

# Консенсус прогнозы ИНВЕСТИЦИОННЫХ

*Студент: Криков А. В., ИУ7-63Б  
Руководитель: Павельев А. А.*

# Постановка задачи

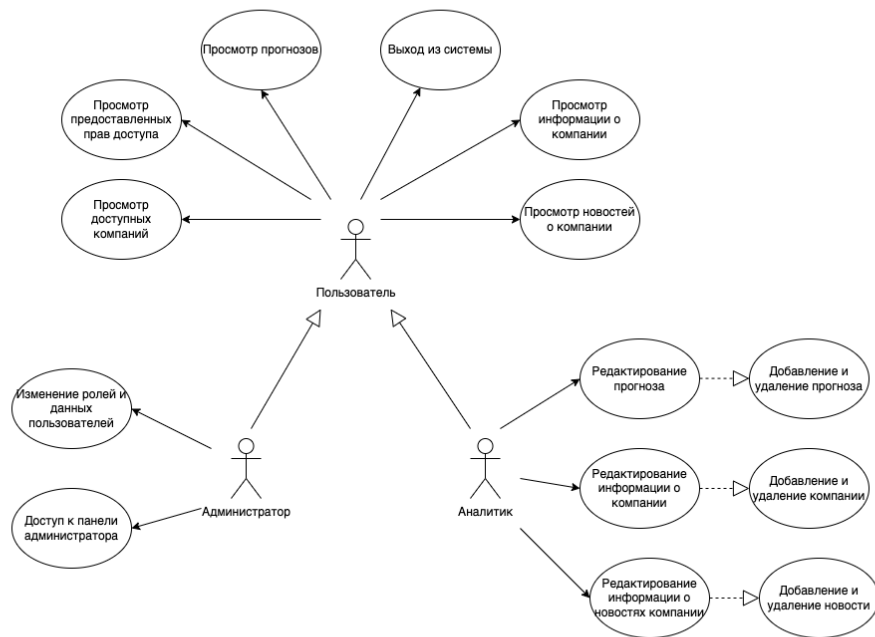
**Задача:** спроектировать и реализовать базу данных, содержащую данные о прогнозах на курсы акций. Данное должно позволять:

- Администратору – добавлять, удалять и редактировать информацию о пользователях;
- Аналитику – добавлять, удалять и редактировать информацию о компаниях, прогнозах и новостях;
- Пользователю – получать информацию о компаниях, прогнозах и новостях.

# Обзор существующих решений

Сервис	Детализация	Аргументация	Объективность	Платный доступ
Tinkoff	+	-	+	-
RBC	-	-	-	-
Investing	+	-	+	+
Finam	+	+	-	—

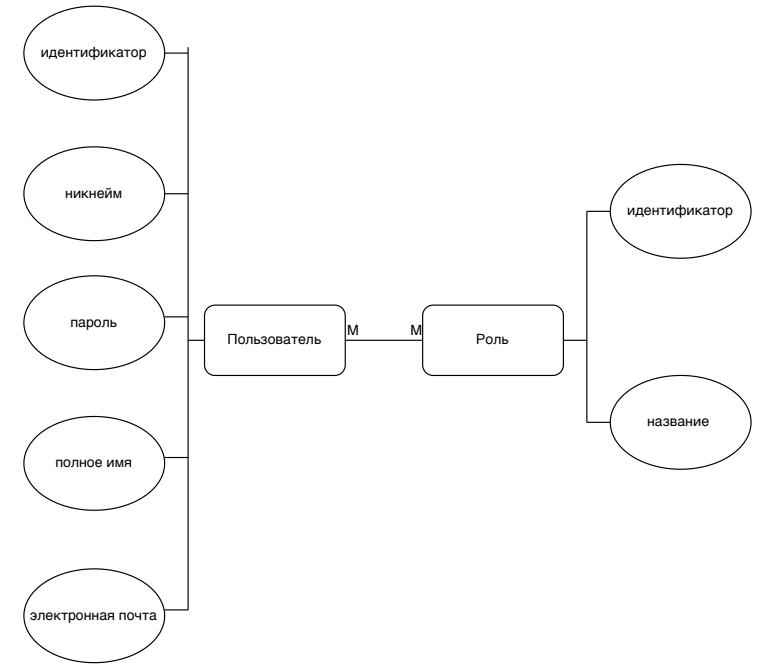
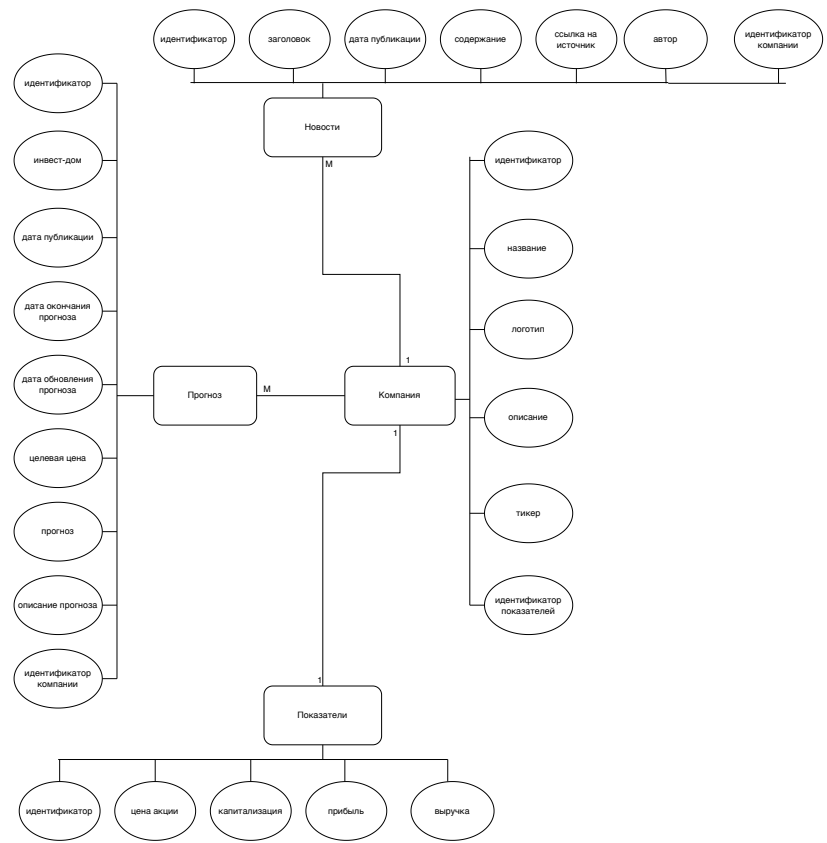
# Диаграмма сценариев



# Модель хранения данных

Для реализации системы используется реляционная модель данных, так как реляционная модель данных имеет ряд преимуществ в сравнении с остальными рассмотренными моделями, поскольку она более гибкая и удобная в использовании. Также она лучше всего соответствует описанным связям между сущностями.

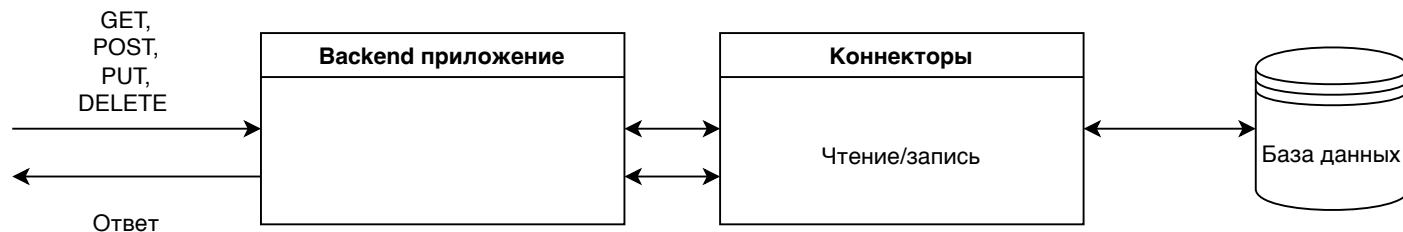
# ER-диаграмма сущностей базы данных в нотации Чена



# Ролевая модель базы данных

- администраторы, которые имеют права на управления пользователями;
- аналитики, которые имеют права на обновление данных о прогнозах, компаниях и новостях;
- пользователи, которые имеют права на просмотр информации о компаниях, прогнозах и новостях.

# Архитектура приложения





# Экспериментальная часть

**Эксперимент:** сравнение времени запроса с кэшированием и без.

Количество прогнозов	Время без кэширования, мс	Время с кэшированием, мс
10	43.643	7.72
50	203.153	8.41
100	310.921	7.84
500	1636.152	9.26
1000	3152.685	10.63