|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«ИСПОЛНИТЕЛЬ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку и внедрение автоматизированной системы управления предприятием на платформе 1С**

**ПЕРВЫЙ ЭТАП**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

Оглавление

[1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3](#_Toc111808956)

[1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение 3](#_Toc111808957)

[1.2. Наименование организации Заказчика 3](#_Toc111808958)

[1.3. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ 3](#_Toc111808959)

[2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ 4](#_Toc111808960)

[3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ 4](#_Toc111808961)

[4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ 6](#_Toc111808962)

[НСИ и разработка Функциональной модели предприятия 6](#_Toc111808963)

[Перенос данных в новую АСУП 8](#_Toc111808964)

[4.1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ 8](#_Toc111808965)

[4.2. УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ 11](#_Toc111808966)

[4.3. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ И КАЧЕСТВОМ 13](#_Toc111808967)

[4.4. УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О ПРОДУКЦИИ 14](#_Toc111808968)

[4.5. УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗКАМИ 14](#_Toc111808969)

[4.6. УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКОЙ 15](#_Toc111808970)

[4.7. УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ (РЕМОНТАМИ) 16](#_Toc111808971)

[4.8. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ УЧЕТ ПРЕДПРИЯТИЯ 16](#_Toc111808972)

[4.9. БЮДЖЕТИРОВАНИЕ 17](#_Toc111808973)

[4.10. УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ (КАЗНАЧЕЙСТВО) 17](#_Toc111808974)

[4.11. РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕТ 18](#_Toc111808975)

[4.12. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ 21](#_Toc111808976)

[4.13. УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ (В Т.Ч. МОНИТОРИНГОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ) И ДОКУМЕНТООБОРОТОМ 21](#_Toc111808977)

[4.14. УПРАВЛЕНИЕ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ERP 22](#_Toc111808978)

[5. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ В ЦЕЛОМ 22](#_Toc111808979)

[5.1. Принципы создания системы 22](#_Toc111808980)

[5.2. Требования по стандартизации и унификации 24](#_Toc111808981)

[5.3. Требования к видам обеспечения 24](#_Toc111808982)

[5.4. Требования к производительности системы 26](#_Toc111808983)

[5.5. Требования к обучению пользователей и персонала 26](#_Toc111808984)

[5.6. Требования к администрированию системы 27](#_Toc111808985)

[5.7. Требования к разрабатываемой документации 27](#_Toc111808986)

[5.8. Требования к исполнителю Первого этапа внедрения 27](#_Toc111808987)

[5.9. Требования к организации работ 29](#_Toc111808988)

[6. ЭТАПЫ, СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ И СОСТАВ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ 30](#_Toc111808989)

[6.1. Описание этапов работ 30](#_Toc111808990)

[6.2. Состав отчётных документов 33](#_Toc111808991)

[7. ПОРЯДОК ПРИЁМКИ 33](#_Toc111808992)

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

## Полное наименование системы и ее условное обозначение

### Полное наименование системы

«Автоматизированная система управления предприятием» предприятия Закрытое акционерное общество «Самарский гипсовый комбинат» (далее по тексту – «АСУП»).

### Условное обозначение системы

АСУП «СГК».

### Перечень сокращений

АСУП – автоматизированная система управления предприятием.

ППР – проект производства работ.

СУБД–система управления базами данных.

СКС – структурированная кабельная сеть.

ТЗ – техническое задание.

НСИ – нормативно-справочная информация.

СиМ – сырье и материалы

ТМЦ – товарно-материальные ценности

ДОР – Департамент отраслевых решений

ДСМ – Департамент строительных материалов

ДУО – Департамент управления операциями

ДФУиО – Департамент финансов, учета и отчетности

## Наименование организации Заказчика

Заказчик: Закрытое акционерное общество «Самарский гипсовый комбинат» (далее по тексту – «Предприятие», «Завод» или «Заказчик»).

## Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Работы по разработке и внедрению АСУП проводятся в соответствии с календарным планом, утвержденным Заказчиком. Основные требования, которым должна удовлетворять АСУП определяются настоящим техническим заданием (далее по тексту – «Техническое задание» или «ТЗ»).

Порядок предъявления результатов работ и их приемки определен в п. 7 настоящего Технического задания.

1. **НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ**

Целью внедрения на ЗАО «Самарский гипсовый комбинат» Комплексной информационной системы (АСУП) является упрощение и ускорение процессов планирования, контроля и анализа управленческой информации для повышение скорости и качества управления деятельностью компании.

Задачей первого этапа внедрения на Предприятии комплексной информационной системы (АСУП) Предприятия является закрытие рисков функционирования текущей неподдерживаемой 1С информационной системы путем перехода на новую конфигурацию 1С ERP, улучшение бизнес-процессов «Планирование и осуществление платежей», «Управление данными о продукции» - в части использования аналогов номенклатуры СиМ, ТМЦ, и ведение учета по Карьеру овр.Старо-Ближний (как основное производство и площадка отгрузки готовой продукции).

**Для решения задачи первого этапа необходимо внедрить функционал в объеме не более указанного в данном ТЗ с помощью типовых инструментов и настроек 1С ERP - без доработок конфигурации, с сохранением** **действующих интеграций с другими информационными системами. Возможны доработки отчетов.**

При появлении потребностей на последующих этапах возможно применение дополнительного функционала ERP с целью:

* Внедрения бизнес-процессов ранее отсутствующих в компании
* Сокращения части этапов существующих бизнес процессов автоматизацией
* Увеличения доступности аналитик и данных
* Замещения существующего процесса автоматизацией
* Учета отраслевых особенностей деятельности
1. **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ**

Компания: ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»

* <Samaragips.ru>
* <Forman-sgk.ru>
* Добыча и отгрузка гипсового камня, доломита и инертных материалов с собственного карьера.

Свод бизнес-процессов компании и их границы для автоматизации на первом этапе внедрения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Объект автоматизации | Подразделения СГК  | Рамки первого этапа проекта  |
| Основные группы процессов |  |
| 1 | Управление продажами | Отдел продаж Департамента отраслевых решений с учетом отгрузок с карьера.Отдел продаж Департамента строительных материалов | Да, с усеченным блоком CRM, без интеграции с существующей внешней базой CRM.Подготовка и хранение ссылок на договора в ERP |
| 2 | Управление закупками | Отдел снабженияОтдел закупокВсе отделы предприятия | ДаХранение ссылок на договора в ERP |
| 3 | Управление производством и качеством | Гипсовое производстваПроизводство сухих строительных смесейПроизводство пазогребневых плитКарьерОтдел контроля качества | Да, с усеченным блоком управления качеством |
| Вспомогательные процессы |  |
| 4 | Управление данными о продукции | Управление технологического обеспеченияДирекция собственного производства | Да |
| 5 | Управление грузоперевозками | Отдел транспортной логистики | Да, без блока TMS, с интеграцией с существующей базой 1С TMS  |
| 6 | Управление складской логистикой  | Складской комплекс | Да, без адресного хранения |
| 7 | Управление эксплуатацией (ремонты) | Техническая дирекция (отдел главного механика, отдел главного энергетика) - ремонты, эксплуатация | Да, без блока ремонтов,с интеграцией с существующей базой 1С ТОиР |
| Процессы управления |  |
| 8 | Управленческий финансовый учет предприятия | Отдел бюджетирования и управленческого учетаБухгалтерияФинансовый отдел | Да |
| 9 | Бюджетирование  | Отдел бюджетирования и управленческого учета | Нет |
| 10 | Управление денежными средствами (Казначейство) | Финансовый отдел | Да |
| 11 | Регламентированный учет | Регламентированный бухгалтерский учет (Бухгалтерия) | Нет (интеграция с 1С:Бухгалтерия) |
| Регламентированный налоговый учет (Бухгалтерия) | Нет |
| Регламентированный кадровый учет (Отдел кадров и коммуникаций) и расчет/начисление заработной платы (бухгалтерия). | Нет (интеграция с 1С:ЗУП) |
| 12 | Управление персоналом | Управление развитием персонала | Да, только журнал отсутствия сотрудников |
| 13 | Управление бизнес-процессами (в т.ч. мониторинг показателей) и документооборотом | Отдел организационного развитияБухгалтерия (юридически значимый документооборот). | НетВключается только поступление/отправка договора/первичных документов: требуется настройка взаимодействия с внешним ЭДО (СБИС, Edisoft) |
| 14 | Планирование цепи поставок предприятия  | Департамент отраслевых решений Департамент строительных материалов Департамент управления операциямиОтдел бюджетирования и управленческого учета | Нет |
| 15 | Управление и администрирование ERP | «Администратор методологический», «Администратор технический» - Отдел поддержки информационных технологий | Да |

# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

**НСИ и разработка Функциональной модели предприятия**

Согласовать с Заказчиком структурированные данные о предприятии необходимые и достаточные для настройки решений в АСУП

Определить концепцию организации работы с НСИ в новой АСУП

Разработать модель структуры предприятия:

* *По организациям предприятия (в т.ч. обособленным подразделениям)*
* *По подразделениям*
* *По складам*
* *По рабочим центрам*
* *По кассам*
* *По сотрудникам*
* *По партнерам предприятия*

Для разработки Модели структуры предприятия и правил управления ей Заказчиком будут предоставлены данные, указанные в таблице ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Структура предприятия | Описание |
| 1 | Организации | * Описание реквизитов по организации
* Информация по ответственным лицам (директор, зам. директора, гл. бухгалтер, кассир) по организации.
 |
| 2 | Подразделения | * Иерархический список подразделений предприятия
* Описание реквизитов по каждому подразделению
* График работы подразделений
 |
| 3 | Склады | * Список складов предприятия
* Схему разрешенных движений материальных потоков между складами предприятия
* Описание реквизитов по каждому складу предприятия
* График работы складов
 |
| 4 | Рабочие центры | * Список производственного оборудования предприятия с привязкой к подразделению
* Описание реквизитов каждого рабочего центра
 |
| 5 | Кассы | * Список касс предприятия
* Описание реквизитов каждой кассы предприятия
 |
| 6 | Сотрудники | * Штатное расписание предприятия
* Описание реквизитов по каждой должности предприятия
 |
| 7 | Партнеры | * Структуру партнеров предприятия (поставщики, покупатели, грузополучатели, клиенты, перевозчики, экспедиторы, и т.д.)
* Описание реквизитов по каждому партнеру предприятия
 |

Разработать модель информационно-ресурсных потоков, проходящих через структуру предприятия:

* *По товарно-материальным ресурсам (продукция, полуфабрикаты, сырье)*
* *По средствам труда (производственное оборудование, автотранспорт, оснастка и т.д.)*
* *По денежным ресурсам (денежные средства)*
* *По трудовым ресурсам (сотрудники, подрядчики)*
* *Капитал (структура активов и пассивов)*
* *Затраты (структура прямых и переменных затрат)*
* *Информация (сообщение, документооборот и т.д.).*

Для моделирования разработки Модели информационно-ресурсных потоков и правил управления ними, Заказчиком будут предоставлены данные, указанные в таблице ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Информационно-ресурсные потоки | Описание |
| 1 | По товарно-материальным ресурсам (продукция, полуфабрикаты, сырье) | * Список номенклатуры продукции предприятия по основным группам
* Описание ключевых параметров каждой номенклатуры продукции
* Спецификация на продукцию по нормам расхода сырья и полуфабрикатов
* Технологические карты на продукцию и полуфабрикатов
* Политика учета товаров и материально-производственных запасов на предприятии
 |
| 2 | По средствам труда (производственное оборудование, автотранспорт, оснастка и т.д.) | * Список основных средств (производственного оборудования, автотранспорт, оснастка и т.д.)
* Политика учета основных средств на предприятии
 |
| 3 | По денежным ресурсам (денежные средства и дериваты) | * Список денежных документов, дериватов, используемых на предприятии
* Политика учета денежных средств на предприятии
 |
| 4 | По трудовым ресурсам (сотрудники, подрядчики) | * Список сотрудников и подрядчиков (ФЛ)
* Политика учета затрат по персоналу на предприятии
 |
| 5 | Капитал (структура активов и пассивов) | * Предоставить формы бюджета по балансовому листу, бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств
 |
| 6 | Затраты (структура прямых и переменных затрат) | * Предоставить политику по отнесению операций к определенным статьям расходов
* Предоставить политику по расчету фактической себестоимости, расчету финансового результата
* Предоставить пожелания о фактической структуре себестоимости ценностей
 |
| 7 | Информация (сообщение, документооборот и т.д.) | * Положение о документообороте предприятия
* Имеющиеся схемы и описания бизнес-процессов предприятия
 |

**Перенос данных в новую АСУП**

Отдельной строкой в коммерческом предложении указать затраты времени и стоимость работ по нормализации НСИ: контрагенты (13 989 элементов), номенклатура (36 643 элементов), договора (19 495 элементов). Под нормализацией понимается отсечение в целях автоматического переноса данных в новую АСУП не актуальных/неиспользуемых и дублирующих записей, новое структурирование (иерархическое расположение) элементов указанных справочников.

Отдельной строкой в коммерческом предложении указать затраты времени и стоимость работ по переносу Исполнителем остатков (значений всех регистров на дату перехода).

Отдельной строкой в коммерческом предложении указать затраты времени и стоимость работ по переносу/внесению Исполнителем НСИ.

* 1. **УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ**
		1. Управление взаимоотношениями клиентами
			1. Хранить историю взаимодействия с клиентами: с момента создания карточки покупателя/потенциального клиента (значимые факты взаимодействия, КП, контактные лица) до момента получения заказа грузополучателем.

*Примечание 1: информация о получении заказа грузополучателем находится в отдельной базе 1С: Предприятие 8. TMS Логистика. Управление перевозками. Интеграция требуется – перечень всех требуемых интеграций указана в отдельном разделе.*

* + - 1. Управлять информацией о ценах на продукцию/товары предприятия для клиентов:
* *Ручное внесение цены в заказ или реализацию невозможно, только с помощью установки цен номенклатуры (допустимо на одного клиента несколько цен на разных условиях, например, по объёму выборки или адресу разгрузки).*
	+ - 1. Хранить актуальную информацию о клиентах предприятия:
* *Сегментация клиентов/покупателей: регион/ канал / отрасль, принадлежность к ЦФО (конкретному отделу продаж)*
* *Информация о грузополучателях покупателей: вид доставки, регион (географическая зона доставки)*
* *Юридические лица клиентов и их группы.*
	+ 1. Планирование и обеспечение продаж
			1. Проводить объемно-стоимостное планирование продаж на период: 1 месяц
			2. Вносить объемно-стоимостные значения годового плана продаж по восьми разрезам (соответственно аналитики для сбора факта те же):
* *товарная группа 1 уровня,*
* *товарная группа 2 уровня,*
* *товарная группа 3 уровня,*
* *регион/ канал / отрасль,*
* *ЦФО,*
* *Регион доставки (географическая зона),*
* *вид доставки,*
* *номенклатура.*
* *Торговая марка (бренд)*
	+ - 1. Управлять правилами обеспечения потребностей в продукции/товарах по складам предприятия
* *Контроль за свободными остатками товара, резервирование*
* *Расчет заказа товара в производство только под остаток*

