

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПО СОЗДАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОТДЕЛА СКЛАДА

2023 г.

Аннотация

В настоящем документе определены требования и порядок создания информационной системы (ИС) в завод по изготовлению зефиров в отдел склада. В соответствии с описанными требованиями будет проводится разработка ИС и её приемка при вводе в эксплуатацию.

Термины и определения.....	4
Обозначения и сокращения.....	5
1 Общие сведения.....	6
1.1 Полное наименование системы.....	6
1.2 Перечень документов на основании которых создается система.....	6
1.3 Назначение системы.....	6
1.3 Цели создания системы.....	6
2. Характеристика объекта автоматизации.....	8
2.1 Краткие сведения об объекте автоматизации.....	8
2.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды.....	8
3. Характеристика объекта автоматизации.....	9
4. Требования к системе.....	10
4.1 Требования к системе в целом.....	10
4.1.1 Требование к структуре и функционированию системы.....	10
4.1.1.1 Перечень подсистем и их назначение.....	10
4.1.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы.....	11
4.1.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей системы со смежными системами.....	11
4.1.1.4 Требования к режимам функционирования.....	11
4.1.1.5 Требования по диагностированию системы.....	12
4.1.1.6 Перспективы развития. Модернизация системы.....	12
4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы.....	12
4.1.3 Показатели назначения.....	13
4.1.4.1 Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы.....	13
4.1.4 Требования к надёжности.....	13
4.1.5 Требования к безопасности.....	13
4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике.....	14
4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС.....	15
4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы.....	15
4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа.....	15
4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях.....	15
4.1.11 Требования к защите от влияния внешних воздействий.....	15
4.1.12 Требования к патентной чистоте.....	15
4.1.13 Требования по стандартизации и унификации.....	16
4.1.14 Дополнительные требования.....	16
4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.....	16

4.3 Требования к видам обеспечения.....	17
4.3.1 Требования к математическому обеспечению системы.....	17
4.3.2 Требования к информационному обеспечению системы.....	17
4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению системы.....	17
4.3.4 Требования к программному обеспечению системы.....	17
4.3.5 Требования к техническому обеспечению.....	17
4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению.....	18
4.3.7 Требования к организационному обеспечению.....	18
4.3.8 Требования к методическому обеспечению.....	18
5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ (РАЗВИТИЮ)	
СИСТЕМЫ.....	19
6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ.....	21
6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы.....	21
6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям.....	21
6.3 Статус приемочной комиссии.....	21
7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО	
ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В	
ДЕЙСТВИЕ.....	22
8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ.....	23
9. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ.....	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	25

Термины и определения

Информационная система	Система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию.
Планово-предупредительный ремонт	Комплекс организационно-технических мероприятий по надзору, уходу и всем видам ремонта, которые проводятся периодически по заранее составленному плану. Благодаря этому предупреждается преждевременный износ оборудования, устраняются и предупреждаются аварии, системы противопожарной защиты поддерживаются в постоянной эксплуатационной готовности.
Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)	Прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов.
Автоматизированная система (АС)	Система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.

Обозначения и сокращения

БД	Бизнес-процесс
ИС	Информационная система
ГОСТ	Государственный стандарт
ИТ	Информационные технологии
ИС ЗРиОГвОСЗЗ	Информационная система по закупке, размещении и отгрузке грузов в отделе склада зефирного завода

1 Общие сведения

1.1 Полное наименование системы

Полное наименование системы — Информационная система по закупке, размещении и отгрузке грузов в отделе склада зефирного завода.

Краткое наименование системы — ИС ЗРиОГвОСЗЗ, в дальнейшем просто «Система».

