ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ТЗ НА АС.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование организации — разработчика ТЗ на АС

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (должность, наименование предприятия — заказчика АС)   |  |  | | --- | --- | | Личная  подпись | Расшифровка подписи |   Печать  Дата | УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (должность, наименование предприятия — разработчика АС)   |  |  | | --- | --- | | Личная  подпись | Расшифровка подписи |   Печать  Дата |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование вида АС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование объекта автоматизации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

сокращенное наименование АС

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На \_\_\_\_\_\_ листах

Действует с

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Руководитель (должность, наименование  согласующей организации)   |  |  | | --- | --- | | Личная  подпись | Расшифровка подписи |   Печать  Дата |

**Содержание**

1. **Общие сведения**
   1. Полное наименование системы и ее условное обозначение;
   2. Шифр темы или шифр (номер) договора;
   3. Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты;
   4. Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы;
   5. Плановые сроки начала, и окончания работы по созданию системы;
   6. Сведения об источниках и порядке финансирования работ;
   7. Порядок оформления.
2. **Назначение и цели создания (развития) системы**
   1. Назначение системы;
   2. Цели создания системы.
3. **Характеристика объектов автоматизации**
   1. Краткие сведения об объекте;
   2. Условия эксплуатации.
4. **Требования к системе**
   1. Требования к системе в целом;
   2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой;
   3. Требования к видам обеспечения.
5. **Состав и содержание работ по созданию системы**
   1. Перечень документов, по ГОСТ 34.201;
   2. Вид и порядок проведения экспертизы технической документации;
   3. Программу работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности, разрабатываемой системы (при необходимости);
   4. Перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы.
6. **Порядок контроля и приемки системы**
7. **Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**
8. **Требования к документированию**
9. **Источники разработки**
10. **Общие сведения.**
    1. Полное наименование системы и ее условное обозначение.

Наименование: Система управления музыкальным салоном

Условное обозначение: УМС

* 1. Шифр темы или шифр (номер) договора:

Шифр темы: ММ-МС-2023-001

* 1. Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты.

Разработчик: ООО "Вестерос"

Адрес: ул. Ланнистеров, 10, г. Ланниспорт, РФ

Заказчик: ООО "Утёс Кастерли"

Адрес: ул. Хлебная, 5, г. Старомест, РФ

* 1. Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы: система создается на основании требований заказчика, утвержденных документов по согласованию с заказчиком.
  2. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы:
* Начало работ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Окончание работ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  1. Сведения об источниках и порядке финансирования работ:

Финансирование осуществляется за счет средств заказчика в соответствии с подписанным договором.

* 1. Порядок оформления на разработку по музыкальному салону:

Для оформления на разработку системы для музыкального салона необходимо заключить договор между заказчиком и разработчиком, составить техническое задание и спецификацию требований к системе, а также определить плановые сроки и условия финансирования работ.

Работы по созданию АИС сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определены Договором.

1. **Назначение и цели создания (развития) системы**
   1. Назначение системы.

Назначение системы автоматизированной информационной системы «Музыкальный салон» состоит в том, чтобы облегчить управление бизнес-процессами музыкального салона. Она позволяет автоматизировать процессы управления продажами, учета товаров и услуг, контроля запасов, заказов и отгрузок, а также управления персоналом и финансами. Система также предоставляет возможность для анализа данных и принятия решений на основе полученной информации. В целом, автоматизированная информационная система «Музыкальный салон» помогает повысить эффективность работы музыкального салона, оптимизировать процессы управления и увеличить прибыль.

* 1. Цели создания системы:
* Улучшение управления бизнес-процессами музыкального салона, обеспечение более эффективного использования ресурсов и повышение производительности.
* Упрощение процесса учета товаров и услуг, контроля запасов, заказов и отгрузок, что позволяет сократить время и уменьшить затраты на управление инвентарём.
* Усовершенствование управления персоналом, включая набор, обучение, оплату труда, оценку производительности и управление рабочим временем.
* Повышение качества обслуживания клиентов, обеспечение более быстрого и точного выполнения заказов, а также улучшение коммуникации с клиентами.
* Улучшение финансового управления, включая учет доходов и расходов, контроль за финансовыми потоками и бюджетирование.
* Предоставление возможности для анализа данных и принятия решений на основе полученной информации.
* Увеличение прибыли музыкального салона за счет улучшения управления бизнес-процессами и повышения качества обслуживания клиентов.

