| **О Т Ч Е Т П О**  **З А Д А Н И Ю №1  на тему «Разработка программного продукта Movie-Picker»** | | |
| --- | --- | --- |
| по дисциплине «Технологии разработки качественного программного обеспечения» | | |
| Выполнили студенты гр. 5130904/20101 |  | Коба А. Ю.  Вдовина С.А. Месропян А.В.  Халиуллин А.Л. Фомин Н.А. |
|  | | |
| Руководитель |  | А.П. Маслаков  «1» октября 2025 г. |

## 

**Оглавление**

[Задание 1. Функциональная спецификация 3](#_Toc210301842)

[Функциональная спецификация (FS) для веб-приложения "Movie Picker" 3](#_Toc210301843)

[Модуль аутентификации и авторизации 3](#_Toc210301844)

[Модуль работы с фильмами (Movies) 4](#_Toc210301845)

[Модуль списка "Хочу посмотреть" (Watchlist) 4](#_Toc210301846)

[Модуль пользовательских рейтингов (Ratings) 5](#_Toc210301847)

[Модуль профиля пользователя (User Profile) 6](#_Toc210301848)

[Нефункциональные требования 7](#_Toc210301849)

[Производительность (Performance) 7](#_Toc210301850)

[Безопасность (Security) 7](#_Toc210301851)

[Пользовательский опыт (UX) 7](#_Toc210301852)

# Задание 1. Функциональная спецификация

## Функциональная спецификация (FS) для веб-приложения "Movie Picker"

### Модуль аутентификации и авторизации

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| F\_AUTH\_01 | Система должна предоставлять интерфейс для регистрации нового пользователя с использованием email и пароля. |
| F\_AUTH\_02 | Система должна предоставлять интерфейс для аутентификации существующего пользователя по email и паролю. |
| F\_AUTH\_03 | Кнопки «Войти» / «Зарегистрироваться» должны быть неактивны, пока поля «Email» и «Пароль» пусты или не прошли валидацию. |
| F\_AUTH\_04 | При успешной аутентификации система должна генерировать и возвращать JWT-токен. |
| F\_AUTH\_05 | После успешной регистрации или входа система должна перенаправлять пользователя на главную страницу (/). |
| F\_AUTH\_06 | В случае ошибки аутентификации или регистрации (неверные учетные данные, пользователь уже существует) система должна отображать пользователю понятное сообщение об ошибке. |
| F\_AUTH\_07 | Полученный JWT-токен должен сохраняться в localStorage клиента. |
| F\_AUTH\_08 | JWT-токен должен автоматически добавляться в заголовок Authorization всех последующих запросов к защищенным endpoints API. |
| F\_AUTH\_09 | При истечении срока действия JWT-токена система должна автоматически разлогинивать пользователя и перенаправлять на страницу входа. |
| F\_AUTH\_10 | На этапе валидации пароль обязан быть не короче 8 символов, а также содержать как минимум одну заглавную букву (принимается только латиница), цифру и особый символ. |

### Модуль работы с фильмами (Movies)

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| F\_MOV\_01 | На главной странице (/) должен автоматически отображаться список из 20 самых популярных фильмов, полученных из внешнего API (Kinopoisk) в виде сетки 4х5. Карточка Фильма состоит из постера, названия и рейтинг Kinopoisk |
| F\_MOV\_02 | На главной странице должно быть реализовано поле поиска. Поисковый запрос должен отправляться к API. Результаты поиска отображаются сразу же на главной странице, отображаются все фильмы содержащие совпадения в виде сетки 4х5 |
| F\_MOV\_03 | При клике на карточку фильма пользователь должен перенаправляться на страницу с подробной информацией о фильме (/movies/:id). |
| F\_MOV\_04 | На странице подробной информации о фильме должны отображаться: постер, название, год выпуска, описание и рейтинг Kinopoisk. |
| F\_MOV\_05 | На странице подробной информации о фильме система должна автоматически загружать и отображать список из 10 популярных видеообзоров с YouTube, найденных по названию фильма в виде двух столбцов по пять названий обзоров при нажатии на которых пользователя перенаправляет на YouTube. В случае если обзоров недостаточно отображаются видео с упоминанием фильма |

