленческое подразделение, если структурные подразделения выполняют свои действия в рамках одного и того же процесса. Например, если производство на предприятии осуществляется несколькими цехами, то в управленческом учете можно объединить их в одно подразделение, отвечающее за производство в целом.

#### 5.2.1.2.5 Разрезы планирования

Детализация статей бюджета может вестись в следующих разрезах:

- сценарий планирования - представляет собой возможный вариант развития событий, используемый при планировании. С помощью сценариев на предприятии можно вести несколько планов на один и тот же период – например годовой оптимистичный и годовой пессимистичный или же можно вести несколько планов с различными горизонтами планирования – месяц, квартал, год;
- управленческое подразделение – значения данного разреза хранятся в справочнике «Подразделения». Данный разрез используется для всех учетных данных;
- проекты – значения данного разреза хранятся в справочнике «Проекты». Использование аналитики по проектам позволяет увеличить степень детализации бюджетирования;
- контрагенты – ведение бюджетных операций по данному разрезу аналитики позволяет более точно указывать плановые обороты;
- номенклатура – ведение аналитики по номенклатуре может быть использовано при оформлении оборотов по статье реализации, когда планируемая сумма реализации в привязке и к клиентам, и к отгружаемой номенклатуре. Детализация по номенклатуре может понадобиться при составлении бюджетов продаж, производства, закупок и так далее;

- в разрезах, дополнительно определенных пользователем. Пользователь может добавить до 10 дополнительных разрезов, используя в качестве значений аналитических разрезов любую нормативно-справочную информацию, хранящуюся в информационной базе.

#### 5.2.1.2.6 Виды финансовых показателей

В системе должны быть доступны следующие виды показателей:

- Оборотный – обычный финансовый показатель, по которому пользователь может ввести плановую величину (сформировать плановые обороты), и позднее будет зарегистрирован факт (сформированы фактические обороты);
- Остаточный – финансовый показатель, значение которого не вводится пользователем, а рассчитывается как остаток между увеличивающими его другими финансовыми показателями и между уменьшающими;
- Рассчитываемый – финансовый показатель, значение которого не вводится пользователем, а рассчитывается на основании других финансовых показателей по настроенной формуле.

#### 5.2.1.2.7 Зависимости между статьями бюджета

- Необходимо автоматически формировать обороты по зависимым финансовым показателям при регистрации оборотов по влияющим финансовым показателям. Если для какого-либо финансового показателя указаны зависимые финансовые показатели, то в момент формирования оборотов по этому финансовому показателю зависимые обороты должны быть сформированы автоматически с соответствующим отражением их и в регистре бюджетирования, и на плане счетов бюджетирования.

#### 5.2.1.2.8 Бюджет

- Документ по вводу планирования должен иметь возможность ввода плановых значений финансовых показателей.
- Должен поддерживать следующие технологии планирования бюджетов:
  1. планирование «снизу-вверх» и «сверху-вниз»;
  2. формирование сводных бюджетов, что достигается благодаря настройке различных связей между статьями бюджета, а также заявочному механизму формирования бюджетов.
- При вводе документа «Бюджет» должны быть доступны три вида операции:
  1. Бюджет – непосредственно формируемый бюджет;
  2. Заявка – намерение включить в определенный бюджет необходимые показатели;
  3. Корректировка – корректировка сформированного бюджета;
- Формирование бюджета должно фиксировать планируемое движение средств предприятия по всем статьям определенного бюджета за период, продолжительность которого определяется периодичностью и горизонтом планирования сценария, выбранного для бюджета.
- В документе существуют следующие возможности:
  1. добавление/удаление аналитических разрезов, добавление/удаление строк;
  2. обновление данных расчетов по регламентным моделям, если существуют модели для расчета в контексте текущего документа;
  3. перерасчет зависимых оборотов (плановых показателей);

4. обновление данных наследуемых оборотов (формируемых извне и отображаемых только информационно);
5. установка состояния для всех статей;
6. перезаполнение таблицы статьями бюджета;
7. редактирование текущих строк в разрезе периодов, получение сведений о суммах лимитов по статьям и источниках формирования внешних оборотов.