*Примечание: вариант «под заказ» с последующей автоматизацией планирования производства - в следующих этапах внедрения и развитии системы*

* + 1. Выполнение заказа
			1. Выполнение заказа из резерва или свободного остатка:
* *Регистрация заказа клиента сотрудником предприятия*
* *Внесение в документы системы единиц измерения товара в двух и более учетных единицах*

*Примечание: размещением заказа на производстве с последующей автоматизацией планирования производства - в следующих этапах внедрения и развитии системы.*

* *Оптовая отгрузка*
* *Розничная отгрузка (с оплатой через кассу / терминал-эквайринг)*
	+ - 1. Запрещать осуществление отгрузки клиентам при нарушении условий продаж (элемент финансового контроля):
* *Без предоплаты / при превышении лимита суммы товарного кредита*
	+ - 1. Оформлять сопроводительные документов по отгрузке товаров клиенту:
* *Типовой комплект: Доверенность (полученная), ТОРГ-12, Счет-фактуру, ТН; УПД*
* *Для фед. сети должен быть свой комплект сопроводительных документов (этикетки, упаковочные листы и т.д.)*
* *Печать наименование артикула товара по наименованию товара*
	+ - 1. Контролировать отгрузку товара по заявке клиента
* *Передача на склад комплекта сопроводительных документов для отгрузки. Уточнение. Контроль за изменением значений параметров отгрузки после того как был сформирован комплект сопроводительной документации*
* *Контроль поступления возвратных экземпляров документов по сделке (в т.ч. ТН, УПД, доверенность) - отражение статуса поступления оригиналов документов по сделке*
* *Отправление письма клиентам об отгрузке (уведомление с вложением печатной формы УПД на электронную почту по факту проведения реализации)*
	+ - 1. Регистрировать расходы и прочие поступления по заказу клиента
		1. Расчеты с клиентом
			1. Проводить расчеты с клиентом в разрезе расчетов по договорам, накладным.
			2. Проводить расчеты с клиентом в рублях, валюте
			3. Формировать счет на оплату по объектам расчета: договоров, заказов, накладных
			4. Анализировать состояние расчетов с клиентом: дни отсрочки/просрочки
		2. Перечень отчетов блока «Продажи»:
			1. Формировать аналитическую отчетность по покупателям
			2. Формировать аналитическую отчетность по менеджерам
			3. Формировать аналитическую отчетность по продукции

**Примечание. Текущая используемая отчетность:**

* Продажи – продажи (разрезы: период, клиент, рынок, тов. группа, номенклатура, регион и т.п.) - стандартный
* Анализ заказов покупателей - стандартный
* Взаиморасчеты с контрагентами – стандартный
* План-фактный анализ продаж (сравнение выбранных периодов по разным годам, кварталам и т.п.) – стандартный
* Журнал «Документы контрагентов» - стандартный
* Валовая прибыль – стандартный
* Отчеты по остаткам на складах и их доступности
	+ - 1. Формировать специфичную отчетность:
* Отчет по транспортной логистике. Детализация: ЦФО, способ доставки, география поставки (регион, адрес выгрузки, станция), план/факт цена(тариф) и сроки доставки, товарные группы, номенклатура, документ-регистратор
* Отчет о маржинальной прибыли по сделке и во всех доступных разрезах (исходя из запрошенных в данном ТЗ аналитиках: по территории/региону, по клиенту, по менеджеру, по продукту, по группе продуктов и т.д.).
* Поступление денежных средств от контрагентов в разрезе менеджеров
* Отчет по складской логистике: время прибытия, регистрации, загрузки и выезда авто с территории СГК.
* Отчет по логистике для поиска Заказов на перевозку без реализации. Получение информации о назначении машины на Заказ покупателя для своевременной подготовки документа реализации в системе. ДСМ Отдел клиентского сервиса
* EDI сервис – сервисная обработка (на стороне 1С) по импорту-экспорту документов EDISOFT (например, для загрузки заявок сетей DIY в 1С). ДСМ Отдел клиентского сервиса
* Электронный обмен документами СБИС – встроенная в интерфейс 1С сервисная обработка по экспорту документов в СБИС. ДСМ Отдел клиентского сервиса
	1. **УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ**
		1. Управление взаимоотношениями с поставщиками (SRM)
			1. Хранить историю взаимоотношений с поставщиками:
* *Документы хозяйственных операций*
	+ 1. Планирование и обеспечение закупок
* *Организация контроля оптимального и минимального остатка СиМ: инициация закупки по достижению точки заказа позиции*
* *Хранение и ведение плановых цен поставщиков СиМ и ТМЦ.*
	+ 1. Выполнение заказа поставщику
			1. Формировать заказ поставщику по потребности производства и подразделений: *запрет на формирование Поступления СиМ и ТМЦ без Заказа поставщику*
			2. Размещения заказов на сторонних производствах по давальческой схеме (толлинг): Регистрация хозяйственных операций
		2. Расчеты с поставщиком
			1. Управление графиком оплат с поставщиками
* *Проводить расчеты с поставщиком в разрезе* по договорам.
* *Корректировка расчетов с поставщиком по перевесу и недовесу при поступлении товаров на основании первичных документов*
	+ - 1. Проведение расчетов в разных валютах
* *Проводить расчеты с поставщиком в рублях, валюте по курсу Центробанка с возможностью выбора даты на которую проводится пересчет, в т.ч. в УЕ (в рамках законодательства).*
	+ - 1. Получать информирование о номенклатурных позициях находящиеся сегодня в точке для инициации закупки (ежедневно уведомление на почту и выделение цветом СиМ которое меньше оптимального запаса.)
			2. Анализировать состояние расчетов с поставщиком
		1. Перечень отчетов блока «Закупки»:
			1. Формирование аналитической отчетности по движению СиМ и ТМЦ (Товары на складах (Запасы) остаток СиМ)
			2. Формирование аналитической отчетности по расчетам с поставщиками (Дебиторская и кредиторская задолженности)
			3. Формировать специфичную отчетность:
* Стоимость (план-факт) СиМ с доставкой (основной) (доп. отчёты - отчёты снабжение) –информация о конечной стоимости сырья с учётом доп. Расходов.
* Поступление товаров на склад (доп. Отчёты - отчёты снабжение) – поиск данных о сроках закупленных СиМ (кто Поставщик-объём-дата-стоимость-склад получатель и т.д.)
* ЗакупкаСырьяМатериалов (код 000000224, доп. отчёты - отчёты снабжение) – получение информации о текущих данных по количеству, стоимости СиМ и ТМЦ и средневзвешенной стоимости единицы на складе (в рублях и валюте)
	1. **УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ И КАЧЕСТВОМ**

Примечание: На данном этапе внедрения производственный процесс не делим на этапы (участки и линии), виды рабочих центров не выделяем, есть только сырьё на входе и продукция на выходе. 3 (три) разных производства, продукция одного из которых (гипс) является полуфабрикатом (одним из компонентов) *двух других.*  Плюс добыча и переработка материалов на собственном карьере.

