

УТВЕРЖДЕН
XXXXXXXXX.XXXXXXX.XXX.ТЗ-ЛУ

Наименование вида АС
Наименование объекта автоматизации
Сокращенное наименование АС
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
XXXXXXXXX.XXXXXXX.XXX.ТЗ
На 28 листах

Действует с «___» _____ 20__ года

Содержание

1 Общие сведения	6
1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение	6
1.2 Шифр темы или шифр (номер) договора	6
1.3 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты.....	6
1.4 Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы.....	6
1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы	6
1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ	6
1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы	6
2 Назначение и цели создания системы.....	7
2.1 Назначение системы.....	7
2.2 Цели создания системы.....	7
3 Характеристика объектов автоматизации	8
3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию.....	8
3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды	8
4 Требования к системе	10
4.1 Требования к системе в целом	10
4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы.....	10
4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы	12
4.1.3 Показатели назначения	12
4.1.4 Требования к надежности	13
4.1.5 Требования к безопасности	Error! Bookmark not defined.
4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике.....	14
4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС..	Error!

Bookmark not defined.

4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа	14
4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях..	Error! Bookmark not defined.
4.1.11 Требования к средствам защиты от влияния внешних воздействий.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.12 Требования к патентной чистоте	Error! Bookmark not defined.
4.1.13 Требования по стандартизации и унификации	Error! Bookmark not defined.
4.1.14 Дополнительные требования ...	Error! Bookmark not defined.
4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.....	15
4.2.1 Требования к подсистеме. Перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации	15
4.2.2 Временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач)	18
4.2.3 Требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов.....	18
4.2.4 Перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности.....	18
4.3 Требования к видам обеспечения	18
4.3.1 Требования к математическому обеспечению	18
4.3.2 Требования к информационному обеспечению	19
4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению	19
4.3.4 Требования к программному обеспечению	19
4.3.5 Требования к техническому обеспечению.....	20
4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению.....	20
4.3.7 Требования к организационному обеспечению	20
4.3.8 Требования к методическому обеспечению	21
4.3.9 Требования к другим видам обеспечения системы	21

5 Состав и содержание работ по созданию системы22

5.1 Перечень документов по ГОСТ 34.201, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ.....22

5.2 Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт).....22

5.3 Программа работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности разрабатываемое системы22

5.4 Перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы с указанием их сроков выполнения и организации-исполнителей22

6 Порядок контроля и приемки системы.....23

6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей23

6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям.....23

6.3 Статус приемочной комиссии.....23

7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие24

7.1 Приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ24

7.2 Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации24

7.3 Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ.....24

7.4 Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб24

7.5 Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала24

8 Требования к документированию25

8.1 Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям ГОСТ 34.201 и НТД отрасли заказчика; перечень документов, выпускаемых на машинных носителях; требования к микрофильмированию документации.....25

8.2 Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД.....25

8.3 При отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов25

9 Источники разработки26

Перечень принятых сокращений27

1 Общие сведения

1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение

Сервис подготовки входных, обработки и анализа выходных данных платформы TWIN.

Условное обозначение: RETWINIT.

1.2 Шифр темы или шифр (номер) договора

XXXXXXXXXXXXX.

1.3 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты

Разработчик: Миронов Даниил Евгеньевич, ИНН 246527155555, 660055, Россия, Красноярский край, г.Красноярск, ул. Джембульская, дом 19 "Б", тел. +7 913 535 58 23

Заказчик: ИП Блейдор Евгений Валерьевич, ИНН 246107942341, 660010, г. Красноярск, пр-кт. Газеты им. Красноярский рабочий, д.154, корп.2, оф.714, тел. +7 953 586 86 12

1.4 Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы

1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Плановый срок начала работ: 1 декабря 2021 года.

Плановый срок окончания работа: 28 февраля 2023 года.

1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Ссылка на договор.

1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы

Работы по созданию системы сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определены Договором.

2 Назначение и цели создания системы

2.1 Назначение системы

Система RETWINIT предназначена для повышения эффективности и автоматизации рутинной деятельности при работе с порталом TWIN.

2.2 Цели создания системы

Основные цели создания системы:

- 1.Сокращение временных издержек;
- 2.Повышение объема выполняемых работ;
- 3.Освобождение персонала от рутинных задач;
- 4.Удобство.