#### 5.2.1.2.9 Формирование заявок

- Заявочная система планирования должна поддерживать планирование бюджетов «снизу-вверх»
- Заявки могут применяться в случаях, когда необходимо:
  1. формировать единый бюджет на основании заявок структурных единиц (управленческих подразделений или проектов);
  2. формировать единый бюджет на основании ряда заявок одной структурной единицы, рассматриваемых отдельно и содержащих различные смысловые блоки планируемых данных.

#### 5.2.1.2.10 Корректировка бюджета

- Документ должен производить корректировки уже утвержденных бюджетов. При корректировке должна отображаться полная картина бюджета на момент корректировки и пользователь может непосредственно редактировать представленные цифры, чтобы получить тот результат, который ему необходим.
- Бюджеты и корректировки бюджетов должны становиться недоступными для редактирования после проведения более поздних корректировок этого же бюджета.

#### 5.2.1.2.11 Формирование бюджетов путем копирования данных

- Необходимо иметь возможность для создания новых бюджетов путем копирования:
  1. плановых данных прошлого периода;
  2. фактических данных предыдущего периода;
  3. данных другого сценария этого же периода

#### 5.2.1.2.12 Отражение фактических данных в системе

- Для отражения фактических данных по исполнению бюджетов в оборотах по бюджетам и на плане счетов бюджетирования необходимо два режима:
  1. Интерактивный режим – регистрация фактических (первичных) данных должна происходить в момент проведения первичных документов регламентированного учета, согласно настроенным пользователем схемам отражения фактических данных в бюджетах;
  2. Отложенный режим – регистрация фактических данных по истечении определенного периода. Регистрация должна производиться специализированным документом на основании источников фактических данных, настроенных для статей оборотов по бюджетам. Данный режим должен быть доступен для использования всегда, однако необходимо предусмотреть настройки источников и больших временных затрат на сбор данных при его заполнении. Может использоваться совместно с интерактивным режимом регистрации или самостоятельно.

#### 5.2.1.2.13 Контроль лимитов

Необходимо решить задачу контроля ограничения суммарного оборота по определенным статьям. Должны быть введены контролируемые значения двух видов:

- ограничивающие — контролируют превышение оборотов по статьям бюджетов над установленной нормой; если при планировании или регистрации фактических данных происходит превышение суммарных оборотов по контролируемым значениям аналитики, выводится соответствующее предупреждение, проведение блокируется, и пользователь должен либо изменить сумму, либо отказаться от проведения. Например, на закупку определенного вида товара установлена некоторая сумма, которую нельзя превышать, при превышении установленного лимита система блокирует проведение документов и, соответственно, операции по закупке не осуществляются;
- целевые — предназначены для анализа их достижения/отклонения в отчетности. При достижении установленных пределов по таким показателям в процессе работы, пользователю выдается сообщение, однако выполнение операций не блокируется. Например, нет необходимости ограничивать размер полученной прибыли, но есть определенная цель по получению прибыли и необходимо отследить ее исполнение.

#### 5.2.1.2.14 Финансовый анализ данных бюджетирования

- Отчет должен отображать расчеты показателей, описывающих текущую структуру средств и источников финансирования предприятия и его операционную деятельность. Исходные данные отчета могут быть как введены вручную, так и заполнены автоматически на основании данных информационной базы.

#### 5.2.1.2.15 Отчет по бюджету

- Отчет должен давать возможность получать отчет по плановым/ фактическим показателям бюджета, с учетом версионности бюджета. Структура отчета является настраиваемой в соответствии с требованиями пользователя.

#### 5.2.1.2.16 Исполнение бюджета

- Отчет должен формировать сравнительный анализ между плановыми и фактическими данными бюджетного периода, между данными различных сценариев или периодов. Основным его назначением является план-факторный анализ как результат сравнения плановых и фактических данных периода.

### 5.2.1.3 Управление закупками и снабжением

Подсистема «Управление закупками и снабжением» должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- формирование и корректировка подразделениями заявок на формирование плана закупок;
- формирование подразделениями корректирующих заявок;
- консолидация заявок на формирование плана закупок в проект плана закупок или в план закупок;
- корректировка планов закупок и ГПЗ на основании корректирующих заявок;
- формирование заявок на закуп на основании плана закупок;
- исполнение планов закупки путем регистрации договоров поставки и заказов поставщикам;

- исполнение договоров поставки / заказов поставщикам путем оформления поступления ТМЗ и услуг;
- исполнение заявок на формирование плана закупок путем оформления внутреннего перемещения и списания ТМЗ;
- учет предлагаемых поставщиком цен, с возможностью автоматической регистрации.

