МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук

Кафедра программирования и информационных технологий

Техническое задание

в соответствии с ГОСТ 34.602-89

Исполнители \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*В.С. Тарасов*

Воронеж 2021

**Содержание**

[Содержание 2](#_gjdgxs)

[1](#_1fob9te) Термины и сокращения 4

[2](#_3znysh7) Общие положения 5

[2.1](#_2et92p0) Название сайта 5

[2.2](#_tyjcwt) Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) и их реквизиты 5

[2.3](#_3dy6vkm) Перечень документов, на основании которых создается сайт 6

[2.4](#_1t3h5sf) Состав и содержание работ по созданию системы 6

[2.5](#_4d34og8) Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта 8

[3](#_17dp8vu) Назначение и цели создания сайта 8

[3.1](#_3rdcrjn) Цели создания сайта 8

[3.2](#_26in1rg) Задачи, решаемые с помощью сайта 9

[4](#_lnxbz9) Требования к сайту и программному обеспечению 9

[4.1](#_35nkun2) Требования к программному обеспечению сайта 9

[4.2](#_1ksv4uv) Общие требования к оформлению и верстке страниц 10

[4.3](#_44sinio) Требования к численности и квалификации персонала обслуживающего сайт 10

[4.4](#_2jxsxqh) Требования к системе администрирования 11

[5](#_z337ya) Структура сайта 11

[6](#_3j2qqm3) Языковые версии сайта 11

[7](#_1y810tw) Группы пользователей 11

[8](#_4i7ojhp) Дизайн сайта 12

[9](#_2xcytpi) Навигация по сайту 12

[9.1](#_1ci93xb) Основное навигационное меню 12

[9.2](#_3whwml4) Дополнительная навигация по сайту 13

[10](#_2bn6wsx) Описание страниц сайта 13

[10.1](#_qsh70q) Описание статических страниц 13

[10.2](#_3as4poj) Описание динамических страниц 13

[11](#_1pxezwc) Функционал сайта 13

[12](#_49x2ik5) Контент и наполнение сайта 14

[12.1](#_2p2csry) Формат предоставления материалов для сайта 14

[13](#_147n2zr) Дополнительная информация 14

[13.1](#_3o7alnk) Требования к защите информации от несанкционированного доступа 14

[13.2](#_23ckvvd) Требования к масштабируемости и открытости 15

[13.3](#_ihv636) Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие 15

[14](#_32hioqz) Порядок контроля и приемки работ 15

[15](#_1hmsyys) Реквизиты и подписи сторон 16

# Термины и сокращения

* **Мессенджер, проект –** разрабатываемое веб-сайт.
* **Веб-сервис, интернет-сервис, веб-приложение, система –** идентифицируемая уникальным URL-адресом программная система со стандартизированными интерфейсами, а также HTML-документ сайта, отображаемый браузером пользователя;
* **Сервер, серверная часть** **–** компьютер, обслуживающий другие компьютеры (клиентов) и предоставляющий им свои ресурсы для выполнения определенных задач;
* **Клиент, клиентская сторона –** компьютер, использующий ресурсы сервера и предоставляющий пользователю возможность взаимодействия с системой;
* **Front-end** **–** клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса;
* **Back-end** **–** программно-аппаратная часть приложения. Отвечает за функционирование внутренней части приложения;
* **Представление данных, графический интерфейс (View)** **–** компонент, отвечающий за взаимодействие с пользователем. Он определяет внешний вид приложения и способы его использования;
* **GitHub –** веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки;
* **Пользователь** **–** авторизованный в системе человек, пользующийся функционалом веб-сервиса;
* **Администратор** **–** человек, имеющий доступ к расширенному функционалу веб-сервиса;
* **Личный кабинет** **–** раздел сервиса, в котором Пользователь может получить доступ к своим данным.
* **Модератор –** пользователь, имеющий более узкие права, чем администратор, но более широкие права, чем обычные пользователи.
* **Карточка**
* REST API (REST) – стиль архитектуры программного обеспечения для построения масштабируемых веб-сервисов;

# Общие положения

## Название сайта

Полное наименование: “TextMe”.

