

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 \_\_\_\_\_ *Д.С. Арапов*

Исполнители \_\_\_\_\_ *В.А. Бойченко*

Исполнители \_\_\_\_\_ *Б.Ю. Есин*

Заказчик \_\_\_\_\_ *В.С. Тарасов*

Воронеж 2022

## Содержание

1	Термины, используемые в техническом задании .....	4
2	Общие положения .....	6
2.1	Название сайта .....	6
2.2	Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) сайта и их реквизиты .....	6
2.3	Перечень документов, на основании которых создается сайт .....	6
2.4	Состав и содержание работ по созданию системы .....	7
2.5	Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта .....	7
3	Назначение и цели создания сайта .....	8
3.1	Цели создания сайта .....	8
3.2	Задачи, решаемые при помощи сайта .....	8
4	Требования к сайту и программному обеспечению .....	9
4.1	Показатели назначения системы .....	9
4.2	Общие требования к оформлению и верстке страниц .....	9
4.3	Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт .....	10
4.4	Требования к системе администрирования .....	10
5	Структура сайта .....	11
6	Языковые версии сайта .....	11
7	Группы пользователей .....	12
8	Дизайн сайта .....	13
9	Навигация по сайту .....	13
9.1	Основное навигационное меню .....	13
9.2	Дополнительная навигация по сайту .....	14
10	Описание страниц сайта .....	15
10.1	Описание статических страниц .....	15
10.2	Описание динамических страниц .....	15
11	Функциональность сайта .....	16
12	Контент и наполнение сайта .....	17
12.1	Формат предоставления материалов для сайта .....	15

13	Дополнительная информация.....	17
13.1	Требования к защите информации.....	17
14	Порядок контроля и приемки работ.....	18
15	Реквизиты и подписи сторон.....	18

## 1 Термины, используемые в техническом задании

- **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 сервиса;
- **REST API** – это стиль архитектуры программного обеспечения для построения распределенных масштабируемых веб-сервисов;
- **GitHub** – крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки;
- **Header** – визуальный элемент, расположенный в верхней части страницы;
- **Footer** – визуальный элемент, расположенный в нижней части страницы;
- **Гость** – неавторизованный на веб-сервисе человек, пользующийся ограниченным функционалом веб-сервиса;
- **Пользователь** – авторизованный на портале человек, пользующийся функционалом веб-сервиса;
- **Модератор** – Административное лицо сервиса, которое действует от лица представителя веб-ресурса и выполняет определенный ряд задач, направленных на поддержание работы сайта;
- **Контент** – наполнение сайта;
- **Аниме** – японская мультипликация;
- **Shikimori** – одна из крупнейших онлайн энциклопедий аниме;

- **Фреймворк** – программная платформа, определяющая структуру программной системы; программное обеспечение, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта;
- **Онгоинг** (от англ. on going) – сериал, серии которого выходят в данный момент.

## **2 Общие положения**

### **2.1 Название сайта**

Полное наименование: “Shiki-Adapter”.

Краткое наименование: “SA”.

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

Разработчики:

Студент Арапов Дмитрий Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий;

Студент Бойченко Вадим Алексеевич, кафедра программирования и информационных технологий;

Студент Есин Борис Юрьевич, кафедра программирования и информационных технологий.

Заказчик:

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

### **2.3 Перечень документов, на основании которых создается сайт**

Проект разрабатывается на основе данного технического задания и должен удовлетворять всем требованиям, указанным в нем. Документирование проекта в рамках технического задания ведется в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

## **2.4 Состав и содержание работ по созданию системы**

Состав и содержание работ по созданию приложения включают в себя следующих этапов:

- Предпроектное исследование, сбор необходимой информации. Результат - определение целей, задач системы, которые в дальнейшем должны быть решены;
- Анализ предметной области. Результат - подробный анализ системы и введение организационных требований к решению задач и целей;
- Разработка модели программы. Результат - описание спецификаций данных, определение связей между сущностями, построение концептуальной модели БД, построение логической модели БД;
- Разработка рабочего проекта, состоящего из написания кода, отладки и корректировки кода программы;
- Проведение тестирования и доработка информационного программного обеспечения по замечаниям и предложениям.

