ООО «VitalikTeam inc»

наименование организации-разработчика технического задания на автоматизированную систему

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (Директор, ООО “ Последний Путь”) | | УТВЕРЖДАЮ  Руководитель (Директор, ООО " VitalikTeam inc ") | |
| Личная подпись  Печать Дата | Расшифровка подписи | Личная подпись  Печать Дата | Расшифровка подписи |

Автоматизированная система по отслеживанию финансовой деятельности компании

наименование вида автоматизированной системы

Страховая компания

наименование объекта автоматизации

АС «Финансик»

сокращенное наименование автоматизированной системы

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 13 листах

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

Действует с 01.11.2024

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Общие сведения 4](#_Toc121935689)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение. 4](#_Toc121935690)

[1.3 Наименование разработчика системы и реквизиты заказчика. 4](#_Toc121935691)

[1.4 Перечень документов, на основании которых создается система 4](#_Toc121935692)

[1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 4](#_Toc121935695)

[1.6 Источник финансирования работ по созданию АС. 4](#_Toc121935696)

[2. Цели и назначения создания АС. 4](#_Toc121935698)

[2.1 Цели создания АС. 4](#_Toc121935699)

[2.2 Назначение АС. 4](#_Toc121935700)

[3. Характеристика объекта автоматизации 4](#_Toc121935701)

[3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации. 4](#_Toc121935702)

[3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды. 5](#_Toc121935703)

[4. Требования к автоматизированной системе 5](#_Toc121935704)

[4.1 Требования к структуре АС в целом 5](#_Toc121935705)

[4.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики 5](#_Toc121935706)

[4.1.2 Требования к способам и средствам обеспечения информационного взаимодействия компонентов АС 5](#_Toc121935707)

[4.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой АС со смежными АС, требования к интерперабельности, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией 5](#_Toc121935708)

[4.1.4 Требования к режимам функционирования АС 6](#_Toc121935709)

[4.1.5 Требования по диагностированию АС 6](#_Toc121935710)

[4.1.6 Перспективы развития, модернизации АС 6](#_Toc121935711)

[4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым АС 6](#_Toc121935712)

[4.3 Требования к видам обеспечения АС: 6](#_Toc121935713)

[4.3.1 Требования к математическому обеспечению 6](#_Toc121935714)

[4.3.2 Требования к информационному обеспечению 6](#_Toc121935715)

[4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению 7](#_Toc121935716)

[4.3.4 Требования к техническому обеспечению 7](#_Toc121935717)

[4.4 Общие технические требования к АС 7](#_Toc121935718)

[4.4.1 Требования к численности и квалификации персонала и пользователей АС 7](#_Toc121935719)

[4.4.2 Требования к надежности 8](#_Toc121935720)

[4.4.4 Требования к безопасности 8](#_Toc121935721)

[4.4.5 Требования к эргономике и технической эстетике 8](#_Toc121935722)

[4.4.6 Требования к эксплуатации техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов АС 8](#_Toc121935723)

[4.4.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа 8](#_Toc121935724)

[4.4.8 Требования по сохранности информации при авариях 9](#_Toc121935725)

[4.4.9 Требования к защите от влияния внешних воздействий 9](#_Toc121935726)

[4.4.10 Требования к патентной чистоте и патентоспособности 9](#_Toc121935727)

[5. Состав и содержание работ по созданию системы 9](#_Toc121935728)

[6. Порядок разработки автоматизированной системы 10](#_Toc121935729)

[6.1 Порядок организации разработки АС 10](#_Toc121935730)

[6.2 Перечень документов и исходных данных для разработки АС 10](#_Toc121935731)

[6.3 Перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих этапов работ 10](#_Toc121935732)

[6.4 Порядок разработки, согласования и утверждения плана совместных работ по разработке АС 10](#_Toc121935733)

[6.5 Требования к гарантийным обязательствам разработчика 10](#_Toc121935734)

[6.6 Порядок проведения технико-экономической оценки разработки АС 10](#_Toc121935735)

[6.7 Порядок разработки, согласования и утверждения программы метрологического обеспечения, программы обеспечения надежности, программы эргономического обеспечения 10](#_Toc121935736)

[7. Порядок контроля и приемки АС 11](#_Toc121935737)

[8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие 11](#_Toc121935738)

[9. Требования к документированию 11](#_Toc121935739)

[10. Источники разработки 12](#_Toc121935740)

# 1. **Общие сведения**

## 1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение.

Информационная система по финансовой деятельности компании – ИС ВГН.