#### 5.2.1.3.1 Формирование подразделениями заявок на формирование плана закупок

Документ Заявка на формирование плана закупок предназначен для определения подразделениями своей потребности в закупках на плановый период. Документ содержит поля, необходимые для внесения данных, предусмотренных формой Заявки по Ф-01-СТ-ТОО-13.

Дополнительно по строкам раздела Спецификация документа указывается: потребность (доступно для редактирования), прогноз наличия на складе (заполняется автоматически и не доступно для редактирования), страховой запас (заполняется автоматически при наличии данных в справочнике и доступно для редактирования). Значение поля Количество заполняется автоматически по формуле: «Потребность – Прогноз наличия на складе + Страховой запас» – и не доступно для редактирования.

#### 5.2.1.3.2 Корректировка подразделениями заявок на формирование плана закупок

При необходимости корректировки Заявки на формирование плана закупок до утверждения ГПЗ подразделение формирует новую Заявку на основании имеющейся согласованной, при этом в поле «Измененная заявка» (автоматически) вносится ссылка на изменяемую Заявку на формирование плана закупок. При проведении скорректированной Заявки статус измененной Заявки меняется на «Отменен».

#### 5.2.1.3.3 Формирование подразделениями корректирующих заявок

При необходимости корректировки Заявки на формирование плана закупок после утверждения ГПЗ подразделение формирует Корректирующую заявку на основании имеющейся согласованной Заявки на формирование плана закупок, при этом в поле «Измененная заявка» (автоматически) вносится ссылка на изменяемую Заявку. При проведении скорректированной Заявки статус измененной Заявки меняется на «Отменен».

Поле «Комментарий» Корректирующей заявки обязательно для заполнения и содержит пояснения подразделения касательно скорректированной потребности и источника финансирования.

#### 5.2.1.3.4 Консолидация заявок на формирование плана закупок в проект плана закупок или план закупок

Консолидация Заявок на формирование плана закупок в План закупок (или Проект плана закупок) выполняется с помощью мастера формирования планов закупок.

План закупок содержит поля, необходимые для внесения данных, предусмотренных формой Плана закупок по Ф-01-СТ-ТОО-13.

Дополнительно по строкам раздела Спецификация документа указываются потребность, прогноз наличия на складе, страховой запас, ссылка на Заявку на формирование плана закупок.

#### 5.2.1.3.5 Корректировка планов закупок и ГПЗ на основании корректирующих заявок

Корректировка Планов закупок и ГПЗ выполняется путем консолидации Корректирующих заявок и исходных (корректируемых) Планов закупок и ГПЗ с помощью мастера формирования планов закупок.

При этом формируются скорректированные Планы закупок и ГПЗ, в которых все строки исходных Заявок на формирование плана закупок, определяемых по ссылкам в Корректирующих заявках, заменены на все строки Корректирующих заявок. Строки Заявок, для которых нет Корректирующих заявок, сохраняются в Планах закупок и ГПЗ без изменений.

В поле «Измененный план закупок» (автоматически) вносится ссылка на изменяемый План закупок. При проведении скорректированного Плана закупок статус измененного Плана закупок меняется на «Отменен».

#### 5.2.1.3.6 Формирование заявок на закуп на основании плана закупок

Заявка на закуп формируется путем выделения из Плана закупок строк по одному или нескольким признакам (срок поставки, подразделение, номенклатура, приоритет, категория и т.п.).

После утверждения Заявки на закуп появляется возможность сформировать Приказ на закуп (внешний документ).

#### 5.2.1.3.7 Исполнение заявок на закуп путем регистрации договоров поставки и заказов поставщикам

Документ Регистрация договора создается на основании Заявки на закуп и Итогов процедуры закупки (внешний документ) и содержит информацию о поставщике, сроках и стоимости поставки, порядке оплаты ТРУ по договору, необходимом пакете товаросопроводительных документов.