### Модуль списка "Хочу посмотреть" (Watchlist)

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| F\_WL\_01 | На странице фильма и в общем списке фильмов должна присутствовать кнопка «Добавить в список просмотра». |
| F\_WL\_02 | При добавлении фильма в watchlist внешний вид кнопки должен изменяться на “убрать из списка” |
| F\_WL\_03 | Страница /watchlist должна отображать все фильмы, добавленные текущим аутентифицированным пользователем в список "Хочу посмотреть" в виде сетки 4х5. Карточка фильма состоит из постера и названия |
| F\_WL\_04 | На странице /watchlist должна быть реализована возможность удалить любой фильм из списка. |

### Модуль пользовательских рейтингов (Ratings)

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| F\_RAT\_01 | На странице фильма пользователь должен иметь возможность выставить оценку по 5-звёздочной шкале. |
| F\_RAT\_02 | Интерфейс оценки должен визуально отражать текущий рейтинг, выставленный пользователем для данного фильма. |
| F\_RAT\_03 | Пользователь должен иметь возможность изменить свою оценку, повторно выбрав новое количество звёзд. |
| F\_RAT\_04 | Страница /ratings должна отображать все фильмы, которые текущий пользователь оценил, с указанием его оценки и названия фильма. Карточка фильма состоит из постера, названия и оценки |
| F\_RAT\_05 | На странице /ratings должна быть возможность удалить оценку у любого фильма. |

### Модуль профиля пользователя (User Profile)

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| F\_PROF\_01 | В интерфейсе приложения должна быть доступна кнопка или ссылка для перехода на страницу редактирования профиля (/profile/edit). |
| F\_PROF\_02 | На странице редактирования профиля должны быть поля для почты, нового пароля и старого пароля. Если пользователь хочет изменить только почту он должен оставить поле для нового пароля пустым. Если только пароль, он должен оставить поле для новой почты пустым. Можно поменять и то и другое одновременно |
| F\_PROF\_03 | Для изменения email и/или пароля пользователь обязан заполнить и корректно указать свой текущий пароль в специальном поле. |
| F\_PROF\_04 | Кнопка «Сохранить изменения» должна быть неактивна, если поле «Текущий пароль» пустое. |
| F\_PROF\_05 | При попытке изменить email система должна проверять, не занят ли новый email другим пользователем, и сообщать об ошибке в случае конфликта. |
| F\_PROF\_06 | При успешном изменении данных в профиле система должна отображать уведомление об успехе. |

## Нефункциональные требования

### Производительность (Performance)

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| NF\_PERF\_01 | Время отклика интерфейса на пользовательские действия (клики, навигация) не должно превышать 100 мс. |
| NF\_PERF\_02 | Время загрузки данных с сервера (ответ API) не должно превышать 2 секунд для 95% запросов. |

### Безопасность (Security)

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| NF\_SEC\_01 | Все пароли должны храниться в базе данных исключительно в захэшированном виде с использованием алгоритма bcrypt. |
| NF\_SEC\_02 | Все эндпоинты API, кроме /api/register, /api/login и /api/docs, должны быть защищены проверкой JWT-токена. |
| NF\_SEC\_03 | Все пользовательские входные данные должны валидироваться на стороне клиента (для улучшения UX) и на стороне сервера (для обеспечения безопасности). |

### Пользовательский опыт (UX)

|  |  |
| --- | --- |
| ID требования | Описание требования |
| NF\_UX\_01 | Интерфейс должен быть интуитивно понятным, отзывчивым и соответствовать современным стандартам UI/UX. |
| NF\_UX\_02 | Для всех операций, требующих ожидания ответа от сервера (загрузка данных, сохранение), должен отображаться индикатор загрузки (например, спиннер). |
| NF\_UX\_03 | После успешного выполнения действий (регистрация, добавление в список, изменение оценки) должно появляться соответствующее уведомление. |
| NF\_UX\_04 | На всех формах должна быть реализована валидация вводимых данных с выводом понятных сообщений об ошибках. |