**СОСТАВЛЕНИЕ ТЗ ДЛЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

2. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. ТЗ на АС содержит следующие разделы, которые могут быть разделены на подразделы:

Общие сведения:

Автоматизированная система почты (АСП). Номер договора: 133731.

Наименование компании исполнителя: «IC» Адрес п. Щербиновский ул. Молодежная 5/1 +79385338859.

Наименование компании заказчика: «Почта г.Ейск» Адрес: город Ейск, Ейский р-н, Краснодарский край Почтовый индекс:353680 ОКАТО: 03411000000 ОКТМО: 03616101001 Код ИФНС (физические лица): 2361 Код ИФНС (юридические лица): 2361;

Перечень документов:

1) «Договор на разработку автоматизированной системы отслеживания посылок в Почте №23874 от 25.01.2024» утвержден «Почта г.Ейск».

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

3) РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

4) ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем».

Начало работ по созданию АСП: 25.01.2024;

Окончания работ 25.04.2024.

Источником финансирования работ является «Почта г.Ейск». Финансирование производится ежемесячно.

По завершении очередного этапа разработки АСП заказчику предъявляется отчет о проделанной работе.

Назначение и цели создания системы:

АСП предназначена для решения задач автоматизации учета отслеживания посылок в «Почта г.Ейск», в том числе для решения следующих задач:

- Автоматическое отслеживание статуса посылки;

- Наличие базы данных с информацией о посылках;

- Отправка информации о посылке в базу данных;

- Быстрая выдача посылок;

К видам автоматизируемой деятельности относятся:

- получение информации;

- обработка информация;

- хранение информации;

3) характеристика объектов автоматизации;

4) требования к системе;

5) состав и содержание работ по созданию системы;

6) порядок контроля и приемки системы;

7) требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к

вводу системы в действие;

8) требования к документированию;

9) источники разработки.

В ТЗ на АС могут включаться приложения.

2.2. В зависимости от вида, назначения, специфических особенностей объекта

автоматизации и условий функционирования системы допускается оформлять разделы

ТЗ в виде приложений, вводить дополнительные, исключать или объединять

подразделы ТЗ.

В ТЗ на части системы не включают разделы, дублирующие содержание разделов ТЗ

на АС в целом.

2.3. В разделе «Общие сведения» указывают:

1) полное наименование системы и ее условное обозначение;

2) шифр темы или шифр (номер) договора;

3) наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика

(пользователя) системы и их реквизиты;

4) перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда

утверждены эти документы;

5) плановые сроки начала, и окончания работы по созданию системы;

6) сведения об источниках и порядке финансирования работ;

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.

2.4. Раздел «Назначение и цели создания (развития) системы» состоит из

подразделов:

1) назначение системы;

2) цели создания системы.

2.4.1. В подразделе «Назначение системы» указывают вид автоматизируемой

деятельности (управление, проектирование и т.п.) и перечень объектов автоматизации

(объектов), на которых предполагается ее использовать.

Для АСУ дополнительно указывают перечень автоматизируемых органов (пунктов)

управления и управляемых объектов.

2.4.2. В подразделе «Цели создания системы» приводят наименования и требуемые

значения технических, технологических, производственно-экономических или других

показателей объекта автоматизации, которые должны быть достигнуты в результате

создания АС, и указывают критерии оценки достижения целей создания системы.

2.5. В разделе «Характеристики объекта автоматизации» приводят:

1) краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы,

содержащие такую информацию;

2) сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках

окружающей среды.

Примечание. Для САПР в разделе дополнительно приводят основные параметры и

характеристики объектов проектирования.

2.6. Раздел «Требования к системе» состоит из следующих подразделов:

1) требования к системе в целом;

2) требования к функциям (задачам), выполняемым системой;

3) требования к видам обеспечения.

Состав требований к системе, включаемых в данный раздел ТЗ на АС,

устанавливают в зависимости от вида, назначения, специфических особенностей и

условий функционирования конкретной системы. В каждом подразделе приводят

ссылки на действующие НТД, определяющие требования к системам

соответствующего вида.

2.6.1. В подразделе «Требования к системе в целом» указывают:

требования к структуре и функционированию системы; требования к численности и

квалификации персонала системы и режиму его работы;

показатели назначения;

требования к надежности;

требования безопасности;

требования к эргономике и технической эстетике;

требования к транспортабельности для подвижных АС;

требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению

компонентов системы;

требования к защите информации от несанкционированного доступа;

требования по сохранности информации при авариях требования к защите от

влияния внешних воздействии;

требования к патентной чистоте;

требования по стандартизации и унификации;

дополнительные требования.

2.6.1.1. В требованиях к структуре и функционированию системы приводят:

1) перечень подсистем, их назначение и основные характеристики, требования к

числу уровней иерархии и степени централизации системы;

2) требования к способам и средствам связи для информационного обмена между

компонентами системы;

3) требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными

системами, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена

информацией (автоматически, пересылкой документов, по телефону и т. п.);

4) требования к режимам функционирования системы;

5) требования по диагностированию системы;

6) перспективы развития, модернизации системы.

