

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

Расшифровка
подписи

Личная подпись

Расшифровка
подписи

Печать

Дата

Печать

Дата

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

Расшифровка подписи

Печать

Дата

Действует с 01.11.2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	4
1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение.	4
1.3 Наименование разработчика системы и реквизиты заказчика.	4
1.4 Перечень документов, на основании которых создается система.....	4
1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы	4
1.6 Источник финансирования работ по созданию АС.	4
2. Цели и назначения создания АС.	4
2.1 Цели создания АС.....	4
2.2 Назначение АС.....	4
3. Характеристика объекта автоматизации	4
3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации.	4
3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды.	5
4. Требования к автоматизированной системе	5
4.1 Требования к структуре АС в целом	5
4.1.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики	5
4.1.2 Требования к способам и средствам обеспечения информационного взаимодействия компонентов АС	5
4.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой АС со смежными АС, требования к интероперабельности, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией.....	5
4.1.4 Требования к режимам функционирования АС	6
4.1.5 Требования по диагностированию АС	6
4.1.6 Перспективы развития, модернизации АС	6
4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым АС	6
4.3 Требования к видам обеспечения АС:.....	6
4.3.1 Требования к математическому обеспечению.....	6
4.3.2 Требования к информационному обеспечению	6
4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению	7
4.3.4 Требования к техническому обеспечению	7
4.4 Общие технические требования к АС	7
4.4.1 Требования к численности и квалификации персонала и пользователей АС	7
4.4.2 Требования к надежности	8
4.4.4 Требования к безопасности	8
4.4.5 Требования к эргономике и технической эстетике	8

4.4.6 Требования к эксплуатации техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов АС	8
4.4.7 Требования к защите информации от несанкционированного доступа	8
4.4.8 Требования по сохранности информации при авариях	9
4.4.9 Требования к защите от влияния внешних воздействий	9
4.4.10 Требования к патентной чистоте и патентоспособности	9
5. Состав и содержание работ по созданию системы	9
6. Порядок разработки автоматизированной системы.....	10
6.1 Порядок организации разработки АС	10
6.2 Перечень документов и исходных данных для разработки АС.....	10
6.3 Перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих этапов работ	10
6.4 Порядок разработки, согласования и утверждения плана совместных работ по разработке АС	10
6.5 Требования к гарантийным обязательствам разработчика	10
6.6 Порядок проведения технико-экономической оценки разработки АС.....	10
6.7 Порядок разработки, согласования и утверждения программы метрологического обеспечения, программы обеспечения надежности, программы эргономического обеспечения.....	10
7. Порядок контроля и приемки АС	11
8. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.....	11
9. Требования к документированию	11
10. Источники разработки	12

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/м³.

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 интероперабельности, 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 осуществляться 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 профессиональным 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 менее 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.

Система 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.	01.01.25 - 15.01.25	Готовая версия ПП. Документация на ПП. Руководство пользователя.

3.2. Разработка или адаптация программ		
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 выполнения 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 требованию ЕСПД.

10. Источники разработки

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

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
ООО «VitalikTeam inc»	Студент группы РИС-22-16	Поважный Виталий Егеньевич		

СОГЛАСОВАНО

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