



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Московский государственный технический университет**  
**имени Н.Э. Баумана**  
**(национальный исследовательский университет)»**  
**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

ФАКУЛЬТЕТ Информатики и систем управления

КАФЕДРА Теоретической информатики и компьютерных технологий

## **ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4**

**Преобразование модели семантических объектов в**  
**реляционную модель**  
**По курсу: Базы данных**

Выполнил:

Локшин В. А.

ИУ9-51Б

Преподаватель:

Вишняков И. Э.

Москва 2023

## Table of Contents

<b>1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ .....</b>	<b>3</b>
----------------------------------	----------

## **1 Постановка задачи**

1. Преобразовать модель семантических объектов, созданную в лабораторной работе №2, в реляционную модель согласно процедуре преобразования.
2. Сопоставить результаты проектирования с использованием модели «сущность-связь» и модели семантических объектов (лабораторные работы №3,4).
3. Обосновать различия результатов, выявить и исправить ошибки проектирования.

## 2 Практическая реализация

Спроектированная в результате лабораторной работы №2 модель семантических объектов представлена на рисунке 1.

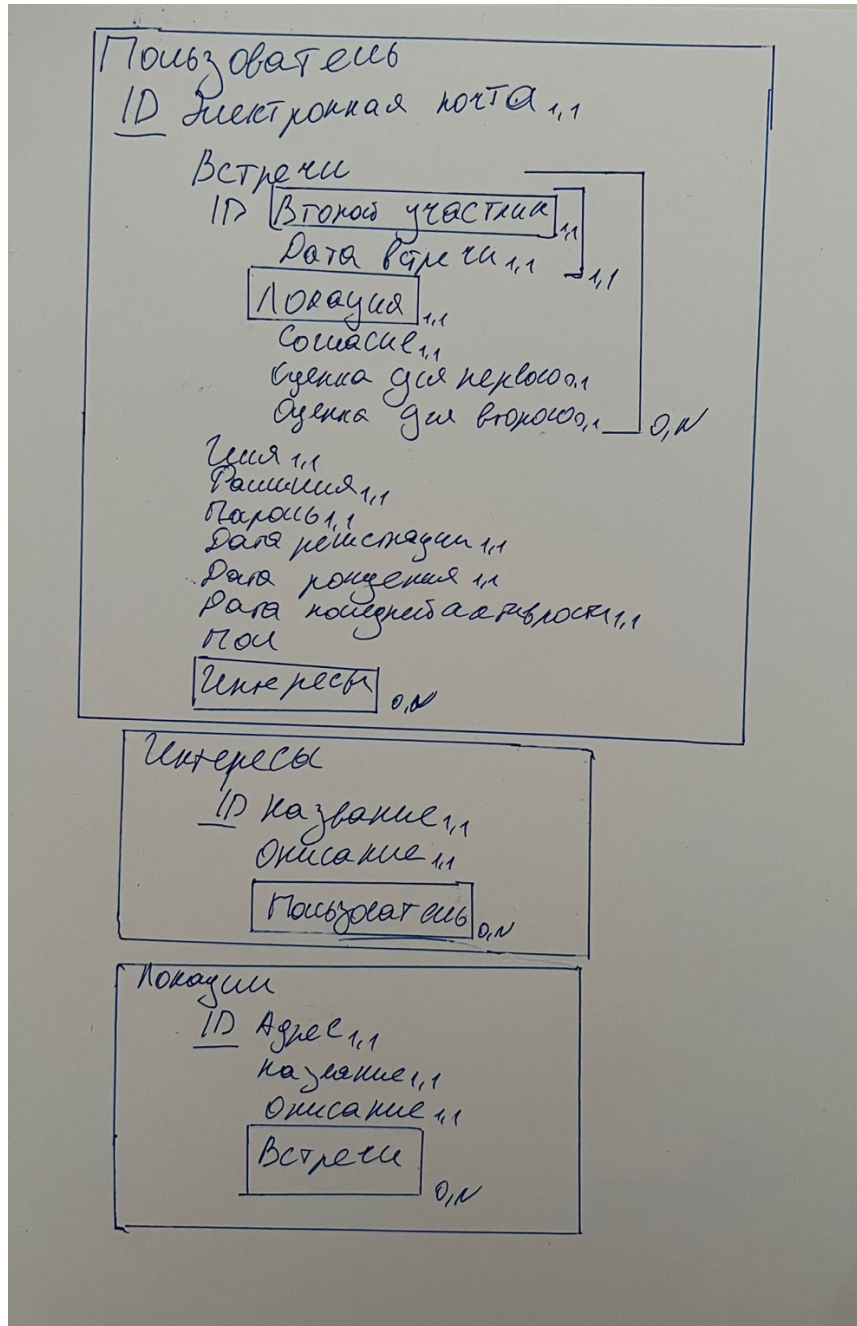
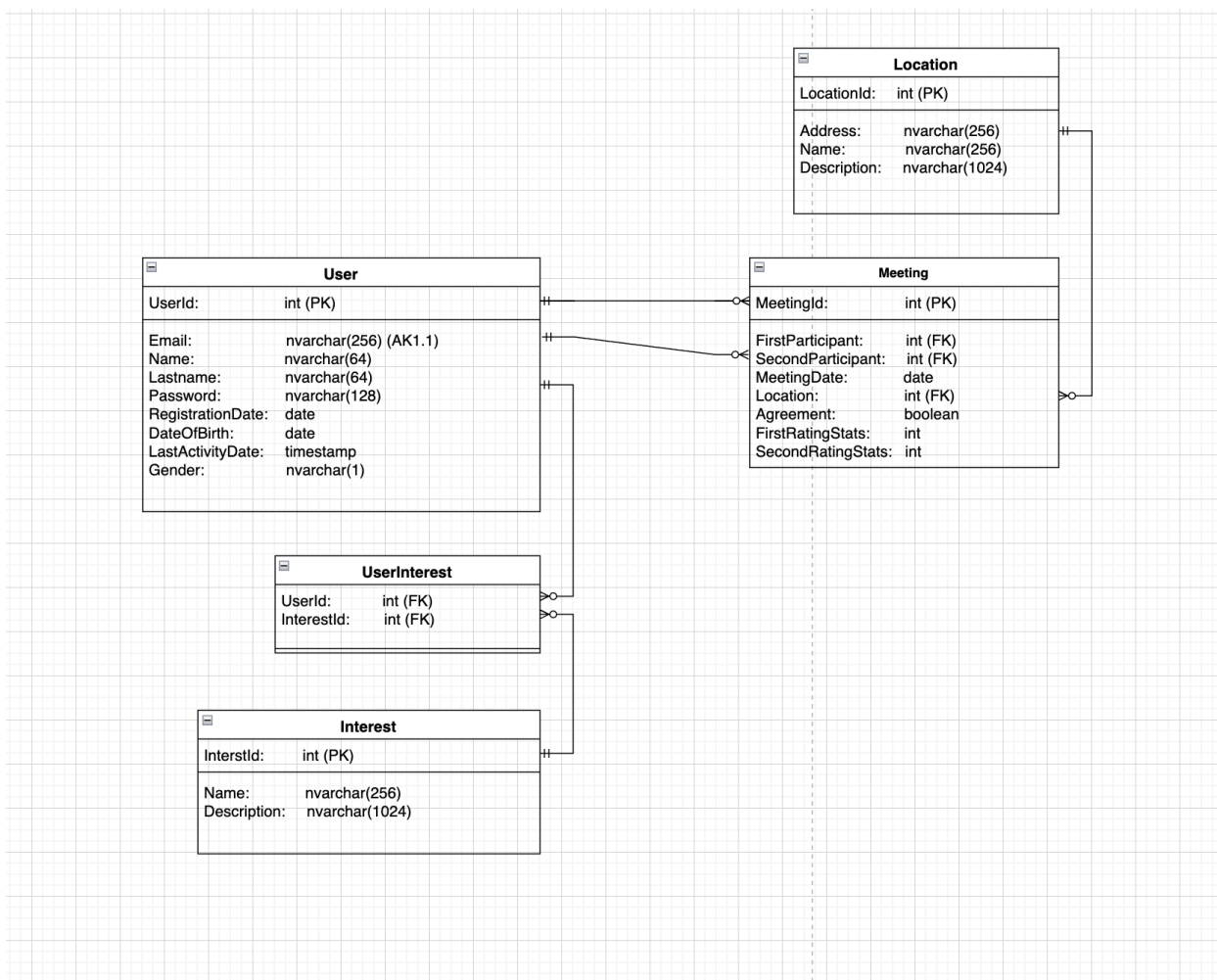


