**СОДЕРЖАНИЕ**

# [Введение 3](#_Toc90425739)

# [Описание выполненной работы 4](#_Toc90425740)

# [Заключение 5](#_Toc90425741)

# [Использованные источники 6](#_Toc90425742)

**ВВЕДЕНИЕ**

Информационная система – это программный комплекс, функции которого состоят в поддержке надежного хранения информации в памяти компьютера, выполнении специфических для данного приложения преобразований информации и вычислений, предоставления для пользователя удобного и легко осваиваемого интерфейса. Обычно объемы информации, с которыми приходится иметь дело таким системам, достаточно велики, а сама информация имеет достаточно сложную структуру.

Система должна автоматизировать бизнес процессы туристического агентства: поиск туров, формирование заявок и отчетных документов, связь с туроператорами, взаиморасчеты, ведение клиентской базы, расчет прайс-листов, маркетинг, on-line сервис в сети Интернет.

Целью данной курсовой работы является составление технического задания в соответствии с ГОСТ 34.602-89 на разработку информационной системы туристического агентства «ТУР».

**ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ**

Перед составлением технического задания были изучены следующие документы:

- ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

- ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

- ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированной системы.

- РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

- ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

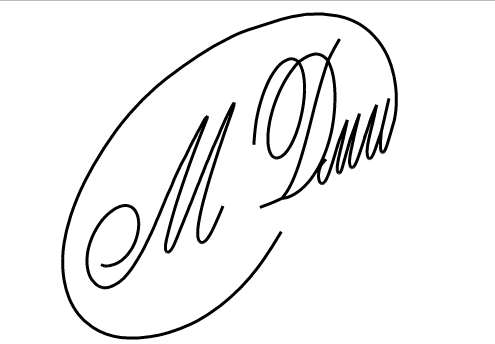
Структура технического задания и правила оформления были взяты из ГОСТ 34.201-89.

Для системы «ТУР» было выведено функциональное назначение - Система должна автоматизировать бизнес процессы туристического агентства: поиск туров, формирование заявок и отчетных документов, связь с туроператорами, взаиморасчеты, ведение клиентской базы, расчет прайс-листов, маркетинг, on-line сервис в сети Интернет. Данные требования были детализированы и прописаны в пункты ТЗ.

**Общество с ограниченной ответственностью “Клуб программистов”**

УТВЕРЖДАЮ УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела ИТ Руководитель отдела внедрения

 Д.В.Мирненко  А.Д. Киселев

“15” декабря 2021г. “15” декабря 2021г.

Информационная система туристического агентства «ТУР»

наименование вида АС

Общество с Ограниченной Ответственностью «ТУР»

наименование объекта автоматизации

ИСТА «ТУР»

сокращенное наименование ИСТА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 20 листах

Действует с 15.12.2021г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «ТУР»

 В.Л. Яковлев

“15” декабря 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

[1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4](#_Toc90427993)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение 4](#_Toc90427994)

[1.2 Номер договора (контракта) 4](#_Toc90427995)

[1.3 Наименования организации-заказчика и организаций-участников работ 4](#_Toc90427996)

[1.4 Перечень документов, на основании которых создается система 4](#_Toc90427997)

[1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 4](#_Toc90427998)

[1.6 Источники и порядок финансирования работ 5](#_Toc90427999)

[1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы 5](#_Toc90428000)

[1.8 Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке ТЗ 5](#_Toc90428001)

[1.9 Определения, обозначения и сокращения 6](#_Toc90428002)

[2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ 6](#_Toc90428003)

[2.1 Назначение системы 6](#_Toc90428004)

[2.2 Цели создания системы 6](#_Toc90428005)

[3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ 7](#_Toc90428006)

[4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ 7](#_Toc90428007)

[4.1 Требования к системе в целом 7](#_Toc90428008)

[4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы 7](#_Toc90428009)

[4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы 9](#_Toc90428010)

[4.1.3 Показатели назначения 11](#_Toc90428011)

[4.1.4 Требования к надежности 11](#_Toc90428012)

[4.1.5 Требования к безопасности 12](#_Toc90428012)

[4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике 12](#_Toc90428013)

[4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС 13](#_Toc90428014)

[4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы 14](#_Toc90428015)

[4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа 14](#_Toc90428016)

[4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях 15](#_Toc90428017)

[4.1.11 Требования к защите от влияния внешних воздействий 15](#_Toc90428018)

[4.1.12 Требования к патентной чистоте 15](#_Toc90428019)

[4.1.13 Требования по стандартизации и унификации 15](#_Toc90428020)