## 1.3 Наименование разработчика системы и реквизиты заказчика.

Заказчик – ООО «Последний Путь»

Разработчик – ООО «VitalikTeam inc»

## 1.4 Перечень документов, на основании которых создается система

# Работа выполняется на основании договора № 543 от 02.11.24 между

# ООО «Последний Путь» и ООО «VitalikTeam inc»

## 1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Начало работ по созданию системы – 01.11.2024

Окончание работ по созданию системы – 01.02.2025

## 1.6 Источник финансирования работ по созданию АС.

# Источником финансирования является бюджет компании ООО «Последний Путь» на основании договора №834 от 26.11.24 между ООО «Последний Путь» и ООО «VitalikTeam inc»

# 2. **Цели и назначения создания АС.**

## 2.1 Цели создания АС.

Целью создания АС является:

-автоматизация отслеживания финансовой деятельности компании с возможностью контроля даты заселения и срока пребывания

-повышение эффективности исполнения рабочих процессов с помощью автоматизации рабочего процесса

## 2.2 Назначение АС.

Назначением АС является отслеживание финансовой деятельности компании и ведение учета денежных потреблений

# 3. **Характеристика объекта автоматизации**

## 3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации.

это организация, предоставляющая услуги страхования, которые позволяют клиентам защитить свои финансовые интересы от различных рисков. Автоматизация в страховой компании включает в себя использование информационных технологий для оптимизации процессов.

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

ИС ВГН предназначена для эксплуатации в закрытом отапливаемом помещении при следующих условиях окружающей среды:

* Температура воздуха в помещении от +20 до +30 градусов по Цельсию;
* Влажность воздуха не более 80%;
* Атмосферное давление от 630 до 800 мм ртутного столба;
* Запыленность воздуха не более 0,75 мг/м^3.

# 4. **Требования к автоматизированной системе**

## 4.1 Требования к структуре АС в целом

### 4.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

Разрабатываемая система должна иметь два уровня иерархии:

* Уровень централизованной базы данных
* Уровень пользователей системы.

В состав ИС ВГН должны входить следующие подсистемы:

- Подсистема хранения данных;

- Подсистема управления нормативно-справочной информацией;

- Подсистема анализа;

Подсистема хранения данных предназначена для хранения данных по клиентам.

Подсистема управления нормативно-справочной информацией предназначена для централизованного ведения классификаторов и справочников, используемых для обеспечения информационной совместимости подсистем.

Подсистема анализа предназначена для отслеживания финансовой стороны предприятия.

### 4.1.2 Требования к способам и средствам обеспечения информационного взаимодействия компонентов АС

Требования не предъявляются.

### 4.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой АС со смежными АС, требования к интерперабельности, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией

Разрабатываемая система должна взаимодействовать со следующими смежными системами:

- Система 1С Предприятие

- Система электронного документооборота

Автоматизированная система ИС ВГН должна обеспечивать публичный доступ гражданам Российской Федерации к открытой части информации через Интернет (Количество доступных мест).

## 4.1.4 Требования к режимам функционирования АС

1. Нормальный режим функционирования с неограниченными возможностями

2. Аварийный режим ограничивает взаимодействие с АС, переводит АС в режим «чтения»

## 4.1.5 Требования по диагностированию АС

При возникновении аварийных ситуаций либо ошибок в программном обеспечении диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой для идентификации проблемы.

## 4.1.6 Перспективы развития, модернизации АС

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

## 4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым АС

1. Отслеживание финансовой стороны деятельности предприятия.

2. Хранение данных о всех посетителях за последний месяц

## 4.3 Требования к видам обеспечения АС:

### 4.3.1 Требования к математическому обеспечению

* Точность данных
* Экономичность, которая характеризуется затратами машинного времени и памяти
* Адекватность данных

### 4.3.2 Требования к информационному обеспечению

4.3.2.1 Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе

Структура и состав данных подсистем должна определяться логической моделью сущность-связь, разрабатываемой на этапе технического проектирования системы.

БД должна соответствовать требованиям нормализации не ниже 3 н.ф. В целях обеспечения производительности системы отдельные таблицы должны быть нормализованные.

Связи между таблицами БД должны обеспечивать заданную ссылочную целостность.

4.3.2.2 Требования к информационному обмену между компонентами АС и со смежными АС

Обмен информацией между подсистемами должен осуществляется путем совместного доступа подсистем к общим наборам данных в базе данных.

4.3.2.3 Требования к информационной совместимости со смежными АС

Связи между АС и смежными АС должны осуществляться путем совместного доступа систем к общим наборам данных в базе данных.

4.3.2.4 Требования по применению систем управления базами данных

Для хранения данных системы должна использоваться система управления базами данных MySQL. При дальнейшем развитии системы возможен переход на СУБД Oracle.

