



**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»

Студент ИУ9-51Б

Н. И. Волков

Преподаватель

И. Э. Вишняков

2020 г.

Содержание

Постановка задачи	3
Описание модели	4
Схема реляционной модели	4

1. Постановка задачи

Цель работы:

Преобразование семантической модели данных в реляционную модель.

Задание:

1. Преобразовать семантическую модель данных, 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. Описание модели

Данная схема спроектирована для сервиса онлайн поиска работы. Сервис позволяет работодателям формировать требования к вакансии и публиковать их на платформе. В свою очередь пользователь составляет резюме и откликается на выбранную им вакансию.

3. Схема реляционной модели

На основании модели семантических объектов, изображенной на рисунке 1, построил реляционную модель, изображенную на рисунке 2 согласно правилам преобразования

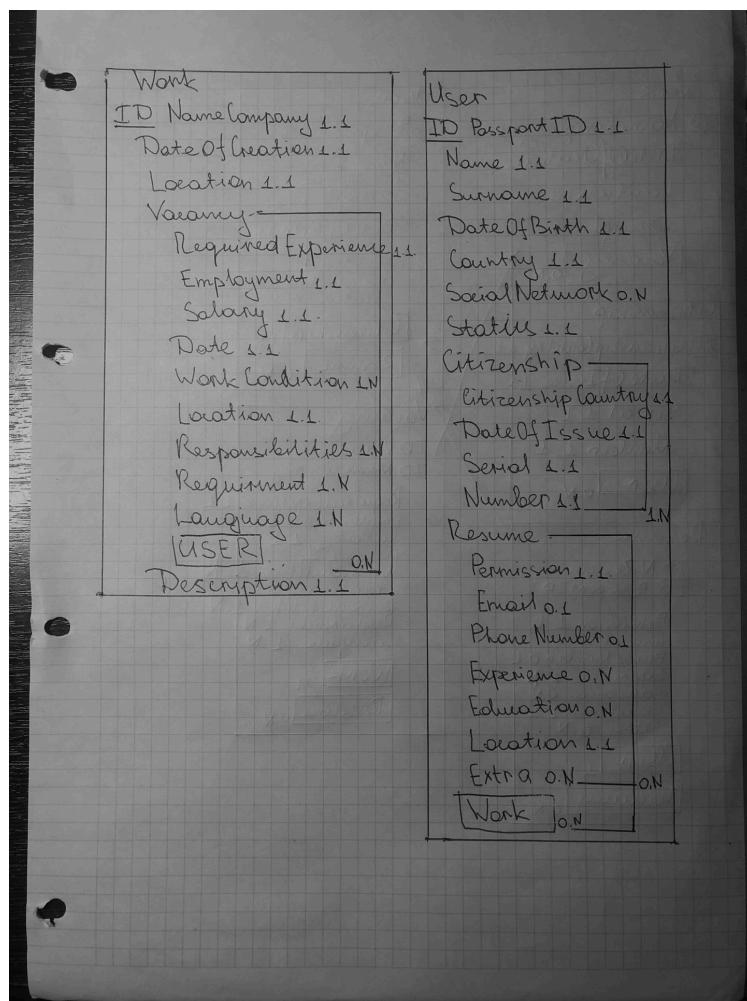


Рис.1 модель семантических объектов

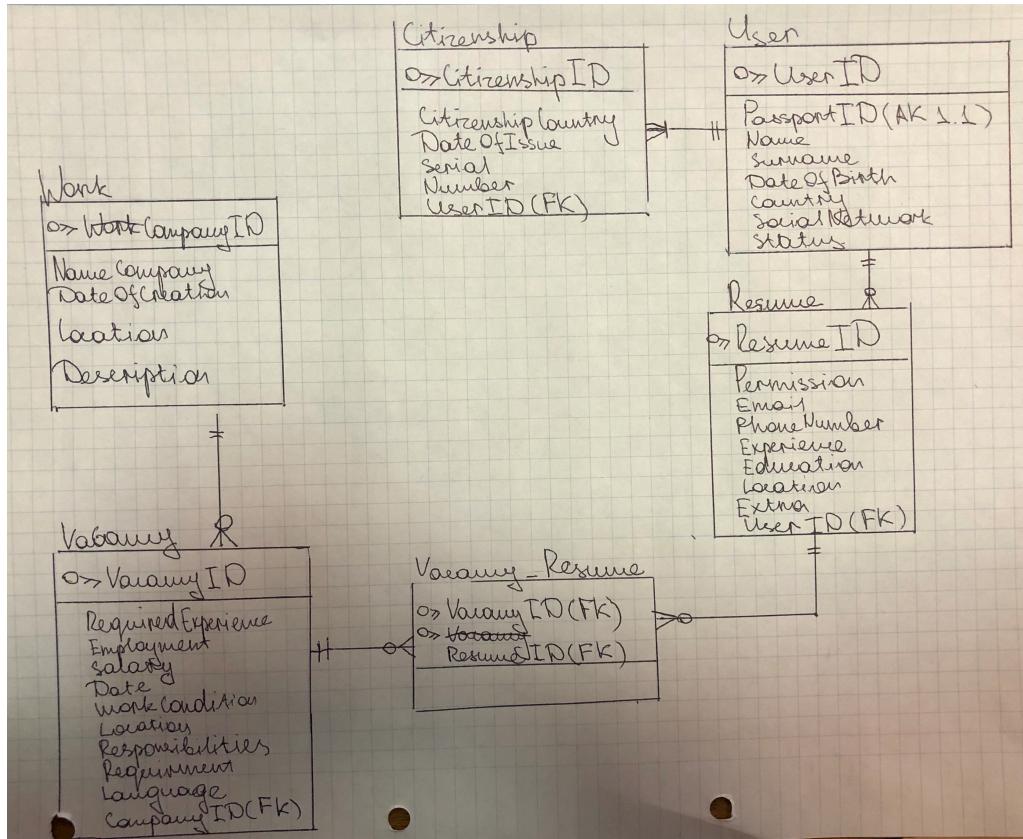


Рис.2 Реляционная модель данных

Сравнивая с реляционной моделью данных, полученной в лабораторной работе №3, изображенной на рисунке 3, можно заметить небольшие изменения - удаление одной таблицы, так как при построении модели семантических объектов было решено избавиться от отдельного объекта гражданства для упрощения таблицы. Также в ходе анализа был обнаружен баг в реляционной модели, полученной в лабораторной работе №3. Исправить его можно перенеся атрибуты DateOfIssue, Serial, Number из таблицы Citizenship в таблица User_Citizenship, если этого не сделать, то теряется изначальный смысл таблицы Citizenship.

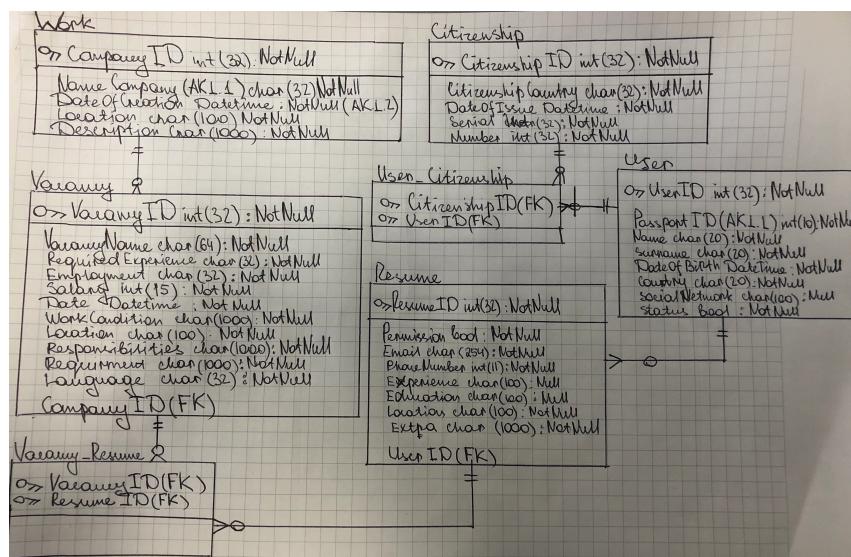


Рис.3 реляционная модель данных, полученная в лабораторной работе №3