# **Задание 1: Перечень требований заказчика к проектируемой базе данных**.

1. Регистрация и управление пользователями:

* Поддержка создания и хранения данных о пользователях (логин, пароль, email, страна, баланс).
* Уникальность логинов.
* Возможность пользователей состоять в группах, оставлять комментарии, а также иметь библиотеку игр.

1. **Игры и их характеристики**:

* Хранение данных об играх, включая название, описание, дату релиза, требования к устройствам, рейтинг, размер и стоимость.
* Связь игр с разработчиками и издателями.

1. **Транзакции и рынок**:

* Возможность пользователей покупать и продавать продукты (например, игры или DLC) через рыночные предложения.
* Хранение информации о транзакциях, включая дату и стоимость.
* Привязка транзакций к пользователям и продуктам внутреннего рынка.

1. **Контент и взаимодействие**:

* Возможность создавать и хранить комментарии к постам в группах.
* Поддержка различных типов контента, таких как посты, обзоры, моды и DLC, связанных с играми.
* Пользовательская библиотека с покупками и временем, проведенным в играх.

1. **Социальные функции**:

* Возможность добавления пользователей в друзья.
* Поддержка создания групп с различными уровнями доступа (открытые/закрытые группы).

1. **Категоризация контента**:

* Возможность связывать игры с жанрами.
* Возможность добавления разработчиков и издателей игр.

**Задание 2: Концептуальная (инфологическая) модель в текстовой форме**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отношение (имя на русском и латиницей)** | **Описание** | **Основные атрибуты** | |  | | --- | |  |   **Краткое описание связей с другими отношениями** | **Особенности** |
| Пользователь (user) | Таблица для хранения данных о пользователях | id\_user, login, password, email, country, balance | Связь с таблицами comment, friends, posts, users\_library, transactions, market\_offer, groups | Логин должен быть уникальным |
| Игра (game) | Хранит данные об играх | id\_game, name, description, release\_date, device\_requirements, cost, size, rating, id\_developer, id\_publisher | Связана с developer, publisher, DLC, mod, genre, market\_products, users\_library | Разработчик и издатель игры хранятся отдельно |
| Разработчик (developer) | Разработчики игр | id\_developer, studio\_name, country | Связана с game | – |
| Издатель (publisher) | Издатели игр | idPublisher, publisher\_name, country | Связана с game | – |
| DLC (DLC) | Дополнительный контент для игр | idDLC, name, description, cost, size, id\_game, id\_transactions | Связана с game | – |
| Жанр (genre) | Категоризация игр по жанрам | idgenre, name | Связана с game через таблицу genre\_has\_game | – |
| Отзывы (review) | |  | | --- | | Отзывы на игры |  |  | | --- | |  | | id\_review, review\_date, review\_text, id\_game | Связана с game | – |
| Модификации (mod) | Моды для игр | idmod, name, description, size, game\_id\_game | Связана с game | – |
| Пост (posts) | Посты в группах | id\_posts, post\_likes, post\_dislikes, post\_title, post\_description, group\_id | Связана с groups, comment | – |
| Группа (groups) | Сообщества пользователей | group\_id, name, description, is\_group\_close | Связана с posts, user\_has\_groups | Поддержка закрытых и открытых групп |
| Комментарий (comment) | Комментарии к постам | id\_comment, comment\_text, commetn\_date, id\_post, user\_id\_user | Связана с posts, user | Комментарии к постам |
| Друзья (friends) | Список друзей пользователя | id\_user, id\_friend, add\_date | Связана с user | – |
| Предложение на рынке (market\_offer) | Предложения продуктов на рынке | id\_market\_offer, cost, offer\_date, id\_product, id\_seller, id\_buyer, id\_transaction | Связана с market\_products, user, transactions | Покупка и продажа продуктов |
| Продукты на рынке (market\_products) | Продукты для продажи на рынке | id\_product, description, name, id\_game | Связана с market\_offer, game | – |
| Транзакции (transactions) | Финансовые транзакции пользователей | id\_transactions, cost, transaction\_date | Связана с user, users\_library, market\_offer | – |
| Библиотека пользователя (users\_library) | Игры, приобретенные пользователем | id\_game, id\_user, purchase\_date, time\_in\_game, id\_transactions | Связана с game, user, transactions | Содержит информацию о приобретенных играх |
| Пользователь\_группы (user\_has\_groups) | Принадлежность пользователя к группам | user\_id\_user, groups\_group\_id | Связана с user, groups | – |

**Задание 3: Концептуальная (инфологическая) модель в UML-форме.**

