|  |
| --- |
|  |
| наименование организации – разработчика ТЗ на АС |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Автоматизированная система управления (АСУ)** | | | | |
| наименование вида АС | | | | |
| **Автоматизированная система по учету коммуникаций** | | | | |
| наименование объекта автоматизации | | | | |
| **Календарь встреч** | | | | |
| сокращенное наименование АС | | | | |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ** | | | | |
| На |  |  |  | листах |
|  | | | | |

Действует с

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

г. Иркутск 2023

**Содержание**

[1. Общие сведения 3](#_Toc134052107)

[1.1. Полное наименование АС и ее условное обозначение 3](#_Toc134052108)

[1.2. Наименование организации – заказчика АС, наименование организации – разработчика 3](#_Toc134052109)

[1.3. Перечень документов, на основании которых создается АС 3](#_Toc134052110)

[1.4. Плановые сроки начала и окончания работ по созданию АС 3](#_Toc134052111)

[1.5. Краткие обозначения, используемые в документе 3](#_Toc134052112)

[2. Цели и назначение автоматизированной системы 4](#_Toc134052113)

[2.1. Назначение АС 4](#_Toc134052114)

[2.2. Цель создания АС 4](#_Toc134052115)

[3. Характеристика объекта автоматизации 4](#_Toc134052116)

[4. Требования к автоматизированной системе 4](#_Toc134052117)

[4.1. Требования к структуре АС в целом 4](#_Toc134052118)

[4.1.1. Требования к режимам функционирования системы 4](#_Toc134052119)

[4.1.2. Требования по диагностированию системы 4](#_Toc134052120)

[4.1.3. Требования к надежности 5](#_Toc134052121)

[4.1.4. Требования к численности и квалификации персонала программы и режимы его работы 5](#_Toc134052122)

[4.1.5. Требования к защите информации от несанкционированного доступа 5](#_Toc134052123)

[4.1.6. Требования к эргономике и технической эстетике 5](#_Toc134052124)

[4.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым АС 6](#_Toc134052125)

[4.3. Требования к видам обеспечения АС 6](#_Toc134052126)

[4.3.1. Требования к информационному обеспечению 6](#_Toc134052127)

[4.3.2. Требования к лингвистическому обеспечению 6](#_Toc134052128)

[4.3.3. Требования к программному обеспечению 7](#_Toc134052129)

[4.3.4. Требования к пользовательскому интерфейсу 7](#_Toc134052130)

[5. Состав и содержание работ по созданию автоматизированной системы 7](#_Toc134052131)

[6. Порядок контроля и приемки автоматизированной системы 8](#_Toc134052132)

[7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу автоматизированной системы в действие 8](#_Toc134052133)

[8. Требования к документированию 8](#_Toc134052134)

[9. Источники разработки 9](#_Toc134052135)

1. **Общие сведения**
   1. **Полное наименование АС и ее условное обозначение**

Полное наименование: «Автоматизированная система по учёту коммуникаций».

Условное обозначение: «Календарь встреч».

* 1. **Наименование организации – заказчика АС, наименование организации – разработчика**

Заказчик: ООО «Нужен календарь»

Адрес фактический: г. Иркутск, ул. Западная, д. 27

Телефон: + 7(999)8887766

Разработчик: Арбакова Анастасия Вячеславовна

Адрес фактический: г. Иркутск, ул. Западная, д. 26

Телефон: +7(999)5554433

* 1. **Перечень документов, на основании которых создается АС**

АС создается на основании таких документов, как:

* ГОСТ 34.602-2020. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – Взам. ГОСТ 34.602-89; Введ. 01.01.2022. – Москва: Российский институт стандартизации 2021. – 12 с.
* ГОСТР 59793-2021. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. Введ. 25.10.2021. – Москва: Российский институт стандартизации 2021. – 8 с.
  1. **Плановые сроки начала и окончания работ по созданию АС**

Плановые сроки начала работ: 06.02.2023

Плановые сроки окончания работ: 25.12.2023

* 1. **Краткие обозначения, используемые в документе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Аббревиатура** | **Расшифровка** |
| АС | Автоматизированная система |
| ГОСТ | Государственный стандарт |
| ООО | Общество с ограниченной ответственностью |
| БД | База данных |
| ПО | Программное обеспечение |
| ТЗ | Техническое задание |
| ТП | Техническое проектирование |

1. **Цели и назначение автоматизированной системы**
   1. **Назначение АС**

Данная АС предназначена для учета информации о коммуникациях пользователя, таких как деловые и семейные звонки, личные встречи.

