СОДЕРЖАНИЕ

[«Уральский государстенный экономический университет» 1](#_Toc129221134)

[1. Общие сведения 3](#_Toc129221135)

[1.1. Наименование системы 3](#_Toc129221136)

[1.2. Основания для проведения работ 3](#_Toc129221137)

[1.3. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика 3](#_Toc129221138)

[1.4. Перечень документов, на основе которых создается система 3](#_Toc129221139)

[1.5. Сроки разработки и источники финансирования 4](#_Toc129221140)

[1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы 4](#_Toc129221141)

[2. Назначение, цели создания системы 5](#_Toc129221142)

[2.1. Назначение системы 5](#_Toc129221143)

[2.2. Цель системы 5](#_Toc129221144)

[2.3. Характеристика объектов автоматизации ООО «Телешейх» 5](#_Toc129221145)

[3. Требования к системе 6](#_Toc129221146)

[3.1. Требования к системе в целом 6](#_Toc129221147)

[3.2. Требования к функциям, выполняемые системой 7](#_Toc129221148)

[3.3. Требования к видам обеспечения 8](#_Toc129221149)

[4. Состав и содержание работ по созданию системы 8](#_Toc129221150)

[5. Порядок контроля приёмки системы 10](#_Toc129221151)

[6. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие 11](#_Toc129221152)

[7. Требования к документированию 11](#_Toc129221153)

[8. Источники разработки 11](#_Toc129221154)

1. Общие сведения

Техническое задание №0756478 на информационную систему «Телешейх», разработанную в рамках выполнения договора об оказании услуг по починке телефонов и другой различной электроники.

* 1. Наименование системы

Полное наименование системы: «Информационная система учёта заявлений и ремонта электронных устройств Телешейх».

Краткое наименование системы: ИС «Телешейх».

* 1. Основания для проведения работ

Работа выполняет на основе договора №185947366 от 6 марта 2023г. Между ООО «Телешейх» и ООО «ИТ-СОФТ».

* 1. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

Заказчиком является ООО «Телешейх».

Адрес заказчика: ул. 8 Марта, д. 62/45, Екатеринбург, Свердловская обл., 620144

Телефон/факс: +7(982)-315-25-76

Разработчиком системы является ИП «ИТ-СОФТ»

Адрес разработчика: 222000 г. Екатеринбург, ул. Умельцев, д. 13, к. 1.

Телефон/факс: +7(999)-312-31-22

* 1. Перечень документов, на основе которых создается система

При разработке автоматизированной системы и создании проектно-эксплуатационной документации исполнитель руководствуется требованиями следующих нормативных документов:

* ГОСТ 19.201–78. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению;
* ГОСТ 34.601–90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;
* ГОСТ 34.201–89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
* РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
  1. Сроки разработки и источники финансирования

Сроки выполнения работы: дата согласования договора об оказании услуг по разработке информационной системы №106032346 – 1 февраля 2023 года. Дата окончания работ по созданию информационной системы – 11 марта 2023 года.

Источники финансирования представляют собой денежные средства компании заказчика.

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы

Система передаётся в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники заказчика в сроки, установленные договором на выполнение работ или услуг. Приём системы осуществляется комиссией в составе уполномоченных представителей заказчика и исполнителя.

Порядок предъявления системы, её испытаний и окончательного приёма определён в п.6 настоящего ТЗ. Совместно с предъявлением системы производится передача разработанного исполнителей комплекта документации согласно п.8 настоящего ТЗ.

1. Назначение, цели создания системы
   1. Назначение системы

Назначение информационной системы «Телешейх»:

- автоматизация учёта заявлений на ремонт электроники.