1. **Характеристика объектов автоматизации**
   1. **Краткие сведения об объекте автоматизации:**

* Музыкальный салон предоставляет широкий ассортимент CD-дисков и кассет различных жанров и тематик;
* Магазин осуществляет продажи как в физической точке продаж, так и через интернет-магазин;
* Осуществляет работу с оптовыми и розничными клиентами;
* Ведет учет остатков книг на складе, заказы у поставщиков и финансовые операции;
* База данных: должна быть структурирована для хранения всех анкетных данных, обеспечивать быстрый поиск и обработку информации;
* Интерфейс для ввода данных: должен быть удобным и интуитивно понятным для пользователей, обеспечивать проверку корректности вводимых данных;
* Программное обеспечение: должно обеспечивать автоматизацию процесса обработки данных, генерации отчетов о поступающих;
* Система аутентификации: должна обеспечивать безопасный доступ к данным и защиту информации от несанкционированного доступа.
  1. **Условия эксплуатации системы**
* Система должна быть доступна для использования как в физической точке продаж, так и для удаленных пользователей, работающих с интернет-магазином;
* Надежное подключение к интернету для обеспечения работы онлайн-сервисов;
* Регулярное обновление базы данных CD-дисков и кассет, клиентов и заказов;
* Регулярное резервное копирование данных для обеспечения безопасности информации;
* Обеспечение безопасности данных и защиты от несанкционированного доступа.

1. **Требования к системе**
   1. **Требования к системе в целом:**

Структура и функционирование системы:

* Подсистемы: Перечень, их назначение, основные характеристики.
* Связь и обмен информацией: Требования к средствам связи между компонентами, взаимосвязь с смежными системами, способы обмена информацией.
* Режимы функционирования: Условия работы системы, диагностирование, перспективы развития и модернизации.

Численность и квалификация персонала:

* Численность и квалификация: Требования к численности и подготовке персонала, режим работы.

Показатели назначения:

* Приспособляемость и модернизация: Гибкость системы к изменениям в управлении и объекте управления, допустимые пределы модернизации.
* Временные характеристики: Сохранение целевого назначения системы при вероятностно-временных характеристиках.

Надежность:

* Показатели надежности: Количественные характеристики для системы и подсистем, требования к техническим средствам и ПО, методы контроля и оценки надежности.

Безопасность:

* Обеспечение безопасности: Требования для монтажа, эксплуатации, обслуживания, включая электрическую безопасность, уровни освещенности, вибрацию и другие параметры безопасности.

Эргономика и техническая эстетика:

* Качество взаимодействия: Оценка уровня комфортности работы с системой.

Транспортабельность:

* Требования для подвижных АС: Конструктивные требования, обеспечивающие переносимость технических средств.

Эксплуатация, обслуживание и хранение:

* Условия эксплуатации: Режим работы, обслуживание, хранение компонентов, требования к персоналу.

Защита информации:

* От несанкционированного доступа: Требования безопасности, установленные в соответствующих документах.
* Сохранность при авариях: Защита информации в случае аварий или сбоев.

Защита от внешних воздействий:

* Требования к радиоэлектронной защите и устойчивости к внешним воздействиям.

Патентная чистота:

* Обеспечение чистоты системы в различных странах.

Стандартизация и унификация:

* Использование стандартов и унифицированных методов.

Дополнительные требования:

* Обучение персонала: Требования к устройствам для обучения и документации.