* + 1. Планирование и обеспечение производства
			1. Формировать задания для производства продукции на смену с указанием технологических карт (Ресурсных спецификаций) для изготовления продукции
			2. Учитывать количество сырья, выданного в производство под выполнение заданий на (сутки) смену: *Формировать задания на склад, для выдачи СиМ и ТМЦ в производство*
		2. Диспетчеризация и учет производства
			1. Идентифицировать (маркировка) полуфабрикаты и продукцию, выпущенную за смену: *Формирование упаковочного листа паллеты.*
			2. Учитывать количество продукции, переданной из производства на склад продукции: *Оперативный расчет себестоимость партии продукции переданной на склад продукции*
			3. Учитывать сырье на производстве: списание технологических потерь (нормы расхода на выпуск) и производственных потерь (в т.ч. по браку материалов в производстве, затратах материалов на прочистки-переналадки, потреблении материалов сверхнорм)
			4. Учитывать количество бракованной продукции
			5. Регистрировать результаты контроля качества образцов продукции: *Запрет отгрузки продукции, не допущенной к использованию*
			6. Анализ производства: ввод допинфо в отчет за смену – причины и время простоев
		3. Управление качеством
			1. Регистрировать результаты контроля качества партий СиМ и ТМЦ: *Запрет отпуска в производства СиМ и ТМЦ, не допущенных к использованию.*
		4. Перечень отчетов блока «Производство и качество»:
			1. Формирование аналитической отчетности по план-фактному анализу производственной деятельности
			2. Формирование аналитической отчетности по движению продукции, СиМ и ТМЦ, в т.ч. заблокированным
			3. Формировать специфичную отчетность:
* *Материальный отчет (ежемесячно) представляет из себя план-фактную ведомость движения продукции, с выводом в столбцах спецификаций (преимущественно в целях подтверждения затрат для НУ).*
* *Отчет об использовании камня за смену и по часам.*
	1. **УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ О ПРОДУКЦИИ**
		1. Управление информацией о продукции/товарах предприятия:
* *Характеристики параметров номенклатуры товара предприятия: товарная группа (несколько уровней), Торговая марка (бренд)*
	+ 1. Управление данными о нормативах расхода ресурсов для производства продукции
			1. Отражать нормы списания сырья в спецификациях, в т.ч. несколько для одного продукта (действительно разные рецептуры и с учетом аналогов входного сырья для постоянного использования)
			2. Регистрировать модификации спецификаций изделия. Модификация – это использование аналогичного сырья на ограниченной период времени или переработка готовой продукции (в т.ч. несоответствующего качества)
			3. Управление упаковкой (пересчеты единиц измерения) номенклатуры
	1. **УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗКАМИ**

На предприятия существует функциональная система 1С: Предприятие 8. TMS Логистика. Управление перевозками. На данном этапе внедрения необходимо произвести интеграцию исходных и выходных данных с привязкой факта перевозки и расходов по ней к конкретной сделке.

* + 1. Управление перевозками
			1. Формировать задание на перевозку: задание на доставку клиенту, задание на доставку от поставщика, задание на внутреннее перемещение (в т.ч. с карьера на производство), задание на внешнее перемещение и задание на самовывоз.
			2. Получать данные о завершении грузоперевозки: документ, подтверждающий закрытие рейса с требуемой информацией о сроках/качестве/стоимости в привязке к конкретной сделке
		2. Перечень отчетов блока «Грузоперевозки»:
			1. Типовые отчеты – отсутствуют (формируются в 1С ТМS)
			2. Формировать специфичную отчетность:
* Основные отчеты/сверки формируются из Отчета по логистике (п1-п6) Доп. Отчеты и обработки/Отчеты/Отчеты СГК/Отчет по логистике:

*-Доставка СиМ (затраты на доставку Сим) - контроль поступления затрат по виду перевозок из 1С ТМС в 1С КА за отчетный период*

*-Отчет об отсутствующих оригиналах документов*

*-Отчет по логистике (затраты по виду перевозки)пп – контроль поступления затрат по виду перевозок из 1С ТМС в 1С КА за отчетный период*

*-Отчет по логистике – Затраты по доставке ГП и СиМ, Отчет по времени обработки ТС на СК, Отчет по статнагрузке, Отчет по объемам отгрузи в периоде и т.д. иные формы отчетов по настройкам*

* Отчет по заданиям на перевозку - Планирование задания на комплектацию при отгрузке ручных мешков, Анализ комплектации ЩНП на отгрузку по тов. позициям - Доп. Отчеты и обработки/Отчеты/Отчеты СГК/Отчет по ЗНП
* Сверка документов 1С КА и 1С ТМС- сверка ПТиУ и ПДР входящих в 1С КА и исходящих в 1С ТМС
	1. **УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКОЙ**
		1. Учет товара в пространстве склада
			1. Комплектация заказа клиента на складе готовой продукции
			2. Приемка\отгрузка материалов в разрезе партий
			3. Отделение складских операций от бухгалтерских («ордерная» система на основных складах).
			4. Штрихкодирование паллет для DIY.
		2. Управление перемещением ТМЦ между складами
			+ Учет остатков ТМЦ
			+ Учет спецодежды и спецоснастки.
			+ Учет остатков ТМЦ в разрезе номенклатуры
			+ Учет остатков ТМЦ в разрезе складов и МОЛ
			+ Учет остатков ТМЦ в разрезе качества
			+ Учет остатков ТМЦ в нескольких единицах измерения
			+ Учет резервов ТМЦ
		3. Инвентаризация произвольной области склада, пустых зон, товара/товарной группы
		4. Интеграция с ПО 1С: Весовая
		5. Интеграция с ПО Электронная очередь
		6. Интеграция с ПО EQUTERM
		7. Перечень отчетов блока «Склад»:
			1. Типовые отчеты
* Товары на складах. Анализ количества ГП на складах (по номенклатуре, по площадкам, приход-расход за определённый период).
* Анализ доступности товаров на складах. Информация о доступной и годной к отгрузке ГП.
	+ - 1. Формировать специфичную отчетность:
* Анализ непогашенных документов передачи – выявление движения СиМ и ТМЦ без Приходного и/или Расходного ордера и наоборот, а так же сверка количества в документах
* Отчет вилочников за смену. Цель отчета – информация об объемах перемещения СиМ и готовой продукции, а также производительности каждой бригады вилочных погрузчиков за произвольный период.
	1. **УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ (РЕМОНТАМИ)**

**Функционал 1С: ТОиР отдельно, существующая база**

На первом этапе не предполагается, за исключением интеграции с 1С: ТОиР ПРОФ ред.1.3 необходимых справочников и документов

* 1. **УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ УЧЕТ ПРЕДПРИЯТИЯ**
		1. Учет хозяйственных операций предприятия в необходимых разрезах в натуральном и стоимостном измерении
			1. Экспертиза структуры и состава справочника «Статьи расходов»
			2. Экспертиза структуры и состава статей калькуляции себестоимости
			3. Экспертиза структуры и состава статей движения денежных средств.
			4. Учет основных средств, в т.ч. приобретенных по лизингу
			5. Учет нематериальных активов (товарные знаки)
			6. Учет спецодежды, инструмента и оснастки
			7. Учет материалов полученных и переданных для переработки по давальческой схеме и приобретенных по импорту
			8. Учет производства продукции
			9. Учет расходов будущих периодов
			10. Учет денежных средств в кассах и банках
			11. Учет взаиморасчетов, в т.ч. в валюте при импорте и экспорте и по валютозависимым договорам
			12. Учет взаиморасчетов по договорам факторинга (с покупателями и поставщиками)
			13. Учет взаиморасчетов с банками, в т.ч. по кредитным договорам
			14. Учет проектов (сквозной по всем элементам учета)
		2. Расчет фактической себестоимости приобретаемых и производимых ценностей и финансового результата
			1. Расчет фактической себестоимости, Расчет финансового результата
			2. Предоставление данных о фактической структуре себестоимости ценностей
			3. Распределение затрат на производимую продукцию, на направления деятельности
		3. Перечень отчетов блока «УпрУчет»:
			1. Анализ движения МПЗ и затрат
			2. Калькуляция себестоимости – фактические данные
			3. Ведомость по учету МПЗ
			4. Закупки
			5. Ведомость амортизации ОС
			6. Отчет о движении денежных средств план/факт, сводный, с детализацией по ЦФО, статье ДДС, желательно до документа системы
			7. Оперативный сравнительный анализ ДДС (с бюджетом месяца) с учетом заявленных платежей (по ЦФО/статьям ДДС) – текущее состояние внутри месяца
			8. Отчет о движении денежных средств по инвестиционной деятельности: по проектам, с различной периодизацией, план/факт с различными сценариями
			9. Отчеты в СТиЗ: отчет о ПДЗ по менеджерам, отчет о выпуске и отгрузке продукции
			10. Ведомость по учету затрат: сумма затрат периода по ЦФО, в разрезе статей затрат, с детализацией до первичного документа учета и его реквизитов
			11. Формировать специфичную отчетность:
* *Отчет об операционной деятельности (план/факт отгрузок, выручки, производства, поступления ДС) в сравнении с месячным (операционным) и годовым сценарием (планом) с детализацией до…*
* *Отчет о доходах и расходах (P&L) по форме и принципам предприятия*
* *Отчет о дебиторской и кредиторской задолженности: отклонение от нормативных значений лимитов по ЦФО, по операционной деятельности, инвестиционной, финансовой деятельности, по ЦФО, с детализацией до контрагента/договора и выделением суммы просроченной ДЗ (ПДЗ)*
* *Отчет о ДЗ без движения (ПДЗ более 6 мес), структура аналогична Отчету по ДЗ/КЗ*
	1. **БЮДЖЕТИРОВАНИЕ**