Если поставка ТРУ по договору осуществляется несколькими поставками, которые необходимо регистрировать по-отдельности, то на основании Регистрации договора может быть создан Заказ поставщику со структурой документа, аналогичной Регистрации договора.

#### 5.2.1.3.8 Исполнение договоров поставки / заказов поставщикам путем оформления поступления ТМЗ и услуг

При поступлении ТРУ факт оприходования ТРУ фиксируется документом Поступление ТМЗ и услуг, который может быть сформирован как на основании документа Регистрация договора, так и на основании документа Заказ поставщику. Документ Поступление ТМЗ и услуг содержит раздел «Товаросопроводительные документы», содержащий перечень требуемых ТСД в соответствии с Регистрацией договора или Заказом поставщику, в котором прикрепляются скан-копии ТСД.

В момент проведения документа Поступление ТМЗ и услуг создаются соответствующие бухгалтерские проводки в подсистеме «Бухгалтерия».



#### 5.2.1.3.9 Исполнение заявок на формирование плана закупок путем оформления внутреннего перемещения и списания ТМЗ

При отпуске ТМЗ с центрального склада на склад подразделения оформляется документ Внутреннее перемещение на основании Заявки на формирование плана закупок (подразделением-заявителем) или на основании Поступления ТМЗ и услуг (подразделением, ответственным за материально-техническое снабжение).

При вовлечении ТМЗ в производство (в т.ч. с центрального склада – например, спецодежда) оформляется документ Требование-накладная на основании Заявки на формирование плана закупок (подразделением-заявителем).

#### 5.2.1.3.10 Учет предлагаемых поставщиком цен, с возможностью автоматической регистрации

Регистрация цен поставщиков предусмотрена в ручном режиме – по результатам маркетингового исследования цен, а также автоматически – по результатам регистрации договора или оформления заказа поставщику.

#### 5.2.1.4 Управление отгрузками

Подсистема «Управление отгрузками» должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- оформление поступления готовой продукции на склад;
- формирование заказов покупателей на основе договоров реализации;
- исполнение заказов покупателей путем формирования реализации ТМЗ и услуг.

##### 5.2.1.4.1 оформление поступления готовой продукции на склад

При поступлении готовой продукции на склад факт оприходования готовой продукции фиксируется документом Отчет производства, в котором указывается наименование и количество готовой продукции.

При проведении документа указанное количество готовой продукции приходится в бухгалтерском учете.

##### 5.2.1.4.2 формирование заказов покупателей на основе договоров реализации

На основе документа Регистрация договора и информации от покупателя формируется документ Заказ покупателя, содержащий информацию о необходимом объеме и сроках реализации в краткосрочном периоде (месяц).

##### 5.2.1.4.3 исполнение заказов покупателей путем формирования реализации ТМЗ и услуг

На основе документа Заказ покупателя формируется документ Реализация ТМЗ и услуг, содержащий информацию о фактической отгрузке готовой продукции покупателю.

При проведении документа в бухгалтерском учете выполняется реализация указанного количества готовой продукции.

#### 5.2.1.5 Управление договорными отношениями

Подсистема «Управление договорными отношениями» должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- формирование карточек контрагентов;

- формирование карточек договоров;
- регистрация договоров закупки и дополнительных соглашений;
- регистрация договоров поставки и дополнительных соглашений;
- учет исполнения товарных договоров;
- учет платежей и поступлений по договорам;
- связь с подсистемой казначейства.

#### 5.2.1.5.1 формирование карточек контрагентов

При необходимости заведения в систему нового контрагента пользователь создает новый документ Контрагент, в котором заполняет необходимые реквизиты.

#### 5.2.1.5.2 формирование карточек договоров

При необходимости заведения в систему нового договора пользователь создает новый документ Договор, в котором заполняет необходимые реквизиты.

#### 5.2.1.5.3 регистрация договоров закупки и дополнительных соглашений

Регистрация договора закупки или дополнительного соглашения выполняется на основе Заявки на закуп, при этом указывается контрагент, договор, тип документа (договор или доп. соглашение), условия оплаты. Раздел Спецификация документа наследуется из документа Заявка на закуп и может быть отредактирован по фактически заключенным договорам.

