#### Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт математики и информационных технологий

Кафедра вычислительной техники и защиты информации

**ОтчЁт**

##### по лабораторной работе №1

по дисциплине «Современные средства разработки программного обеспечения»

**Разработка технического задания**

ОГУ 09.03.01.6024.864 О

Старший преподаватель кафедры МЦТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Минина

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

студент группы 22ИСТ(б)АДМО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П. Д. Дурасова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

Студент группы 22ИСТ(б)АДМО

А.Я. Ковальчук

« » 2025 г.

Оренбург 2025

Содержание

[1. Постановка задачи 3](#_Toc126836053)

[2. Ход работы 4](#_Toc126836054)

[Заключение 5](#_Toc126836055)

[Список использованных источников 7](#_Toc126836057)

# **1. Постановка задачи**

Разработать техническое задание на программное средство и согласно этому задание получить готовый программный продукт.

# **2. Ход работы**

## **2.1 Наименование системы**

Полное наименование системы – «Модуль поиска и отображения кинолент для интернет-ресурса».

Краткое наименование – МПОК.

## **2.2 Сведения о заказчике и исполнителе**

Заказчик системы – Оренбургский государственный университет (ОГУ) в лице кафедры математики и цифровых технологий.

Исполнитель – студенты группы 22ИСТ(б)-АДМО: Дурасова П.Д., Ковальчук А. Я.

## **2.3 Основания для выполнения работ, сроки и финансирование**

Разработка ведется на основании рабочей программы дисциплины «Современные средства разработки программного обеспечения».

Система должна быть разработана в течении 2025 года и сдана в опытную эксплуатация до 27.12.2025.

Работа ведется на безвозмездной основе.

## **2.4 Актуальность разработки системы**

Актуальность выполнения разработки связана с необходимостью повышения удобства и эффективности поиска информации на сайте-агрегаторе.. Модуль поиска фильмов МПОК предназначен для обеспечения оперативного доступа к данным кинокаталога, предоставления расширенных возможностей фильтрации.

Система позволяет решать следующие задачи: обработка текстовых запросов пользователя по названию фильма; фильтрация базы данных по множественным критериям; формирование и отображение списка релевантных результатов; предоставление полной информации о выбранном фильме, включая название, год выпуска, страну производства, слоган, имена режиссера и актеров, жанр, даты премьер, финансовые показатели и рейтинг. Область применения системы охватывает всех пользователей МПОК, включая конечных потребителей информации и контент-менеджеров, осуществляющих поддержку каталога.

## **2.6 Требования к системе**

Система должна быть реализована как клиент-серверное веб-приложение, интегрированное в существующую платформу сайта МПОК. Пользовательский интерфейс должен строго соответствовать предоставленному скриншоту, быть интуитивно понятным и адаптированным для работы на устройствах с различными разрешениями экранов. Модуль должен обеспечивать надежную работу при одновременном доступе большого числа пользователей. Ключевыми функциями системы являются: поиск по названию, расширенная фильтрация по жанрам, году и рейтингу, отображение детальной карточки фильма.

С технической точки зрения, модуль должен быть разработан с использованием современного стека веб-технологий, совместимого с существующей инфраструктурой заказчика, и использовать существующую базу данных фильмов. Интерфейс должен быть реализован на русском языке. Особое внимание должно быть уделено безопасности для защиты от распространенных веб-угроз, таких как SQL-инъекции и межсайтовый скриптинг (XSS).

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

Работы по созданию системы включают следующие этапы: анализ требований и проектирование архитектуры модуля, разработка пользовательского интерфейса, реализация серверной логики и API для взаимодействия с базой данных, написание клиентского кода для обеспечения работы интерфейса, интеграция модуля с платформой сайта, проведение всех необходимых испытаний и подготовка эксплуатационной документации.

## **2.8 Требованию к документированию**

В результате выполнения работ Исполнитель предоставляет комплект документации, включающий в себя технический проект, руководство системного программиста, программу и методики испытаний. Руководство пользователя может быть заменено интуитивно понятным интерфейсом системы.

## **2.9 Основные понятия, определения и сокращения**

Под «кинолентой» понимается любой фильм или сериал, доступный для просмотра или покупки. «Поиск» в системе означает нахождение фильмов по запросам пользователя, вроде названия или жанра. «Отображение» — это показ всей информации о фильме в удобном виде: описание, рейтинг, актёры и так далее. «База данных» — это место, где хранится вся информация о фильмах, с которой работает система. «API» — программный интерфейс, через который МПОК может тянуть данные с других киношных платформ. «Фильтрация» и «сортировка» — это функции, которые помогают пользователю настроить поиск под свои нужды, например, выбрать только новые фильмы или отсортировать их по рейтингу.