На первом этапе не предполагается, за исключением обеспечения корректного внесения (вручную или типовыми средствами) некоторых данных из таблиц Excel с учетом указанных ранее в данном ТЗ аналитик и детализаций (годовой план по производству, отгрузке и выручке, инвестициям – по месяцам, оперативный/месячный план по производству, отгрузке и выручке, поступлению денежных средств, бюджет выплат ДС по ЦФО – лимиты расходования ДС для казначейства)

* 1. **УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ (КАЗНАЧЕЙСТВО)**
		1. Оперативное управление ДДС
			1. Обеспечить поэтапное согласование Заявок на осуществление платежей с контролем выполнения условий (в виде вывода информации в заявку и/или программным способом) и сохранением истории прохождения маршрута согласования
			2. Обеспечить обратную связь заявителям по изменению состоянию согласования Заявки, переносе заявленного срока оплаты, причин отклонения Заявки
			3. Обеспечить работу платежного календаря с возможностью он-лайн (drag&drop) перемещения планируемых платежей (Заявок) по дням
			4. Обеспечить формирование Реестра платежей на день и его утверждение в АСУП
		2. Отчетность по платежам и поступлениям
			1. Обеспечить наличие требуемых аналитик для сбора данных поступлений и платежей в целях формирование сводного ОДДС и план/фактного ОДДС по ЦФО
		3. Интеграция с интернет-банками:
			1. Возможность автоматического получения выписки и ее разнесения (автоматического создания и проведения документов поступления и выплат) в АСУП
			2. Возможность пакетного формирование платежных документов (исходящих) на основании заявок в утвержденном реестре платежей на день, в т.ч. с учетом объединения в один платежный документ несколько заявок одному и тому же контрагенту по одному и тому же договору
			3. Возможность автоматической отправки (передачи, подписания при наличии ключа подписи) исходящих документов по клиент-банку
			4. Возможность экспорта данных (буферного файла) для операций по лицевым счетам сотрудников (зарплата, командировочные, выплата под отчет)
			5. Возможность выгрузки перечня отгрузок в E-Factoring (личный кабинет фактора) с целью получения финансирования на условиях факторинга
		4. Интеграция с кассовым и эквайринговым оборудованием:
			1. Настроить обмен справочника товары
			2. Настроить взаимодействие АСУП и оборудования, а так же учет при операциях Эквайринга
		5. Перечень отчетов блока «Казначейство»:
* *Используется ряд отчет из других блоков*
	1. **РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕТ**
		1. Регламентированный бухгалтерский учет

На первом этапе не предполагается, за исключением интеграции с 1С: Бухгалтерия 8 ПРОФ элементов (справочников и документов), необходимых для ее (БП) функционирования

* + 1. Регламентированный налоговый учет

На первом этапе не предполагается

* + 1. Регламентированный кадровый учет

На первом этапе не предполагается, за исключением интеграции с 1С: Зарплата и управление персоналом 8 элементов, необходимых для ее (ЗУП) функционирования, а также получения из нее (ЗУП) сводных данных по заработной плате (обмен/импорт в ERP).