1.2 Перечень документов на основание которых создается система

Разработка технического задания проводилась с использованием следующих стандартов:

- ГОСТ 34.601-90 Автоматизированные системы. Стадии создания
- ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы
- ГОСТ 24.104-85 Автоматизированные системы управления. Общие требования

1.3 Назначение системы

ИС предназначена для автоматизации работы с базой данных отдела склада

В рамках проекта автоматизируются шаги деятельности в следующих бизнес-процессах:

1. Процесс создания отчётов
2. Процесс создания ранжированной базы с рейтингом поставщиков
3. Процесс уведомления изменения статуса доставки
4. Процесс формирования списка свободных полок на складе

1.3 Цели создания системы

Цели	Показатель. Критерии оценки достижения целей.
Сокращение операционных издержек на работу с накладными	Количество операций для синхронизации накладных с базой данных
Сокращение времени поиска свободных	Время поиска свободных полок

полок для нового груза	
Сокращение времени добавления информации о месте нового груза	Время распределения груза
Увеличение надёжности системы	Время безотказной работы ИС

2. Назначение и цели создания системы

2.1 Назначение системы

АИС предназначена для комплексного информационно-аналитического обеспечения процессов завода, в части исполнения следующих процессов:

- распределение обязанностей сотрудников
- создания отчётов загруженности склада
- работа с накладными
- взаимодействие с клиентам
- заказ товаров
- добавление места груза в систему
- проверка груза

2.2 Цели создания системы

Основными целями создания АИС являются:

- Повышение эффективности исполнения процессов, перечисленных выше, путем сокращения непроизводительных и дублирующих операций
- Повышение качества принятия управленческих решений за счет оперативности представления, полноты, достоверности и удобства форматов отображения информации
- Уменьшение количества ошибок сотрудниками

3. Характеристика объекта автоматизации

3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации

Объектом автоматизации являются процессы по управлению грузов на складе, а также контроль эффективности выполнения указанных процессов.

Процесс закупки товаров на склад

- Поиск товаров
- Заключение договора с компанией
- Добавление информации о новом товаре в базу данных

Процесс размещения новых товаров на складе

- Принятие привезенного товара
- Распределение товаров по складу
- Поиск свободных мест на складе
- Добавление информации о месте товара на складе в базу

Отгрузка товаров

- Отгрузка продукции на завод
- Отгрузка продукции покупателям

Наименование процесса	Возможность автоматизации	Решение об автоматизации в ходе проекта
Создание отчётов	Возможна	Будет автоматизирован
Создание ранжированной базы с рейтингом поставщиков	Возможна	Будет автоматизирован
Уведомление изменения статуса доставки	Возможна	Будет автоматизирован
Формирования списка свободных полок на складе	Возможна	Будет автоматизирован

3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

Программные и технические компоненты системы эксплуатируются в условиях и характеристиках окружающей среды объектов автоматизации. Дополнительные требования и условия описаны в разделе Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы.

4. Требования к системе

4.1 Требования к системе в целом

4.1.1 Требование к структуре и функционированию системы

ИС должна иметь централизованную структуру. Все пользователи подключаются к единой базе данных. Доступ к системе осуществляется через кросс-платформенные приложения. Система централизованно осуществляет обработку информации.

4.1.1.1 Перечень подсистем и их назначение

В Системе предполагается выделить следующие функциональные подсистемы:

1. Подсистема учёта закупок склада, которая предназначена для хранения информации о новых товарах
2. Подсистема работы с базой данных, которая предназначена создания отчётов, ранжированных списков поставщиков, списка товаров для проверки
3. Подсистема работы с накладными, которая предназначена для интегрированного в систему внутреннего редактора документов.

№	Название подсистемы	Назначение подсистемы	Основные характеристики подсистемы
1	Регистрация груза	Занесения информации о месте груза	Считывание штрих кода
2	Хранение данных	Занесение информации о закупках, грузах, накладных	Загрузка информации о доставленных грузах
3	Работа с накладными	Работа с накладными	Редактирование накладных Распределение накладных по грузчикам Редактор документов

4	Формирование отчетности	Анализ загруженности склада	Создание отчетов
5	Проверка	Создание списков для проверки информации сотрудниками	Создание списков

4.1.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы

Входящие в состав АС отдела склада подсистемы в процессе функционирования должны обмениваться информацией на основе открытых форматов обмена данными, используя для этого входящие в их состав модули информационного взаимодействия.

Форматы данных будут разработаны и утверждены на этапе технического проектирования.