## **2.10 Спецификация вариантов использования**

Спецификация вариантов использования служит для описания последовательности действий пользователя и системы в рамках одного варианта использования.

Цель разработки спецификаций заключается в описании требований к ПО, которые позволят заказчику и разработчику системы однозначно (недвусмысленно) понимать требования.

На рисунке 1 мы создали UML-диаграмму вариантов использования для нашей системы.

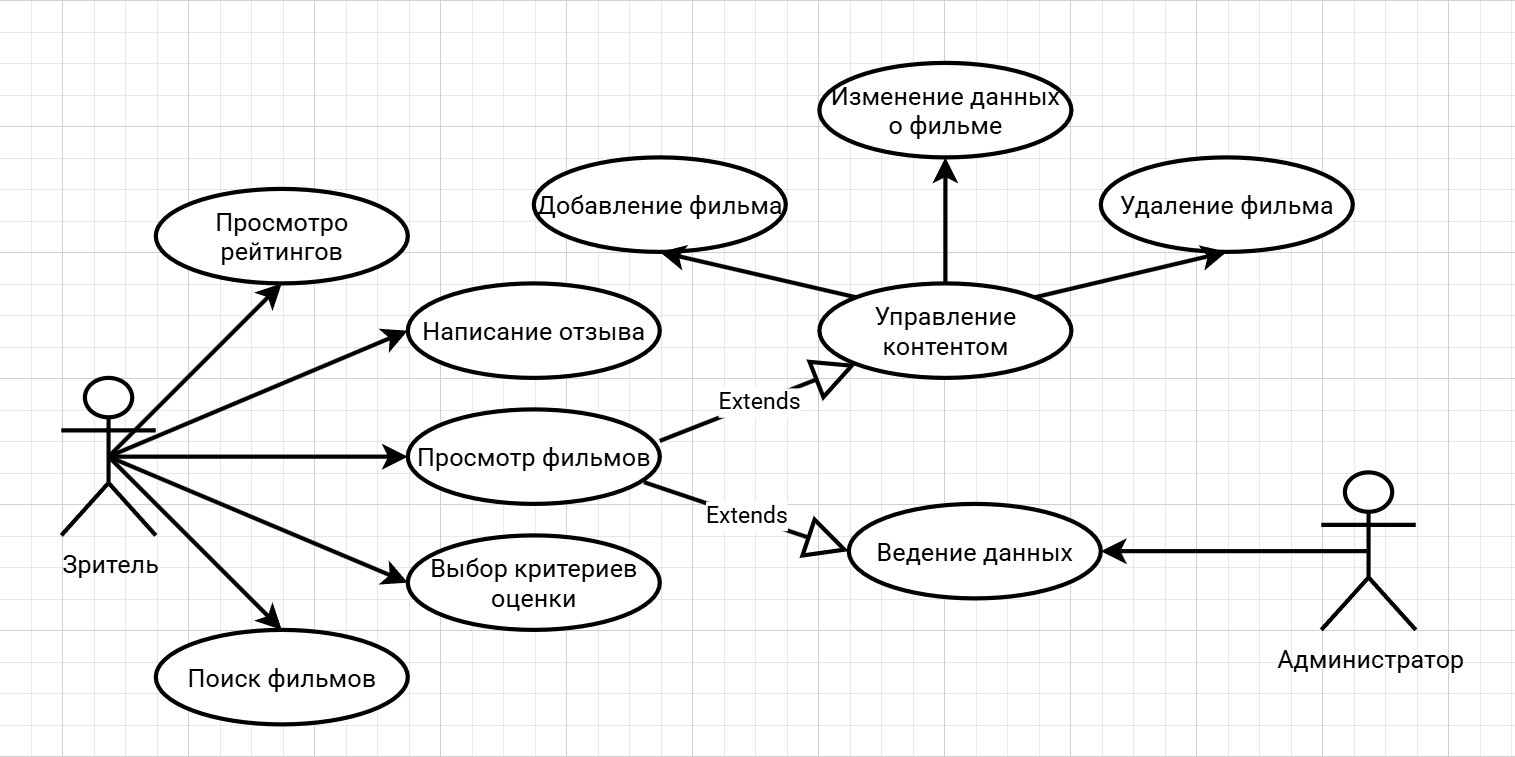


Рисунок 1.1 – UML-диаграмма вариантов использования

В таблице 1 опишем спецификацию вариантов использования.