3 Характеристика объектов автоматизации

3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию

Объектом автоматизации является компания Age of robots. Основной деятельностью компании является разработка голосовых ботов и их сопровождение.

3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

Функционирование системы должно происходить при конструктивной температуре, давлении и допустимом уровне запыленности. Специалист выполняет соответствующие ему функции в любой день недели и в любой промежуток времени.

3.2.1 Этап подготовки данных

От клиента поступает сырая база, которую нужно подготовить для заливки в систему TWIN, так как обзвон у них работает только на номера в формате 7XXXXXXXXXX. Также нужно присвоить идентификаторы для каждого номера для будущего взаимодействия или устранения ошибки, который твин сам же производит. После нужно разделить на файлы определенного количества, это требование возникает от желания заказчика и объема обзвона (слишком большой объем лучше разбить, для предотвращения лишних данных в отчете, удобного исправления при случайной допущенной ошибки со стороны сотрудника или удобного исправления ошибки при сбоях сервиса TWIN.

3.2.2 Этап запуска обзвон

Далее эти разбитые файлы нужно загружать в твин и запускать в определенное время, которое устанавливает заказчик (у твина происходит обзвон по часовому поясу номера телефона на который звонят, то есть если мы ставим обзвон с 12 до 2, то звонить он начнет когда у держателя номера телефона наступит 12 часов, а не по нашим 12 часам, но бывают случаи когда обзвоны останавливаются за n-ое количество часов до конца обзвона и продолжают обзвон в ночное время суток: 2 часа ночи, 4 утра (у нас точно не 12 часовая разница между регионами страны, а на обзвон поступают только российские номера). Соответственно нужно контролировать обзвоны, запускать новые, когда завершились старые, останавливать те, которые уже должны перестать звонить. Контролировать эти обзвоны с мобильных устройств

является невозможным, так как TWIN не сделал поддержку мобильных устройств на сайте.

3.2.3 Этап обработки данных

Когда обзвоны будут завершены нужно скачивать результаты обзвонив. Они бывают двух типов. Первые обычные результативные отчеты без каких-либо дополнительных данных, при генерации с ними проблем не возникает. Вторые отчеты с дополнительными переменными, которые нужно указать во входном файле. Здесь возникают нюансы, первая строка обязательно должна быть заполнена в каждом столбце, который нужно отобразить в результативном отчете, если это не сделать, то в результативном отчете эти столбцы не будут отражены. Вторым нюансом является то, что даже если заполнить первую строку, а этот номер окажется не существующим (или какая-то другая ошибка), то так же столбцы с дополнительными данными не отобразятся. После в обзвоне нужно добавить дополнительные таблицы, в которых отображается анализ результатов.

4 Требования к системе

4.1 Требования к системе в целом

4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы

4.1.1.1 Перечень подсистем, их назначение, основные характеристики, требования к числу уровней иерархии и степени централизации системы

Разработанная система должна включать в себя следующие подсистемы:

1. Подсистема хранения данных;
2. Подсистема подготовки данных:
 - a. Загрузка баз данных клиентов;
 - b. Подготовка данных – удаление дубликатов, приведение номеров телефона к единому формату, добавление уникального идентификатора;
 - c. Сохранение данных в серверной базе данных;
3. Подсистема запуска обзвон:
 - a. Получение данных обзвона;
 - b. Партийный запуск обзвона и оповещение процесса обзвона с помощью средств оповещений (телеграм бот, email);
 - c. Изменение данных в серверной базе данных с учетом полученных результатов;
4. Подсистема обработки данных:
 - a. Получение данных обзвона;
 - b. Генерация отчета;
 - c. Сохранение отчета, для будущего доступа.

4.1.1.2 Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы

В качестве протокола взаимодействия между компонентами Системы на транспортно-сетевом уровне необходимо использовать протокол TCP/IP.

Для организации информационного обмена между компонентами Системы должны использоваться специальные протоколы прикладного уровня, такие как: NFS, HTTP и его расширение HTTPS, NetBios/SMB, Oracle TNS.

Для организации доступа пользователей к функционалу системы должен использоваться протокол презентационного уровня HTTP и его расширение HTTPS.