В рамках выполнения АС, решаются задачи:

* Учёт информации о фактических (состоявшихся) и запланированных коммуникациях;
* Расчет количества дней до запланированной коммуникации;
* Расчет количества дней с последней коммуникации с конкретным человеком;
* Напоминание о запланированной коммуникации;
* Анализ статистики коммуникаций.

Достижение поставленных задач, должно осуществляться через разработку веб-страницы для данной АС.

* 1. **Цель создания АС**

Цель – помощь пользователю с планированием и анализом его рабочих и личных коммуникаций, и осуществление напоминаний о коммуникациях.

1. **Характеристика объекта автоматизации**

Объектом автоматизации являются коммуникации пользователя, которые должны быть автоматизированы по средством создания веб-страницы по учету коммуникаций.

1. **Требования к автоматизированной системе**
   1. **Требования к структуре АС в целом**
      1. **Требования к режимам функционирования системы**

АС должна поддерживать режим функционирования – основной режим, обеспечивающий работу пользователя каждый день и выполнение своих функций – сбор, обработка и загрузка данных, хранение данных и предоставление отчетности.

* + 1. **Требования по диагностированию системы**

Диагностика и профилактика технических средств, проводится раз в месяц. Проверка целостности данных и нарушений проводится по мере необходимости. Проверка программного и аппаратного обеспечения проводится по мере необходимости. Улучшение приложения будет осуществляться самими разработчиком.

* + 1. **Требования к надежности**

АС должна обладать устойчивостью к отказам оборудования и программных систем. Для надежной работы комплекса необходимы высоконадежные аппаратные и программные системы.

С целью обеспечения надежного функционирования в системе должны быть предусмотрены:

* Сохранение целостности данных в БД при нештатном завершении работы системы;
* Сохранение работоспособности программного обеспечения при некорректных действиях пользователя (ввод неверных данных, нештатное завершение действий и т.п.).

Также должна быть обеспечена работоспособность системы в целом в случае возникновения сбоев и аварий.

* + 1. **Требования к численности и квалификации персонала программы и режимы его работы**

Разработчик приложения – обеспечивает работоспособный режим функционирования и улучшает его в следующих обновлениях.

Пользователь – тот, кто непосредственно пользуется данной веб-страницей и может вносить свои данные.

* + 1. **Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

При работе с АС, необходимо, чтобы она была защищена от попыток изменения и разрушения, тем самым, она нуждается в защите информации от несанкционированного доступа. Осуществление защиты происходит посредством введения логинов и паролей, для пользователей и разработчика. ИС защищается паролем. Соответственно существует два вида доступа:

* Доступ пользователям – могут вносить, редактировать, удалять и просматривать свои данные о коммуникациях;
* Доступ разработчика – может вносить изменения в структуру АС.

й

* + 1. **Требования к эргономике и технической эстетике**

Требованиями являются:

* должно быть обеспечено наличие локализованного (русскоязычного) интерфейса пользователя;
* должен использоваться понятный и читабельный шрифт, соответствующий цветовой палитре;
* размер шрифта должен быть в пределах 12-16 пикселей;
* цветовая палитра должна быть приятной и не вызывающей, сочетающей в себе спокойные цвета;
* при возникновении ошибок на экран монитора должно выводиться сообщение с наименованием ошибки и с рекомендациями по её устранению на русском языке.
  1. **Требования к функциям (задачам), выполняемым АС**

Требования к задачам АС представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к задачам АС

|  |  |
| --- | --- |
| **Задача** | **Требуемый результат** |
| Учёт информации о фактических (состоявшихся) и запланированных коммуникациях | Хранение информации в БД, вывод информации в понятном для пользователя виде на главной странице веб-ресурса |
| Расчет количества дней до запланированной коммуникации | Хранение информации в БД, вывод информации в понятном для пользователя виде на главной странице веб-ресурса |
| Расчет количества дней с последней коммуникации с конкретным человеком | Вывод информации в понятном для пользователя виде |
| Напоминание о запланированной коммуникации | Вывод информации в понятном для пользователя виде |
| Анализ статистики коммуникаций | Хранение информации в БД, вывод информации в понятном для пользователя виде |

* 1. **Требования к видам обеспечения АС**
     1. **Требования к информационному обеспечению**

АС должна предоставлять доступ к своей информационной базе, в состав которого входит БД. В качестве входной информации выступает информация, поступающая в БД, а выходной информацией служит изменение информации в БД

* + 1. **Требования к лингвистическому обеспечению**

Шрифт ввода-вывода данных – кириллица.

