



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 \_\_\_\_\_ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА \_\_\_\_\_ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

## Лабораторная работа №4 по курсу «Базы данных»

«Преобразование модели семантических объектов в реляционную  
модель»

Студент группы ИУ9-51Б Киселев К.А.

Преподаватель Вишняков И.Э.

Москва 2023

# 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

В соответствии с правилами преобразования, из созданной ранее модели семантических объектов, представленной на рисунке 1, получили реляционную модель, изображенную на рисунке 2.

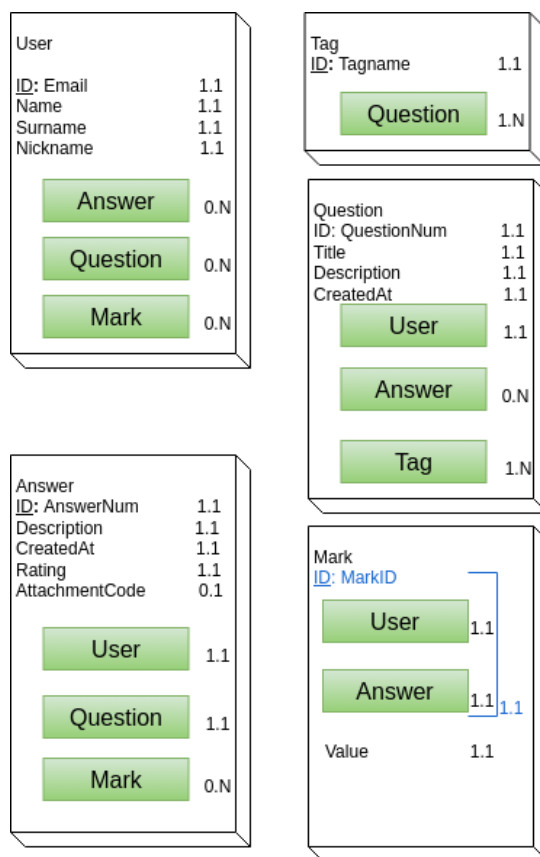


Рис. 1: Модель семантических объектов

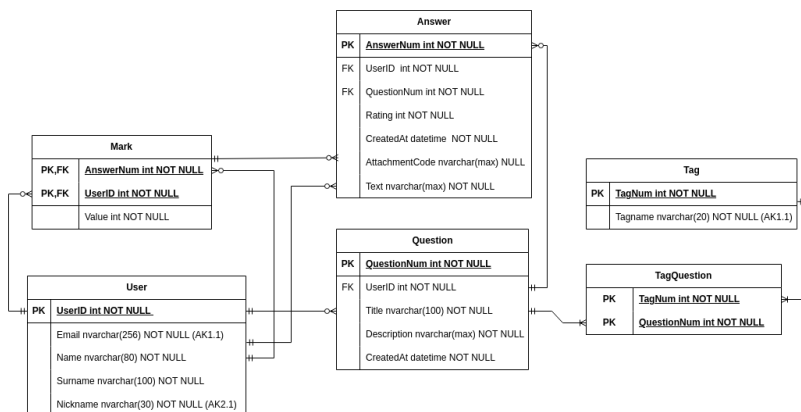


Рис. 2: Реляционная модель, полученная из модели семантических объектов.

На рисунке 3 представлена полученная на лабораторной работе №3 реляционная модель.

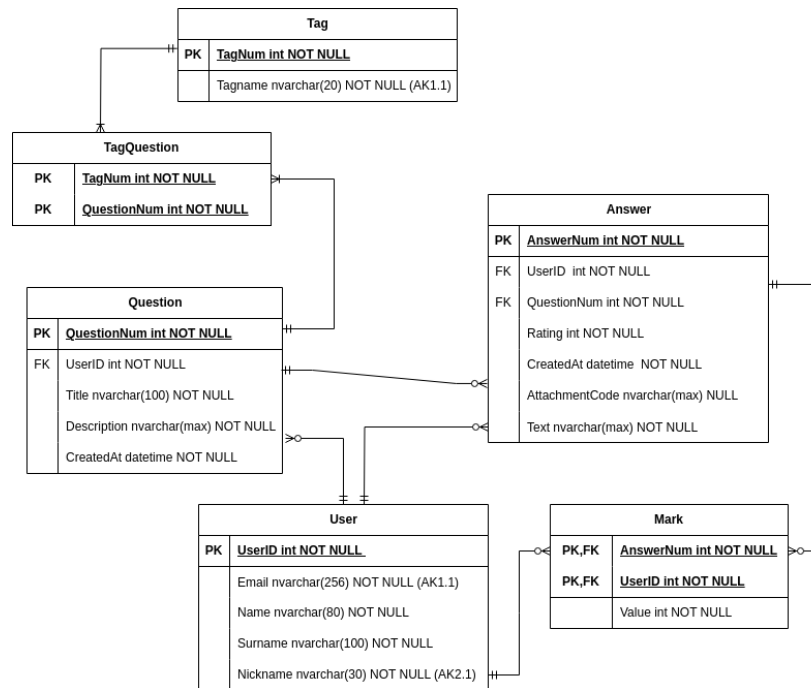


Рис. 3: Реляционная модель, полученная из модели "сущность-связь".

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, различий не было выявлено.