4.1.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости

Требований к взаимосвязям к смежным системам нет.

4.1.1.4 Требования к режимам функционирования системы

В основном режиме функционирования Система КХД должна обеспечивать:

- работу пользователей в режиме – 24 часов в день, 7 дней в неделю (24x7);
- выполнение своих функций – подготовка, обработка, хранение данных, предоставление отчетности.

В профилактическом режиме Система КХД должна обеспечивать возможность проведения следующих работ:

- техническое обслуживание;
- модернизацию аппаратно-программного комплекса;
- устранение аварийных ситуаций.

Общее время проведения профилактических работ не должно превышать 30% от общего времени работы системы в основном режиме (744 часов в месяц).

4.1.1.5 Требования по диагностированию системы

Обязательно ведение журналов инцидентов в электронной форме, а также графиков и журналов проведения ППР.

Для всех технических компонентов необходимо обеспечить регулярный и постоянный контроль состояния и техническое обслуживание.

4.1.1.6 Перспективы развития, модернизации системы

Систему можно будет развить до централизованной базы клиентов, предоставления в отчетах эмоциональной оценки разговора.

4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы

4.1.2.1 Требования к численности персонала (пользователей) АС

В состав персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации системы в рамках соответствующих подразделений Заказчика, необходимо выделение сотрудника обработки обзвонів.

Данное лицо должно выполнять следующие обязанности:

- Загрузка баз обзвонів клиентов
- Контроль процесса обзвона
- Оповещение управляющего франчайзи о неисправностях системы TWIN или RETWINIT

4.1.2.2 Требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков

К персоналу, эксплуатирующего систему, не предъявляются требования квалификации.

4.1.2.3 Требуемый режим работы персонала АС

Персонал, работающий с системой и выполняющий функции её сопровождения и обслуживания, должен работать в следующих режимах:

- Конечный пользователь - в соответствии с гибким рабочим графиком подразделений Заказчика.

4.1.3 Показатели назначения

????????????????

4.1.3.1 Степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления к отклонению параметров объекта управления

Обеспечение приспособляемости системы должно выполняться за счет:

- модернизации процессов сбора, обработки и загрузки данных в соответствии с новыми требованиями.

4.1.3.2 Допустимые пределы модернизации и развития системы

4.1.3.3 Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы

При нестабильной работе TWIN обзвоны должны полноценно продолжаться и отображаться в отчетах, верно.

При отключении сервера, на котором располагается сервер, обзвоны так же должны быть сохранены и воспроизведены после приведения сервера в рабочее состояние.

4.1.4 Требования к надежности

4.1.4.1 Состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем

Надежность должна обеспечиваться за счет:

- предварительного обучения пользователей и обслуживающего персонала;
- своевременного выполнения процессов администрирования системы.

4.1.4.2 Перечень аварийных ситуаций, по которым должно быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей

Под аварийной ситуацией понимается аварийное завершение процесса, выполняемого той или иной подсистемой КХД, а также «зависание» этого процесса.

При работе системы возможны следующие аварийные ситуации, которые влияют на надежность работы системы:

- сбой в электроснабжении сервера;
- сбой в электроснабжении рабочей станции пользователей системы;
- сбой в электроснабжении обеспечения локальной сети (поломка сети);
- ошибки системы, не выявленные при отладке и испытании системы;
- сбои программного обеспечения сервера.

4.1.4.3 Требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими документами

Проверка выполнения требований по надежности должна производиться на этапе проектирования расчетным путем, а на этапах испытаний и эксплуатации - по методике Разработчика, согласованной с Заказчиком.

4.1.5 Требования к эргономике и технической эстетике

Подсистема формирования и визуализации отчетности данных должна обеспечивать удобный для конечного пользователя интерфейс, отвечающий следующим требованиям

- интерфейсы подсистем должен быть типизированы;
- должно быть обеспечено наличие локализованного (русскоязычного) интерфейса пользователя;
- дизайн интерфейса должен быть основан на Bootstrap 5.