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

Предварительные отчеты будут проводится во время рубежных аттестаций:

- 1 аттестация – предоставление технического задания;
- 2 аттестация – частичная реализация приложения, отладка, доработка;
- 3 аттестация – продолжение работ по доработке приложения, предоставление готового проекта.

Вся документация должна быть размещена на GitHub.

Все неоднозначности, выявленные в настоящем Техническом задании после его подписания, подлежат двухстороннему соглашению между Сторонами.

### **3 Назначение и цели создания сайта**

Приложение является агрегатором тематических видеоматериалов, а именно аниме, способствует упрощению процесса поиска, просмотра и отслеживания выхода новых серий аниме сериалов.

#### **3.1 Цели создания сайта**

- Автоматизация сбора видеоматериалов из разных источников;
- Информирование людей о появлении новых серий.

#### **3.2 Задачи, решаемые при помощи сайта**

Приложение должно позволять пользователям:

- Искать аниме;
- Просматривать аниме;
- Выбирать источник видео для серии;
- Добавлять аниме в списки “Запланировано”, “Смотрю”, “Просмотрено”, “Брошено”;
- Производить авторизацию с помощью существующего аккаунта на Shikimori;
- Узнавать о появлении новых серий избранных сериалов из списка “Смотрю” путем просмотра информации в автоматически генерируемом списке “Обновления”.



## **4 Требования к сайту и программному обеспечению**

### **4.1 Требования к программному обеспечению сайта**

Веб приложение должно стабильно работать в современных браузерах (Google Chrome версии 90 и выше, Firefox версии 90 и выше, Edge версии 90 и выше). Для технической реализации веб-приложения будут использоваться следующие средства:

- Язык программирования Java, фреймворк Spring Boot;
- Язык программирования Typescript, фреймворк Angular;
- СУБД (PostgreSQL).

Возможно применение других, не указанных здесь средств.

### **4.2 Общие требования к оформлению и верстке страниц**

HTML-верстка должна корректно отображаться в современных интернет браузерах (Google Chrome версии 90 и выше, Firefox версии 90 и выше, Edge версии 90 и выше).

Основные требования к оформлению и верстке страниц:

- Все страницы приложения должны быть выдержаны в едином стиле. Приложение должно быть выполнено в одной цветовой палитре с использованием ограниченного набора шрифтов. Эти ограничения не распространяется на сторонние элементы, интегрированные в приложение (модальное окно авторизации через Shikimori, сторонние плееры);
- Компоновка страниц должна обеспечивать возможность нормальной работы с системой при различных форматах монитора начиная с разрешения 1280x720px;
- Оформление страниц не должно отвлекать пользователя от основного контента сайта;
- В верхней части страниц сайта должно быть расположено навигационное меню. Контент страницы расположен под ним.

### **4.3 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт**

Пользователь с ролью “модератор” должен обладать знаниями и навыками, необходимыми для поддержания работоспособности системы. Наличие модераторов не обязательно, но желательно, чтобы избежать возможных ошибок системы автоматической агрегации контента.

Функциональность администратора заключается лишь в управлении аккаунтами модераторов, так что требований к необходимым навыкам нет.

### **4.4 Требования к системе администрирования**

Для исключения ошибок при автоматической агрегации, необходима возможность пользователям с ролью “модератор” редактировать источники видеоматериалов для каждого аниме. Так как сайт не предоставляет возможности размещения информации пользователями, то задачи модераторов на этом ограничиваются. Для функционирования приложения наличие модераторов не является обязательным.

Администраторы должны иметь возможность создавать, редактировать и удалять аккаунты модераторов.