Документ Регистрация договора содержит дополнительный раздел «Документы по договору», в котором указываются документы, которые должен предоставить поставщик (сертификаты, отчет о каз. содержании и т.п.). В разделе построчно можно прикрепить (в виде ссылок) скан-копии документов, которые поставщик уже предоставил.

#### 5.2.1.5.4 регистрация договоров поставки готовой продукции и дополнительных соглашений

Регистрация договора поставки или дополнительного соглашения выполняется путем создания нового документа, при этом указывается контрагент, договор, тип документа (договор или доп. соглашение), условия оплаты, заполняется раздел Спецификация.

#### 5.2.1.5.5 учет исполнения товарных договоров

В режиме работы с договором возможно сформировать отчеты, отражающие событие по договору (поставки, оплаты, регистрация договора, пр.), актуальную спецификацию (с учетом доп. соглашений), анализ исполнения договора, анализ сроков поставки по договору, ожидаемые поставки (отгрузки) по договору.

#### 5.2.1.5.6 учет платежей и поступлений по договорам

В режиме работы с договором возможно сформировать отчеты, отражающие план платежей по договору (входящих и исходящих), сформированные заявки на оплату (или на поступление ДС), задолженность и анализ задолженности по договору.

#### 5.2.1.5.7 связь с подсистемой казначейства

В режиме работы с договорами возможно спланировать оплаты (поступления) по договору и сформировать и провести заявки на оплату или заявки на ожидаемое поступление ДС.

### 5.2.2 требования к отчетным формам

Необходимо предусмотреть формирование следующих отчетных форм:

- основные формы регламентированного налогового учета Республики Казахстан
- настраиваемые уникальные формы, учитывающие специфику ТОО «Каратау», которые будут формироваться с помощью конструктора отчетов во всех необходимых разрезах (переделы, ЦФО, периоды, номенклатура, контрагенты и др.)

### **5.3 Требования к видам обеспечения.**

#### **5.3.1 информационное обеспечение**

##### **5.3.1.1 к составу, структуре и способам организации данных в системе**

- Состав средств СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование, протоколирование, накопление, хранение и вывод обрабатываемой в системе информации.
- При проектировании и развертывании системы необходимо рассмотреть возможность использования накопленной информации из уже функционирующих информационных систем. Перечень функционирующих информационных систем приведен в отчете обследования предприятия.
- Структура базы данных должна быть организована рациональным способом, исключая несогласованность и разрозненность информации, содержащейся в базе данных системы.
- Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с принятыми классификаторами (там, где они применимы).
- Должен быть соблюден принцип единой информационной базы, состоящий в том, что на машинных носителях накапливается и постоянно обновляется информация, необходимая для решения различных комплексов задач.
- Должна быть реализована унификация справочной информации между подсистемами внутри СУБД.
- В случае необходимости должен быть реализован метод «сквозного» движения информационной составляющей через подсистемы с обеспечением выводных и результирующих данных СУБД.
- СУБД должна отвечать требованиям организации данных на базе 1С: Предприятие.

##### **5.3.1.2 к информационному обмену между компонентами системы**

- Информационный обмен между подсистемами АС должен осуществляться через единое информационное пространство.
- Обмен данными должен поддерживаться путем непосредственного обращения к объектам, посредством обращения на транспортно-сетевом уровне по протоколу ТСР/IP через ЛВС, обращением через интернет соединение.
- Для организации информационного обмена между компонентами АС, на уровне администраторов АС должны быть проработаны вопросы по использованию специальных протоколов прикладного уровня, таких как: NFS, HTTP и его расширение HTTPS, NetBios и прочих соответствующих требованиям.

### **5.3.1.3 к информационной совместимости со смежными системами**

- Система не должна быть закрытой для смежных систем и должна поддерживать возможность экспорта данных в смежные системы через интерфейсные таблицы или файлы данных.
- Система должна обеспечить возможность загрузки данных, получаемых от смежной системы.

