

ГУАП

КАФЕДРА № 14

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

старший преподаватель

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

О. М. Шарапова

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ CASE-СРЕДСТВ

по дисциплине: БАЗЫ ДАННЫХ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №

1043

подпись, дата

В.М. Морозов

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2023

1. Данные из Отчёта 3

Таблица 1. Сущности и атрибуты базы данных

Сущность	Атрибуты	Ключ.	Неключ.
Пользователи	ID пользователя	<u>A</u>	
	ФИО		B
	Пол		
	Дата рождения		
	Адрес электронной почты		
	Страна проживания		
	Наличие премиум подписки		
Публикации	ID публикации	<u>C</u>	
	Автор		D
	Текст		
Чаты	ID чата	<u>E</u>	
	Дата создания		F
Сообщения	ID сообщения	<u>G</u>	
	Текст		H
Комментарии	ID комментария	<u>I</u>	
	Дата		J
	Текст		

1. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ(1, Н) создают ПУБЛИКАЦИИ(М, О) (правило 4)
2. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ(1, Н) участвуют в ЧАТах(М, О) (правило 4)
3. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ(1, Н) оставляют КОММЕНТАРИИ(М, О) (правило 4)
4. ПУБЛИКАЦИИ(1, О) имеют КОММЕНТАРИИ(М, Н) (правило 5)
5. ЧАТЫ(1, О) содержат СООБЩЕНИЯ(М, Н) (правило 5)
6. КОММЕНТАРИИ(М, О) обсуждаются в СООБЩЕНИЯХ(М, Н) (правило 6)

2. Логическая и физическая модели в ERWin

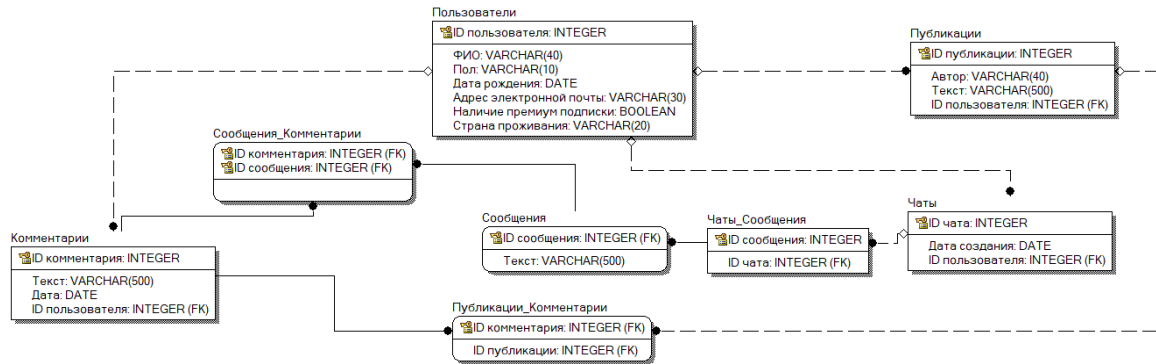


Рис. 1 – Атрибутивная логическая модель

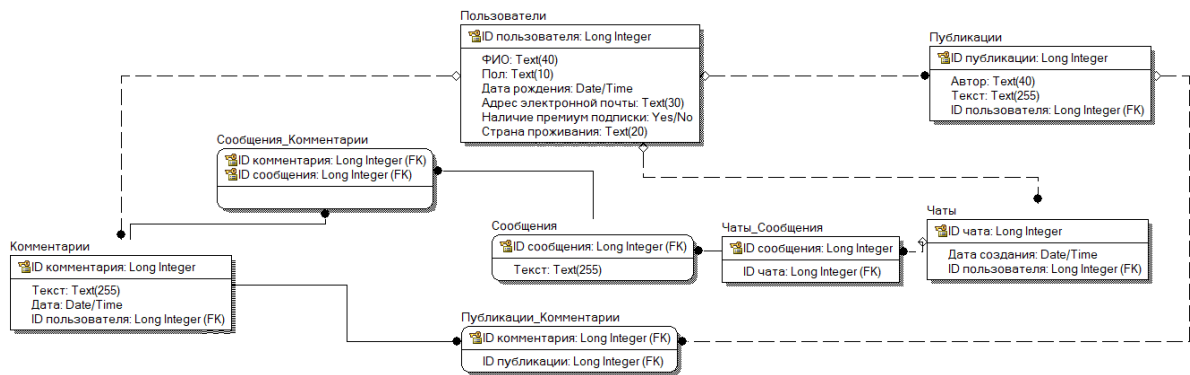


Рис. 2 – Атрибутивная физическая модель

Физическая модель обладает свойством соединения без потерь информации:

$$F = \{A \rightarrow B, C \rightarrow AD, E \rightarrow AF, I \rightarrow AJ, G \rightarrow H, I \rightarrow C, G \rightarrow E\};$$