Сервисная аппаратура и условия эксплуатации:

* Специальные условия эксплуатации
* Дополнительные требования.
  1. **Требования к функциям (задачам), выполняемым системой:**
* Учет ассортимента CD-дисков и кассет;
* Обработка заказов от клиентов;
* Управление заказами у поставщиков;
* Учет финансовых операций;
* Работа с клиентской базой;
* Онлайн-сервисы для интернет-магазина.
  1. **Требования к видам обеспечения:**
* POS-терминалы для физической точки продаж;
* Интернет-провайдер для обеспечения онлайн-сервисов;
* Система управления складом и учетом;
* Система безопасности и защиты данных;
* ПО для работы с онлайн-магазином (CMS, платежные шлюзы и т.д.);
* Резервное копирование данных (облачное хранилище или локальные серверы).

1. **Состав и содержание работ по созданию системы**
   1. **Перечень документов, по ГОСТ 34.201:**

Анализ бизнес-процессов и требований заказчика:

* Изучение особенностей деятельности музыкального салона
* Определение потребностей и требований заказчика
* Анализ бизнес-процессов и определение их автоматизации

Проектирование системы:

* Разработка технического задания
* Проектирование архитектуры системы
* Разработка базы данных
* Проектирование пользовательского интерфейса

Разработка и тестирование ПО:

* Разработка ПО
* Тестирование ПО на соответствие требованиям заказчика
* Отладка и исправление ошибок

Внедрение системы:

* Установка и настройка ПО
* Обучение персонала
* Запуск системы в работу

Сопровождение системы:

* Поддержка и обслуживание системы
* Развитие системы в соответствии с изменениями бизнес-процессов и потребностей заказчика

Каждый из этапов может иметь свои подэтапы и зависит от конкретной ситуации и требований заказчика. Важно учитывать, что создание системы автоматизированной информационной системы является длительным процессом и требует тщательного планирования и контроля за каждым этапом.

* 1. **Вид и порядок проведения экспертизы технической документации:**

Определение целей и задач экспертизы:

* Определение целей и задач экспертизы
* Определение критериев оценки технической документации

Анализ технической документации:

* Анализ соответствия документации требованиям заказчика
* Анализ соответствия документации стандартам и нормативным документам
* Анализ полноты и достаточности документации.

Оценка качества технической документации:

* Оценка качества проектной документации (технического задания, архитектуры системы, базы данных, пользовательского интерфейса)
* Оценка качества программного обеспечения (кодирование, тестирование, отладка)

Подготовка экспертного заключения:

* Формирование экспертного заключения
* Предоставление рекомендаций по устранению выявленных недостатков
* Оценка соответствия технической документации требованиям заказчика и стандартам

5. Предоставление экспертного заключения заказчику:

* Предоставление экспертного заключения заказчику
* Обсуждение результатов экспертизы с заказчиком
* Разработка плана мероприятий по устранению недостатков (если таковые имеются)
  1. **Программа работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности, разрабатываемое системы (при необходимости):**
* Проведение анализа рисков;
* Разработку мер по обеспечению безопасности и защиты информации;
* Тестирование системы на соответствие требованиям надежности.

При необходимости:

* Проведение работ по обеспечению отказоустойчивости;
* Восстановления системы.
  1. **Перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы:**
* Контроль качеством измерений;
* Управление качеством измерений;
* Обеспечение точности измерительных приборов и средств автоматизации.

Сроки выполнения и организации-исполнители определяются в соответствии с требованиями стандартов и законодательства в области метрологии.

1. **Порядок контроля и приемки системы**

Испытания системы и ее компонентов

Виды испытаний:

* Функциональные испытания для проверки соответствия системы заявленным требованиям.
* Интеграционные тесты для проверки взаимодействия компонентов системы.
* Нагрузочные испытания для оценки производительности и устойчивости к нагрузкам.
* Тесты безопасности для проверки защищенности системы от угроз.
* Методы испытаний:
* Тестирование на стендах и в реальных условиях эксплуатации.
* Анализ кода, структуры системы и ее компонентов.
* Использование специальных инструментов для тестирования безопасности и производительности.

Приемка работ по стадиям

* Общие требования к приемке:
* Определение списка участвующих предприятий и организаций для каждой стадии.
* Установление места проведения приемки и сроков ее осуществления.
* Согласование и утверждение приемочной документации.