Краткое наименование: “TM”.

## Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) и их реквизиты

Заказчик:

* Старший преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

Разработчики:

* Студенты Проскуряков Егор, Каширин Данила, Кузнецов Андрей, кафедра программирования и информационных технологий.

## Перечень документов, на основании которых создается сайт

Проект разрабатывается на основе данного технического задания и должен удовлетворять всем требованиям, указанным в нем.

## Состав и содержание работ по созданию системы

Плановый срок начала работ - Март 2021 г.

Плановый срок окончания работ - Июнь 2021 г.

Основные этапы работ по созданию системы, их содержание и примерные сроки приведены в таблице 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | Содержание работ | Порядок приёмки документы | Сроки | Ответственный |
| 1.Составление ТЗ | Разработка функциональных и нефункциональных требований к системе | Утверждение ТЗ | До 25.03.2021 | Разработка – Исполнитель; Согласование – Заказчик. |
| 2.Техническое проектирование | Разработка сценариев работы системы | Документ в формате DOC или PDF. | До 25.03.2021 | Исполнитель |
| Разработка дизайн-макета проекта | Ссылка на Miro.com | До 25.03.2021 |
| Разработка наполнения проекта | Приемка осуществляется в процессе испытаний | До 25.03.2021 |
| 3.Разработка программной части | Разработка серверного модуля, модуля хранения данных | Приемка осуществляется в процессе испытаний | В течение 50 дней с момента утверждения ТЗ | Исполнитель |
| Разработка статической части веб-сайта |
| Разработка динамической части веб-сайта |
| 4.Предварительные автономные испытания | Проверка соответствия нефункциональным требованиям | Согласно ТЗ | В течение 7 дней с момента завершения разработки | Исполнитель |
| Проверка комплекта документации |
| Доработка и повторные испытания до устранения недостатков |
| 5.Предварительные комплексные испытания | Проверка взаимодействия со смежными внешними системами | Согласно ТЗ | В течение 7 дней с момента завершения разработки | Исполнитель |
| Доработка и повторные испытания до устранения недостатков |
|
| 6.Разработка курсового проекта | Разработка курсового проекта, содержащего аналитическую информацию о проекте на основе ТЗ | В течение всего времени работы над проектом | До 24.05.2021 | Исполнитель |
| 7.Опытная эксплуатация | Эксплуатация с привлечением небольшого количества участников | Ведение соответствующего внутреннего документа | До 01.06.2021 | Исполнитель |
| Доработка и повторные испытания до устранения недостатков |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Таблица 1. Этапы разработки системы

## Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта

Исполнитель должен предоставить следующий комплект поставки при сдаче проекта:

* Техническое задание;
* Аналитику проекта;
* Исходный код системы;
* Исполняемые модули системы.

Документирование проекта в рамках Технического Задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx или pdf), а также размещена на GitHub.

Также осуществляется предоставление Курсового проекта на основе данного Технического Задания.

# 

# Назначение и цели создания сайта

Назначением системы является упрощения поиска собеседника, оппонента для дискуссии и людей со схожими интересами.

## Цели создания сайта

Цели создания:

* обеспечение коммуникации между пользователями, основанной на схожести интересующих их тем;
* обеспечение возможности объединения нескольких пользователей в беседы;

## Задачи, решаемые с помощью сайта

Разрабатываемый проект должен решать следующие задачи:

* Обеспечение онлайн общение группе пользователей;
* Обеспечения возможности подачи жалобы на пользователя или беседу;
* Обеспечение возможности создания необходимо подробной анкеты для поиска собеседников;
* Обеспечение возможности создания необходимо подробной анкеты для набора пользователей в беседу.
* Обеспечение возможности для администратора и модератора просмотра всех пользователей и бесед.
* Обеспечение возможности просмотра жалоб пользователей администратором и модератором.
* Обеспечение возможности назначения администратором модераторов.