* + 1. Перечень отчетов блока «Регламентированный учет»:
* *Отчет по отсутствующим и недооформленных документам по товарам, работам, услугам (контроль поступления оригиналов входящих первичных документов).*
* *Ведомость ТЭР (сводный первичный документ для БУ и НУ по потреблению и стоимости энергоресурсов по местам возникновения затрат и распределения на выпущенную продукцию). Название отчета в базе – «Ведомость распределения услуг»*
* *Приходный ордер М4 при поступлении СиМ и ТМЦ на склад (унифицированная форма в целях БУ и НУ)*
* *Книга учета залогов.*
	+ 1. Обеспечить наличие следующих (нестандартных для текущей АСУП – 1С КА) печатных форм (частично поименованы в ТЗ ранее):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Печатная форма | Документ в системе | Пользователи |
|  1) Талон и пропуск на погрузку |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Перемещение товаров" |   | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг реклама" | ДОР | ДСМ |   |   |
|  |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" | ДОР | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" | ДОР | ДСМ |   |   |
|  2) ТОРГ-12 (общий) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" |   | ДСМ | ДУО |   |
|  3) УПД (общая) |   |   |   | ДУО |   |
|   | Документ "Реализация товаров и услуг" | ДОР | ДСМ | ДУО | ДФУиО |
|  4) Бланки ТТН (общая) |   | ДОР |   | ДУО |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" |   | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" |   | ДСМ | ДУО |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ | ДУО |   |
| 1) Талон и пропуск на погрузку (из Знп) |   | ДОР |   |   |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ |   |   |
| 11) Международная товарно-транспортная накладная (CRM) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" |   | ДСМ |   |   |
| Акт сверки оплата с датой |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Акт сверки взаиморасчетов" | ДОР | ДСМ |   |   |
| Ведомость распределения доп.расходов |   |   |   | ДУО |   |
|  | Документ "Поступление доп. расходов" |   |   |   |   |
| Ведомость распределения услуг |   |   |   |   | ДФУиО |
|  | Документ "Поступление товаров и услуг" |   |   | ДУО | ДФУиО |
| Заказ покупателя (с указанием ставки НДС) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" | ДОР | ДСМ |   |   |
| Заказ покупателя (счет) |   | ДОР |   |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" |   | ДСМ |   |   |
| Инвентарные ярлыки |   |   |   |   |   |
|  | Справочник "Номенклатура" |   | ДСМ |   |   |
| Карточка клиента |   |   |   |   |   |
|  | Справочник "Контрагенты" | ДОР | ДСМ | ДУО |   |
| Комплект документов СГК |   | ДОР |   | ДУО |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" |   | ДСМ | ДУО |   |
| Лимитка |   |   |   | ДУО | ДФУиО |
|  | Документ "Требование-накладная" |   |   |   | ДФУиО |
| Лимитка с суммой |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Требование-накладная" |   |   | дуо |   |
| М-2 Ткачев А.В. |   |   |   |   | ДФУиО |
|  | Документ "Доверенность" |   |   | ДУо | ДФУиО |
| Материальный отчет |   |   |   |   | ДФУиО |
|  | Документ "Требование-накладная" |   |   |   | ДФУиО |
| Материальный отчет (без реализации) |   |   |   |   | ДФУиО |
|  | Документ "Требование-накладная" |   |   |   | ДФУиО |
| Материальный отчет с суммой |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Требование-накладная" |   |   |   |   |
| Отправить через sbis  |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Акт сверки взаиморасчетов" | ДОР | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Заказ поставщику" | ДОР |   |   |   |
|  | Документ "Корректировка реализации" |   |   |   | ДФУиО |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" | ДОР | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Счет на оплату покупателю" | ДОР |   |   |   |
|  | Документ "Счет-фактура выданный" | ДОР | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Регламентированный отчет" |   |   |   |   |
| Пакетная печать комплекта документов СГК |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ |   |   |
| Печать адреса контрагента на А5 |   |   |   |   | ДФУиО |
|  | Справочник "Контрагенты" | ДОР | ДСМ |   | ДФУиО |
| Печать договора СГК |   |   |   |   |   |
|  | Справочник "Контрагенты" |   | ДСМ |   |   |
|  | Справочник "Договоры контрагентов" |   | ДСМ |   |   |
| Печать заказа на мешки |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ поставщику" |   |   | ДУО |   |
| Печать заказа на ТМЦ |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ поставщику" |   |   | ДУО |   |
| Печать заявки на ТМЦ |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ поставщику" |   |   | ДУО |   |
| Печать заявок поставщику |   |   |   |   |   |
|  | Документ "План закупок" |   |   | ДУО |   |
| Печать спецификации (для реализаций) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" |   | ДСМ |   |   |
| Печать спецификаций СГК |   |   |   |   |   |
|  | Справочник "Контрагенты" |   | ДСМ |   |   |
|  | Справочник "Договоры контрагентов" |   | ДСМ |   |   |
| Распечатка документа со СБИС |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" |   | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Счет-фактура выданный" |   | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Счет-фактура полученный" |   | ДСМ |   |   |
| Вн свод проводок  |  |  |  |  |  |
|  | Документ "Отражение зарплаты в регл учете" |  |  |  | ДФУиО |
| Счет ЛЕРУА |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Счет на оплату покупателю" |   | ДСМ |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" |   | ДСМ |   |   |
| Счет на оплату с № договора (СНГ) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" |   | ДСМ |   |   |
| Счет на оплату с подписями |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Счет на оплату покупателю" |   | ДСМ |   |   |
| Счет на оплату с подписями |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" |   | ДСМ |   |   |
| Счет на оплату(с идент. кодом госконтракта) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" |   | ДСМ |   |   |
| Счет фактура КАСТОРАМА (факторинг) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Счет-фактура выданный" |   | ДСМ |   |   |
| Счет фактура Максидом |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Счет-фактура выданный" |   | ДСМ |   |   |
| Счет фактура СНГ |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Счет-фактура выданный" |   | ДСМ |   |   |
| Счет-договор (PDF) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" | ДОР | ДСМ |   |   |
| Счет-договор(доставка) |   | ДОР |   |   |   |
|  | Документ "Заказ покупателя" |   | ДСМ |   |   |
| Счета и заказы покупателя |   |   |   |   |   |
|  | Справочник "Контрагенты" |   | ДСМ |   |   |
| ТН с 01.01.2021 |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ |   |   |
| ТН с 01.01.2021 (Карат) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ |   |   |
| ТН с 01.03.2022 |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ |   |   |
| ТН с 01.03.2022 (Карат+внут перемещения) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ |   |   |
| ТН с 01.08.2022 (Тестовая) |   |   |   |   |   |
|  | Документ "Задание на перевозку (СГК)" |   | ДСМ |   |   |
| ТОРГ 13 + ШК (Накладная на внутреннее перемещение) |   |   |   | ДУО |   |
|  | Документ "Перемещение товаров" |   |   | ДУО |   |
| УПД (металлолом) |   |   |   |   | ДФУиО |
|  | Документ "Реализация товаров и услуг" |   |   |   | ДФУиО |

* 1. **УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

Обеспечить ведение учета журнала отсутствия сотрудников на рабочем месте (без интеграция с иным ПО).

* 1. **УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ (В Т.Ч. МОНИТОРИНГОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ) И ДОКУМЕНТООБОРОТОМ**

На первом этапе не предполагается, за исключением интеграции с внешним ЭДО: EDISOFT и СБИС:

* Поступление/отправка договора/первичных документов
* Настройка двух маршрутов, действующих на сегодня в СБИС

Также необходимо организовать:

* для покупателей – Подготовку (с печатью/отправкой типовой формы договора из 1С) и хранение ссылок на сканы договоров (с хранением не в 1С) в привязке к соответствующим элементам системы
* для поставщиков – хранение ссылок на сканы договоров (с хранением не в 1С) в привязке к соответствующим элементам системы
* для всех - учет основных условий по договорам в ERP
	1. **УПРАВЛЕНИЕ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ERP**

Цель процесса - Проектирование и разработка порядка работы пользователей в АСУП и ее обслуживания.

* + 1. Проектирование автоматизированных информационных процессов.

**Объект автоматизации (ОА)** - это совокупность АИП, объединенных в единую ФМ для бизнес-единицы предприятия.

**Функциональная модель (ФМ)** определяет логически стройную схему пошагового построения АСУ из составных «кирпичиков» - АИП. ФМ определяет перечень АИП, порядок взаимодействия АИП, схему выполнения АИП.

**Автоматизированный информационный процесс (АИП**) - это установленная совокупность функций, выполняемых в рамках АСУ, и адекватно отражающая автоматизированную часть соответствующего бизнес-процесса предметной области. В процессе функционирования АСУ состоит из АИП.

* + - 1. Для каждого объекта автоматизации на основе функциональной модели должны быть спроектированы соответствующие АИПы, отражающие логическую последовательность действий участником бизнес-процесса для исполнения его (бизес-процесса) части. АИП должны быть сгруппированы по участникам бизнес-процессов (пользователям).
		1. Проектирование и настройка ролевых прав доступа пользователей
			1. Проектирование матрицы доступа ролей пользователей
			2. Настройка матрицы доступа ролей пользователей до объектов метаданных 1С ERP Управление предприятием.
		2. Подготовить и передать документацию по администрированию 1С ERP
			1. Администрирование АСУП;
			2. Администрирование подсистем АСУП;
			3. Администрирование БД АСУП;
			4. Обеспечение безопасности информации АСУП;
			5. Техническое обслуживание АСУП;
			6. Резервирование АСУП;

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ В ЦЕЛОМ

## Принципы создания системы

При создании АСУП должны быть соблюдены следующие базовые принципы:

а) приоритет использования типовых решений и стандартных возможностей системы

б) комплексный подход с возможностью позадачного внедрения на базе единой программной и технологической платформы, а также единой методической основы;

в) централизация управления информационной системой;

г) процессный подход – возможность задания четкого маршрута бизнес-процесса, с поддержкой его настройки сотрудниками Предприятия;

д) открытость к модификациям и расширениям – должны быть обеспечены следующие возможности:

1. возможность внесения изменений в конфигурацию системы на уровне изменения или создания новых экранных форм, отчетов, изменения логики бизнес-процессов, в том числе и силами сотрудников Предприятия,
2. сохранение возможностей получения обновлений от разработчика информационной системы, без потери изменений в конфигурации, выполненных силами сотрудников Предприятия,
3. возможность организации интеграции с текущими информационными системами Предприятия и новыми системами (перечень информационных систем и методы интеграции уточняются в процессе проектирования АСУП),

е) масштабируемость – должны быть обеспечены возможности наращивания объемов хранимой и обрабатываемой информации, а также увеличения числа обслуживаемых систем (подсистем) и пользователей без существенного снижения эксплуатационных характеристик системы при соответствующем обеспечении комплексом технических средств;

ж) унификация – должно в максимально возможной степени обеспечиваться единство применяемых программных и технических решений;

з) конфиденциальность – должен быть обеспечен достаточный уровень защиты информации на уровне разграничения прав доступа к данным АСУП.