В состав передаваемых данных входят:

- данные о закупках
- сведения о загруженности склада
- сведения об ожидаемых для принятия или для выгрузки товаров
- данные о накладных

4.1.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей системы со смежными системами

АС должна взаимодействовать следующими смежными системами:

- Система управления закупками
- Система управления полками
- Система управления накладными

Возможны следующие варианты обмена (АС отдела склада и Система управления закупками):

- импорт нового заказа
- экспорт ожидаемых на склад заказов
- импорт договоров с партнёрами

Возможны следующие варианты обмена (АС отдела склада и Система управления полками):

- импорт информации о новых грузах
- экспорт сведений о свободных полках

Возможны следующие варианты обмена (АС отдела склада и Система управления накладными):

- импорт информации о новых грузах
- экспорт накладных

Результаты выполнения операций импорта и экспорта данных должны регистрироваться в специальном журнале событий и предоставляться по запросу пользователя.

4.1.1.4 Требования к режимам функционирования

Система должна гарантировать бесперебойную работу за исключением периодов, когда проводятся регламентные профилактические и другие работы (2 раза в год по 6 часов), а также при устранении возникших нештатных ситуаций.

Система должна функционировать в

- полнофункциональном
- режиме с ограниченной функциональностью

В полнофункциональном режиме работы система должна обеспечивать выполнение всех функций в полном объеме. В режиме с ограниченной функциональностью система должна гарантировать работу всех подсистем, кроме подсистемы ввода-вывода данных.

4.1.1.5 Требования по диагностированию системы

В системе должно быть предусмотрено:

- Анализ работы системы и выявление возможных проблем и неисправностей.
- Оценка производительности системы и выявление узких мест.
- Анализ защиты системы от несанкционированного доступа.
- Оценка масштабируемости системы и ее соответствия текущим требованиям.
- Инструмент по мониторингу подсистем

4.1.1.6 Перспективы развития. Модернизация системы

В системе должны быть заложены основные архитектурные принципы системы, позволяющие в дальнейшем осуществлять её развитие.

Перечень модернизации подсистем, для которых требуется согласование (консенсус) между участниками сети:

1. Процесс создания отчётов

2. Процесс создания ранжированной базы с рейтингом поставщиков
3. Процесс уведомления изменения статуса доставки
4. Процесс формирования списка свободных полок на складе

АС должна реализовывать возможность дальнейшей модернизации как программного обеспечения, так комплекса технических средств.

Также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности системы путем её масштабирования.

АС должна реализовывать возможность дальнейшего увеличения количества активных пользователей системой до 400 человек.

4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала и режиму его работы

Численность пользователей системы и необходимого обслуживающего персонала уточняется на этапе разработки технического проекта.

Режим работы персонала определяются на этапе разработки эксплуатационной документации и закрепляются нормативно-методическими документами.

Требования к уровню компетенции и квалификации персонала определяются их должностными инструкциями и другими нормативно-методическими документами, проекты которых должны быть разработаны на этапе разработки эксплуатационной документации.

Для эксплуатации АС определены следующие роли:

- Системный администратор;
- Администратор баз данных;
- Администратор информационной безопасности;
- Пользователь (управляющий, менеджер, грузчик)

4.1.3 Показатели назначения

4.1.4.1 Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы

Целевое назначение Системы должно сохраняться на протяжении всего срока эксплуатации системы. Срок эксплуатации Системы определяется сроком устойчивой работы аппаратных средств вычислительных комплексов, своевременным проведением

работ по замене (обновлении) аппаратных средств, по сопровождению программного обеспечения системы и его модернизации. При условии постоянного выполнения этих работ целевое назначение Системы должно сохраняться неограниченно долго.

4.1.4 Требования к надёжности

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

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке системы, восстановление программы должно происходить после перезапуска системы 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.

Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

4.1.5 Требования к безопасности

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 и ПУЭ.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук

строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003 г.).

4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы. Ввод-вывод данных системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском языке.

Система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

- все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов

управления и навигации;

- для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;

- внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

Система должна соответствовать требованиям эргономики и профессиональной медицины при условии комплектования высококачественным оборудованием (ПЭВМ, монитор и прочее оборудование), имеющим необходимые сертификаты соответствия и безопасности Росстандарта.