### 4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению

Система должна быть реализована с использованием языков программирования высокого уровня, имеющих промышленные масштабы развития и сопровождения.

В качестве языка манипулирования данными и языка определения данных должен быть использован язык SQL.

### 4.3.4 Требования к техническому обеспечению

Для функционирования ИС необходимо:

* локальная вычислительная сеть на основе протокола TCP/IP с пропускной способностью 10/100 Мбит/с.

Сервер должен удовлетворять следующим минимальным требованиям:

* процессор Celeron-500MHz или аналогичный,
* 1 Gb и более оперативной памяти;
* 80 Gb – жесткий диск
* Монитор – SVGA;
* Клавиатура - 101/102 клавиши;
* Манипулятор типа «мышь».

Требования, предъявляемые к конфигурации клиентских станций:

* процессор, с тактовой частотой не менее 600 MHz,
* 512 Mb оперативной памяти;
* Монитор – SVGA;
* Клавиатура - 101/102 клавиши;
* Манипулятор типа «мышь».

## 4.4 Общие технические требования к АС

### 4.4.1 Требования к численности и квалификации персонала и пользователей АС

Для эксплуатации АС определены следующие роли:

* Системный администратор
* Пользователь
* Администратор баз данных

Роли системного администратора, администратора баз данных могут быть совмещены в одну роль. Таким образом рекомендуемая численность для эксплуатации АС: Администратор – 1 штатная единица; Число пользователей определяется структурой предприятия.

Основными обязанностями системного администратора являются установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;

Системный администратор должен обладать высшим профессиональный образованием и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, применяемых в системе.

Основными обязанностями администратора баз данных являются:

- Установка, модернизация, настройка параметров программного обеспечения СУБД;

- Разработка, управление и реализация эффективной политики доступа к информации, хранящейся в прикладных базах данных.

Пользователь системы должен иметь продвинутый уровень владения персональным компьютером.

### 4.4.2 Требования к надежности

Необходимо, что система обладала устойчивостью к отказам оборудования и программным сбоям системы. Раз в неделю должно проводиться полное резервное копирование базы данных на дополнительные съемные носители информации, во избежание потери данных.

Для защиты аппаратуры сервера, так и рабочих мест персонала от скачков напряжения, должны устанавливаться сетевые фильтры.

### 4.4.3 Требования к безопасности

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения. Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки.

### 4.4.4 Требования к эргономике и технической эстетике

* Рабочее место должно состоять из стола, стула, клавиатуры, мыши и монитора
* Дисплей монитора должен быть не мене 21х24 дюйма

### 4.4.5 Требования к эксплуатации техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов АС

Условия и регламент эксплуатации:

* Для нормального функционирования системы сеть энергоснабжения должна иметь напряжение 220В и частоту 50 Гц.
* Для сервера необходимо выделить отдельное помещение с действующей системой охлаждения и вентиляцией воздуха.
* Периодическое техническое обслуживание используемых технических средств должно проводиться в соответствии с требованиями технической документации изготовителей, не реже одного раза в год.
* Периодическое техническое обслуживание и тестирование технических средств должны включать в себя обслуживание и тестирование всех используемых средств, включая рабочие станции, серверы, кабельные системы и сетевое оборудование.

### 4.4.6 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Система для защиты от несанкционированного доступа должна обеспечивать следующее:

* Проверять полномочия пользователя при работе с системой;
* Идентифицировать пользователя;
* Разграничивать права доступа пользователей к данным.

Системы должна использовать "слепые" пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество символов не соответствует длине пароля).

Защищённая часть системы должна автоматически блокировать сессии пользователей и приложений по заранее заданным временам отсутствия активности со стороны пользователей и приложений.

### 4.4.7 Требования по сохранности информации при авариях

Программа должна продолжать работать в штатном режиме после корректного перезапуска всех систем.

Сохранность информации АС должна достигаться автоматическим или ручным резервным копированием имеющихся в АС баз данных

### 4.4.8 Требования к защите от влияния внешних воздействий

Автоматизированная система должна быть защищена от колебаний напряжения от 155 В до 260 В. Также система должна функционировать в диапазоне температур окружающей среды, установленных изготовителем аппаратных средств.