Таблица 1 – Описание спецификация вариантов использования для ПО “Cinemax”

| Вариант использования | Краткое описание | Роль и цель | | Основной поток | | Альтернативные потоки | | Специальные требования |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Просмотр списка фильмов | Позволяет пользователю просматривать каталог фильмов, доступных в системе. | Пользователь может ознакомиться с перечнем фильмов, их рейтингами и основной информацией для выбора подходящего к просмотру. | | * `Система отображает список фильмов с названиями, рейтингами и датами выхода. * Пользователь выбирает фильм для просмотра подробной информации. * Система показывает детали фильма: описание, оценки, отзывы. | | * Если фильмов нет, система отображает сообщение: «В данный момент фильмы отсутствуют». * Если пользователь применяет фильтр (например, по жанру или рейтингу), система обновляет список согласно выбранным критериям. | | Интерфейс должен поддерживать сортировку по жанру, дате выхода и стране производителя. |
| Оценить фильм | Пользователь выставляет оценку фильму. | Позволяет пользователю выразить своё мнение о фильме, что влияет на общий рейтинг. | | * Пользователь выбирает фильм и нажимает «Оценить». * Система предоставляет шкалу для оценки. * Пользователь выставляет оценку и нажимает «Отправить оценку». * Система сохраняет оценку и обновляет средний рейтинг фильма. | | * Если пользователь уже оценивал этот фильм, система предлагает изменить существующую оценку. | | Оценка должна быть в диапазоне от 0 до 10. Система должна предотвращать множественные оценки от одного пользователя. |
| Оставить отзыв | Пользователь пишет текстовый отзыв о фильме. | Даёт возможность пользователям делиться впечатлениями и мнениями о фильме. | | * Пользователь переходит в раздел «Оставить отзыв» для выбранного фильма. * Система предоставляет текстовое поле для ввода сообщения. * Пользователь вводит текст и нажимает «Отправить отзыв». * Система сохраняет отзыв и отображает его в списке отзывов фильма. | | * Если пользователь не авторизован, система предлагает войти в аккаунт. | | Ограничение на длину отзыва: не более 2000 символов. |
| Поиск фильмов | Пользователь ищет фильмы по названию. | Быстро найти нужный фильм в обширном каталоге. | | * Пользователь вводит ключевые слова в строку поиска. * Система отображает результаты, соответствующие запросу. | | * Если поисковый запрос пуст, система говорит, что таких фильмов нет. | | Поиск должен поддерживать автодополнение и учёт регистра. |
| Управление контентом (для администратора) | Администратор добавляет, редактирует или удаляет фильмы в системе. | Обеспечивает актуальность и корректность информации в каталоге. | * Администратор входит в систему с правами администратора. * Система предоставляет доступ к панели управления контентом. * Администратор выбирает действие: добавить, изменить или удалить фильм. * Система применяет изменения и обновляет базу данных. | | * При добавлении фильма, если данные некорректны, система запрашивает исправление. * При удалении фильма система запрашивает подтверждение действия. | | Только авторизованные администраторы имеют доступ к этой функциональности. Все изменения должны логироваться. | | |
| Регистрация нового пользователя | Новый пользователь создаёт учётную запись в системе. | Предоставить пользователю доступ к персонализированным функциям: оценкам, отзывам, избранному. | | * Пользователь нажимает «Зарегистрироваться». * Система запрашивает данные: имя, email, пароль, повторить пароль. * Пользователь вводит данные и подтверждает регистрацию. * Система проверяет уникальность username и создаёт учётную запись. | | * Если username уже используется или email не коректен, то выводит предупреждение. | | Пароль должен содержать не менее 8 символов, включая буквы и цифры. |

# **Список использованных источников**

1. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб.: Питер, 2002. - 643 с.
2. Локальные вычислительные сети: справочник / Под ред. С. В. Назарова. - М.: Финансы и статистика, 1994. - 430 с.
3. Заргер, К. Компьютерные сети. Модернизация поиск неисправностей / К. Заргер. - Л., 2001. - 218 с.
4. Блэк, Ю. Сети ЭВМ: протоколы, стандарты, интерфейсы / Ю. Блэк. - М., 1990. - 206 с.
5. Кулаков, Ю. А. Компьютерные сети. Выбор, установка, использование, администрирование / Ю. А. Кулаков. - М., 1999. - 194 с.
6. Нанс, Б. Компьютерные сети / Б. Нанс. – М.: БИНОМ, 1996. - 262 с.
7. Таненбаум, Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум. - СПб.: BHV-СПб, 1998.– 345 с.