[4.1.14 Дополнительные требования 15](#_Toc90428021)

[4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой 16](#_Toc90428022)

[4.3 Требования к видам обеспечения 16](#_Toc90428023)

[4.3.1 Требования к математическому обеспечению системы 16](#_Toc90428024)

[4.3.2 Требования к информационному обеспечению системы 16](#_Toc90428025)

[4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению системы 17](#_Toc90428026)

[4.3.4 Требования к программному обеспечению системы 17](#_Toc90428027)

[4.3.5 Требования к техническому обеспечению 18](#_Toc90428028)

[4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению 18](#_Toc90428029)

[4.3.7 Требования к организационному обеспечению 18](#_Toc90428030)

[4.3.8 Требования к методическому обеспечению 19](#_Toc90428031)

[5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ (РАЗВИТИЮ) СИСТЕМ 19](#_Toc90428032)

[6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ 20](#_Toc90428033)

[6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы 20](#_Toc90428034)

[6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям 20](#_Toc90428035)

[7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ 20](#_Toc90428036)

[8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ 21](#_Toc90428037)

[9 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ 21](#_Toc90428038)

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

* 1. **Полное наименование системы и ее условное обозначение**

Полное наименование системы: Информационная система туристического агентства «ТУР».

Краткое наименование системы: ИСТА «ТУР».

* 1. **Номер договора (контракта)**

Шифр темы: ИСТА

Номер контракта: №54-15ИСТА от 15.12.2021.

* 1. **Наименования организации-заказчика и организаций-участников работ**

Заказчиком системы является Общество с ограниченной ответственностью "ТУР".

Адрес заказчика: 325254 г. Москва, Красная площадь, д.1.

Телефон / Факс: +7 (495) 2222222

Разработчиком системы является Общество с ограниченной ответственностью " КЛУБ ПРОГРАММИСТОВ".

Адрес разработчика: 606305 г. Кстово, бул. Мира, д.1

Телефон / Факс: +7 (495) 3333333

* 1. **Перечень документов, на основании которых создается система** Основанием для разработки ИСТА «ТУР» являются следующие документы и нормативные акты:
* Государственный контракт №1/11-11-11-001 от 11.11.2007 года на выполнение работ по выполнению первого этапа работ по созданию Единой информационной системы поиска туров "ИСТА ТУР";
* П**оложения «Лицензирование деятельности» под №95, принятого 11.02.2002 г.**
* Концепция информатизации Общества с ограниченной ответственностью "ТУР" на 2021-2024 годы.
* Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" №132-ФЗ от 24.11.1996 (в ред. от 09.03.2021 №45-ФЗ)
* «Правила оказания услуг по реализации туристского продукта». Утверждены Постановлением Правительства РФ от 18.07.2007 №452 (ред. от 10.02.2017 №167)
* Федеральный закон "О персональных данных" №152-ФЗ от 27 июля 2006 года (ред от 29.07.2017 №223-ФЗ)
  1. **Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы**

Плановый срок начала работ – 1.12.2021 г.

Плановый срок окончания работ - 15.12.2021 г.

* 1. **Источники и порядок финансирования работ**

Источником финансирования являются средства Общества с ограниченной ответственностью «ТУР".

Порядок финансирования определяется условием контракта №54-15ИСТА от 15.12.2021.

* 1. **Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы**

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники Заказчика и Исполнителя в сроки, установленные контрактом №54-15ИСТА от 15.12.2021.

Приемка системы осуществляется комиссией в составе уполномоченных представителей Заказчика и Исполнителя.

* 1. **Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке ТЗ**

При разработке автоматизированной системы и создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

* ГОСТ 19.201-78. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ;
* ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
  1. Определения, обозначения и сокращения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N** | **Сокращение** | **Расшифровка** |
| 1 | ИСТА | Информационная система туристического агентства |
| 2 | ТЗ | Техническое задание |

# НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

## Назначение системы

ИСТА «ТУР» предназначена для хранения информации клиентской базы, так же поиск туров, формирование заявок и отчетных документов, расчёт прайс листов.

## Цели создания системы

Целями создания ИСТА «ТУР» являются:

* Облегчить поиск необходимой информации по турам;
* Учет информации по клиентам. Это решит проблемы случайной потери информации, централизованного хранения информации, внесения изменений в информацию без дублирования данных, отслеживания роста клиентской базы, поиска необходимых сведений в отчетный период

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

Объектом автоматизации являются процессы, связанные с:

* Хранение данных о Клиентах.
* Хранением данных о турах.
* Расчёт прайс листов.
* Продажа туров.