2.6.1.2. В требованиях к численности и квалификации персонала АС приводят:

требования к численности персонала (пользователей) АС;

требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и

навыков;

требуемый режим работы персонала АС.

2.6.1.3. В требованиях к показателям назначения АС приводят значения параметров,

характеризующие степень соответствия системы по назначению.

Для АСУ указывают:

степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления,

к отклонениям параметров объекта управления;

допустимые пределы модернизации и развития системы;

вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое

назначение системы.

2.6.1.4. В требования к надежности включают:

1) состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом

или ее подсистем;

2) перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы

требования к надежности, и значения соответствующих показателей;

3) требования к надежности технических средств и программного обеспечения;

4) требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных

стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими

документами.

2.6.1.5. В требования по безопасности включают требования по обеспечению

безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте

технических средств системы (защита от воздействий электрического тока,

электромагнитных полей, афотических шумов и т. п.), по допустимым уровням

освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок.

2.6.1.6. В требования по эргономике и технической эстетике включают показатели

АС, задающие необходимое качество взаимодействия человека с машиной и

комфортность условий работы персонала.

2.6.1.7. Для подвижных АС в требования к транспортабельности включают

конструктивные требования, обеспечивающие транспортабельность технических

средств системы, а также требования к транспортным средствам.

2.6.1.8. В требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и

хранению включают:

1) условия и регламент (режим) эксплуатации, которые должны обеспечивать

использование технических средств (ТС) системы с заданными техническими

показателями, в том числе виды и периодичность обслуживания ТС системы или

допустимость работы без обслуживания;

2) предварительные требования к допустимым площадям для размещения персонала

и ТС системы, к параметрам сетей энергоснабжения и т. п.;

3) требования по количеству, квалификации обслуживающего персонала и режимам

его работы;

4) требования к составу размещению и условиям хранения комплекта запасных

изделий и приборов;

5) требования к регламенту обслуживания.

2.6.1.9. В требования к защите информации от несанкционированного доступа

включают требования, установленные в НТД, действующей в отрасли (ведомстве)

заказчика.

2.6.1.10. В требованиях по сохранности информации приводят перечень событий:

аварий, отказов технических средств (в том числе - потеря питания) и т. п., при которых

должна быть обеспечена сохранность информации в системе.

2.6.1.11. В требованиях к средствам защиты от внешних воздействии приводят:

1) требования к радиоэлектронной защите средств АС;

2) требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям

(среде применения).

2.6.1.12. В требованиях по патентной чистоте указывают перечень стран, в

отношении которых должна быть обеспечена патентная чистота системы и ее частей.

2.6.1.13. В требования к стандартизации и унификации включают:

показатели, устанавливающие требуемую степень использования стандартных,

унифицированных методов реализации функций (задач) системы, поставляемых

программных средств, типовых математических методов и моделей, типовых

проектных решений, унифицированных форм управленческих документов,

установленных ГОСТ 6.10.1, общесоюзных классификаторов технико-экономической

информации и классификаторов других категорий в соответствии с областью их

применения, требования к использованию типовых автоматизированных рабочих мест,

компонентов и комплексов.

2.6.1.14. В дополнительные требования включают:

1) требования к оснащению системы устройствами для обучения персонала

(тренажерами, другими устройствами аналогичного назначения) и документацией на

них;

2) требования к сервисной аппаратуре, стендам для проверки элементов системы;

3) требования к системе, связанные с особыми условиями эксплуатации;

4) специальные требования по усмотрению разработчика или заказчика системы.

2.6.2. В подразделе «Требования к функциям (задачам)», выполняемым системой,

приводят:

1) по каждой подсистеме перечень функций, задач или их комплексов (в том числе

обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации;

при создании системы в две или более очереди - перечень функциональных

подсистем, отдельных функций или задач, вводимых в действие в 1-й и последующих

очередях;

2) временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач);

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) перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются

требования по надежности.

2.6.3. В подразделе «Требования к видам обеспечения» в зависимости от вида

системы приводят требования к математическому, информационному,

лингвистическому, программному, техническому, метрологическому,

организационному, методическому и другим видам обеспечения системы.

2.6.3.1. Для математического обеспечения системы приводят требования к составу,

области применения (ограничения) и способам использования в системе

математических методов и моделей, типовых алгоритмов и алгоритмов, подлежащих

разработке.

2.6.3.2. Для информационного обеспечения системы приветят требования:

1) к составу, структуре и способам организации данных в системе;

2) к информационному обмену между компонентами системы;

3) к информационной совместимости со смежными системами;

4) по использованию общесоюзных и зарегистрированных республиканских,

отраслевых классификаторов, унифицированных документов и классификаторов,

действующих на данном предприятии;

5) по применению систем управления базами данных;

6) к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и.

представлению данных;

7) к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы;

8) к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных;

9) к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым

техническими средствами АС (в соответствии с ГОСТ 6.10.4).