## **5 Структура сайта**

Динамические страницы:

- Главная страница;
- Поиск;
- Списки;
- Страница аниме;
- Страница редактирования источников видео для аниме;
- Страница для управления аккаунтами модераторов.

Статические страницы:

- Страница FAQ.

Допускается наличие дополнительных страниц при необходимости.

Подробнее: [https://miro.com/app/board/uXjVOHbHeU8=](https://miro.com/app/board/uXjVOHbHeU8=/)

## **6 Языковые версии сайта**

Сайт должен поддерживать русский язык. Язык вывода русский, язык ввода – русский или английский. По требованию Заказчика сайт может быть переведен на язык, необходимый Заказчику.

## 7 Группы пользователей

Для взаимодействия с данной системой выделяют следующие виды пользователей:

- Гость;
- Пользователь;
- Модератор;
- Администратор.

Гость имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Искать и просматривать аниме;
- Производить авторизацию с помощью существующего аккаунта на Shikimori.

Пользователь имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Возможности неавторизованного пользователя;
- Добавлять соответствующие аниме в списки “Запланировано”, “Смотрю”, “Просмотрено”, “Брошено”;
- Узнавать о появлении новых серий избранных сериалов из списка “Смотрю” путем просмотра информации в автоматически генерируемом списке “Обновления”.

Модератор имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Возможности неавторизованного пользователя;
- Редактировать источники видеоматериалов.

Администратор имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Возможности неавторизованного пользователя;

- Создавать, редактировать и удалять аккаунты модераторов.

## **8 Дизайн сайта**

Все страницы сайта должны быть оформлены в минималистичном стиле. В приложении не должно быть объемных блоков с текстом, за исключением специальных информационных блоков.

Основной цвет, используемый на сайте для выделения важных элементов интерфейса - #3F51B5. Допускаются вариации в виде осветления и затемнения этого цвета на число процентов, кратное 10.

Цвет текста на светлом фоне - #404040. Цвет текста на темном фоне - #F7F7F7.

Цвет светлого фона – преимущественно #FDFDFD. Цвет темного фона – преимущественно #1D1D1D. Допускаются изменения фона отдельных компонентов для их выделения среди остальных элементов.

Светлые блоки-контейнеры, расположенные на светлом фоне, при необходимости выделяются с помощью CSS-свойства box-shadow.

Элементы, интегрированные внутрь страницы из сторонних источников, могут иметь дизайн, отличающийся от вышеописанного.

## **9 Навигация по сайту**

Навигация по сайту производится с помощью навигационного меню.

### **9.1 Основное навигационное меню**

Основное навигационное меню находится в хедере. Для всех пользователей будет доступно основное навигационное меню наверху страницы. В зависимости от роли пользователя в нем могут быть добавлены дополнительные иконки.

Оно должно включать в себя:

- Значок с иконкой дома, перенаправляющий на главную страницу;
- Значок с иконкой лупы, перенаправляющий на страницу поиска.

Для неавторизованного пользователя показывается:

- Значок с иконкой входа в систему. После клика на него открывается страница в отдельном окне, с помощью которой можно провести авторизацию через Shikimori.

Для авторизованного пользователя добавляются:

- Значок с иконкой списка, перенаправляющий на страницу со списками пользователя;
- Значок с иконкой выхода из системы.

Для администратора добавляется:

- Значок, перенаправляющий на страницу для управления аккаунтами модераторов.

## **9.2 Дополнительная навигация по сайту**

Дополнительное навигационное меню отсутствует за ненадобностью. В основном меню добавляются нужные значки в зависимости от роли пользователя.

Возможно перенаправление на нужные страницы по гиперссылкам.

## **10 Описание страниц сайта**

Страницы выполнены в единообразном стиле. На каждой присутствует основное навигационное меню.

Кроме нижеизложенных допускается наличие дополнительных страниц при необходимости.

### **10.1 Описание статических страниц**

#### **10.1.1 Страница FAQ**

Страница с информацией о системе и ответами на часто задаваемые вопросы. Она помогает пользователям освоиться с приложением и научиться им пользоваться.

### **10.2 Описание динамических страниц**

#### **10.2.1 Главная страница**

Главная страница приложения открывается по умолчанию при открытии сайта. На ней расположены блоки, которые могут интересовать пользователя в первую очередь. Это:

- Блок “Недавние”, в котором отображены самые последние аниме, страницы которых были посещены пользователем. Количество сохраненных таким образом страниц не превышает 10;
- Блок “Новые серии”, в котором отображены серии различных аниме, появившиеся на сайте в течение двух суток;
- Блок “Онгоинги” – список выходящих в данный момент аниме, отсортированный по популярности. Количество элементов в данном блоке не превышает 20.

Допускается наличие дополнительных блоков, не описанных выше.

#### **10.2.2 Поиск**

Страница поиска содержит поле для ввода текста и блок с результатами поиска, в котором отображены аниме, соответствующие запросу.

### **10.2.3 Списки**

Эта страница доступна только авторизованному пользователю. На ней есть блок для выбора отображаемого списка и блок, в котором показаны все аниме, находящиеся в этом списке. Должны быть реализованы списки “Запланировано”, “Смотрю”, “Просмотрено”, “Брошено”, “Обновления”.

### **10.2.4 Страница аниме**

На этой странице присутствует возможность выбрать серию и источник для видео. Также аниме можно добавить в один из списков, если пользователь авторизован. Для модераторов присутствует функция редактирования источников видео.

### **10.2.5 Страница для управления аккаунтами модераторов**

Эта страница доступна только пользователю с ролью “Администратор”. На ней присутствует возможность создания, редактирования и удаления аккаунтов модераторов.

## **11 Функциональность сайта**

Гость имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Искать и просматривать аниме;
- Производить авторизацию с помощью существующего аккаунта на Shikimori.

Пользователь имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Возможности неавторизованного пользователя;
- Добавлять соответствующие аниме в списки “Запланировано”, “Смотрю”, “Просмотрено”, “Брошено”;
- Узнавать о появлении новых серий избранных сериалов из списка “Смотрю” путем просмотра информации в автоматически генерируемом списке “Обновления”.



Модератор имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Возможности неавторизованного пользователя;
- Редактировать источники видеоматериалов.

Администратор имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системой:

- Возможности неавторизованного пользователя;
- Создавать, редактировать и удалять аккаунты модераторов.

## **12 Контент и наполнение сайта**

Приложение обращается к Shikimori для получения актуального списка аниме и агрегирует видео из различных источников для каждого сериала. На сайте можно найти и просмотреть интересующее аниме.

Сайт не должен содержать контент, не относящейся к его основной тематике. Должна присутствовать возможность фильтрации контента по возрастным ограничениям.

### **12.1 Формат предоставления материалов для сайта**

Сайт является агрегатором видеоматериалов, доступных для просмотра. Они представлены, как видеоплеер, интегрированный со стороннего сайта с помощью тега `iframe`. Допускается, но не гарантируется, использование собственного видеоплеера, если источник видео это позволяет.

## **13 Дополнительная информация**

### **13.1 Требования к защите информации**

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

## **14 Порядок контроля и приемки работ**

Контроль разработки системы осуществляется посредством 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.

Приложение планируется предоставлять для проверки во время практических занятий по предмету преподавателю по практике, а также в ходе рубежных аттестаций.

Исполнитель должен предоставить следующий комплект поставки при сдаче проекта:

- Техническое задание;
- Демонстрационная версия проекта со всеми ключевыми сценариями;
- Аналитику проекта;
- Исходный код Системы.

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

## **15 Реквизиты и подписи сторон**

Заказчик:

\_\_\_\_\_ (Тарасов В.С.)

Разработчики:

\_\_\_\_\_ (Арапов Д.С.)

\_\_\_\_\_ (Бойченко В.А.)

\_\_\_\_\_ (Есин Б.Ю.)