

УТВЕРЖДЕН

Савина П.Д.

Техническое задание на создание автоматизированной системы для
гостиницы

Листов .

Омск - 2025

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Полное наименование ИС и ее условное обозначение

Полное наименование. Информационная система управления Фотоцентром (ИС Фотоцентр) — это название, которое полностью отражает суть и назначение системы, подчеркивая её основную функцию — управление и автоматизацию процессов в фотоцентре. Условное обозначение. ИСФЦ — сокращенное обозначение, используемое для удобства в документах и коммуникации.

1.2. Наименование организации-заказчика ИС, наименование организации-разработчика

Заказчик: Фотоцентр "Панорама" — организация, которая инициировала и финансирует разработку системы, с целью улучшения своих бизнес процессов. Разработчик: ООО "ТехноСистемы" — компания, ответственная за проектирование, разработку и внедрение системы, обладающая необходимыми техническими и человеческими ресурсами.

1.3. Перечень документов, на основании которых создается ИС

Заявка на разработку ИС от Фотоцентра "Панорама". Документ, содержащий основные пожелания и требования заказчика к будущей системе. Договор №1234 от 01.01.2024 г. на разработку ИС. Юридический документ, регулирующий отношения между заказчиком и разработчиком, включая сроки, стоимость и обязательства сторон. Технические требования к системе, согласованные сторонами: Документ, детализирующий функциональные и нефункциональные требования к системе.

1.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию ИС

Начало работ: 01.02.2025 г. — дата старта проектных и подготовительных работ. Окончание работ: 01.08.2025 г. — планируемая дата завершения всех работ и сдачи системы в эксплуатацию.

1.5. Общие сведения об источниках и порядке финансирования работ

Финансирование: осуществляется за счет средств заказчика поэтапно: 30% аванс: первоначальный платеж для начала работ. 40% после завершения этапа разработки: Оплата за выполненные работы на этапе разработки. 30% после сдачи проекта: заключительный платеж после успешной сдачи и приемки системы.

1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию ИС

Поэтапная сдача: прототип, тестовая версия, финальная версия — поэтапная демонстрация и тестирование системы. Оформление актов приемки работ и тестирования: документальное подтверждение выполненных работ и их соответствия требованиям. Подписание окончательного акта сдачи-приемки: заключительный документ, подтверждающий завершение работ и передачу системы заказчику.

2. ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЕ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

2.1. Цели создания ИС

Автоматизация учета и управления заказами, продажами и поставками: снижение ручного труда и ошибок, повышение точности и скорости обработки данных. Оптимизация бизнес-процессов фотоцентра: улучшение взаимодействия между отделами и повышение общей эффективности. Увеличение эффективности и скорости обслуживания клиентов: сокращение времени на выполнение заказов и повышение уровня сервиса. Повышение качества аналитики и принятия управленческих решений: использование данных для более точного прогнозирования и планирования.

2.2. Назначение ИС

Учет заказов на фотоработы: ведение базы данных заказов, их статусов и истории. Управление складскими запасами фототоваров и материалов: контроль наличия и движения товаров на складе. Генерация аналитических

отчетов по заказам, продажам и поставкам: формирование отчетов для анализа и принятия решений. Учет клиентов и их скидок: управление клиентской базой и программами лояльности.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ

3.1. Основные сведения об объекте автоматизации

Главный офис. Центральное управление и координация всех процессов. Сеть филиалов с оборудованием для выполнения заказов. Места, где непосредственно выполняются заказы клиентов. Киоски приема заказов, связанные с филиалами. Точки приема заказов, интегрированные с основной системой.

3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

Рабочая температура: от +10°C до +35°C — диапазон температур, при которых система должна стабильно функционировать. Уровень влажности: до 70% — максимально допустимый уровень влажности для нормальной работы оборудования. Работа в локальной сети филиалов с подключением к центральной базе данных. Обеспечение связи и синхронизации данных между всеми точками.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

4.1. Требования к структуре ИС в целом

4.1.1. Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

Подсистема учета заказов. Обеспечивает прием, обработку и учет заказов на фотоработы, включая управление статусами и историями заказов. 45 Подсистема управления клиентами. Управляет клиентской базой, включая учет дисконтных карт и программ лояльности. Подсистема складского учета. Контролирует наличие и движение фототоваров и материалов на складе. Подсистема отчетности и аналитики. Формирует отчеты по продажам, заказам, поставкам и клиентам для анализа и принятия решений.

4.1.2. Требования к способам и средствам обеспечения информационного взаимодействия компонентов ИС

Использование централизованной базы данных (MySQL или PostgreSQL):
Обеспечение единого хранилища данных для всех подсистем.

4.1.3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой ИС со смежными ИС

Импорт и экспорт данных о поставках и финансовых транзакциях в формате CSV или XML. Обеспечение совместимости и обмена данными с другими системами.

4.1.4. Требования к режимам функционирования ИС

Режимы: Нормальная эксплуатация. Обычный режим работы системы. Резервное копирование. Регулярное создание резервных копий данных для предотвращения потерь. Восстановление данных после сбоев. Процедуры восстановления системы после возможных сбоев.

