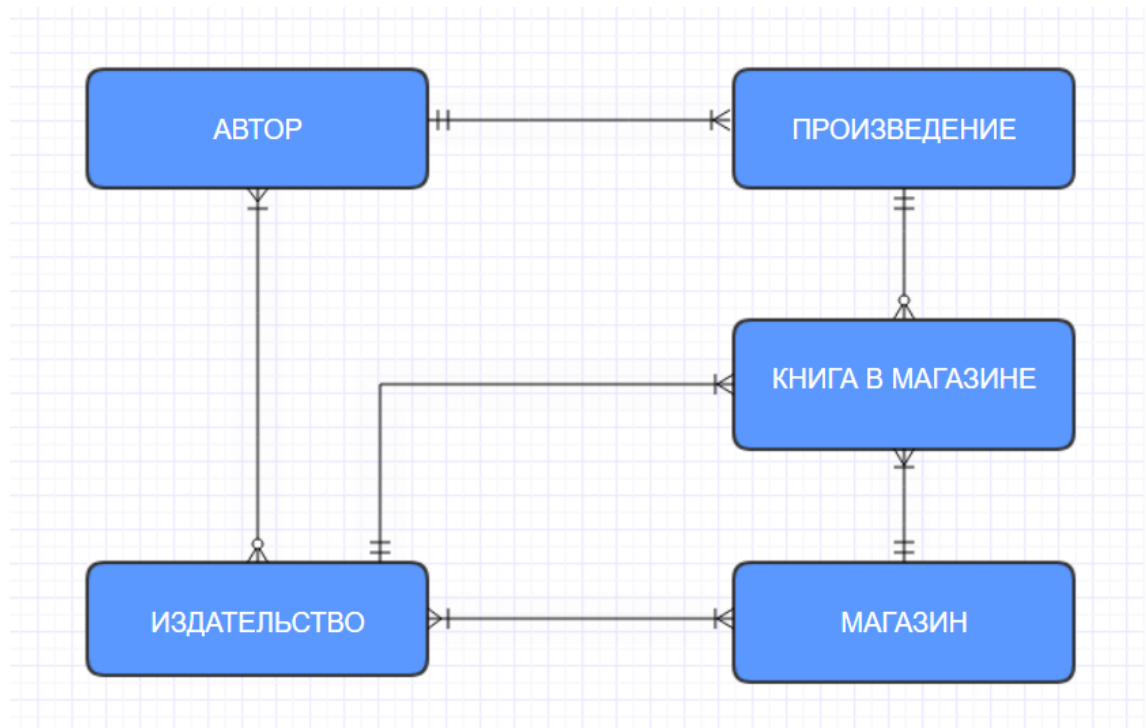


# Схемы проекта "Книги"

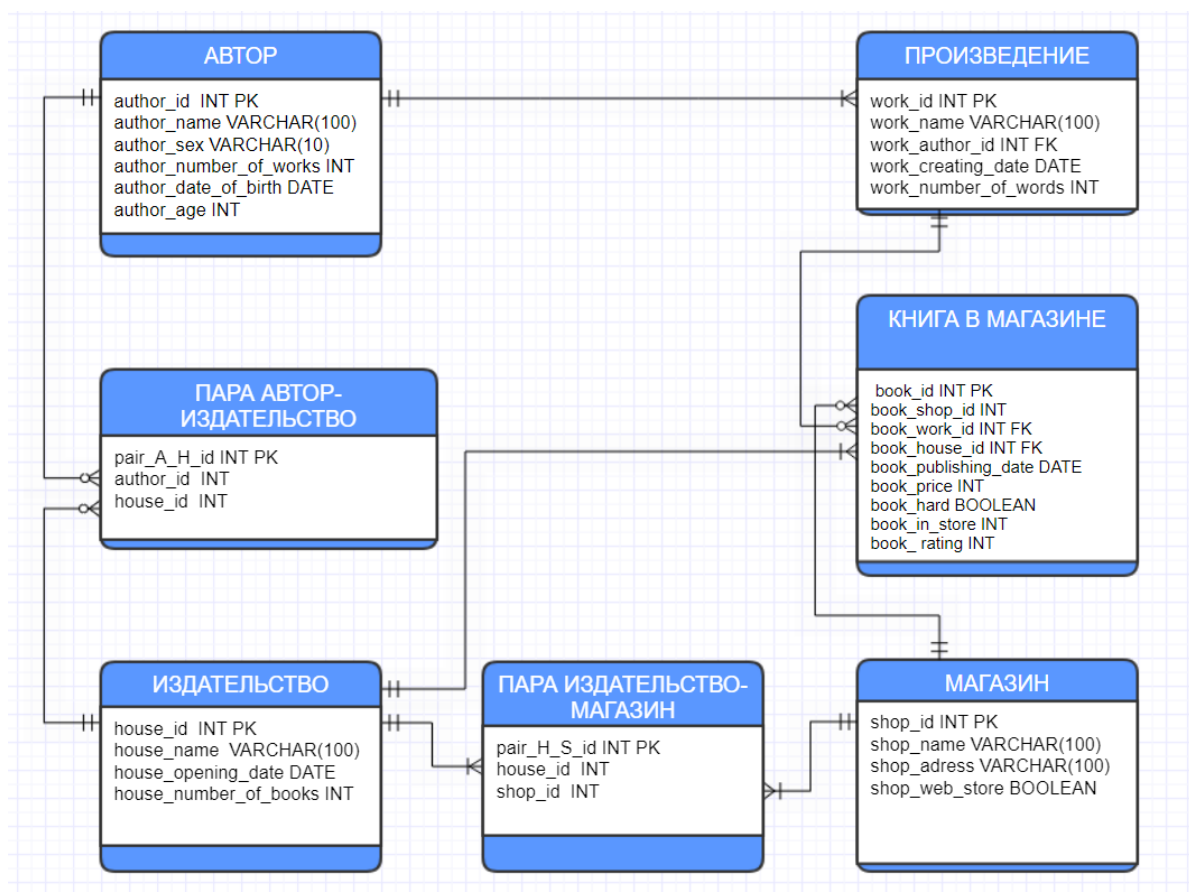
Любовь Садовская

May 2022

## 1 Концептуальная модель



## 2 Логическая модель



Выбрана 3НФ для удобства работы с БД (инициализация в том числе), оптимизацией используемой памяти и простоты восприятия.

### 3 Физическая модель

<b>AUTHORS Авторы</b>			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
author_id	Идентификатор автора	INTEGER	PRIMARY KEY
author_name	Имя автора	VARCHAR(100)	NOT NULL
author_sex	Пол автора	VARCHAR(10)	
author_number_of_works	Кол-во написанных книг	INTEGER	CHECK >=0
author_date_of_birth	Дата рождения автора	DATE	
author_age	Достигнутый автором возраст	INTEGER	CHECK >=0

<b>WORKS Произведения</b>			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
work_id	Идентификатор произведения	INTEGER	PRIMARY KEY
work_name	Название произведения	VARCHAR(100)	NOT NULL
work_author_id	Автор произведения	INTEGER	FOREIGN KEY to author_id, NOT NULL
work_creating_date	Дата написания произведения	DATE	
work_number_of_words	Кол-во слов произведения	INTEGER	CHECK >=0

<b>BOOKS Книги в магазинах</b>			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
book_id	Идентификатор книги	INTEGER	PRIMARY KEY
book_shop_id	Идентификатор магазина	INTEGER	NOT NULL, FOREIGN KEY to shop_id
book_work_id	Идентификатор лежащего в основе книги произведения	INTEGER	NOT NULL, FOREIGN KEY to work_id