4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС

Требования к транспортабельности для подвижных АС не предъявляются.

4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

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.

Размещение помещений и их оборудование должны исключать возможность бесконтрольного проникновения в них посторонних лиц и обеспечивать сохранность находящихся в этих помещениях конфиденциальных документов и технических средств.

Размещение оборудования, технических средств должно соответствовать требованиям техники безопасности, санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности.

Все пользователи системы должны соблюдать правила эксплуатации электронной вычислительной техники.

Квалификация персонала и его подготовка должны соответствовать технической документации.

4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Компоненты подсистемы защиты от несанкционированного доступа должны обеспечивать:

- идентификацию пользователя;
- проверку полномочий пользователя при работе с системой;
- разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.

4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях

Программное обеспечение АС должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения.

4.1.11 Требования к защите от влияния внешних воздействий

Требования не предъявляются.

4.1.12 Требования к патентной чистоте

Используемое оборудование и программное обеспечение (ПО) должны иметь патентную чистоту и быть сертифицированы (если требуется) на территории Российской Федерации для работы в используемых режимах

Кроме этого, исключительное авторское право на созданное ПО по государственному или муниципальному контракту для государственных или муниципальных нужд, принадлежит исполнителю (разработчику), являющемуся

автором либо иным выполняющим государственный или муниципальный контракт лицом, если государственным или муниципальным контрактом не предусмотрено, что это право принадлежит Российской Федерации, субъекту Российской Федерации или муниципальному образованию, от имени которых выступает государственный или муниципальный заказчик, либо совместно исполнителю и Российской Федерации, исполнителю и субъекту Российской Федерации или исполнителю и муниципальному образованию.

4.1.13 Требования по стандартизации и унификации

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

- все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
- для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;
- внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

4.1.14 Дополнительные требования

Дополнительные требования не предъявляются.

4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

№	Роль пользователя	Функция
ПОДСИСТЕМА: Регистрация груза		
1	Грузчик	Добавление информации по штрих-коду

		Проверка груза по накладным
ПОДСИСТЕМА: Хранение данных		
2	Администрат ор	Сведения о закупках завода
		Данные о полках склада
		Данные о закупках клиентов
ПОДСИСТЕМА: Работа с накладными		
3	Грузчик	Редактор документов
		Распределение накладных по сотрудникам
ПОДСИСТЕМА: Формирование отчетности		
4	Менеджер Управляющий	Формирование отчёта загруженности склада
		Формирование отчёта недостающих товаров
		Формирование отчёта по затратам
ПОДСИСТЕМА: Проверка		
5	Управляющи й	Создание списков новых заказов
		Создание списков размещённых новых грузов
		Распределение списков для проверки по менеджерам

4.3 Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к математическому обеспечению системы

Требования не предъявляются.

4.3.2 Требования к информационному обеспечению системы

Автоматизированная система должна быть установлена на существующую систему управления базами данных (СУБД) без необходимости изменения ее архитектуры. Она использует API для интеграции с другими системами, такими как серверы и приложения, что обеспечивает более высокую эффективность взаимодействия между различными компонентами информационной инфраструктуры.

4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению системы

Требования не предъявляются.

4.3.4 Требования к программному обеспечению системы

Используемое при разработке программное обеспечение и библиотеки программных кодов должны иметь широкое распространение, быть общедоступными и использоваться в промышленных масштабах. Базовой программной платформой должна являться операционная система Linux. Все сотрудники должны иметь возможность пользоваться СУБД через мобильные приложения (Android, IOS).

4.3.5 Требования к техническому обеспечению

В состав комплекса должны следующие технические средства:

- Серверы БД;
- Серверы приложений;
- Сервер системы формирования отчетности;
- ПК администраторов

Требования к техническим характеристикам серверов БД:

- Процессор – 2 x Intel Xeon 3 ГГц;
- Объем оперативной памяти – 16 Гб;
- Дисковая подсистема – 4 x 146 Гб;
- Сетевой адаптер – 1 Гбит.