Статус приемочной комиссии

Типы приемочных комиссий:

* Государственная приемочная комиссия: проводит приемку системы на государственном уровне.
* Межведомственная приемочная комиссия: участвуют представители различных ведомств или отраслей.
* Ведомственная приемочная комиссия: осуществляет приемку системы внутри конкретного ведомства или организации.

1. **Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

Приведение информации к формату для обработки ЭВМ:

* Ответственный: Команда по разработке системы.
* Действия: обеспечить перевод и адаптацию данных в соответствии с форматами и структурой базы данных системы. Это включает конвертацию, очистку и структурирование информации.

Изменения в объекте автоматизации:

* Ответственный: Специалисты по внедрению системы.
* Действия: Реализация необходимых изменений в процессах и структуре объекта автоматизации с учетом требований системы.

Создание условий для функционирования системы:

* Ответственный: Команда по интеграции и внедрению системы.
* Действия: Обеспечение соответствия объекта автоматизации требованиям ТЗ, включая настройку инфраструктуры, обеспечение необходимых ресурсов (аппаратных и программных) для стабильной работы системы.

Создание подразделений и служб для функционирования системы:

* Ответственный: Руководство компании или проекта.
* Действия: Формирование отделов или команд, ответственных за эксплуатацию, обслуживание и поддержку системы. Обеспечение необходимых ресурсов и обучения сотрудников для работы с новой системой.

Комплектация штатов и обучение персонала:

* Ответственный: Отдел кадров, руководство проекта.
* Действия: Определение необходимого количества сотрудников и их компетенций для работы с системой. Проведение обучающих курсов, тренингов и подготовка необходимой документации для работы с системой.

1. **Требования к документированию.**

**Согласованный перечень документов, соответствующих ГОСТ 34.201 и НТД отрасли заказчика:**

* Требование к составу и содержанию технической документации в соответствии с ГОСТ 34.201 и отраслевыми нормативно-техническими документами заказчика.
* Список документов, выпускаемых на машинных носителях с указанием формата и обозначений.
* Требования к микрофильмированию документации, если это предусмотрено заказчиком (формат, разрешение, хранение).

**Требования по документированию комплектующих элементов с применением ЕСКД и ЕСПД**

* Составление документации в соответствии с ЕСКД (Единая система конструкторской документации) и ЕСПД (Единая система программной документации) для комплектующих элементов межотраслевого применения.
* Обязательные виды документов для комплектующих элементов в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД (спецификации, чертежи, технические условия и т. д.).

**Дополнительные требования к документированию элементов системы при отсутствии государственных стандартов:**

* Описание структуры и функциональности элементов системы.
* Технические спецификации и чертежи для элементов, для которых отсутствуют государственные стандарты.
* Инструкции по эксплуатации и обслуживанию приборов или устройств, если они не описаны в существующих стандартах.

**9.Источники разработки.**

Технико-экономическое обоснование:

* Описание: документ, содержащий анализ экономической целесообразности проекта, включая оценку затрат и потенциальных выгод.
* Источник: отдел финансов или экономического планирования заказчика.

Отчеты о законченных научно-исследовательских работах:

* Описание: результаты предыдущих исследований, которые могут влиять на создание новой системы.
* Источник: отчеты от научных исследовательских институтов, лабораторий или подрядных организаций.

Информационные материалы о отечественных и зарубежных системах-аналогах:

* Описание: обзор существующих аналогичных систем, их характеристики, сильные и слабые стороны.
* Источник: литературные и электронные источники, отчеты отраслевых консультантов, результаты маркетинговых исследований.

Стандарты и нормативы:

* Описание: набор стандартов и нормативов, которым должна соответствовать создаваемая система.
* Источник: государственные стандарты, отраслевые стандарты, международные стандарты.

Документация по предыдущим проектам:

* Описание: опыт и уроки, извлеченные из предыдущих проектов, которые могут быть применены при разработке новой системы.
* Источник: внутренняя документация организации, отчеты по предыдущим проектам.

Форма последнего листа ТЗ на АС

(Код ТЗ)

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |