

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИВлГУ)

Факультет \_\_\_\_\_ ИТР  
Кафедра \_\_\_\_\_ ФПМ

# Практическая работа №2

по Управление данными  
(наименование дисциплины)

Тема Разработка концептуальной, логической и физической модели  
базы данных

Руководитель

Колпаков А.А.

(фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

Студент ПМИ-123  
(группа)

Шалапанова О.Р.

(фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

Муром 2025

## Разработка концептуальной модели базы данных

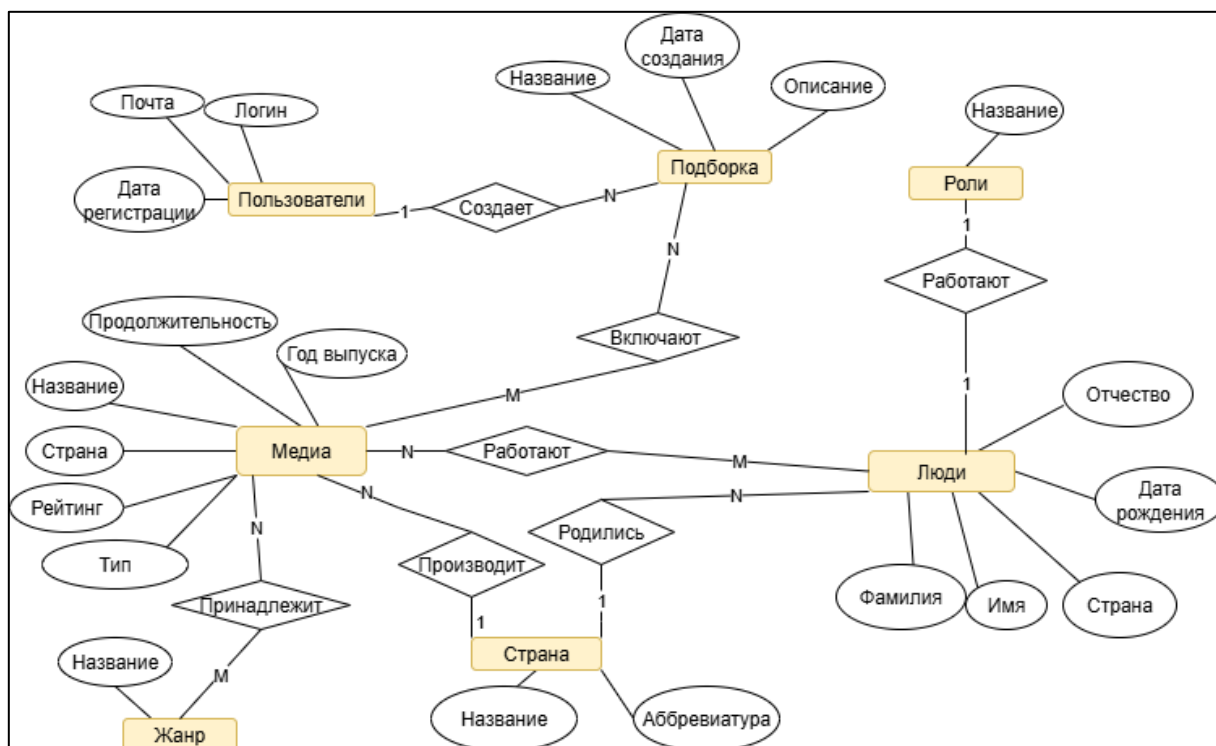


Рисунок 1 – Концептуальная модель.

На рисунке (рис. 1) представлена концептуальная модель базы данных. Основная информация о фильмах и сериалах содержится в сущности - Медиа. Данная сущность содержит в себе следующие атрибуты: название, продолжительность (если это сериал продолжительность одной серии), страна выпуска, тип (фильм или сериал), рейтинг и год выпуска.

Для хранения информации о людях, которые снимают и снимаются в фильмах или сериалах нужно выделить следующую сущность – Люди. Данная сущность связана с медиа связью «многие-ко-многим». Так как один фильм снимают много людей в разных ролях, а один человек может работать над многими фильмами. Сущность содержит в себе следующие атрибуты: фамилия, имя, отчество, дата рождения и страна рождения.

					МИВУ.01.03.02-00.000								
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата									
Студент	Шалапанова О.Р.				Практическая работа №1.				Лит.	Лист	Листов		
Руков.	Колпаков А.А.										2	5	
Конс.									МИВЛГУ ПМИ-123				
Н.контр.													
Зав.каф.													

Связью «один-ко-многим» люди связаны со следующей сущностью – Страны. Так как человек может родиться только в одной стране, а у страны есть много людей, которые родились в ней. Она включает в себя следующие атрибуты: название и аббревиатура страны.

Для хранения ролей людей используется сущность – Роли. Атрибутами данной сущности является название роли.

Сущность страна также связана с сущностью медиа связью «один-ко-многим», так как в одной стране может сниматься несколько фильмов.

Сущность медиа соединена связью «многие-ко многим» с сущностью – Жанр. Так как у одного фильма может быть множество жанров, а у одного жанра множество фильмов. Атрибутом данной сущности является название жанра.

Информация о пользователях хранится в сущности – Пользователи. Атрибутами данной сущности является логин, email, дата регистрации. Пользователи связаны связью «один-ко-многим» с сущностью подборки. Так как один пользователь может иметь несколько подборок. Атрибуты данной сущности: название подборки, дата создания и описание.

Сущность подборки включают в себя фильмы. Они связаны между собой связью «многие-ко-многим», так как одна подборка может содержать в себе несколько фильмов, а один фильм может входить в множество подборок.

На рисунке (рис. 2) представлена логическая модель базы данных. Она включает в себя следующие сущности с атрибутами:

- Сущность Пользователи – Уникальный номер пользователя (РК), email, логин и дата регистрации.
- Сущность Подборка – Уникальный номер подборки (РК), создатель, название, описание и дата создания.
- Сущность Медиа – Уникальный номер медиа (РК), название, тип, год выпуска, страна (FK), рейтинг, продолжительность.
- Сущность Жанр – Уникальный номер жанра (РК), название.

- Сущность Страны – Уникальный номер страны (РК), название.
- Сущность Люди – Уникальный номер человека (РК), фамилия, имя, отчество, дата рождения и страна рождения (FK).
- Сущность Роли – Уникальный номер роли (РК), название роли.

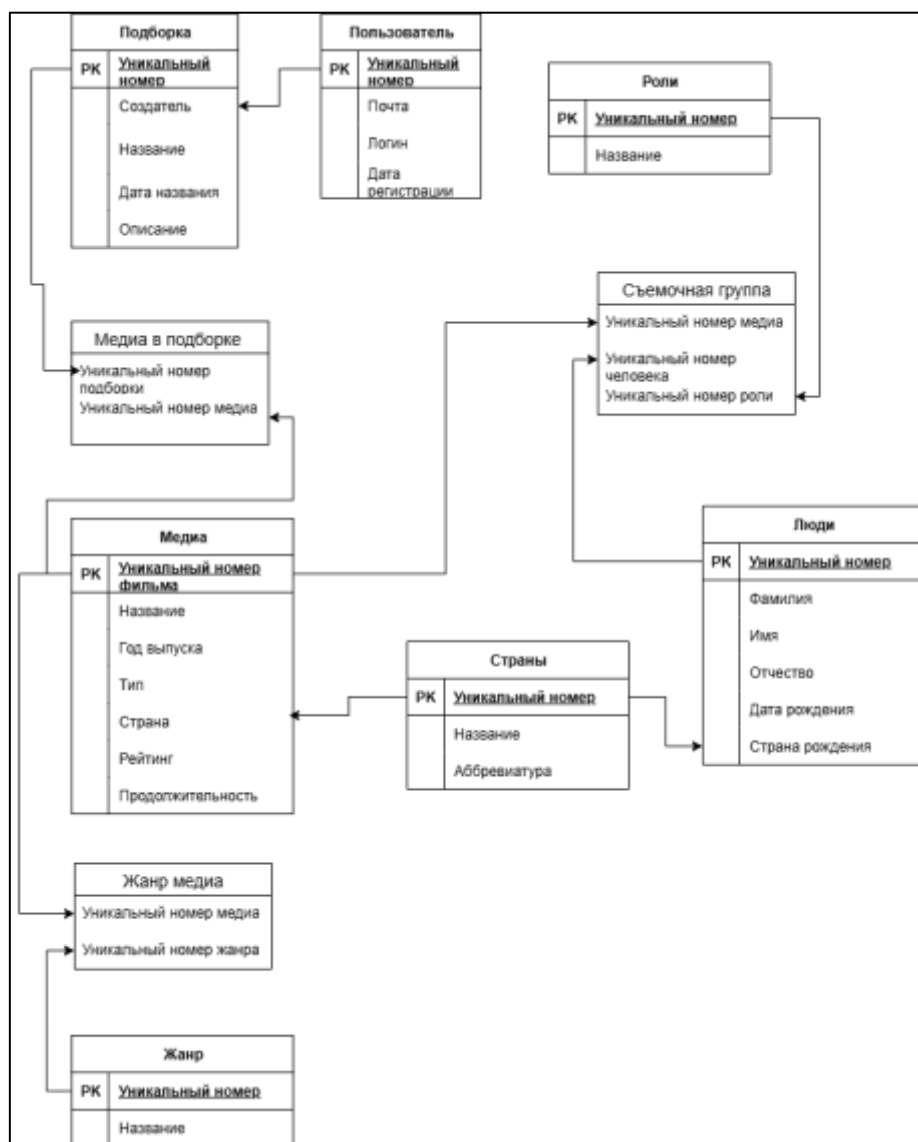


Рисунок 2 – Логическая модель

Для логической модели были созданы таблицы связи. Сущность Медиа в подборке состоит из таких атрибутов, как уникальный номер подборки и уникальный номер медиа. Сущность Жанр медиа состоит из атрибутов: уникальный номер медиа и уникальный номер жанра. Сущность Съёмочная группа содержит в себе следующие атрибуты: уникальный номер роли, уникальный номер человека, уникальный номер медиа. Данная сущность организует связь, что

множество людей могут участвовать во множестве фильмов и иметь только одну роль.