### **5.3.1.4 по использованию общесоюзных и зарегистрированных республиканских, отраслевых классификаторов, унифицированных документов и классификаторов, действующих на данном предприятии**

- АС должна содержать накопленные сведения по нормативно-справочной информации; необходимые классификаторы технико-экономической информации; массивы данных, необходимых для решения задач; унифицированные документы, используемые на предприятии.
- Подсистема прикладного решения 1С, по возможности, должна использовать классификаторы и справочники, которые ведутся в системах-источниках данных.
- Основные классификаторы и справочники в системе (коды назначения платежа, банки, контрагенты, номенклатуры, бухгалтерские статьи и т.д.) должны быть едиными.
- Значения классификаторов и справочников, отсутствующие в записях системы, но необходимые для анализа данных, необходимо перезаполнить из внутреннего классификатора БД. В случае отсутствия исходных данных внутри системы, сотрудникам необходимо заполнить соответствующие разделы базы данных путем ручного ввода.

### **5.3.1.5 по применению систем управления базами данных**

Для реализации управления базами данных должна использоваться промышленная СУБД на платформе 1С: Предприятие «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана».

### **5.3.1.6 к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных**

- Должен быть реализован одноразовый ввод для накопления информации. Вся основная информация, с которой проводят работу, должна только один раз вводиться в систему и храниться в предназначенной для этого базе данных. При этом исключается неоправданное дублирование информации.
- Должен быть реализован способ минимизации ввода и вывода, дающий возможность осуществлять обмен информацией между различными комплексами задач подсистем. Этот способ имеет решающее значение для повышения эффективности использования вычислительной техники.
- Должна быть реализована централизация обработки информации, предусматривающая одноразовость формирования, регистрации и ввода первичных данных, а также единство классификации документов, задач, реквизитов.
- Информационная база, структура конфигурации должна обеспечить гибкость системы, где, кроме основных массивов, необходимо создавать и поддерживать любое количество постоянных или временных рабочих массивов.

### **5.3.1.7 к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы**

- Информация в базе данных системы должна сохраняться при возникновении аварийных ситуаций, связанных со сбоями электропитания.
- Система должна иметь бесперебойное электропитание, обеспечивающее её нормальное функционирование минимум в течение 15 минут в случае отсутствия внешнего энергоснабжения, и минимум 5 минут дополнительно для корректного завершения всех процессов.
- Резервное копирование данных должно осуществляться на регулярной основе, в объёмах, достаточных для восстановления информации и обеспечения хранения данных.

### **5.3.1.8 к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных**

- В состав системы должна входить специализированная подсистема резервного копирования и восстановления данных. Должна содержать в себе:
  - средства архивации данных;
  - антивирусное ПО;
  - средства защиты при работе в компьютерных сетях (межсетевые экраны, антишпионы);
  - криптографические средства;
  - средства идентификации и аутентификации пользователей;
  - средства управления доступом.
- Уровень хранения данных в системе должен быть построен на основе современных реляционных или объектно-реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.
- Для реализации подсистемы хранения данных ИС: Предприятие должна использоваться СУБД «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана».
- Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.
- Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования (распределенная избыточная запись/считывание данных; зеркалирование; независимые дисковые массивы; кластеризация).

### **5.3.2 для лингвистического обеспечения**

- Взаимодействие пользователя с прикладными системами должно осуществляться на русском языке с использованием кодировки Windows 1251.
- В случае необходимости языковой формат может быть представлен на казахском языке с использованием кодировки Windows 1251-k (KazWin, казахская кодировка).
- Исключение могут составлять только системные сообщения на английском языке программных продуктов, разработанных за рубежом, либо использующих общемировые платформы программирования.
- Все документы, справочники, отчеты и прочие объекты, составляющие рабочий цикл, производимые АС, должны предоставляться пользователю на русском языке. При

необходимости, опираясь на заложенный языковой функционал шаблонов системы, прикладное решение должно предоставить данные на казахском языке.

- Интерфейс пользователя создаваемых в рамках АС прикладных систем должен быть создан на русском языке. При необходимости, опираясь на заложенный языковой функционал шаблонов системы, прикладное решение должно предоставить интерфейс пользователя на казахском языке.
- Модуль конфигурации прикладного решения, создаваемый в рамках создания АС, за исключением специфических команд программирования, должен быть на русском языке.
- Вся разрабатываемая проектно-техническая документация по программированию, создаваемая в рамках создания АС, должна быть изложена на русском языке.