$$R = ABCDEFGHIJ;$$

$$GI^+ = R = ABCDEFGHIJ.$$

7. Экспортирование данных в Access

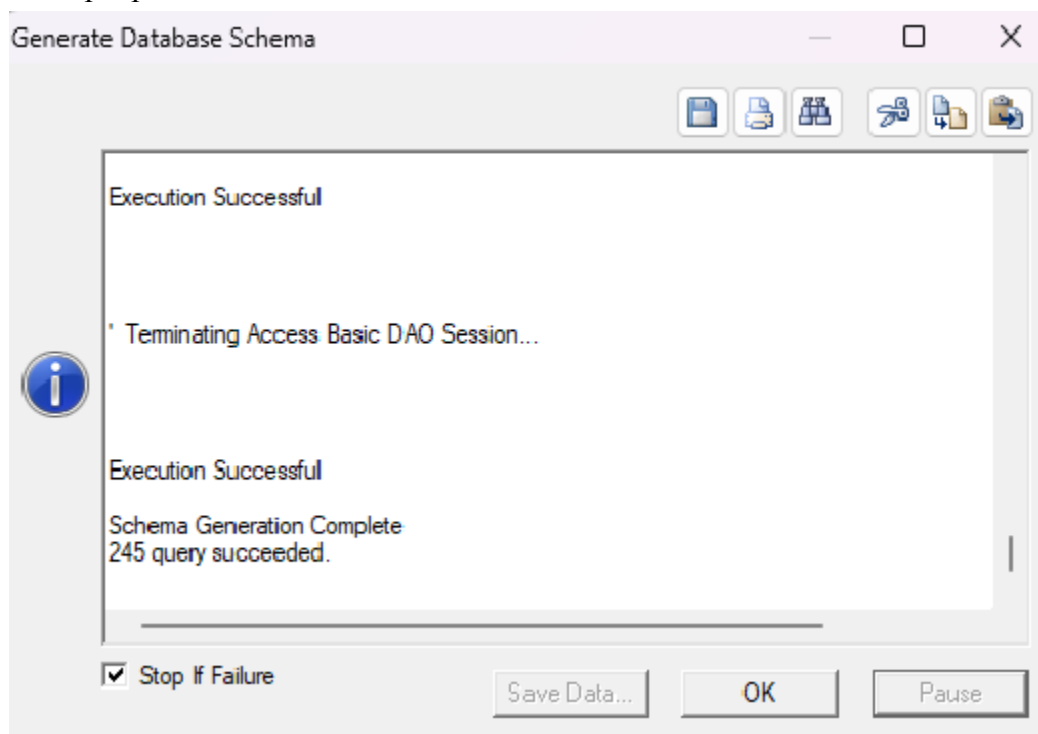


Рис. 3 – Генерация схемы БД

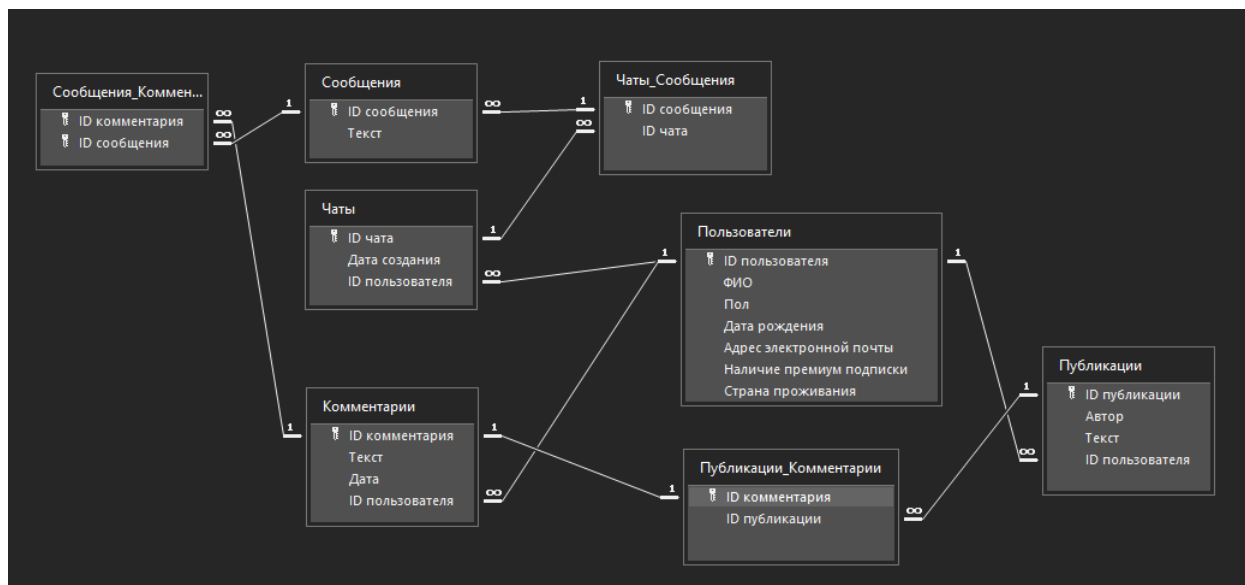


Рис. 4 – Полученные таблицы и схема данных в Access