Требования к техническим характеристикам системы хранения данных:

- Дисковая подсистема 10 Тб Raid Array 5

Требования к техническим характеристикам серверов приложений:

- Процессор – 2 x Intel Xeon 3 ГГц;
- Объем оперативной памяти – 8 Гб;
- Дисковая подсистема – 4 x 146 Гб;
- Сетевой адаптер – 500 Мбит.

Требования к техническим характеристикам ПК администратора:

- Процессор – Intel Pentium 1.5 ГГц;
- Объем оперативной памяти – 256 Мб;
- Дисковая подсистема – 40 Гб;
- Сетевой адаптер – 500 Мбит.

4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению

Требования к метрологическому обеспечению не предъявляются.

4.3.7 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.

Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

- обработку информации АС;
- администрирование АС;
- обеспечение безопасности информации АС;
- управление работой персонала по обслуживанию АС.

К работе с системой должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

4.3.8 Требования к методическому обеспечению

Требования к методическому обеспечению Системы не предъявляются.

5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ (РАЗВИТИЮ) СИСТЕМЫ

Состав и содержание работ по созданию системы будет осуществляться в соответствии с ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс создания на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»:

Стадии	Этап работы	Сроки выполнения
1. Формирование требований к АС	1.1. Формирование требований пользователя к АС.	7 дн
2. Разработка концепции к АС	2.1. Изучение объекта. 2.2. Разработка вариантов концепции АС, удовлетворяющего требованиям пользователя. 2.5. Оформление отчёта о выполненной работе.	10 дн
3. Техническое задание	Разработка и утверждение технического задания на создание АС.	20 дн
4. Эскизный проект	4.1. Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям. 4.2. Разработка документации на АС и её части.	30 дн
5. Технический проект	5.1. Разработка проектных решений по системе и её частям. 5.2. Разработка документации на АС и её части. 5.3. Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования АС и (или) технических требований (технических заданий) на их разработку. 5.4. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации.	50 дн
6. Рабочая документация	6.1. Разработка рабочей документации на систему и её части. 6.2. Разработка или адаптация	10 дн

	программ.	
7. Ввод в действие	7.1. Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие. 7.2. Подготовка персонала. 7.3. Комплектация АС поставляемыми изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями). 7.4. Строительно-монтажные работы. 7.5. Пусконаладочные работы. 7.6. Проведение предварительных испытаний. 7.7. Проведение опытной эксплуатации. 7.8. Проведение приёмочных испытаний.	40 дн

Разработка и оформление документации на стадиях создания Системы должно осуществляться по ГОСТу 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем».

6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ

6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в программе и методике испытаний АС, разрабатываемой в составе рабочей документации.

6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям

Сдача-приёмка работ производится поэтапно, в соответствии с рабочей программой и календарным планом. Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя. По результатам приемки подписывается акт приемочной комиссии.

Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия (за исключением покупных) передаются Заказчику, как в виде готовых модулей, так и в виде исходных кодов, представляемых в электронной форме на стандартном машинном носителе (например, на компакт-диске).

6.3 Статус приемочной комиссии

Статус приемочной комиссии определяется Заказчиком до проведения испытаний.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ

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

- Определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации АС;
- Обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с системой, проводимом Исполнителем;
- Обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей системы в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем ЧТЗ;
- Обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть развернуто программное обеспечение АС;
- Совместно с Исполнителем подготовить план развертывания системы на технических средствах Заказчика;
- Провести опытную эксплуатацию АС.

Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие, включая перечень основных мероприятий и их исполнителей должны быть уточнены на стадии подготовки рабочей документации и по результатам опытной эксплуатации.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Для Системы на различных стадиях создания должны быть выпущены, упомянутые в пункте 5 данного технического задания, документы из числа предусмотренных в ГОСТ 34.201–89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем». Также должна быть выпущена соответствующая рабочая документация в соответствии с РД 50-617-86 «Методические указания. Системы автоматизированного проектирования. Виды и комплектность документов».

9. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

Для создания технического задания по ИСУОБ были использованы следующие источники:

- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс создания на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- РД 50-617-86 «Методические указания. Системы автоматизированного проектирования. Виды и комплектность документов»;

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 34.602-89 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ.