

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИЯ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА № 2

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Доцент, канд. экон. наук				Мошнин Д.Н.
должность, уч. степень, звание		подпись, дата		инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

«Разработка структуры БД»

по курсу: БАЗЫ ДАННЫХ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ гр. №	M362			Колесников К.В.
		подпись, дата		инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2025

Цель работы: Создание базы данных, ознакомление с технологией связывания таблиц. Конструирование и использование запросов на выборку к базе данных.

Ход работы: База данных «Заимствование книг» пример, как можно реализовать функциональность поиска книг по автору, жанру или названию.

1. Книги: необходимо для идентификации книги, её автора, жанра и дополнительной информации

1.1. ID Книги: идентифицирует каждую книгу

1.2. Название: какое название у книги

1.3. ID Автора: кто написал книгу

1.4. ID Жанра: идентифицирует жанр

1.5. Год издания: в каком году издали книгу

1.6. ID Издательства: идентифицирует издательство

2. Читатели: информация об пользователях

2.1. ID Читателя: идентифицирует каждого читателя

2.2. Имя: имя читателя

2.3. Фамилия: фамилия читателя

2.4. Дата регистрации: дата, когда пользователь зарегистрировался в базе

2.5. Электронная почта: email пользователя

3. Выдача: нужно для получения информации по выданным книгам и читателям что их позаимствовали

3.1. ID Выдачи: идентифицирует выдачи книги

3.2. ID Книги: идентифицирует каждую книгу

3.3. ID Читателя: идентифицирует каждого читателя

3.4. Дата выдачи: дата, когда читатель взял книгу

3.5. Дата возврата: дата, когда вернули книгу

4. Автор: информация об авторе произведения

4.1 ID Автора: кто написал книгу

4.2 Имя: имя автора

4.3. Фамилия: фамилия автора

4.4 Дата рождения: когда автор родился

4.5 Страна: страна, где автор родился

5. Жанры: нужно для получения подробной информации по жанрам произведений

5.1. ID Жанра: идентифицирует жанр

5.2. Название: как называется книга

5.3. Описание жанра: краткое описание жанра

5.4 Год появления: дата, когда жанр зародился

5.5. Популярные авторы: писатели ассоциирующиеся с данным жанром

5.6. Примеры произведений: книги, которые относятся к данному жанру

6. Издательство: нужно для получения подробной информации об издательстве книги

6.1. ID Издательства: идентифицирует издательство

6.2. Название издательства: как называется издательство

6.3. Адрес: где расположено издательство

6.4 Телефон: номер телефона издательства

7. Рецензии: нужно для получения отзывов других читателей

7.1. ID Рецензии: идентифицирует рецензии

7.2. ID Книги: идентифицирует каждую книгу

7.3 ID Читателя: идентифицирует каждого читателя

7.4 Дата рецензии: когда написали рецензию

7.5. Текст рецензии: сама рецензия

7.6. Оценка: оценка произведения по пятибалльной шкале

Скриншоты базы данных:

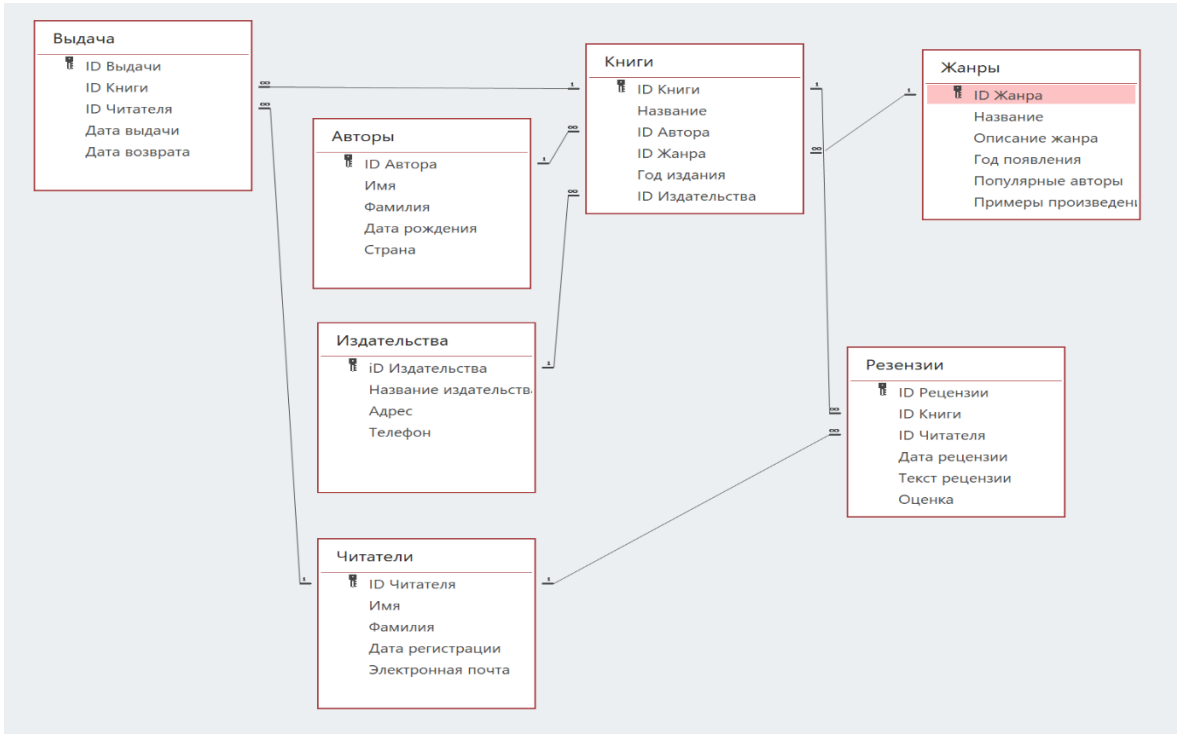


Рисунок 1 — Схема данных

Название	ID Автора	ID Жанра	Год издания	ID Издательства
Война и мир	1	1	1869	8
Преступление и наказание	2	1	1866	8
Чайка	3	10	1896	8
Евгений Онегин	4	1	1833	8
1984	5	1	1949	8
Приключения Тома Сойера	6	7	1876	8
По ком звонит колокол	7	1	1940	8
Сто лет одиночества	8	1	1967	8
Гордость и предубеждение	9	1	1813	8
Норвежский лес	10	1	1987	8

Рисунок 2 — Таблица «Книги»

ID Читателя	Имя	Фамилия	Дата регистр	Электронная почта
1	Иван	Иванов	15.01.2023	ivan.ivanov@example.com
2	Анна	Петрова	20.02.2023	anna.petrova@example.com
3	Сергей	Сергеев	10.03.2023	sergey.sergeev@example.com
4	Ольга	Смирнова	05.04.2023	olga.smirnova@example.com
5	Дмитрий	Кузнецов	12.05.2023	dmitry.kuznetsov@example.com
6	Екатерина	Васильева	18.06.2023	ekaterina.vasilieva@example.com
7	Алексей	Попов	22.07.2023	alexey.popov@example.com
8	Мария	Соколова	30.08.2023	maria.sokolova@example.com
9	Николай	Федоров	01.09.2023	nikolai.fedorov@example.com
10	Татьяна	Лебедева	10.09.2023	tatiana.lebedeva@example.com

Рисунок 3 — Таблица «Читатели»

ID Выдачи ▾	ID Книги ▾	ID Читателя ▾	Дата выдачи ▾	Дата возвра ▾
1	1	1	01.09.2023	15.09.2023
2	2	2	05.09.2023	20.09.2023
3	3	3	10.09.2023	25.09.2023
4	4	4	12.09.2023	26.09.2023
5	5	5	15.09.2023	28.09.2023
6	6	6	18.09.2023	30.09.2023
7	7	7	20.09.2023	01.10.2023
8	8	8	22.09.2023	01.10.2023
9	9	9	25.09.2023	02.10.2023
10	10	10	28.09.2023	05.10.2023

Рисунок 4 — Таблица «Выдача»

ID Автора ▾	Имя ▾	Фамилия ▾	Дата рожден ▾	Страна ▾
1	Лев	Толстой	09.09.1828	Россия
2	Фёдор	Достоевский	11.11.1821	Россия
3	Антон	Чехов	29.01.1860	Россия
4	Александр	Пушкин	06.06.1799	Россия
5	Джордж	Оруэлл	25.06.1903	Великобритани
6	Марк	Твен	30.11.1835	США
7	Эрнест	Хемингуэй	21.07.1899	США
8	Габриэль	Гариса Маркес	06.03.1927	Колумбия
9	Джейн	Остин	16.12.1775	Великобритани
10	Харуки	Мураками	12.01.1949	Япония

Рисунок 5 — Таблица «Авторы»