4.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым ИС

Регистрация и обработка заказов. Включает прием заказов, их обработку и управление статусами. Управление скидками и дисконтными картами. Управление программами лояльности и скидками для клиентов. Формирование аналитических отчетов. Создание отчетов для анализа данных и принятия управленческих решений. Управление запасами фототоваров. Контроль наличия и движения товаров на складе.

4.3. Общие технические требования к ИС

4.3.1. Требования к численности и квалификации персонала и пользователей ИС

Персонал: администратор системы, операторы — роли и обязанности пользователей системы. Минимальные требования: знание ПК, навыки работы с ПО — базовые навыки, необходимые для работы с системой.

4.3.2. Требования к показателям назначения

Обработка 10 000 заказов в месяц: пропускная способность системы.
Время отклика системы: не более 1 сек. — максимально допустимое время отклика системы на запросы пользователей.

4.3.3. Требования к надежности

Доступность: 99.9%. Обеспечение высокой доступности системы для пользователей.

4.3.4. Требования по безопасности

Авторизация пользователей: контроль доступа к системе. Шифрование данных: защита данных от несанкционированного доступа.

4.3.5. Требования к эргономике и технической эстетике

Удобный и интуитивно понятный интерфейс: обеспечение удобства и простоты использования системы.

4.3.6. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ИС

Еженедельное резервное копирование базы данных: регулярное создание резервных копий для предотвращения потерь данных.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

5. 1. Состав и содержание работ по созданию информационной системы

На этапе сбора и анализа требований проводится детальное изучение и документирование всех пожеланий и требований заказчика. Это включает в себя проведение интервью с ключевыми пользователями и стейкхолдерами, анализ существующих бизнес-процессов и выявление потребностей, которые должна удовлетворить новая система. Результатом данного этапа является документ с требованиями, который будет использоваться на всех последующих этапах разработки. Проектирование архитектуры системы подразумевает разработку общей структуры и архитектуры системы. На этом этапе определяются основные компоненты системы, их взаимодействие, а также технологии и инструменты, которые

будут использоваться. Создаются диаграммы и схемы, отражающие архитектурные решения, что позволяет обеспечить согласованность и целостность системы. Разработка подсистем включает в себя создание и тестирование отдельных компонентов системы. Каждая подсистема разрабатывается в соответствии с требованиями и архитектурными решениями. На этом этапе проводятся модульное и интеграционное тестирование для проверки корректности работы отдельных компонентов и их взаимодействия. Тестирование системы направлено на проверку системы на соответствие требованиям и выявление ошибок. Это включает в себя различные виды тестирования, такие как функциональное, нагрузочное, системное и другие. Целью тестирования является обеспечение качества и надежности системы перед её внедрением.

6. Порядок разработки информационной системы

6.1. Порядок организации разработки ИС

Использование Agile-методологии предполагает гибкий подход к разработке, позволяющий быстро адаптироваться к изменениям требований. Agile включает в себя итеративную разработку, регулярные встречи для оценки прогресса и планирования следующих шагов, а также тесное взаимодействие с заказчиком для обеспечения соответствия системы его ожиданиям.

6.2. Перечень документов и исходных данных для разработки ИС

Описание текущих бизнес-процессов включает документирование существующих процессов для их анализа и оптимизации. Это позволяет выявить узкие места и предложить улучшения, которые будут реализованы в новой системе. Реестры филиалов, киосков и клиентов содержат данные о текущих клиентах и точках обслуживания. Эти данные используются для настройки и тестирования системы, а также для обеспечения её соответствия реальным условиям эксплуатации.

7. Порядок контроля и приемки информационной системы

7.1. Виды, состав и методы испытаний ИС

Функциональное тестирование направлено на проверку соответствия системы функциональным требованиям. Оно включает в себя проверку всех функций системы на соответствие заявленным требованиям и выявление возможных отклонений. Нагрузочное тестирование проводится для проверки системы на устойчивость к высоким нагрузкам. Это позволяет оценить производительность системы и её способность обрабатывать большое количество запросов одновременно.

8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу информационной системы в действие

8.1. Создание условий функционирования объекта автоматизации

Установка серверного оборудования включает в себя развертывание необходимой инфраструктуры для работы системы. Это обеспечивает наличие всех необходимых ресурсов для стабильной и надежной работы системы. Настройка сети направлена на обеспечение связи и взаимодействия между компонентами системы. Это включает в себя настройку сетевых параметров, обеспечение безопасности и оптимизацию производительности сети.

9. Требования к документированию

9.1. Перечень подлежащих разработке документов

Руководство пользователя содержит инструкции по использованию системы для конечных пользователей. Оно включает в себя описание функций системы, инструкции по выполнению основных задач и рекомендации по устранению возможных проблем. Руководство администратора включает в себя инструкции по администрированию и настройке системы. Оно предназначено для администраторов системы и содержит информацию о настройке, обслуживании и управлении системой.