book_house_id	Издательство, издавшее её	INTEGER	FOREIGN KEY to house_id
book_publishing_date	Дата издания книги	DATE	
book_price	Цена книги	INTEGER	CHECK >=0
book_hard	Твердость переплёта	BOOLEAN	
book_in_store	Остаток позиции этой книги в магазине	INTEGER	
book_rating	Рейтинг книги	INTEGER	CHECK >=0

<b>SHOPS Магазины</b>			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
shop_id	Идентификатор магазина	INTEGER	PRIMARY KEY
shop_name	Название магазина	VARCHAR(100)	NOT NULL
shop_adress	Адрес магазина	VARCHAR(100)	
shop_web_store	Наличие сайта у магазина	BOOLEAN	

<b>PUBLISHING HOUSES Издательства</b>			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
house_id	Идентификатор издательства	INTEGER	PRIMARY KEY
house_name	Название издательства	VARCHAR(100)	NOT NULL
house_opening_date	Дата открытия издательства	DATE	
house_number_of_books	Кол-во изданных книг	INTEGER	CHECK >=0

<b>PAIR_A_H Пара автор-издательство</b>			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
pair_A_H_id	Идентификатор пары	INTEGER	PRIMARY KEY
author_id	Идентификатор сотрудничающего автора в паре	INTEGER	NOT NULL
house_id	Идентификатор сотрудничающего издательства в паре	INTEGER	NOT NULL

<b>PAIR_H_S Пара издательство-магазин</b>			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
pair_H_S_id	Идентификатор пары	INTEGER	PRIMARY KEY
house_id	Идентификатор сотрудничающего издательства в паре	INTEGER	NOT NULL
shop_id	Идентификатор сотрудничающего магазина в паре	INTEGER	NOT NULL