

5 ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

На основе анализа требований к базе данных и к разрабатываемой информационной системе, а также на основании анализа предметной области, построена ER-диаграмма (рисунок 5.1).

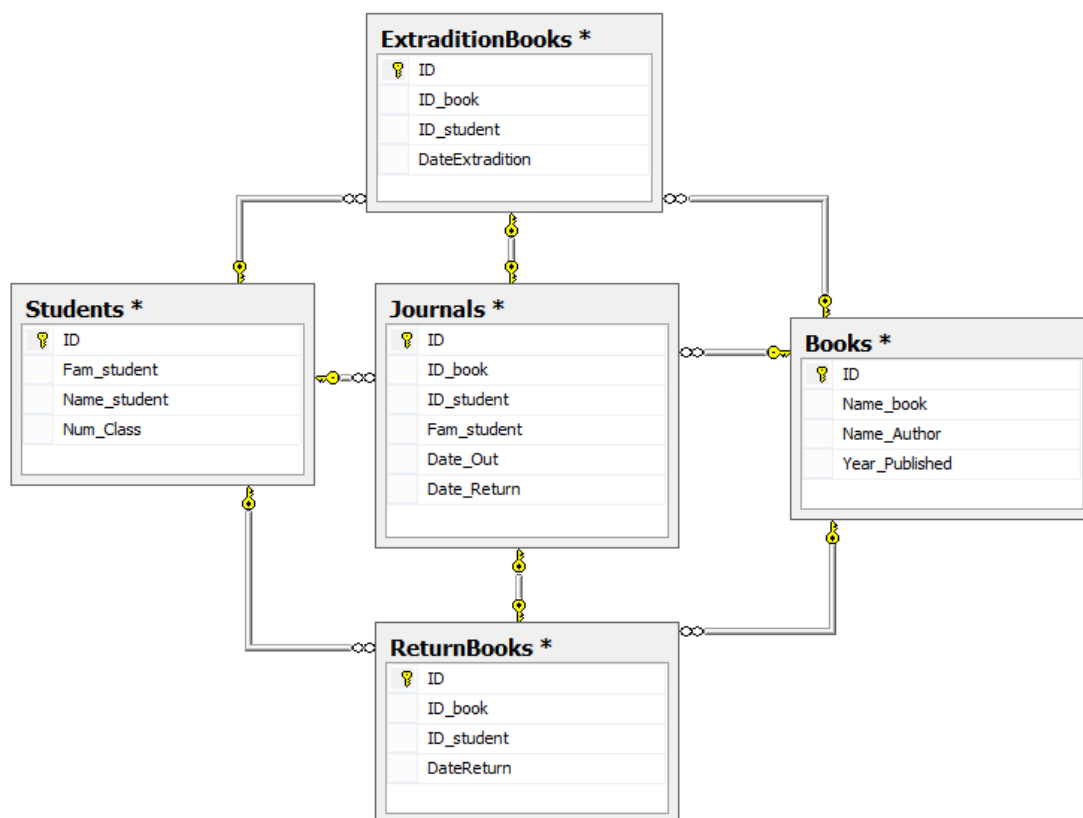


Рисунок 5.1 – ER-диаграмма

База данных представлена следующими таблицами:

1. Таблица «Students» (рисунок 5.2). Содержит информацию об учениках школы.
 - ID– целочисленный тип, является первичным ключом. Содержит читательский номер ученика.
 - Fam_student - символьный тип. Содержит фамилию ученика.
 - Name_student- символьный тип. Содержит имя ученика.
 - Num_Class- целочисленный тип. Содержит номер класса ученика.


	Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
	ID	int	<input type="checkbox"/>
	Fam_student	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name_student	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Num_Class	int	<input type="checkbox"/>

Рисунок 5.2 – Таблица «Students»

2. Таблица «Books» (рисунок 5.3). Содержит информацию о книгах:
- ID– целочисленный тип, является первичным ключом. Содержит регистрационный номер книги.
 - Name_Author – символьный тип. Содержит фамилию автора книги.
 - Name_book – символьный тип. Содержит название книги.
 - YearPublish – целочисленный тип. Содержит год издания книги.


	Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
	ID	int	<input type="checkbox"/>
	Name_book	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name_Author	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Year_Published	int	<input type="checkbox"/>

Рисунок 5.3 – Таблица «Books»

3. Таблица «Jurnal» (рисунок 5.4). Содержит журнал выдачи и приема книг:
- ID – целочисленный тип, является первичным ключом. Содержит идентифицирующий номер журнала.
 - ID_book – целочисленный тип. Содержит идентифицирующий номер книги.
 - ID_student – целочисленный тип. Содержит идентифицирующий номер ученика.
 - Date_Return – тип дата. Содержит дату возврата книги.
 - Date_Out – тип дата. Содержит дату выдачи книги.


	ID	int	<input type="checkbox"/>
	ID_book	int	<input type="checkbox"/>
	ID_student	int	<input type="checkbox"/>
	Fam_student	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Date_Out	datetime	<input type="checkbox"/>
	Date_Return	datetime	<input type="checkbox"/>

Рисунок 5.4 – Таблица «Jurnal»

4. Таблица «ExtraditionBooks» (рисунок 5.5). Содержит информацию выданных о книгах:

- ID – целочисленный тип, является первичным ключом. Содержит идентифицирующий номер журнала.
- ID_book – целочисленный тип. Содержит идентифицирующий номер книги.
- ID_student – целочисленный тип. Содержит идентифицирующий номер ученика.
- Date_Extradition – тип дата. Содержит дату выдачи книги.


	ID	int	<input type="checkbox"/>
	ID_book	int	<input type="checkbox"/>
	ID_student	int	<input type="checkbox"/>
	DateExtradition	datetime	<input type="checkbox"/>

Рисунок 5.5 – Таблица «ExtraditionBooks»

5. Таблица «ReturnBooks» (рисунок 5.6). Содержит информацию о возвращенных книгах:

- ID – целочисленный тип, является первичным ключом. Содержит идентифицирующий номер журнала.
- ID_book – целочисленный тип. Содержит идентифицирующий номер книги.
- ID_student – целочисленный тип. Содержит идентифицирующий номер ученика.
- DateReturn – тип дата. Содержит дату возврата книги.


	Имя столбца	Тип данных	Разрешит...
	ID	int	<input type="checkbox"/>
	ID_book	int	<input type="checkbox"/>
	ID_student	int	<input type="checkbox"/>
	DateReturn	datetime	<input type="checkbox"/>

Рисунок 5.6 – Таблица «ReturnBooks»