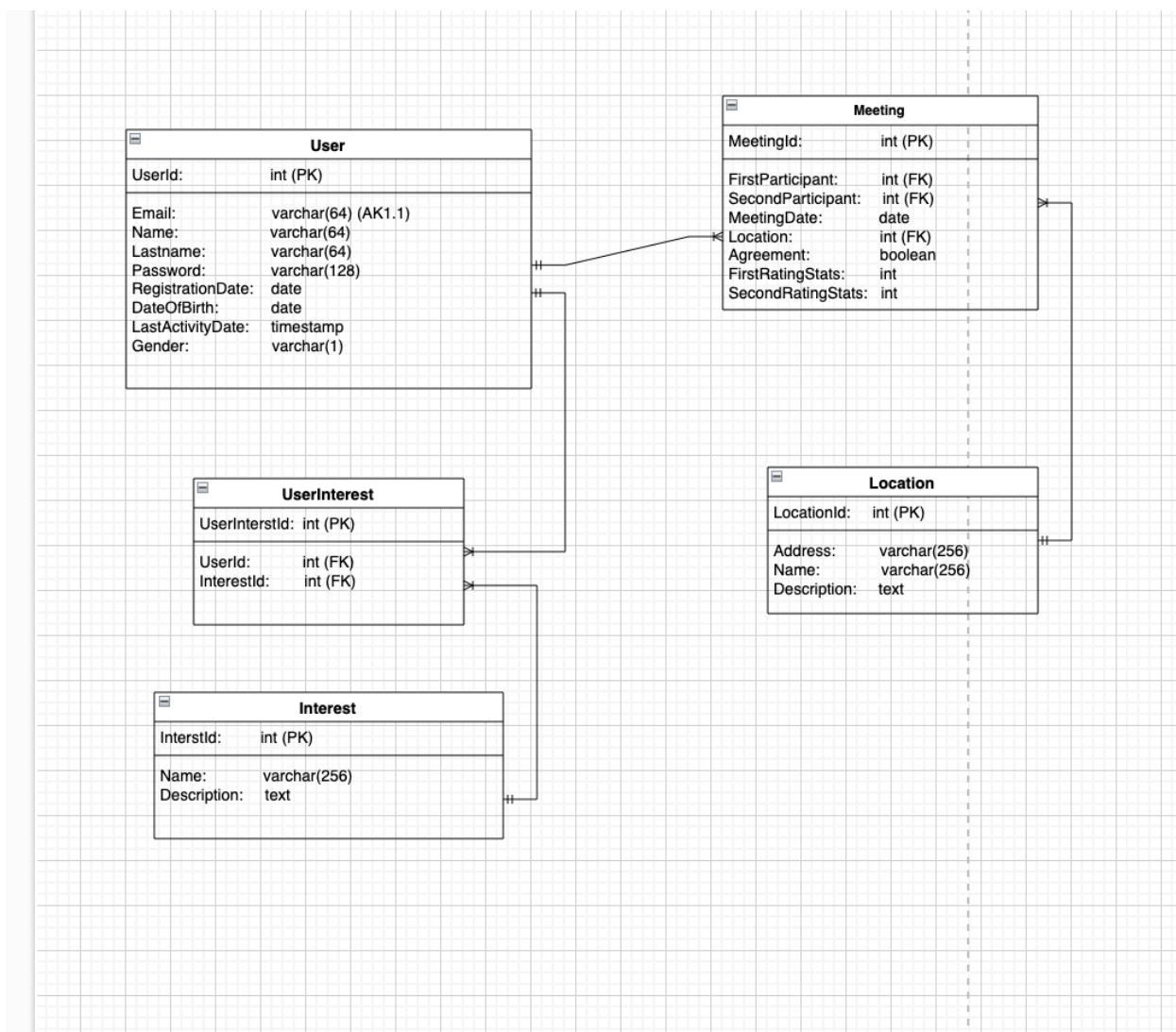
Рисунок 1 - Модель семантических объектов для random coffee

В соответствии с правилами преобразования получили реляционную модель, представленную на рисунке 2.