### 4.4.9 Требования к патентной чистоте и патентоспособности

По всем техническим и программным средствам, применяемым в системе, должны соблюдаться условия лицензионных соглашений и обеспечиваться патентная чистота

# 5. **Состав и содержание работ по созданию системы**

Таблица 1.1 – Календарный план работ по созданию

ИС ВГН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование стадий и этапов создания системы | Сроки выполнения работ | Результаты работ |
| 1. Эскизный проект.  1.1. Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям | 01.12.24 – 17.12.24 | Описание функций, функций подсистем, их целей.  Разработка документов 1-3 согласно разделу 8. |
| 2. Технический проект.  2.1. Разработка проектных решений по системе и её частям.  2.2. Разработка документации и её части. | 18.12.24 – 31.12.24 | Описание ПО, информационной базы, интерфейса.  Разработка документов 4-9 согласно разделу 8. |
| 3. Рабочая документация  3.1. Разработка рабочей документации на систему и её части.  3.2. Разработка или адаптация программ | 01.01.25 - 15.01.25 | Готовая версия ПП. Документация на ПП.  Руководство пользователя. |
| 4. Ввод в действие.  4.1 Проведение предварительных испытаний. | 16.01.25 – 20.01.25 | Протокол испытаний.  Устранение неполадок.  Внесение изменений в документацию. |

# 6**. Порядок разработки автоматизированной системы**

## 6.1 Порядок организации разработки АС

Порядок организации разработки АС должен соответствовать порядку стадий создания автоматизированной системе, указанных ранее в таблице 1. Переход к следующим стадиям разработки, только при окончании предыдущих стадий.

## 6.2 Перечень документов и исходных данных для разработки АС

Перечень документов, на основании которых создается АС:

ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания».

ГОСТ Р 59792-2021 «Виды испытаний автоматизированных систем»

## 6.3 Перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих этапов работ

* Техническое задание, срок до 07.12.2024
* Эскизный проект, срок до 14.12.2024
* Технический проект, срок до 07.01.2025
* Рабочая документация, срок до 14.01.2025

### 6.4 Порядок разработки, согласования и утверждения плана совместных работ по разработке АС

Разработчик разрабатывает программу работ по стандартизации. Заказчик в свою очередь должен согласовать и утвердить разработанную программу.

## 6.5 Требования к гарантийным обязательствам разработчика

Выполнение гарантийных обязательств со стороны разработчика действует 5 лет с момента приема системы заказчиком.

## 6.6 Порядок проведения технико-экономической оценки разработки АС

Оценка АС производится заказчиком и разработчиком после выполнение эскизного проекта, для выявления экономической эффективности применяемых технологий для разработки автоматизированной системы.

## 6.7 Порядок разработки, согласования и утверждения программы метрологического обеспечения, программы обеспечения надежности, программы эргономического обеспечения

Разработчик обязуется разработать программы обеспечения надежности и эргономического обеспечения, после чего программы согласуются с заказчиком и утверждаются как заказчиком, так и разработчиком.

# 7. **Порядок контроля и приемки АС**

Перед приемочными испытаниями АС проводятся опытная эксплуатация, она проходит на территории заказчика. При возникновении неполадок, происходит их устранение. После согласия группы тестировщиков, составляется акт о завершении опытной эксплуатации и переход к испытаниям. Испытания проводит приемочная комиссия на территории заказчика, в случае возникновения неполадок, ведется их устранения. После повторной проверки на наличие неполадок идет переход к промышленной эксплуатации, и составляется акт о завершении приемочных испытаний и оформляется акт о завершении работ.

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

8.1 Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой АС

При передаче Заказчику автоматизированной системы, необходимо передать комплекс эксплуатационной документации, куда входит руководство по процедуре первоначальной настройки АС «Трудоустройство» и руководство для администрирования системы. Создания условий функционирования объекта автоматизации производятся по переданным руководствам, пошагово.

8.2 Проведение необходимых организационно-штатных мероприятий

Заказчик должен предоставить компании-разработчику возможность провести мероприятия на территории заказчика, связанные с обследованием оборудования, подлежащее ремонту

8.3 Порядок обучения персонала и пользователей АС

Для обучения персонала и пользователей АС должны использоваться подготовленные руководства для пользователей, передаваемые заказчику.

# 9. **Требования к документированию**

Перечень подлежащих разработке документов

* Ведомость эскизного проекта;
* Ведомость технического проекта;
* Руководство пользователя;
* Программа методик испытаний;
* Акт о завершении опытной эксплуатации;
* Завершении приемочных испытаний;
* Акт о завершении работ;

Вся документация должна быть представлена в нескольких экземплярах, как в печатном, так и электронном виде, в формате PDF, и соответствовать требование ЕСПД.

# 10. **Источники разработки**

* ГОСТ 34.602 – 2020;
* ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания».
* ГОСТ Р 59792-2021 «Виды испытаний автоматизированных систем»

код технического задания

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации,  предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ООО «VitalikTeam inc» | Студент группы РИС-22-1б | Поважный Виталий Егеньевич |  |  |

СОГЛАСОВАНО

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