# Проект спецификации

## Назначение и цели создания программной среды

Назначение программной среды: предоставление пользователям актуальной информации о профсоюзном бюро факультета ИВТ, событиях и мероприятиях, связанных с ним.

Цель создания программной среды: повышение удобства и продуктивности работы медиаслужбы профсоюзного бюро факультета ИВТ за счёт внедрения узкоспециализированных инструментов.

## Формат программной среды

Система представляет собой веб-приложение. Клиентскими устройствами могут выступать как настольные персональные компьютеры, так и мобильные устройства.

## Основные понятия и их определения

Роль. Каждый из пользователей системы имеет одну из пяти ролей: неавторизованный пользователь, читатель, писатель, модератор, администратор.

Неавторизованный пользователь может:

* просматривать посты, комментарии к ним;
* фильтровать посты по хештегам, дате последнего редактирования;

Читатель может:

* оставлять комментарии под постами;
* удалять и редактировать свои комментарии;
* просматривать публичную информацию о профбюро и его членах.

Писатель может:

* сохранять черновики постов;
* отправлять посты на модерацию;
* отзывать посты с модерации;
* редактировать черновики посты;
* загружать медиафайлы (изображения, аудиофайлы, видео);
* просматривать загруженные им ранее медиафайлы;
* прикреплять загруженные ранее медиафайлы и Rutube и VK-видео плееры к постам.

Модератор может:

* скрывать комментарии под постами;
* публиковать новые посты;
* публиковать посты писателей;
* редактировать любые посты, кроме опубликованных (свои и писателей);
* скрывать посты (свои и писателей).

Администратор может:

* просматривать список пользователей в системе, их роли;
* выдавать и снимать полномочия модераторов и писателей;

Всем ролям доступны возможности неавторизованного пользователя. Наследования возможностей нет, пользователи каждой роли могут выполнять только описанные действия.

В системе может быть только один администратор, создаваемый платформой при старте приложения. Возможности его сменить или назначить ещё одного нет. Возможность изменить данные администратора на уровне приложения отсутствует.

## Взаимодействие с системой со стороны администратора

При установке системы создаётся аккаунт администратора, управляющего правами пользователей. После этого в системе регистрируются аккаунты для модераторов и писателей, администратор выдаёт им соответствующие права. В системе может быть несколько модераторов и писателей.

## Взаимодействие с системой со стороны модератора

Модератор может редактировать любые посты, кроме уже опубликованных, публиковать отправленные на модерацию посты писателей и отправлять их на доработку, отправлять свои черновики постов на модерацию другим модераторам, скрывать отдельные посты и комментарии.

В своём личном кабинете модератор видит список всех постов приложения, изначально отображаются только посты, ожидающие модерации. Список поддерживает постраничный вывод и поиск по ключевым словам и фразам. Каждый элемент списка имеет следующие поля:

* дата и время последнего редактирования;
* превью поста;
* заголовок поста;
* хештег поста.

При нажатии на элемент списка происходит переход на страницу поста, где модератор может отредактировать содержимое, опубликовать пост или отправить его на доработку.

## Взаимодействие с системой со стороны писателя

Писатель может создавать и редактировать свои черновики постов, отправлять посты на модерацию и отзывать их обратно в черновики. В случае отправки модератором поста на доработку, он оказывается в черновиках.

В своём личном кабинете писатель видит список своих постов и статус каждого из них:

* черновик;
* модерация;
* опубликован;
* скрыт.

Список поддерживает постраничный вывод информации, по умолчанию отображаются только черновики.

При нажатии на элемент списка происходит переход на страницу с информацией о посте и возможностями взаимодействия с ним исходя из статуса:

* черновик — доступно редактирование и отправка на модерацию;
* модерация — доступен отзыв в черновики;
* опубликован — доступен переход на страницу поста;
* скрыт — доступен переход на страницу поста.

При создании и редактировании постов писатель может загружать различные медиафайлы и плееры Rutube и VK-видео и встраивать их в текст поста между абзацами, устанавливать различные изображения на превью поста.

## Взаимодействие с системой со стороны читателя

При регистрации читатель заполняет анкету, состоящую из следующих полей:

* логин;
* имя;
* фамилия;
* email;
* номер телефона;
* пароль;
* ссылка на vk (опционально).

После регистрации читателю автоматически присваивается уникальный целочисленный идентификатор и он получает доступ к личному кабинету, в котором он может просмотреть и изменить данные своего профиля. Читатель может просматривать опубликованные посты, оставлять комментарии под ними, просмотривать информацию о профбюро, его составе и членах, направлениях.

Читатель может удалять и редактировать свои комментарии.

## Возможности программной среды

Кроме текста, посты могут включать следующий контент:

* аудио;
* фото;
* плеер Rutube или VK-видео;

Интерфейс системы доступен только на русском языке и адаптирован для мобильных устройств.

## Основные экраны системы

**Важно:** каждый экран может быть реализован как одна или несколько веб страниц

* Экран регистрации и входа в аккаунт. После входа в аккаунт администратор перенаправляется на экран администрирования системы, модератор, писатель и читатель – на главный экран.
* Главный экран. Основные действия: просмотр постов в кратком виде (превью и краткая информация).
* Экран администрирования системы. Основные действия: просмотр списка пользователей, изменение их ролей.
* Личный кабинет пользователя. Основные действия: просмотр сведений об аккаунте и их редактирование.
* Личный кабинет модератора. Основные действия: просмотр списка всех постов, поиск по заголовку, автору, дате последнего изменения, хештегу, фильтрация по статусу.
* Личный кабинет писателя. Основные действия: просмотр списка своих постов, фильтрация по статусу, поиск по заголовку, дате последнего изменения, хештегу.
* Подробная информация о посте (модератор, не опубликован). Основные действия: редактирование заголовка, превью, хештега, тела поста, отправка на модерацию, публикация.
* Подробная информация о посте (модератор, опубликован). Основные действия: сокрытие поста.
* Подробная информация о посте (писатель, черновик). Основные действия: редактирование заголовка, превью, хештега, тела поста, отправка на модерацию.
* Подробная информация о посте (писатель, модерация). Основные действия: отзыв с модерации.
* Подробная информация о посте (писатель, опубликован/скрыт). Основные действия: чтение поста.
* Страница поста.

Основные действия: чтение содержимого, оставление комментариев. Модераторы могут скрыть пост и отдельные комментарии к нему.

## Прочие требования

Система должна поддерживать единовременное обслуживание до 200 посетителей с максимальным временем ответа 100 мс.

Пользователю не должны отображаться внутренние ошибки приложения и трасса стека.

Сервер должен применять политику CORS и использовать безопасные (HttpOnly) cookie.

Должно вестись подробное журналирование запросов, операций с БД и исключений в формате, удобном как для машинной обработки, так и для просмотра человеком.

Экраны ошибок должны быть стилизованы под остальные экраны приложения.