* 1. Цель системы

Цель ИС «Телешейх»:

* Повышение качества управленческих решений за счёт оперативности представления, полноты, достоверности и удобства форматов отображения информации, за счёт исключения ошибок вычисления и ввода вывода информации, а также сокращения времени обработки входной информации.
  1. Характеристика объектов автоматизации ООО «Телешейх»

ООО «Телешейх» является компанией, которая предоставляет услуги по ремонту телефонов. Офис компании находится по адресу: ул. 8 Марта, д. 62/45, Екатеринбург, Свердловская обл., 620144. В данном офисе есть возможность получить консультацию по любым вопросам связанных с починкой и обслуживанием электроники.

Объектом автоматизации является сервисное обслуживание мобильных телефонов (услуги по ремонту, абонентскому обслуживанию).

В функции, выполняемые сервисной службой, входят:

* прием и запись заявлений на ремонт;
* передача заявлений в отдел сервиса;
* контроль осуществления заявок с установкой срока выполнения работ;
* информационное обслуживание клиентов по вопросам починки и обслуживания электроники;

1. Требования к системе
   1. Требования к системе в целом

Требования к информационной системе «Телешейх» в целом:

* Разработать информационную систему, в которой осуществляется автоматизация ввода данных на оформление заявок на обслуживание электроники;
* Автоматизация создания отчетности по заявлениям на ремонт телефонов и другой электроники;
* Систем должна максимально поддерживать привычную технологию работы пользователя с информацией, а именно привычное расположение элементов управления, обрабатываемой информации и строки состояния.

Структура информационной системы должна соответствовать функциональной структуре сервисного центра.

Требуется один системный администратор для управления информационной системой, обладающий высоким уровнем квалификации и практическом опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, а также обеспечению сохранности и восстановления данных после аварийных ситуаций.

Надежность и безопасность информационной системы обеспечивается использованием лицензионного программного обеспечения, а также системой антивирусного обеспечения.

Эргономика и техническая эстетика обеспечивается с помощью средств, предоставляемых используемой программной средой:

* удобство пользовательского интерфейса достигается использованием форм для просмотра введенной ранее информации, ввода данных и вывода результатной информации с целью выполнения процессов оперативного управления;

– цветовая гамма, отделяющая элементы управления, для упрощения взаимодействия с системой.

* наглядность и интуитивность интерфейса достигаются использованием значков, иконок и других графических элементов, которые помогают пользователям быстро понимать функциональность программы;
* поддержка языковых настроек, для удобного функционирования с электроникой иностранным пользователям;
* автоматические выплывающие подсказки и сообщения об ошибках для упрощения работы пользователям.

Дополнительных средств для обеспечения эргономики не использовалось.

Для эксплуатации информационной системы «Телешейх» определены следующие роли:

* системный администратор, задачами которого являются модернизация, настройка, мониторинг, установка, ликвидация аварийных ситуаций ПО;
* конечные пользователи, которые занимаются вводом первичной информации, обработкой и формированием отчётов.

Защита информации обеспечивается разработкой системы логинов и паролей для обозначения ролей и прав пользователей.

Стандартизация и унификация достигается за счёт использования унифицированных форм первичных учётных и отчётных документов.

Данная система содержит 2 подсистемы, которые содержат следующий комплекс задач:

* учёт заявлений на ремонт телефонов;
* учёт ремонта электроники.
  1. Требования к функциям, выполняемые системой

Автоматизируемые функции, входящие в состав разрабатываемой ИС:

* Формирование заявки на ремонт телефона по данным из заявления;
* Отображение информации о текущих заказах на ремонт телефонов в виде таблицы данных;
* Формирование и печать бланков заявления на ремонт;
* Контроль выполнения заказа.
  1. Требования к видам обеспечения

Техническое обеспечение. В комплексе технических средств, которые будут использоваться средства вычислительной техники стандартной конфигурации.

Дополнительных требований к характеристикам компьютеров не предъявляется. Требуется МФУ для печати всех используемых видов документов.

Программное обеспечение:

* Операционная система: Windows 7–11 или Linux;
* Программа для создания общей базы данных: Microsoft Access;
* Сервер для хранения резервных копий базы данных и документов: OneDrive;

Дополнительно не используются никакие системы автоматизации в рамках комплекса программ.