2.6.3.3. Для лингвистического обеспечения системы приводят требования к

применению в системе языков программирования высокого уровня, языков

взаимодействия пользователей и технических средств системы, а также требования к

кодированию и декодированию данных, к языкам ввода-вывода данных, языкам

манипулирования данными, средствам описания предметной области (объекта

автоматизации), к способам организации диалога.

2.6.3.4. Для программного обеспечения системы приводят перечень покупных

программных средств, а также требования:

1) к независимости программных средств от используемых СВТ и операционной

среды;

2) к качеству программных средств, а также к способам его обеспечения и контроля;

3) по необходимости согласования вновь разрабатываемых программных средств с

фондом алгоритмов и программ.

2.6.3.5. Для технического обеспечения системы приводят требования:

1) к видам технических средств, в том числе к видам комплексов технических

средств, программно-технических комплексов и других комплектующих изделий,

допустимых к использованию в системе;

2) к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам

средств технического обеспечения системы.

2.6.3.6. В требованиях к метрологическому обеспечению приводят:

1) предварительный перечень измерительных каналов;

2) требования к точности измерений параметров и (или) к метрологическим

характеристикам измерительных каналов;

3) требования к метрологической совместимости технических средств системы;

4) перечень управляющих и вычислительных каналов системы, для которых

необходимо оценивать точностные характеристики;

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;

6) вид метрологической аттестации (государственная или ведомственная) с

указанием порядка ее выполнения и организаций, проводящих аттестацию.

2.6.3.7. Для организационного обеспечения приводят требования:

1) к структуре и функциям подразделений, участвующих в функционировании

системы или обеспечивающих эксплуатацию;

2) к организации функционирования системы и порядку взаимодействия персонала

АС и персонала объекта автоматизации;

3) к защите от ошибочных действий персонала системы.

2.6.3.8. Для методического обеспечения САПР приводят требования к составу

нормативно-технической документации системы (перечень применяемых при ее

функционировании стандартов, нормативов, методик и т. п.).

2.7. Раздел «Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы» должен

содержать перечень стадий и этапов работ по созданию системы в соответствии с

ГОСТ 24.601, сроки их выполнения, перечень организаций-исполнителей работ, ссылки

на документы, подтверждающие согласие этих организаций на участие в создании

системы, или запись, определяющую ответственного (заказчик или разработчик) за

проведение этих работ.

В данном разделе также приводят:

1) перечень документов, по ГОСТ 34.201, предъявляемых по окончании

соответствующих стадий и этапов работ;

2) вид и порядок проведения экспертизы технической документации, (стадия, этап,

объем проверяемой документации, организация-эксперт);

3) программу работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности

разрабатываемое системы (при необходимости);

4) перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания

системы с указанием их сроков выполнения и организации-исполнителей (при

необходимости).

2.8. В разделе «Порядок контроля и приемки системы» указывают:

1) виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей (виды

испытаний в соответствии с действующими нормами, распространяющимися на

разрабатываемую систему);

2) общие требования к приемке работ по стадиям (перечень участвующих

предприятий и организаций, место и сроки проведения), порядок согласования и

утверждения приемочной документации;

3) статус приемочной комиссии (государственная, межведомственная,

ведомственная).

2.9. В разделе «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта

автоматизации к вводу системы в действие» необходимо привести перечень основных

мероприятий и их исполнителей, которые следует выполнить при подготовке объекта

автоматизации к вводу АС в действие.

В перечень основных мероприятий включают:

1) приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями

к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для

обработки с помощью ЭВМ;

2) изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации;

3) создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых

гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ;

4) создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб;

5) сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала.

Например, для АСУ приводят:

изменения применяемых методов управления;

создание условий для работы компонентов АСУ, при которых гарантируется

соответствие системы требованиям, содержащимся в ТЗ.

2.10. В разделе «Требования к документированию» приводят:

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;

2) требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого

применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД;

3) при отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к

документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу

и содержанию таких документов.

2.11. В разделе «Источники разработки» должны быть перечислены документы и

информационные материалы (технико-экономическое обоснование, отчеты о

законченных научно-исследовательских работах, информационные материалы на

отечественные, зарубежные системы-аналоги и др.), на основании которых

разрабатывалось ТЗ и которые должны быть использованы при создании системы.

2.12. В состав ТЗ на АС при наличии утвержденных методик включают приложения,

содержащие:

1) расчет ожидаемой эффективности системы;

2) оценку научно-технического уровня системы.

Приложения включают в состав ТЗ на АС по согласованию между разработчиком и заказчиком системы.

*Требования к оформлению ТЗ:*

1. Структура ТЗ должна советовать согласно ГОСТ 34.602-89 (не копировать из сторонних источников).
2. ТЗ оформить в MS Word.
3. Текст в программе оформить в соответствии с требованиями: Шрифт - Times New Roman. Пункт, подпункт (заголовок) - кегль 14, материал пункта, подпункта (основной текст) – кегль 12, выравнивание по ширине. Абзацный отступ – 1,25.