# Требования к сайту и программному обеспечению

Разрабатываемый проект должен удовлетворять следующим основным требованиям:

* Должен стабильно работать в популярных браузерах последних версий;
* Иметь доступный и понятный интерфейс для пользователя;
* Реализовывать основные задачи, стоящие перед данным проектом (пункт 3.2).

Созданное приложение должно иметь архитектуру, соответствующую шаблону Клиент-Серверного приложения, а также иметь разделение на Back-end и Front-end, взаимодействие между которыми должно происходить с помощью REST API.

## Требования к программному обеспечению сайта

Стек используемых технологий (может меняться и дополняться в виду отсутствия конкретных требований заказчика, не противореча требованиям системы установленных в текущем документе):

Back-end:

Front-end:

Базы данных:

## Общие требования к оформлению и верстке страниц

Основные требования к оформлению страниц:

* все страницы должны быть оформлены в похожем стиле;
* оформление страниц должно выглядеть достаточно ярко и привлекательно;
* оформление страниц не должно отвлекать пользователя от основного контента сайта.

Основные требования к верстке страниц:

* Кроссбраузерность (сайт должен работать в браузерах):   
  Opera (версия 74.0.3911.75)  
   Google Chrome (версия для Microsoft Windows 89.0.4389.90)  
  Microsoft Edge (версии 89.0.774.57)  
  Internet Explorer (версии 9.1+)  
   Safari (версия 14.0);
* разделение HTML, CSS и JavaScript кода по отдельным файлам;
* использование кодировки UTF-8.

## Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт

Для администрирования проекта требует наличия сотрудника, который будет исполнять обязанности администратора. В них входит: рассмотрение жалоб и по необходимости назначение модераторов.

# Структура сайта

Сайт состоит из 3 основных страниц. Нижняя навигационная панель остается неизменной для всех страниц.

# Языковые версии сайта

Сайт должен поддерживать русский язык.

# Группы пользователей

Для взаимодействия с разрабатываемой системой выделяют следующие типы пользователей:

* Пользователь.
* Администратор.

Пользователь имеет возможность в процессе взаимодействия с системой:

# Дизайн сайта

Все страницы сайта должны быть оформлены в похожем стиле.

Дизайн должен быть достаточно ярким, привлекающим внимание Пользователя, но не отвлекающим от основного контента.

Пользователь должен хорошо ориентироваться на всех страницах сервиса, то есть дизайн интерфейса должен быть достаточно простым и понятным для любого человека.

# Навигация по сайту

Навигация по сайту должна быть достаточно простой и понятной для всех пользователей сервиса.

## Основное навигационное меню

Основное навигационное меню расположено в нижней части экрана, которое остается неизменным при переходе на любые страницы. Меню позволяет переходить на 3 основные страницы: “Главная”, “Диалоги”, “Профиль”.

# Описание страниц сайта

* 1. **Карточка**

Динамический элемент страниц “Главная” и “Профиль”. На ней указана информация о пользователе или беседе, а именно:

* Картинка профиля пользователя;
* Статус пользователя;
* Имя пользователя или название беседы;
* Кнопка контекстного меню с дополнительными функциями которые применяются к выбранной карточке пользователя;
* Список тэгов обозначенных пользователем карточки;

**10.2. “Главная” страница**

При открытии сайта первой открывается именно “Главная” страница. На ней содержится:

* Строка поиска пользователей и бесед по тэгам;
* Список карточек пользователей и бесед сформированный на основе выбранных пользователем тэгов;
* Кнопка начать беседу, выполняющую две функции в зависимости от выбранной карточки: если выбрана карточка пользователя, перемещает нажавшего на страницу “Диалоги”, в диалог с владельцем выбранной карточки, если выбрана карточка беседы, добавляет нажавшего пользователя в список участников этой беседы.

## Страница “Диалоги”

На ней содержится:

* Список диалогов с пользователями и бесед;
* Кнопка поиска среди диалогов и бесед;
* Кнопка сортировки диалогов и бесед по типу и статусу сообщений (прочитанные, непрочитанные);
* Кнопка создания беседы.
  1. **Страница “Профиль”**

На ней содержится:

* Имя пользователя;
* Картинка профиля пользователя;
* Статус пользователя;
* Список указанных в карточке тэгов;
* Кнопка для изменения указанных выше параметров.

# Функциональность сайта

Система должна включать следующие функциональным требованиям:

1. Авторизация/Регистрация

- При первом использовании приложения пользователь имеет возможность зарегистрировать новый аккаунт,

авторизовать уже существующий или восстановить свой пароль через привязанную почту.

вводит почту, ник, пароль, если у него нет аккаунта в приложении.

- При некорректно введённых символах или неправильном пароле пользователь увидит соответственные сообщения.

2. Просмотр ленты карточек

- Перед пользователем представлен список карточек возможных собеседников или чатов, которые могут прокручиваться по горизонтали.

- У каждой карточки есть краткая информация.

- Пользователь может выбрать набор тегов, на основании которых ему будут подбираться собеседники.

- Пользователь может перейти в личный чат прямо из карточки.

3. Просмотр списка чатов

- Пользователь видит перед собой список личных и групповых чатов, по которым можно произвести сортировку - личные/групповые/все.

- Пользователь может найти в списке чат по его имени в поле поиска.

- Пользователь может выбрать один из чатов и перейти в соответствующее окно сообщений.

- Пользователь может создать новый групповой чат.

4. Пользование личным чатом

- Пользователь видит перед собой список сообщений от других пользователей в общем чате, или от одного конкретного в личном.

- Пользователь может отправлять сообщение, редактировать имеющиеся, а также прикреплять к сообщениям изображения.

- Пользователь может удалять свои сообщения

5. Пользование групповым чатом

- Включает в себя пункты 4.

- Создатель чата может удалять сообщения других пользователей и выгонять их.

- Создатель чата выдать роль модератора участнику. Эта роль даёт возможности пункта выше.

- Создатель чата может изменять фото группового чата.

- Создатель чата может создать для него свою карточку с кодом вступления в чат.

6. Заполнение профиля

- Пользователь может изменять информацию о своём поле, возрасте и дате рождения.

- Пользователь может изменять краткую информацию о себе.

- Пользователь может изменить фото профиля.

- Пользователь может изменить набор своих тегов-предпочтений.

7. Изменение личных данных

- Пользователь может поменять привязанный номер телефона

- Пользователь может поменять свой пароль на новый

8. Заполнение карточки

- Пользователь может создать карточку для себя.

- После создания карточка будет видна в главном окне другим пользователям.

9. Просмотр чужого профиля

- Можно увидеть информацию о пользователе.

- Модераторы сайта могут заблокировать профиль.

# Контент и наполнение сайта

Сайт не должен содержать контент, не относящейся к его основной функции или нарушающий авторские права третьих лиц.

## Формат предоставления материалов для сайта

Документы в формате HTML, CSS, JS.

# Дополнительная информация

## Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Система должны быть защищена от самых распространённых способов взлома веб-сервисов, а именно от SQL и XSS инъекций.

## Требования к масштабируемости и открытости

Проект должен предоставлять возможность добавлять новую функциональность с минимальным изменением существующего кода.

# Порядок контроля и приемки работ

Контроль разработки системы осуществляется посредствам запланированных встреч между руководителем данного проекта и заказчиком. Готовая система с полной документацией будет представлена заказчику в запланированную согласно данному документу дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём.

Виды запланированных тестирований, часть из которых может быть пропущена по соглашению сторон:

* предварительные автономные испытания частей системы;
* предварительные автономные испытания системы в целом;
* предварительные комплексные испытания;
* опытная эксплуатация;
* приемочные испытания.

Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx или pdf), а также размещена на GitHub.

# Реквизиты и подписи сторон

Заказчик:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Тарасов В.С.)

Разработчики:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_()

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_()

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_()