4.1.6 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Обеспечение информационное безопасности системы должно удовлетворять следующим требованиям:

- Защита Системы должна обеспечиваться комплексом программно-технических средств и поддерживающих их организационных мер.
- Защита Системы должна обеспечиваться на всех технологических этапах обработки информации и во всех режимах функционирования, в том числе при проведении ремонтных и регламентных работ.
- Программно-технические средства защиты не должны существенно ухудшать основные функциональные характеристики Системы (надежность, быстродействие).
- Разграничение прав доступа пользователей и администраторов Системы должно строиться по принципу "что не разрешено, то запрещено".

4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

4.2.1 Требования к подсистеме. Перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации

Номер требования	Требование	Результат
1	Как пользователь я хочу пользоваться сервисом со всех устройств	Понятное отображение интерфейса и одинаковая отработка функционала на устройствах с разными экранами и операционными системами
2	Как пользователь при открытии сайта я хочу видеть форму авторизации, если я до этого вышел из системы или не заходил в нее в этом браузере до этого для обеспечения удобства	При первом открытии сайта или при выходе из системы должна быть отображена форма, в которой пользователь может ввести данные авторизации
3	Как пользователь при авторизации на сайте я хочу видеть меню, в котором я могу переключиться между страницей базой номеров, страницей обзвонів и страницей отчетов	При авторизации у пользователя есть возможность с помощью меню перейти на страницы базы номеров, обзвонів и отчетов
4	Как пользователь при переходе на страницу обзвонів хочу иметь кнопку, при нажатии которой будет переход на страницу создания обзвона	При переходе на страницу обзвонів видно кнопку, при нажатии которой, происходит переход на страницу создания нового обзвона
5	Как пользователь при переходе на страницу создания обзвона хочу иметь возможность загрузить	На странице создания обзвона пользователь загружает данные обзвона с помощью файла

Номер требования	Требование	Результат
	данные обзвона с файла	
6	Как пользователь при создании обзвона хочу иметь возможность добавлять по одной записи в обзвон	На странице создания обзвона пользователь добавляет по одной записи в обзвон
7	Как пользователь при создании обзвона хочу иметь возможность настройки обзвона, а именно: название, временные промежутки работы, метка (выбирается из списка или создается), аккаунт обзвона, скрипт обзвона, настройка стадий обзвона, настройка таблицы (выбор главных столбцов)	На странице создания обзвона пользователь может настроить обзвон по перечисленным параметрам
8	Как пользователь на странице создания обзвона хочу иметь возможность создать обзвон и создать и запустить обзвон.	На странице создания обзвона находятся две кнопки одна из них просто создаст обзвон, вторая создаст и запустит.
9	Как пользователь после создания обзвона я хочу, чтобы обзвон попадал в общий список обзвонів, где я могу их отфильтровать, отсортировать или найти обзвон по одному или нескольким параметрам.	На странице обзвонів у пользователя видна таблица, в которой пользователь может отфильтровать, отсортировать или найти обзвон по одному или нескольким параметрам.
10	Как пользователь на странице обзвонів я хочу иметь возможность перейти в подробный просмотр обзвона	На странице обзвонів каждый обзвон в списке будет иметь кнопку, по которой пользователь сможет перейти в подробный просмотр.
11	Как пользователь на подробной странице обзвона хочу видеть подробную статистику по обзвону, а	На подробной странице обзвона пользователь сможет видеть параметры настройки, процесс

Номер требования	Требование	Результат
	именно: статистика стадиям, среднюю стоимость звонка, ????	обзвона и подробную статистику по обзвону.
12	Как пользователь на подробной странице обзвона хочу иметь возможность скачать отчет по обзвону	На подробной странице обзвона пользователь скачивает отчет с помощью кнопки
13	Как пользователь хочу, чтобы скачанный отчет отображал следующие параметры, таблица звонков (TWIN), таблица количества и цены звонков на каждую стадию.	Скачанный отчет содержит таблицу звонков, таблицу количества и цены звонков на каждую стадию.
14	Как пользователь на странице обзвонков и на подробной странице обзвона хочу иметь возможность перейти на страницу редактирования обзвона, если обзвон еще не закончен и находится на паузе	На странице обзвонков и на подробной странице при нажатии на кнопку происходит переход на страницу редактирования обзвона, если обзвон остановлен и не завершен
15	Как пользователь хочу получать уведомления об операциях над обзвонами в телеграм канале	При совершении операции над обзвонами в телеграм канале будет выписано уведомление об операции
16	Как пользователь хочу иметь возможность ввести аккаунты и настроить стадии скриптов на странице аккаунтов	На странице аккаунтов есть возможность указать данные аккаунтов и настроить стадии каждого скрипта
17	Как пользователь на страницах аккаунтов и подробного обзвона хочу видеть количество средств, оставшихся на аккаунте	На страницах аккаунтов и подробного обзвона видна количество оставшихся средств на аккаунте
18	Как пользователь на странице	На странице обзвонков