ID Жанра ▾	Название ▾	Описание жанра ▾	Год появле ▾	Популярные автор ▾	Примеры произведени ▾
1	Роман	Прозаическое произведение, обычно с развитым сюжетом и п	18 век	Лев Толстой, Фёдор Д	"Война и мир", "Преступ.
2	Поэзия	Литературный жанр, в котором используются ритм и метрика.	Древность	Александр Пушкин, А	"Евгений Онегин", "Рекв
3	Драма	Литературный жанр, предназначенный для сценического испо	Древность	Уильям Шекспир, Ант	"Гамлет", "Чайка"
4	Научная фантастика	Жанр, исследующий научные и технологические концепции в	19 век	Айзек Азимов, Артур	"Основание", "2001 год:
5	Фэнтези	Жанр, основанный на магии и вымышленных мирах.	20 век	Дж. Р. Р. Толкин, Джо	"Властелин колец", "Игр
6	Ужасы	Жанр, вызывающий страх и тревогу у читателя.	19 век	Эдгар Аллан По, Стив	"Сияние", "Песнь льда и
7	Приключения	Жанр, сосредоточенный на захватывающих событиях и путеше	19 век	Роберт Льюис Стивен	"Остров сокровищ", "20 т
8	Биография	Литературный жанр, описывающий жизнь реального человека	Древность	Вольтер, Макс Гюстав	"Жизнь Иисуса", "Автоби
9	Исторический роман	Роман, действие которого происходит в определённый истори	19 век	Михаил Шолохов, Эл	"Тихий Дон", "Скрижали
10	Комедия	Литературный жанр с элементами юмора и сатиры.	Древность	Мольер, Нил Саймон	"Тартюф", "Семейка Ада

Рисунок 6 — Таблица «Жанры»

ID И:	Название издательств	Адрес	Телефон
1	Издательство "Книга"	Москва, ул. Ленина, 1	+7 (495) 123-45-67
2	Издательство "Литера"	Санкт-Петербург, Невский пр., 10	+7 (812) 234-56-78
3	Издательство "Мир книг"	Екатеринбург, ул. Мира, 5	+7 (343) 345-67-89
4	Издательство "Знание"	Новосибирск, ул. Сибирская, 12	+7 (383) 456-78-90
5	Издательство "Наука"	Казань, ул. Академика Королева,	+7 (843) 567-89-01
6	Издательство "Прогресс"	Нижний Новгород, ул. Горького, 1	+7 (831) 678-90-12
7	Издательство "Астрель"	Ростов-на-Дону, пр. Сиверса, 8	+7 (863) 789-01-23
8	Издательство "Эксмо"	Краснодар, ул. Красная, 20	+7 (861) 890-12-34
9	Издательство "Росмэн"	Уфа, ул. Ленина, 25	+7 (347) 901-23-45
10	Издательство "Фолио"	Владивосток, ул. Светланская, 30	+7 (423) 012-34-56

Рисунок 7 — Таблица «Издательства»

ID Рецензии	ID Книги	ID Читател	Дата реценз	Текст рецензи	Оценка
1	1	1	14.09.2023	Удивительное пр	5
2	2	2	15.09.2023	Интересный сюж	3
3	3	3	20.09.2023	Гениально! Понр	5
4	4	4	22.09.2023	Не смог дочитать	2
5	5	5	25.09.2023	Захватывающая	5
6	6	6	26.09.2023	Слишком предск	2
7	7	7	30.09.2023	Отличная книга	4
8	8	8	29.09.2023	Глубокие мысли	5
9	9	9	30.09.2023	е хватило динам	3
10	10	10	02.10.2023	Интересный сюж	3

Рисунок 8 — Таблица «Рецензии»

Имя поля	Тип данных
ID Книги	Счетчик
Название	Короткий текст
ID Автора	Числовой
ID Жанра	Числовой
Год издания	Числовой
ID Издательства	Числовой

Рисунок 9 — Типы данных для таблицы «Книги»

Имя поля	Тип данных
ID Читателя	Счетчик
Имя	Короткий текст
Фамилия	Короткий текст
Дата регистрации	Дата и время
Электронная почта	Короткий текст

Рисунок 10 — Типы данных для таблицы «Читатели»

Имя поля	Тип данных
ID Выдачи	Счетчик
ID Книги	Числовой
ID Читателя	Числовой
Дата выдачи	Дата и время
Дата возврата	Дата и время

Рисунок 11 — Типы данных для таблицы «Выдача»

Имя поля	Тип данных
ID Автора	Счетчик
Имя	Короткий текст
Фамилия	Короткий текст
Дата рождения	Дата и время
Страна	Короткий текст

Рисунок 12 — Типы данных для таблицы «Авторы»

Имя поля	Тип данных
ID Жанра	Счетчик
Название	Короткий текст
Описание жанра	Короткий текст
Год появления	Короткий текст
Популярные авторы	Короткий текст
Примеры произведений	Короткий текст

Рисунок 13 — Типы данных для таблицы «Жанры»

Имя поля	Тип данных
iD Издательства	Счетчик
Название издательства	Короткий текст
Адрес	Короткий текст
Телефон	Короткий текст

Рисунок 14 — Типы данных для таблицы «Издательства»

Имя поля	Тип данных
ID Рецензии	Счетчик
ID Книги	Числовой
ID Читателя	Числовой
Дата рецензии	Дата и время
Текст рецензии	Короткий текст
Оценка	Числовой

Рисунок 15 — Типы данных для таблицы «Рецензии»

Вывод: в ходе лабораторной работы была создана база данных. Также сделана связь между таблицы и было выполнено заполнение базы данных.