### 5.3.3 для технического обеспечения

- Все компьютерное, телекоммуникационное и периферийное оборудование должно базироваться на разработках известных производителей, имеющих авторизованные сервисные центры.
- Гарантия на поставляемое компьютерное оборудование должна составлять не менее 1 года.
- Должны быть предусмотрены условия мониторинга работы серверного оборудования с возможным предупреждением предстоящих отказов процессоров, дисков и памяти.
- Для серверов требуются персональные компьютеры (ПК) серверного типа со следующими минимальными характеристиками:
  - процессор сопоставимый с мощностными характеристикам Intel(R) Xeon(R)CPU E5506 @2.13GHz 2.13GHz (два процессора);
  - установленная память 16,00 ГБ (ОЗУ);
  - ОС Windows Server 2008 R2 Standard;
  - тип операционной системы 64-разрядная.
- Для стационарных рабочих мест требуются ПК со следующими минимальными характеристиками:
  - процессор сопоставимый с мощностными характеристикам Intel Core I3 и выше;
  - оперативная память 2 ГБ и выше;
  - жесткий диск 200 ГБ 7200 rpm и выше;
  - экран с разрешением 1600 x 900 точек и выше;
  - ОС не ниже Windows7;
  - тип операционной системы 32 - 64-разрядная;
  - для печати выходных форм и отчетов требуется принтер формата А4.
- Оборудование должно быть подключено к источникам бесперебойного питания (ИБП).
- Должна обеспечиваться корректная обработка нагрузки всех типов сетей при обмене информации между сервером и клиентом.
- Должна быть обеспечена возможность единого доступа к сервису АС по глобальной и локальной сети; система должна обеспечивать единый механизм доступа к данным и функциональность, вне зависимости от того, по локальной сети или интернет соединению осуществляется доступ. Обмен данными должен поддерживаться стандартным ПО.

### 5.3.4 Требования к программному обеспечению

- Необходимые характеристики программного обеспечения (не ниже):

- ОС Windows Server 2008 R2 Standard Edition x64;
- Активные службы терминалов;
- ОС Windows 7 (x32-x64);
- Microsoft Office 2010 Starter (x32-x64);
- Технологическая платформа 1С: Предприятие 8.3.9.2033;
- Поставка конфигурации 1С-РЕЙТИНГ: Комплексное Управление Финансами и Бюджетирование для Казахстана;
- 1С: Предприятие 8. Клиентская лицензия на дополнительное рабочее место (согласно, возникшему количеству дополнительных рабочих мест необходимых на различных этапах автоматизации).
- Программные продукты антивирусной защиты, зарекомендовавшие себя на рынке как надежные и не влияющие на скорость обработки информации в ОС.
- Наличие лицензионного ПО. Основное требование к лицензионному ПО, это обеспечение гарантированной стабильности в работе информационной структуры предприятия.
- Технологическая платформа 1С: Предприятие 8, должна быть единой для всех пользователей АС.

## **6 Порядок контроля и приемки системы**

Приемочное тестирование проводится комиссией, состоящей из лиц, утвержденных Заказчиком и согласованных с Исполнителем, с участием ответственных сотрудников Исполнителя.

Возникшие в ходе проведения тестирования замечания комиссии заносятся в протокол проведения приемочного тестирования Системы. Исполнитель согласно замечаниям в протоколе вносит исправления, относящиеся к поставляемой Системе в рамках настоящего технического задания. Некритичные отклонения в работе Системы устраняются без остановки работ по созданию Системы.

## **7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

### **7.1 приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ**

- Для организации информационного обеспечения системы должен быть разработан и утвержден регламент подготовки и начала ввода данных в систему.
- На основании проведения работ по импорту (конвертации) накопленных данных предусматривается наличие актуализированных данных на момент конвертации в информационной системе согласно разделам учета.
- Внесение последующих данных должно осуществляться пользователями непосредственно на автоматизированных рабочих местах. Объем и содержание данных должны регламентироваться штатным расписанием и функциональными обязанностями, возложенными на исполняющего сотрудника.