Данные процессы осуществляются следующими специалистами:

* Менеджерами по продажам;
* Руководителями различного уровня, в т.ч. и высшим руководством;
* Бухгалтерами по первичной документации и главными бухгалтерами.

# 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 и основные характеристики

В состав ИСТА «ТУР» должны входить следующие подсистемы:

* Подсистема хранения основных данных;
* Подсистема приложений продаж;
* Подсистема формирования отчетности;

Подсистема хранения основных данных предназначена для хранения основных записей сотрудников, туров, клиентов.

Подсистема продаж предназначена для создания документов продаж – заявок, контрактов и договоров, документов движения материалов и счетов-фактур.

Подсистема формирования отчетности предназначена для создания и формирования отчетов в виде удобном для вывода на печатающие устройства на основе данных ИСТА ТУР», отображения регламентированных отчетов с веб-интерфейса, вывода подготовленных отчетных форм на печать.

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

Основной способ для информационного обмена между компонентами систем является Web-средства (язык C# с использованием технологии и HTML), а так же способ хранения данных – База Данных MYSQL.

В качестве базового протокола сетевого и межсетевого взаимодействия должен использоваться TCP/IP (Transfer Control Protocol / Internet Protocol - протокол управления передачей / протокол-Интернет) – стек протоколов Интернет.

**4.1.1.3 Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами.**

В Системе должен быть реализован способ установления взаимосвязей со смежными системами, с помощью подсистемы обмена данными с целью трансляции их содержания в Системе и обратной трансляции в смежных системах.

**4.1.1.4 Требования к режимам функционирования системы.**

Система должна функционировать непрерывно и круглосуточно.

Для системы должны быть реализованы следующие режимы функционирования:

* Нормальный режим функционирования (основной) - предполагает исправное функционирование системного, базового и прикладного программного обеспечения
* Аварийный режим функционирования - предполагает завершение работы всех приложений, с сохранением данных

**4.1.1.5 Требования по диагностированию системы.**

Система должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов системы, мониторинга. Система должна иметь удобный интерфейс, как для пользователя, так и для возможности просмотра диагностических событий.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой разработчику для идентификации проблемы (снимки экранов, текущее состояние памяти, файловой системы).

**4.1.1.6 Перспективы развития, модернизации системы.**

Система должна реализовывать возможности дальнейшей модернизации, как программного обеспечения, так и комплекса технических средств.

Также необходимо учитывать возможность увеличения системы путем ее масштабирования.

### 4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы.

Для эксплуатации ИСТА «ТУР» определены следующие роли:

* Системный администратор;
* Администратор информационной безопасности;
* Менеджер по продажам;
* Директор.

Основными обязанностями системного администратора являются:

* Модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций);
* Установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;
* Установка, настройка и мониторинг прикладного программного обеспечения;
* Ведение учетных записей пользователей системы.

Основными обязанностями администратора информационной безопасности это:

* Разработка, управление и реализация эффективной политики информационной безопасности системы;
* Управление правами доступа пользователей к функциям системы;
* Осуществление мониторинга информационной безопасности.

Администратор информационной безопасности данных должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по обеспечению информационной безопасности.

Основными обязанностями менеджера по продаж являются:

* Привлечение новых клиентов и продажа туристических путевок (обработка онлайн-заявок, входящих звонков);
* Консультация клиентов, подбор оптимальных туров.

Основными обязанностями директора являются:

* Мониторинг отчетности по основным операциям;
* Контроль за соблюдением стандартов качества работы;
* Распределение обязанностей и определение степени ответственности работников турагентства.

### 4.1.3 Показатели назначения.

ИСТА «ТУР» должна обеспечивать возможность исторического хранения данных с глубиной не менее 5лет.

Программное обеспечение Системы на аппаратной платформе с производительностью, не ниже установленной в настоящем ТЗ, должно обеспечивать обслуживание не менее 9000 http-запросов в час при среднем времени отклика 400 миллисекунд (но не более 2000 миллисекунд для каждого отдельного запроса) и должно обеспечивать функционирование Системы в круглосуточном режиме с допустимыми перерывами на профилактику и устранение сбоев не более чем на 5 часов в месяц.

При корректном перезапуске аппаратных средств и операционной системы функционирование ИПМП должно восстанавливаться в полном объеме автоматически, без участия оператора.

### 4.1.4 Требования к надежности.

### Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

### при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;

* при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;
* при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС. Сохранение стабильности при многопользовательском режиме.

Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

**4.1.5 Требования к безопасности.**

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 и ПУЭ.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Общие требования [пожарной безопасности](https://pandia.ru/text/category/pozharnaya_bezopasnostmz/) должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т. д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 01.01.2001 г.).