Вся основная работа данной информационной системы происходит в разрабатываемой системе «Телешейх». Данные должны будут отправляться в единую базу данных, которая будет иметь название «Телешейх База Данных». Данная база данных должна быть написана при помощи программного средства Microsoft Access. После внесения изменений в базу данных она автоматически должна выгружаться на сервер, расположенный в облачном хранилище OneDrive.

1. Состав и содержание работ по созданию системы

Исполнитель разрабатывает и вводит в эксплуатацию проект ИС «Телешейх» согласно графику с 1 февраля по 14 марта:

1. Стадия предпроектная (до 14 февраля 2023 г.);
2. Стадия проектирования ИС (до 1 марта 2023 г.);
3. Передача ИС в эксплуатацию (до 14 марта 2023 г.);
   1. Проведение окончательного тестирования системы в рамках Приёма проекта. (с 1 по 14 марта 2023 г.).

Содержание работ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название стадии/этапа | Содержание работ | Результат работ | Ответственный | Сроки выполнения |
| 1. Стадия предпроектная | Системно-аналитическое обследование объекта автоматизации;  Разработка концептуальной модели данных;  Разработка технического задания.  Разработка рабочей документации на систему. | Техническое задание и приложения к нему. | Исполнитель | До 14 февраля 2023 г. |
| 1. Стадия проектирования ИС | Разработка физической модели данных;  Проектирование процессов ETL и интерфейсов пользователя;  Оформление технического проекта.  Разработка рабочей документации на систему и на её части | Физическая модель данных - описание таблиц БД, индексов, секций и других объектов БД;  Описание процессов извлечения данных, алгоритмов трансформации и обеспечения качества данных, процессов загрузки и агрегации данных;  Пояснительная записка к техническому проекту.  Все необходимые документы, прилагаемые к разработанной ИС | Исполнитель | До 1 марта 2023 г. |
| 1. Передача ИС в эксплуатацию | Подготовка объекта автоматизации к вводу системы в действие;  Подготовка персонала;  Проведение приёмочных испытаний (с 1 по 14 марта 2023 г.). | Обучение пользователей и администраторов системы;  Испытания системы;  Акт передачи системы в промышленную эксплуатацию оформлен и подписан. | Исполнитель | До 14 марта 2023 г. |

Таблица 1. Содержание работ

За время разработки сведения о возможной модернизации регистрируются Исполнителем и являются закрытыми для использования их Заказчиком до окончания работ.

По истечении разработки Информационной системы «Телешейх» планируется заключение договора о модернизации ИС.

1. Порядок контроля приёмки системы

В рамках контрольного приема информационной системы проводится тестирование системы комиссией, в состав которой входят представители заказчика и разработчика. По окончании тестирования в случае удовлетворительных характеристик ИС от Исполнителя заказчику передаются:

* ключи доступа к ИС;
* руководство пользователя;
* регламент входа-выхода ИС;
* технический проект ИС.

Базы данных ИС передаются заказчику незаполненными.

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

До 14 марта 2023 г. осуществляется подготовка объекта автоматизации к вводу системы в действие. Подготовка объекта включает в себя следующие мероприятия:

* организация информационного отдела на базе предприятия Заказчика. Осуществляется заказчиком;
* поиск сотрудников необходимых для функционирования отдела. Осуществляется заказчиком. Количество сотрудников определяется заказчиком (рекомендованное количество сотрудников 4);
* модернизация технического оборудования на предприятии. Осуществляется заказчиком на основании тестирования ИС, проводимого с 1 по 14 марта 2023 г.

1. Требования к документированию

В рамках разработки заказчик желает получить следующую документацию:

* руководство пользователя;
* исходный код.

Данные документы должны быть представлены в электроном в виде.

Документы должны соответствовать ГОСТ 34.602-2020 Техническое задание на создание автоматизированной системы.

1. Источники разработки

Данная система оригинальна т.к. для данной организации аналоги не подходят для использования из-за числа сотрудников, функционала и стоимости.