* + 1. **Требования к программному обеспечению**

ПО должно соответствовать критериям:

* поддерживать работу на операционные системах Windows, Mac OS, Linux;
* иметь доступ к сети Интернет.

я

* + 1. **Требования к пользовательскому интерфейсу**

Пользовательский интерфейс должен соответствовать следующим требованиям:

* Эффективные интерфейсы должны быть очевидными и внушать своему пользователю чувство контроля. Необходимо, чтобы пользователь мог одним взглядом окинуть весь спектр своих возможностей, понять, как достичь своих целей и выполнить работу;
* Эффективные интерфейсы не должны беспокоить пользователя внутренним взаимодействием с системой. Необходимо бережное и непрерывное сохранение работы, с предоставлением пользователю возможности отменять любые действия в любое время.

я

1. **Состав и содержание работ по созданию автоматизированной системы**

Разработка системы осуществляется по плану работ, приведенному в таблице 2.

Таблица 2 – План работ для АС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование работ** | **Основное содержание работ** | **Результаты выполнения работ** | **Сроки выполнения**  **работ** |
| Составление технического задания (ТЗ) | Описание общих требований к системе и автоматизируемых функций | Утвержденная документация ТЗ | 06.02.2023 –03.05.2023 |
| Техническое проектирование (ТП) | Описание автоматизируемых функций на уровне постановок задач, уточнение и детализация архитектуры системы | Утвержденная документация ТП | 04.05.2023 –28.05.2023 |
| Рабочее  проектирование | Разработка прототипа ПО и проведение нагрузочного тестирования | Установленное ПО и  утвержденная документация рабочего проекта. | 29.05.2023 – 12.12.2023 |
| Внедрение | Проведение приемо-сдаточных испытаний и  проверка на соответствие выполнения работы ТЗ | Протокол приемосдаточных испытаний и ведомость соответствия выполненной работы ТЗ | 13.12.2023 – 25.12.2023 |

1. **Порядок контроля и приемки автоматизированной системы**

Установление контроля и приемки результатов работ на каждой стадии создания системы, соответствует разделу 5 данного документа. На стадии 3 принимается готовая версия программного продукта. Объектом сдачи является АС, удовлетворяющая всем требованиям, ранее приведенным в данном документе.

Приемка АС заключается в рассмотрении и оценке проведенного объема работ и предъявленной технической документации в соответствии с требованиями технического задания. Ответственность за организацию и проведение приемки системы должен нести заказчик.

Завершающим этапом при приемке системы должно быть составление акта приемки. Приемка осуществляется между заказчиком и исполнителем. Создаваемая АС передается заказчику, в виде готового программного обеспечения, и в виде исходных кодов, представляемых в электронной форме.

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

Для обеспечения готовности объекта к вводу системы в действие провести испытания и проверку на соответствие выполнения работы ТЗ.

1. **Требования к документированию**

Разработанная АС должны соблюдать такие документы, как:

* ГОСТ 34.602-2020. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – Взам. ГОСТ 34.602-89; Введ. 01.01.2022. – Москва: Российский институт стандартизации 2021. – 12 с.
* ГОСТР 59793-2021. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. Введ. 25.10.2021. – Москва: Российский институт стандартизации 2021. – 8 с.

Перечень разрабатываемой и представляемой документации включает:

1. Техническое задание на создание системы;
2. Технический проект системы;
3. Документация «Руководство пользователя»;
4. Документация «Руководство администратора».

Вся документация должна быть подготовлена и передана как в печатном, так и в электронном виде (в формате Microsoft Word).

1. **Источники разработки**

Настоящее Техническое Задание разработано на основе следующих документов и информационных материалов:

1. Гутгарц Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 304 с.
2. ГОСТ 34.602-2020. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. – Взам. ГОСТ 34.602-89; Введ. 01.01.2022. – Москва: Российский институт стандартизации 2021. – 12 с.
3. ГОСТР 59793-2021. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. Введ. 25.10.2021. – Москва: Российский институт стандартизации 2021. – 8 с.