Информационная система должна обеспечивать:

а) возможность интеграции с другими информационными системами и программными продуктами (перечень информационных систем и программных продуктов, с которыми должна быть обеспечена интеграция - согласно ТЗ);

б) процедуры контроля, позволяющие минимизировать возможные ошибки;

в) возможность протоколирования изменений по видам информации с возможностью просмотра результатов изменений, их даты, времени, с указанием автора.

Система должна иметь эксплуатационную документацию на русском языке.

Информационная система должна предусматривать возможность модернизации в части:

а) доработка и расширение функций системы;

б) добавление атрибутов базы данных;

в) изменение существующих и добавление новых экранных форм.

Система должна функционировать в многопользовательском режиме и предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств (закупка, установка, настройка комплекса технических средств осуществляется Предприятием в соответствии с рекомендациями Исполнителя и документами, разработанными Исполнителем в процессе проектирования системы).

## Требования по стандартизации и унификации

Информационно-управляющие средства должны создаваться на основе: максимально возможной унификации элементов системы и используемых программных средств, а также аппаратного обеспечения в составе комплекса технических средств, типизации проектных решений и программных компонентов, масштабируемости АСУП в пределах Предприятия.

При разработке должны, по возможности, использоваться готовые аппаратные решения в составе комплекса технических средств и в максимально возможной степени унифицированное программное обеспечение.

В целях унификации диагностирования и технического обслуживания предпочтительным является использование оборудования от одного разработчика аппаратных средств в составе комплекса технических средств или программного обеспечения.

При разработке должны в максимально возможной степени использоваться унифицированные методы информатизации и автоматизации однотипных функций.

## Требования к видам обеспечения

### Требования к информационному обеспечению системы

Уровень хранения данных в системе должен быть построен на основе современных промышленных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их полномочий в системе.

Технические средства в составе комплекса технических средств, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования.

При проектировании и развертывании системы необходимо рассмотреть возможность и целесообразность использования накопленной информации из уже функционирующих информационных систем Предприятия.

### Требования к лингвистическому обеспечению системы

Прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем должно использовать русский язык.

### Требования к программному обеспечению системы

При разработке АСУП должны в максимально возможной степени использоваться программные продукты и решения российской разработки. Для обеспечения надёжности, комплекс технических средств системы и соответствующие его программные средства должны обеспечиваться:

а) средствами резервного копирования;

б) средствами защиты информации от несанкционированного доступа;

в) использованием лицензионного программного обеспечения.

### Требования к техническому обеспечению

Техническое обеспечение работы системы поддерживается комплексом технических средств и соответствующими его программными средствами (операционные системы, средства управления вычислительными ресурсами, средства виртуализации, антивирусное программное обеспечение и т.д.). В состав комплекса технических средств системы должны входить следующие технические средства (требования к составу и характеристикам формируются и уточняются в процессе проектирования АСУП):

а) сервера приложений, баз данных, резервирования и др.;

б) персональные компьютеры (рабочие места) пользователей;

### Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы. Организационное обеспечение осуществляется Предприятием с учетом рекомендаций разработчика системы.

Предприятием должны быть определены должностные лица, ответственные за:

а) обработку информации АСУП;

б) администрирование АСУП;

в) администрирование подсистем АСУП;

г) администрирование БД АСУП;

д) обеспечение безопасности информации АСУП;

е) техническое обслуживание АСУП;

ж) резервирование АСУП;

з) программно-техническую поддержку пользователей АСУП;

и) сопровождение и доработку подсистем и отдельных компонентов АСУП;

к) управление работой персонала по обслуживанию АСУП.

К работе с системой в соответствии с разрабатываемыми Предприятием локальными нормативными документами и инструкциями должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

## Требования к производительности системы

Целевые показатели (их перечень и значения) производительности АСУП определяются на этапе функционального моделирования системы.

##  Требования к обучению пользователей и персонала

На этапе внедрения системы необходимо обеспечить обучение трех основных категорий персонала Предприятия – силами Подрядчика:

а) технические специалисты по сопровождению АСУП;

б) ключевые пользователи по бизнес – процессам и функциям АСУП (обязательно: технические руководители из Проектной группы Заказчика);

 в) конечные пользователи АСУП.

Обучение проходит согласно этапам работ по внедрению системы после завершения ее проектирования и разработки, а также в соответствии с план – графиком работ, и частных технических заданий на систему и (или) ее подсистемы. Обучение конечных пользователей может осуществляться по отдельному плану, согласованному с Предприятием на этапе внедрения системы.

Для обучения участников проекта, а впоследствии пользователей системы, необходимо организовать работы по созданию программы обучения в форме Электронного учебного курса и передать заказчику все материалы на электронном носителе.

Электронный учебный курс (ЭУК) — это ресурс для поддержки учебного процесса участников проекта, а также для непрерывного образования сотрудников предприятия в процессе эксплуатации системы. ЭУК позволяет выполнять все основные методические функции электронных изданий:

* справочно-информационные и демонстрационные (видео и операционные инструкции пользователей и администраторов)
* контролирующие (тесты, контролирующие задания)
* функции тренажера (обучение работы в программе) с заданиями для обучаемых ролей
* моделирующие (моделирование процессов в программе)

При этом Электронный учебный курс, обеспечивая непрерывность и полноту цикла процесса обучения, предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции.

Стоимость работ по созданию ЭУК согласно данного пункта выделить в коммерческом предложении отдельной строкой.

## Требования к администрированию системы

Требования к операциям подсистемы (функционала) администрирования системы:

а) создание новых пользователей;

б) создание новых ролей;

в) назначение прав доступа пользователям.

Требования к настройке ролей доступа:

а) по бизнес объектам системы;

б) по атрибутам бизнес объектов системы;

в) по функциональным приложениям системы.

## Требования к разрабатываемой документации

Состав разрабатываемой документации определяется отдельным протоколом между Предприятием и Исполнителем.

## Требования к исполнителю Первого этапа внедрения

* + 1. Наличие у Исполнителя опыта реализации проектов по внедрению ERP систем на базе 1С (**обязательное требование**):
		2. Наличие у членов проектной группы Исполнителя компетенций, подтвержденных наличием сертификатов 1С (**желательно**):
* 1С: Специалист-консультант по внедрению подсистем управленческого учета в 1С: ERP 2;
* 1С: Специалист-консультант по внедрению подсистем управления производством и организации ремонтов в 1С: ERP 2;
* 1С: Специалист-консультант по внедрению подсистем бюджетирования в 1С: ERP 2;
* 1С: Специалист-консультант по внедрению подсистем регламентированного учета в 1С: ERP 2;
* 1С: Специалист-консультант по настройке и администрированию 1С: Документооборота;
* 1С: Специалист. Платформа 1С: Предприятие 8.
	+ 1. Работы (услуги, товары) должны быть выполнены (оказаны, разработаны) юридическим лицом (**желательно**):

• Осуществляющим деятельность в соответствии с одним (или несколькими) из кодов Общероссийского классификатора видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2) - 26.20, 26.30, 62.01, 62.02, 62.03, 62.09, 63.11

и

• Удовлетворяющим хотя бы одному из следующих требований:

а) наличие государственной аккредитации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июня 2021 г. N 929 "О государственной аккредитации организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий";

б) сведения не менее чем об одном программном обеспечении юридического лица включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с Правилами формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных и единого реестра программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств - членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. N 1236 "Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд";

в) сведения не менее чем об одном программно-аппаратном комплексе юридического лица включены в единый реестр российской радиоэлектронной продукции в соответствии с Правилами формирования и ведения единого реестра российской радиоэлектронной продукции, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2019 г. N 878 "О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. N 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации";

г) производство на территории Российской Федерации не менее чем одного продукта юридического лица подтверждено в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. N 719 "О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации".

