**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  | Руководитель учебной практики  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Долженкова М.Л.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку

информационной системы для проведения и организации мероприятий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | СОГЛАСОВАНО |
|  |  | Студент колледжа ВятГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Порошин А.А.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

2025

Содержание

[Введение 2](#_Toc190420641)

[1 Термины и определения 3](#_Toc190420642)

[2 Перечень сокращений 4](#_Toc190420643)

[3 Основные сведения о разработке 5](#_Toc190420644)

[3.1 Наименование разработки 5](#_Toc190420645)

[3.2 Цель и задачи 5](#_Toc190420646)

[3.3 Сведения об участниках разработки 5](#_Toc190420647)

[3.4 Сроки разработки 5](#_Toc190420648)

[3.5 Назначение разработки 6](#_Toc190420649)

[3.5.1 Функциональное назначение 6](#_Toc190420650)

[3.5.2 Эксплуатационное назначение 6](#_Toc190420651)

[4 Описание предметной области 7](#_Toc190420652)

[5 Требования к результатам разработки 9](#_Toc190420653)

[5.1 Требования к функциональным характеристикам 9](#_Toc190420654)

[5.2 Требования к показателям назначения 9](#_Toc190420655)

[5.3 Требования к технологическому стеку 9](#_Toc190420656)

[5.4 Требования к пользовательскому интерфейсу 9](#_Toc190420657)

[5.5 Требования к видам обеспечения 19](#_Toc190420658)

[5.5.1 Требования к математическому обеспечению 19](#_Toc190420659)

[5.5.2 Требования к информационному обеспечению 19](#_Toc190420660)

[5.5.3 Требования к метрологическому обеспечению 19](#_Toc190420661)

[5.5.4 Требования к техническому обеспечению 19](#_Toc190420662)

[5.6 Требования к надежности 19](#_Toc190420663)

[5.7 Требования к безопасности 20](#_Toc190420664)

[5.8 Требования к патентной чистоте 20](#_Toc190420665)

[5.9 Требования к перспективам развития 20](#_Toc190420666)

[6 Состав и содержание работ 21](#_Toc190420667)

[7 Порядок разработки 22](#_Toc190420668)

[8 Требования к документированию 23](#_Toc190420669)

[9 Требования к приемно-сдаточным процедурам 24](#_Toc190420670)

# Введение

Это технический документ является техническим заданием к информационной системе для проведения и организации мероприятий.

Документ содержит: термины и определения, перечень сокращений, основные сведения о разработке, описание предметной области и требования к результатам разработки.

Документ предназначен для исполнителя, который будет работать над проектом, а также для заказчика, чтобы контролировать ход разработки и убедиться, что результат работ соответствует содержанию документа.

# Термины и определения

В настоящем документе используется следующий список терминов и определений:

Информационная система – это комплекс аппаратно-программных средств и персонала, предназначенный для сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации в интересах пользователей.

База данных – это организованная структура для хранения, управления и манипуляции данными. Она представляет собой совокупность данных, организованных по определенным правилам, которые позволяют системе эффективно находить, извлекать, модифицировать и удалять данные.

СУБД – компьютерная программа или устройство, позволяющее управлять данными базы данных.

Интерфейс программы – это средство взаимодействия пользователя с программой, которое включает в себя все элементы, видимые и доступные пользователю для выполнения задач.

# Перечень сокращений

В данном техническом задании используются следующие сокращения:

JS - java script;

БД – база данных.

# Основные сведения о разработке

## Наименование разработки

Наименованием настоящей разработки является: «Информационная система для проведения и организации мероприятий».

## Цель и задачи

Автоматизация процессов проведения и организации мероприятий.

Задачи:

* Разработать базу данных для хранения информации о календарях, мероприятиях, оборудовании, пользователях;
* Разработка интерфейса, отображающего: личный кабинет, главную форму, форму добавления календаря и тд.
* Подготовка требующей документации.
* Подтверждение результата у руководителя.

