



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 группы ИУ9-51Б Горбунов А. Д.

Преподаватель Вишняков И. Э.

Москва 2024

1 Задача

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

На рисунке 1 представлена созданная в лабораторной работе №2 модель семантических объектов:

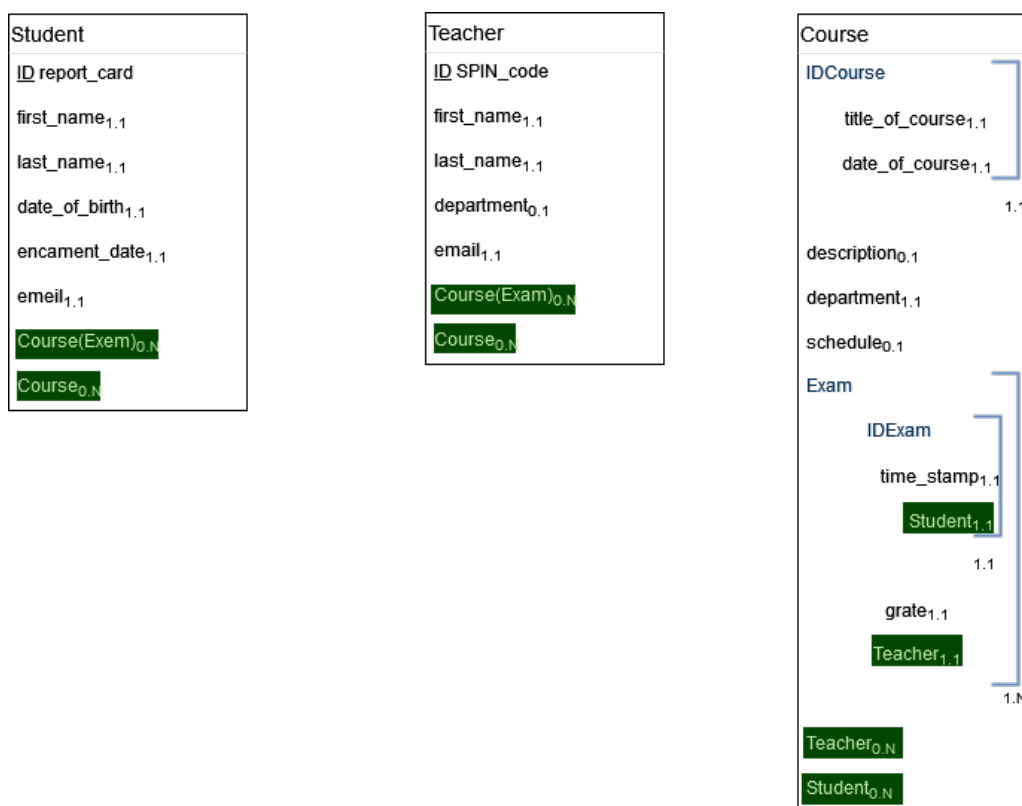


Рис. 1 — Модель семантических объектов

В соответствии с правилами преобразования, из созданной ранее семантической модели, получили реляционную модель, представленную на рисунке 2:

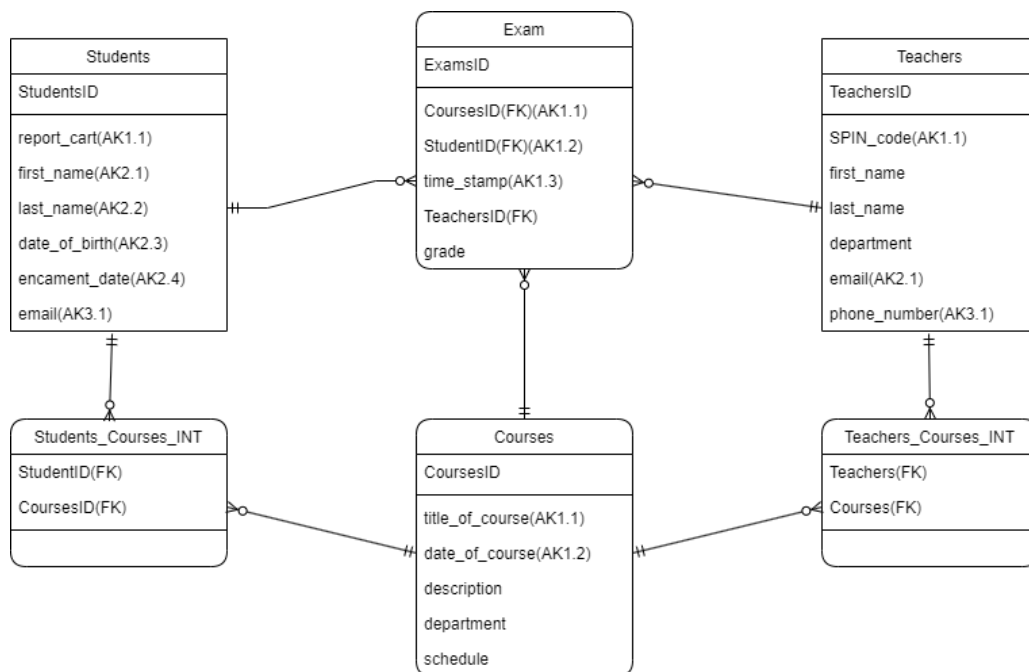


Рис. 2 — Реляционная модель, полученная из модели семантических объектов

Модель, полученная в 3 лабораторной работе, представлена на рисунке 3:

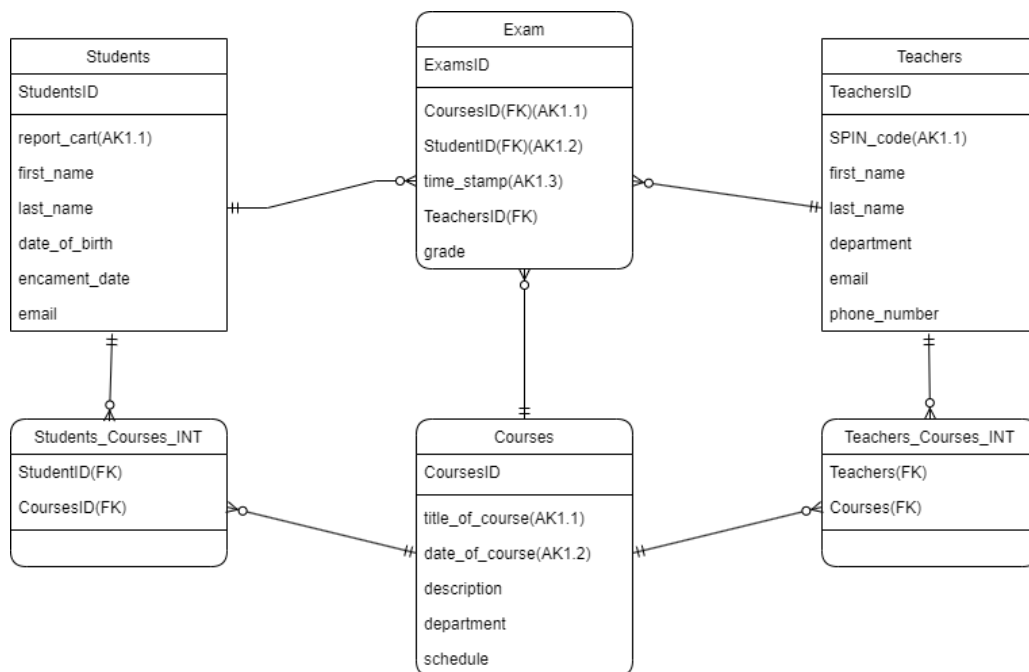


Рис. 3 — Реляционная модель, полученная из модели «сущность-связь»

Реляционные модели, полученные из разных моделей данных, получились абсолютно идентичные. Кроме различия, что в лабораторной №4 были выбраны дополнительно альтернативные ключи.