### 4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике.

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы. Ввод-вывод данных системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен используется главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на [русском языке](https://pandia.ru/text/category/russkij_yazik/).

Система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному [вводу данных](https://pandia.ru/text/category/vvod_dannih/).

4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС.

Требования не предъявляются.

4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы.

Необходимо выделять время на обслуживание и профилактику аппаратного обеспечения системы (1 день в месяц).

Сеть энергоснабжения должна иметь следующие параметры:

* напряжение – 220В;
* частота – 50Гц.

Все пользователи системы должны соблюдать правила эксплуатации электронной вычислительной техники.

Квалификация персонала и его подготовка должны соответствовать технической документации.

4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа.

Информация, размещаемая в рамках Системы, является открытой (общедоступной). Характер сведений и их количество должны соответствовать Постановлению Правительства Российской Федерации "Об обеспечении доступа к информации о деятельности правительства российской федерации и федеральных органов исполнительной власти" № 98 от 12 февраля 2003 г.

СЗИ Системы должна соответствовать классу защищённости 1Д по классификации Гостехкомиссии РФ. При этом функции управления доступом (идентификации и проверки подлинности субъектов доступа при входе в систему, разграничения доступа к информационным ресурсам Системы), регистрации и учёта (регистрации входа (выхода) субъектов доступа в Систему (из Системы) должны осуществляться средствами Системы, а функция обеспечения целостности ресурсов Системы – средствами Информационно-телекоммуникационного Центра Министерства экономического развития и торговли РФ, где должна эксплуатироваться Система

4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях.

Исполнителем должны быть обеспечены восстановление работоспособности системы и сохранность информации после аварий, отказов технических средств и неправильных действий пользователей.

4.1.11 Требования к защите от влияния внешних воздействий.

Аппаратные средства системы должны обладать радиоэлектронной защитой. Уровень радиопомех, создаваемых аппаратными системами во время работы, а также в моменты включения и выключения, не должен превышать значений, утвержденных Государственной комиссией по радиочастотам. Также необходима защита систем комплекса от внешних воздействий (молний, взрывов и т.д.).

4.1.12 Требования к патентной чистоте.

Покупка лицензий требуется только к тому программному обеспечению, которое указано в пункте 4.3.4 текущего документа.

4.1.13 Требования по стандартизации и унификации.

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством графического интерфейса. Интерфейс должен быть интуитивно понятным и удобным для пользователя. Для всех работающих в системе должна быть принята единая терминология объектов и процессов.

4.1.14 Дополнительные требования.

Дополнительные требования не предъявляются.

## 4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.

Система должен уметь регистрировать/авторизовать пользователей для того, чтобы они могли выбирать свои туры и сохранять их. Соответственно необходимо предусмотреть формы регистрации/авторизации пользователей.

Без регистрации пользователь может только просматривать общую информацию, представленную на сайте, что является главной страницей сайта.

В системе должно быть предусмотрено основное меню, содержащее, например, список туров, информацию о сайте, контактные данные и т. д. Регистрация осуществляется по нажатию кнопки “Регистрация”, где у пользователя запрашиваются его имя, фамилия, [электронная почта](https://pandia.ru/text/category/yelektronnaya_pochta/) и придуманный им пароль, который должен про дублироваться.

На главной странице, предусмотрена кнопка “Туры ”, нажав на которую отображаются все туры. Нажав, на выбранный из туров, пользователь может просмотреть его.

Для того чтобы войти в систему, пользователь должен ввести свой логин и пароль, а осуществляется это по нажатию кнопки “Вход”.

**4.3 Требования к видам обеспечения.**

### 4.3.1 Требования к математическому обеспечению системы.

### Требования к математическому обеспечению не предъявляются.

### 4.3.2 Требования к информационному обеспечению системы.

### Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML 4.0 и CSS. Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C (HTML 4.0).

### Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться языки JavaScript и jQuery.

### Для реализации динамических страниц должен использоваться язык С#.

Требования к организации гиперссылок:

* Все ссылки на сайте должны быть относительными (за исключением внешних).

Требования к иллюстрациям:

* Все рисунки и фото объемом более 1 kb (кроме элементов дизайна страницы) должны быть выполнены с замещающим текстом. Все рисунки должны быть в формате gif или jpg.

Требования к объему одной страницы:

* Объем одной стандартной загружаемой страницы сайта в среднем не должен превышать 170 kb.

### 4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению системы.

Сайт должен выполняться только на русском языке.