## Сведения об участниках разработки

Исполнителями настоящей работы, являются студент ФГБОУ ВО «Вятского государственного университета» (колледжа ВятГУ), группы ИСПк-405-52-00: Порошин А.А,.

## Сроки разработки

Разработка должна вестись в соответствии со следующими сроками: с 18.09.2025 по 22.11.2025.

### Функциональное назначение

Информационная система предназначена для автоматизации работы компаний специализирующихся на проведении мероприятий. Она помогает структурировать базу данных, хранящую записи об оборудовании, пользователях, календарях и мероприятиях.

### Эксплуатационное назначение

Информационная система должна обеспечивать стабильную, безопасную и эффективную работу для автоматизации компаний, проводящих мероприятия. Также система должна помогать в функционировании команды организаторов, а также коммуникации между ними и исполнителями. Она помогает контролировать участников мероприятия, следить за целостностью и местонахождением оборудования.

# Описание предметной области

Информационные системы для проведения и организации мероприятий охватывают автоматизацию ключевых бизнес-процессов компании, которая специализируется на планировании, организации и проведении различных событий для корпоративных и частных клиентов

Основные решаемые ей проблемы включают:

Сложность логистики — система упрощает выбор площадки, координацию персонала и управление ресурсами, что особенно актуально для масштабных событий.

Риски и непредвиденные обстоятельства — наличие встроенных инструментов для коммуникации и создания резервных планов помогает оперативно реагировать на кризисные ситуации.

Неэффективные коммуникации — система централизует взаимодействие между организаторами, участниками, спикерами и партнерами, обеспечивая своевременный обмен информацией.

# Требования к результатам разработки

В настоящем разделе будут указаны требования к результатам разработки

## Требования к функциональным характеристикам

Система должна обеспечивать регистрацию и авторизацию, ведение базы данных записей: мероприятий, оборудования, пользователей и календарей и управление ею (создание, удаление, перенос), просмотр календаря мероприятий, выдача статуса, а также добавление и удаление исполнителей с мероприятия.

## Требования к показателям назначения

Система должна обеспечивать корректную работу при одновременной активности нескольких пользователей, время отклика при основных операциях — не более 1 секунды. Все персональные данные должны храниться с соблюдением требований безопасности.

## Требования к технологическому стеку

Результат настоящей разработки должен соответствовать следующим требованиям к технологическому стеку:

* Язык программирования: С++ и JS;
* Среда разработки: Visual Studio Code;
* Библиотека: React, Node.js;
* База данных: MySql;

## Требования к пользовательскому интерфейсу

Пользовательский интерфейс настоящей разработки должен соответствовать требованиям, представленным ниже.

## Требования к видам обеспечения

В настоящем подразделе описаны пункты к видам обеспечения.

### Требования к математическому обеспечению

Требования к математическому обеспечению не предъявляются.

### Требования к информационному обеспечению

Информационная система должна работать совместно с СУБД. Данные для системы должны хранится в БД располагающейся на территории РФ, согласно требованию «Роскомнадзора».

#### Требования к форматам хранения данных

Данные хранятся в базе данных в формате sql.

#### Требования к лингвистическому обеспечению

В интерфейсе программы должен использоваться русский язык.

### Требования к метрологическому обеспечению

Требования к метрологическому обеспечению в настоящей разработке не предъявляются.

### Требования к техническому обеспечению

Для работы программы должны выполняться следующие минимальные требования:

Компьютер должен иметь возможность выходить в сеть и использовать браузер.

## Требования к безопасности

Разрабатываемое программное обеспечение должно соответствовать данным требованиям:

В части требований к информационной безопасности, результат настоящей разработки должен классифицироваться как информационная система обработки персональных данных в соответствии с требованиями федерального закона №152-ФЗ «О персональных данных». Данное согласие в программе не запрашивается.