- Корректно вводимая посредством АС информация должна обрабатываться программной средой в автоматическом режиме.

## **7.2 создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ**

- Необходимо создать условия для технического функционирования системы в целом. Обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть развернуто программное обеспечение
  - обеспечить наличие и доступность подключений к электропитанию;
  - обеспечить наличие управляемого сервера хранилища данных;
  - обеспечить автоматизацию рабочих мест сотрудников предприятия;
  - обеспечить телефонию, защищенную локальную сеть и безопасное интернет подключение.
- Совместно с Исполнителем подготовить план развертывания системы на технических средствах Заказчика.
- Провести опытную эксплуатацию АС.

## **7.3 создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб**

В ходе выполнения проекта на объекте автоматизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию Заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- Определить ответственных должностных лиц для взаимодействия с рабочей группой внедрения.
- Определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации АС;
- Определить ответственных должностных лиц за каждое направление учетной деятельности согласно, производственной ориентированности подразделения организации.

Создание новых подразделений и служб, необходимых для функционирования Системы, не требуется. Функционирование Системы обеспечивается существующей организационной структурой объектов автоматизации.

## **7.4 сроки и порядок обучения персонала.**

- План-график проведения обучения должен быть подготовлен и утвержден Заказчиком в двухнедельный срок с момента представления Исполнителем Программы обучения персонала.
- Заказчик должен организовать проведение обучения персонала по программе, подготовленной Исполнителем.
- Заказчик должен обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с системой, проводимом Исполнителем.



## 8 Требования к документированию

Комплект поставки системы должен включать руководство пользователя «Конфигурация «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана» и описание функциональных изменений Конфигурации «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана».

Руководство содержит описание функциональных возможностей конфигурации, особенностей установки и использования.

Поскольку программный продукт «Комплексное управление финансами и бюджетирование для Казахстана» представляет собой объединение типовых прикладных решений «Бухгалтерия для Казахстана» и «Зарплата и Управление Персоналом для Казахстана», данное руководство пользователя будет содержать лишь описание функциональных отличий в рамках подсистемы бухгалтерского учета, а также описание объектов подсистем «Бюджетирование», «Управление денежными средствами», «Управление согласованием и утверждением документов» и «Учет договоров» прикладного решения.

## 9 Требования к потенциальному Поставщику

Потенциальный поставщик работ должен приложить (оригинал, или нотариально заверенные копии) сертификаты подтверждающие квалификацию работников для проведения данных видов работ:

- Руководитель проекта – сертифицированный специалист в области управления проектами (Project Manager Professional) – не менее одного специалиста;
- Профессиональный разработчик на платформе 1С Предприятие – сертифицированный на знание основ и механизмов программного обеспечения на платформе 1С Предприятие 8 – не менее трех профессионалов;
- Специалист по информационной безопасности - сертифицированный специалист по информационной безопасности с использованием технологий PKI и программно-аппаратных средств криптографической защиты информации в соответствии с СТ РК 1073-2007 – не менее одного специалиста;
- SAP Certified Technology Associate - System Administration – сертифицированный специалист.

Подтвердить наличие работников, имеющих опыт в данных видах работ (приложить оригиналы, или копии трудовых книг/договоров).

Предоставить график выполнения работ согласно п2.5 настоящего ТЗ (разделение на 4 блока).

Предоставить презентацию согласно условию технического задания.

Потенциальный поставщик обязан выполнять работы на территории Заказчика 75% времени от общего количества трудозатрат команды.

Состав проектной команды исполнителя должен содержать выделенных (совмещение не допускается) методологов по следующим областям деятельности:

Работы по проектированию/разработке/внедрению/ установке автоматизированной системы «Повышение качества планирования и учета производственной себестоимости на базе комплексного автоматизированного решения для уранодобывающих предприятий с использованием технологий "Internet of Things" и "java enterprise edition 8.0"»

- Закупки.
- Производство.
- Экономика и финансы.
- Складской учет.
- Бухгалтерия.
- HR (Кадры).

Потенциальный поставщик должен завершить все работы до 31.12.2017 год. Увеличение срока работ может быть только по согласованию с Заказчиком без увеличения бюджета Проекта.