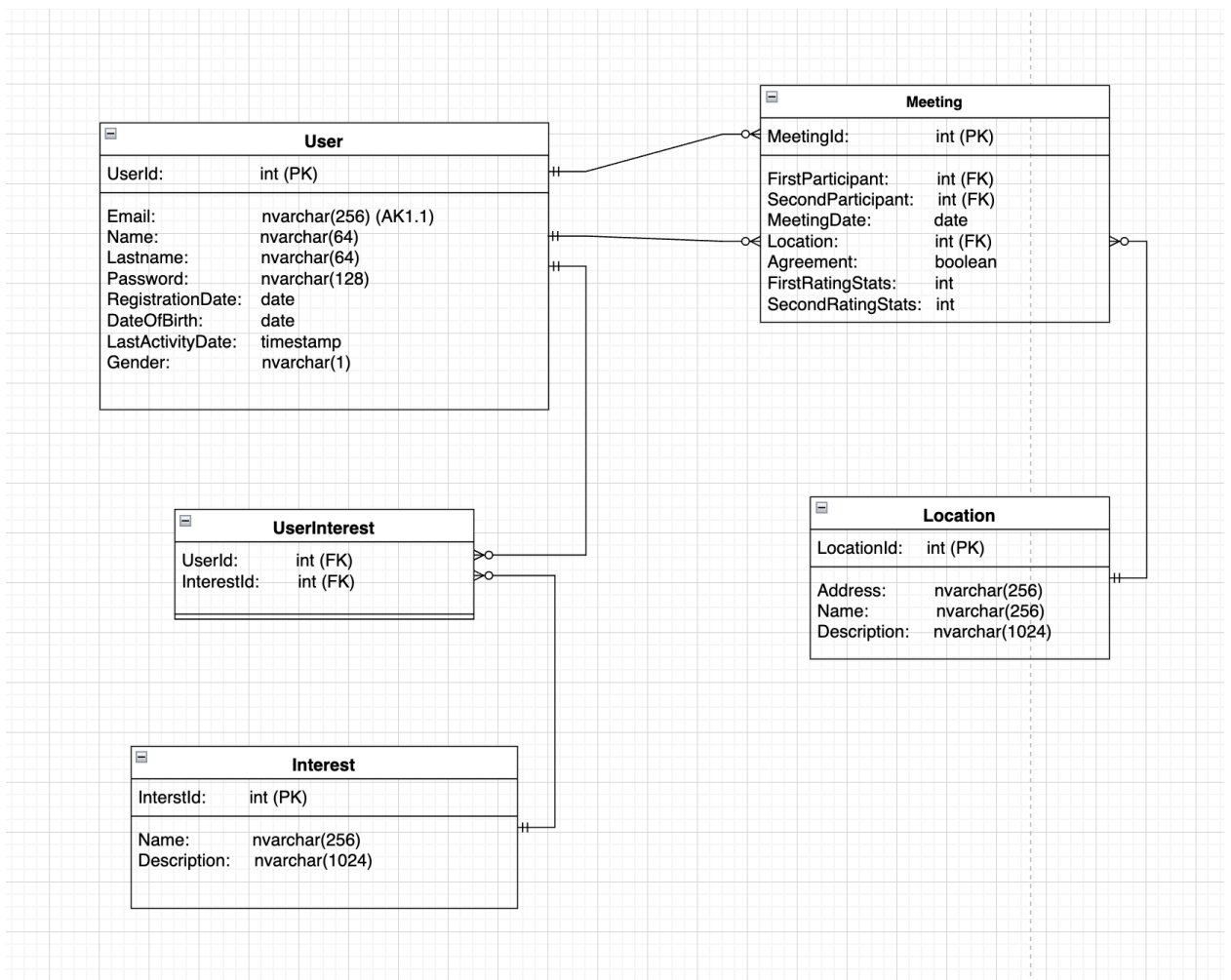
**Рисунок 2 - Реляционная модель, полученная из модели семантических объектов.**

На рисунке 3 представлена реляционная модель, полученная из модели «сущность-связь» в результате выполнения лабораторной работы №3.



**Рисунок 3 - Реляционная модель, полученная из модели «сущность-связь» до исправления.**

Обе реляционные модели на рисунках 2–3 описывают одну и ту же предметную область. При сравнении результатов проектирования реляционных моделей, полученных из модели «сущность-связь» и модели семантических объектов (до того, как я лабораторная прошла проверку), было выявлено различие в связях: я допустил ошибку при составлении связей в 3 лабораторной (так же были недочеты, которые я исправил после показа работы), исправленная версия представлена на рисунке 4:



**Рисунок 4 – Исправленная реляционная модель, полученная из модели «сущность-связь» после исправления.**