**4.3.4 Требования к программному обеспечению системы.**

Для функционирования сайта необходимо следующее программное обеспечение:

* Операционная система – Windows 8 - Windows 11;
* Веб-сервер – Apache версии не ниже 1.3.26;
* СУБД – MySQL версии не ниже 3.23;

Требования к клиентскому программному обеспечению:

Сайт должен быть доступен для полнофункционального просмотра с помощью следующих браузеров:

• MS IE 5.0 и выше;

• Opera 6.0 и выше;

• Mozilla Firefox 1.0;

• Mozilla 1.7.

Сайт должен быть работоспособен (информация, расположенная на нем, должна быть доступна) при отключении в браузере поддержки flash и JavaScript.

**4.3.5 Требования к техническому обеспечению**.

Для функционирования сайта необходимо следующее техническое обеспечение со следующими минимальными характеристиками:

### процессор – Intel Pentium III 1 Ghz;

### оперативная память – 512 Mb RAM;

### жесткий диск - 20 Gb HDD.

### т. д.;

### 4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению

Требования к метрологическому обеспечению не предъявляются.

### 4.3.7 Требования к организационному обеспечению

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы.

Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

* обработку информации ИС;
* администрирование ИС;
* обеспечение безопасности информации ИС;
* управление работой персонала по обслуживанию ИС.

К работе с системой должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

### 4.3.8 Требования к методическому обеспечению.

# 5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ (РАЗВИТИЮ) СИСТЕМЫ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап** | **Содержание работ** | **Результаты работ** |
| 1 | Разработка проектного решения ИСТА «ТУР» по системе и ее частям. Установка и настройка сопровождающего программного обеспечения, развертывание базовой системы разработки АС. | Проектное решение ИСТА «ТУР». Программное обеспечение системы разработки и базовая платформа. |
| 2 | Разработка функциональных спецификаций.  Создание компонентов ИС в соответствии с функциональным спецификациями | Документация разработанных компонентов.  Готовая к тестированию система. |
| 3 | Подготовка руководств пользователя и администратора | Инструкции пользователя и администратора для обучения |
| 4 | Разработка сценариев тестирования.  Проведение обучения и тестов с ключевыми пользователями, доработка по замечаниям, ввод в опытно-промышленную эксплуатацию. | Сценарии тестирования.  Дополненная по замечаниям документация. |
| 5 | Запуск продуктивной системы | Полный пакет документации по проекту.  Успешно работающая ИСТА «ТУР» |

**6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ**

## 6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в программе и методике испытаний ИСТА «ТУР», разрабатываемой в составе рабочей документации.

## 6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям

Сдача-приёмка работ производится этапами, в соответствии с рабочей программой и календарным планом, являющимися приложениями к Контракту №54-15ИСТА от 15.12.2021 года.

Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя после всех проведенных тестирований и удовлетворительной работы в продуктивном режиме. По результатам приемки подписывается акт приемочной комиссии.

Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия передаются Заказчику в виде готовой системы, развернутой на серверах Заказчика.

# 7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ.

При подготовке к вводу в эксплуатацию ИСТА «ТУР» Заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- приобрести компоненты технического и программного обеспечения, заключить договоры на их лицензионное использование;

- определить ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытно-промышленной эксплуатации ИСТА;

- обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с системой, проводимом Исполнителем;

- совместно с Исполнителем подготовить план развертывания и тестирования системы на технических средствах Заказчика;

- провести тестирование, опытную-промышленную эксплуатацию и запуск продуктивной системы ИСТА «ТУР».

# 8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

- проектное решение;

- функциональные спецификации (на каждый компонент ИС);

- сценарии тестирования;

- руководства пользователя (инструкции для каждого бизнес-процесса в соответствии с концепцией ролей);

- руководство администратора.

# 9 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

- ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

- ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

- ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированной системы.

- РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

- ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

- ГОСТ Р. 50377-92 (МЭК 950-86) «Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование».

**СОСТАВИЛИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| ООО «Клуб программистов» | Консультант отдела внедрения и разработки | Корягин  Дмитрий  Николаевич |  | 15.12.2021 |

**СОГЛАСОВАНО**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации,  предприятия | Должность | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| ООО «ТУР» | Начальник отдела информационных технологий | Мирненко Дмитрий Владимирович |  | 15.12.2021 |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, было составлено техническое задание для информационной системы туристического агентства «ТУР».

В процессе выполнения работы были получены практические навыки по составлению проектной документации в соответствии с государственными требованиями.

# ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
2. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
3. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированной системы.
4. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
5. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.