Номер требования	Требование	Результат
	обзвонов хочу видеть прогресс обзвонов, которые запущены или статус остановленных, завершенных обзвонов	пользователь видит статусы и прогрессы обзвонов.

4.2.2 Временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач)

Все требования должны функционировать весь период системы.

4.2.3 Требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов

4.2.4 Перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности

4.3 Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к математическому обеспечению

Не предъявляются.

4.3.2 Требования к информационному обеспечению

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

4.3.2.2 Требования к информационному обмену между компонентами системы

4.3.2.3 Требования к информационной совместимости со смежными системами

4.3.2.4 Требования по использованию общесоюзных и зарегистрированных республиканских, отраслевых классификаторов, унифицированных документов и классификаторов, действующих на данном предприятии

4.3.2.5 Требования по применению систем управления базами данных

4.3.2.6 Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных

4.3.2.7 Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы

4.3.2.8 Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

4.3.2.9 Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами, АС (в соответствии с ГОСТ 6.10.4)

4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению

4.3.4 Требования к программному обеспечению

4.3.4.1 Требования к независимости программных средств от используемых СВТ и операционной среды

4.3.4.2 Требования к качеству программных средств, а также к способам его обеспечения и контроля

4.3.4.3 Требования по необходимости согласования вновь разрабатываемых программных средств с фондом алгоритмов и программ

4.3.5 Требования к техническому обеспечению

4.3.5.1 Требования к видам технических средств, в том числе к видам комплексов технических средств, программно-технических комплексов и других комплектующих изделий, допустимых к использованию в системе

4.3.5.2 Требования к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения системы

4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению

4.3.6.1 Предварительный перечень измерительных каналов

4.3.6.2 Требования к точности измерений параметров и (или) к метрологическим характеристикам измерительных каналов

4.3.6.3 Требования к метрологической совместимости технических средств системы

4.3.6.4 Перечень управляющих и вычислительных каналов системы, для которых необходимо оценивать точностные характеристики

4.3.6.5 Требования к метрологическому обеспечению технических и программных средств, входящих в состав измерительных каналов системы, средств встроенного контроля, метрологической пригодности измерительных каналов и средств измерений, используемых при наладке и испытаниях системы

4.3.6.6 Вид метрологической аттестации (государственная или ведомственная) с указанием порядка ее выполнения и организаций, проводящих аттестацию

4.3.7 Требования к организационному обеспечению

4.3.7.1 Требования к структуре и функциям подразделений, участвующих в функционировании системы или обеспечивающих эксплуатацию

4.3.7.2 Требования к организации функционирования системы и порядку взаимодействия персонала АС и персонала объекта автоматизации

4.3.7.3 Требования к защите от ошибочных действий персонала системы

4.3.8 Требования к методическому обеспечению

4.3.9 Требования к другим видам обеспечения системы

5 Состав и содержание работ по созданию системы

5.1 Перечень документов по ГОСТ 34.201, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ

5.2 Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт)

5.3 Программа работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности, разрабатываемое системы

5.4 Перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы с указанием их сроков выполнения и организации-исполнителей

6 Порядок контроля и приемки системы

6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей

6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям

6.3 Статус приемочной комиссии

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

7.1 Приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ

7.2 Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации

7.3 Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ

7.4 Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб

7.5 Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала

8 Требования к документированию

8.1 Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям ГОСТ 34.201 и НТД отрасли заказчика; перечень документов, выпускаемых на машинных носителях; требования к микрофильмированию документации

8.2 Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД

8.3 При отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов

XXXXXXXXX.XXXXXXX.XXX.T3

26

9 Источники разработки

XXXXXXXXX.XXXXXXX.XXX.T3

27

Перечень принятых сокращений

СОСТАВИЛИ

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

СОГЛАСОВАНО

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