## Требования к организации работ

При реализации проекта разработки и внедрения АСУП должны выполняться следующие требования:

Cостав Проектной группы **Заказчика** формируется с учетом следующих ролей участников:

|  |  |
| --- | --- |
| Роль | Функции |
| Руководитель проекта | * Решение организационных вопросов. Обеспечение взаимодействия сотрудников Исполнителя и Заказчика
* Управление проектной командой
* Контроль качества выполненных работ
* Контроль выполнения основных показателей Проекта – сроки, рамки, бюджет
* Предоставление на утверждение лицам, принимающим решение, ключевых проектных документов
* Обеспечение выполнения договорных условий по финансированию проекта и выделению ресурсов Заказчика в необходимом объеме
* Принятие решений о приемке работ Исполнителя в целом
 |
| Технический руководитель по каждому объекту автоматизации (п.3 ТЗ) | * Обеспечение реализации требований по выработке проектных решений для функциональной модели по каждому объекту АСУ
* Одобрение проектных решений по «своим» объектам
* Непосредственное руководство внедрением автоматизации объекта (подсистемы) – распределение задач, контроль выполнения заданий
* Принятие решений о приемке работ Исполнителя по блоку
 |
| «Администратор методологический» (Ключевой специалист компании по ERP) | * Консультации при выработке проектных решений ФМ
* Экспертиза проектных решений ФМ
* Согласование результатов приемочных испытаний и опытной эксплуатации АСУ
 |
| Администратор системы ERP | * Обслуживание АСУ
* Техподдержка пользователей АСУ
 |

Cостав Проектной группы **Исполнителя** формируется с учетом следующих ролей участников:

|  |  |
| --- | --- |
| Роль | Функции |
| Руководитель группы внедрения | * Контроль выполнения основных показателей Проекта со стороны Исполнителя – сроки, рамки, бюджет
* Протоколирование / организация протоколирования встреч/совещаний Заказчика и Исполнителя
* Подготовка / организация подготовки операционных отчетов (не чаще 1 раза в месяц), включающих в себя список работ, выполненных за истекший период, планируемые работы, имеющиеся проблемы, статус исполнения плана работ
* Подготовка / организация подготовки проектной документации, ее согласование с Заказчиком
* Документация всех изменений требований к продукту проекта
 |
| Координатор проекта | * Консультации Руководителя проекта от Заказчика по организационным вопросам и взаимодействию сотрудников Исполнителя и Заказчика
* Предоставление на утверждение лицам, принимающим решение, ключевых проектных документов со стороны Исполнителя
 |
| Эксперт-консультант по каждому объекту автоматизации (п.3 ТЗ) | * Консультации по организации проектных работ
* Разработка прототипа функциональной модели по очереди автоматизации
* Участие в работе проектной группы по разработке Функциональной модели
* Консультации при проведении комплексных и приемочных испытаний, по опытной эксплуатации АСУ
 |

# ЭТАПЫ, СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ И СОСТАВ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

* 1. **Описание этапов работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Состав работ по этапу** | **Результат** |
| **1.Функциональное моделирование** |
| **1** | Формирование и утверждение Устава проекта | Утвержденный устав проекта |
| **2** | Проведение интервью с ключевыми пользователями | Согласованные с заказчиком уточнения и корректировки ТЗ |
| **3** | Формирование и утверждение сценария моделирования | Утвержденные сценарии |
| **4** | Проведение моделирования работы системы на типовом функционале (комплексные испытания). | 1.Подтверждение Техническими руководителями по каждому объекту правильности выбранных проектных решений2.Документ Word содержащий все проектные решения по функциональной модели и параметры настроек системы.3.Информационная база 1С: ERP с выполненным Тестовым заданием для объекта;4.Протокол испытаний по каждому объекту. |
| **5** | Описание разрывов между требованиями пользователей и возможностями типовых решений | По каждому объекту список доработок с указанием их заявителями (ФИО) и необходимым кол-вом часов трудозатрат |
| **6** | Подготовка и утверждение документа «Концептуальный проект» | Утвержденный документ «Концептуальный проект» с описанием всех проектных решений и принятых доработок. |
| **2.Разработка** |
| **7** | Реализация доработок типового решения | Протоколы, подписанные Техническими руководителями доработок и утвержденные руководителем проекта. |
| **8** | Интеграция (настройка обмена) с другими системами | Описание правил обмена (интеграции) с другими базами 1СПротоколы, подписанные ИТ специалистами заказчика, соответствующими Техническими руководителями и утвержденные руководителем проекта |
| **9** | Перенос нормативно-справочной информации, остатков на 31.12.2022 и документов 2022 года (при положительном решении) согласно утверждённым проектным решениям | Протоколы, подписанные ИТ специалистами заказчика, соответствующими Техническими руководителями и утвержденные руководителем проекта |
| **10** | Разработка и настройка в системе ролей и прав доступа пользователей | Описание ролей с правами доступаПротоколы, подписанные ИТ специалистами заказчика, соответствующими Техническими руководителями и утвержденные руководителем проекта  |
| **3.Приемочные испытания** |
| **11** | Проверка соответствия ТЗ и «Концептуальному проекту» | Акт о готовности АСУП к вводу в действиеРекомендации по модернизации оборудования |
| **12** | Проверка настройки прав доступа по роля доступа |
| **13** | Нагрузочного тестирования АСУ для выявления соответствия требований, предъявляемых к быстродействию системы. |
| **4.Подготовка к вводу в действие** |
| **14** | Подготовка учебных материалов | Электронные учебные курсы |
| **15** | Обучение руководителей, администраторов | Сданные экзамены руководителями и администраторами |
| **16** | Обучение конечных пользователей работе в системе | Сданные экзамены конечных пользователей |
| **5.Тестовая эксплуатация** |
| **17** | Формирование приказа о начале тестовой эксплуатации | Приказ о начале тестовой эксплуатации |
| **18** | Формирование тестовых сценариев | Утвержденные руководителем проекта от заказчика тестовые сценарии |
| **19** | Тестирование функционала с пользователями по ролям | Акт о проведении тестирования АСУП |
| **6. Опытно-промышленная эксплуатация (ОПЭ)** |
|  | Формирование приказа о начале опытно-промышленной эксплуатации | Приказ о начале ОПЭ |
|  | Консультации пользователей по работе в новой системе | Перечень типовых проблем и методы их решенияПеречень неучтенных доработок и настроек с указанием их заявителями (ФИО) и необходимым кол-вом часов трудозатрат |
|  | Разработка необходимых неучтенных доработок | Протоколы, подписанные ИТ специалистами заказчика, соответствующими Техническими руководителями и утвержденные руководителем проекта |
|  | Передача всей необходимой документации:Проектная документация – по результатам выполнения этапов п.6.1 | Акт приема-передачи комплекта документов |
|  | Формирование акта по результатам ОПЭ | Акт по результатам ОПЭ |

* 1. **Состав отчётных документов**

Формат и состав отчётных документов по проекту и по каждому этапу определен в соответствии с разделом 6.1.

# ПОРЯДОК ПРИЁМКИ

Приемка работ производится на основе программ испытаний для подсистем и функциональных блоков в соответствии с функциональными требованиями и работами, описанными в данном ТЗ и документе «Концептуальный проект» по результатам ОПЭ.