## Требования к патентной чистоте

Программное обеспечение должно использовать исключительно свободно распространяемые или лицензированные компоненты. Все применяемые библиотеки, фреймворки и иконки должны иметь открытые лицензии (MIT, Apache, GPL и др.), что гарантирует отсутствие нарушений авторских и патентных прав.

## Требования к перспективам развития

Перспективы развития представлены ниже:

1. Добавление уведомлений.
2. Разработка мобильной версии.
3. Добавление нового направления «Для учителей» в рамках календаря.

# Состав и содержание работ

В рамках разработки программного продукта в соответствии с настоящим документом необходимо выполнить перечень работ, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и содержание работ настоящей разработки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Наименование этапа | Длительность | Состав работ | Результат |
| 1 | ТЗ | 2 недели | В ходе работ должна быть разработано и утверждено техническое задание | Техническое задание |
| 2 | Настройка рабочего окружения | 1 день | Подготовка и настройка рабочего окружения. | Рабочее место, подготовленное к написанию кода |
| 3 | Проектирование | 2 недели | Разработка и утверждение структуры программного обеспечения | Разработанная и утвержденная структура программного обеспечения |
| 4 | Программная реализация | 3 недели | Написание кода программы и физическая реализация базы данных, который отвечает требования технического задания | Программа, соответствующая всем требованиям, предъявляемы в техническом задании |
| 5 | Тестирование программы | 2 дня | Тестирование программы на основе методики тестирования | Списки недоработок и ошибок в работе программного обеспечения |
| 6 | Доработка программы | 3 дня | Исправление недочетов, обнаруженных на прошлом этапе. | Программа, с устраненными ошибками и недочетами |
| 7 | Приемо-сдаточные испытания | 1 неделя | Сдача результатов работ комиссии, проведение испытаний результатов разработки и занесение результатов в ведомость | Ведомость |

# Порядок разработки

Состав программной документации должен включать в себя:

Техническое задание, которое должно содержать требования к разработке проекта, его цель, задачи, информацию об исполнителях и заказчиках, сроки и назначении, включает в себя описание предметной области проекта, основные определения и требования к результатам работы, порядку их сдачи и приёмки;

Отчет по УП (ПЗ), содержащий описание результатов выполненных работ в процессе разработки;

* Постановка задачи;
* Анализ предметной области;
* Проектирование;
* Настройка рабочего окружения;
* Реализация программного кода;
* Тестирование и отладка полученного кода;

Всё вышеперечисленные документы должны быть написаны, с учетом, следующим требований:

* СТП ВятГУ 101-2004
* ГОСТ 34.602-2020

# Требования к документированию

В рамках настоящей работы результаты должны сопровождаться следующими документами:

* Техническая задание, которое должно содержать требования к разработке проекта, его цель, задачи, информацию об исполнителях и заказчиках, сроках и назначении, включает в себя описание предметной области проекта, основные определения и требования к результатам работы, порядку их сдачи и приёмки.
* Пояснительная записка, содержащий описание результатов выполненных работ в процессе разработки.

Все вышеперечисленные документы должны быть написаны с учетом требований:

* ГОСТ 34.602–2020
* СТП ВятГУ 101-2004

# Требования к приемно-сдаточным процедурам

Процесс приемки-сдачи в соответствии с установленными процедурами предусматривает следующий формат:

* Разработчик, являющийся автором проекта, прибывает в специально отведённую аудиторию, где представляет свою работу комиссии.
* Перед началом доклада разработчик предоставляет документацию, заверенную необходимым набором подписей, для ознакомления членами комиссии.
* Разработчик представляет проект в течении пяти минут.
* В рамках данного формата приемки проекта разработчик должен продемонстрировать полное понимание основных аспектов своей работы и быть готовым к обсуждению любых вопросов, которые могут возникнуть у членов комиссии.
* В результате процесса сдачи, комиссия должна оценить выполненную работу и принять решение о её приеме/не приеме с занесением результатов в ведомость.