**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО БАЗЕ ДАННЫХ**

**«COURT»**

База данных «COURT» предназначена для хранения информации о судебных делах, участниках процесса, судьях, документах и результатах рассмотрения дел. Она состоит из следующих таблиц:

legal\_entities - юридические лица

individuals - физические лица

participant\_types - типы участников процесса

participant\_roles - роли участников процесса

judges - судьи

case\_categories - категории дел

court\_cases - судебные дела

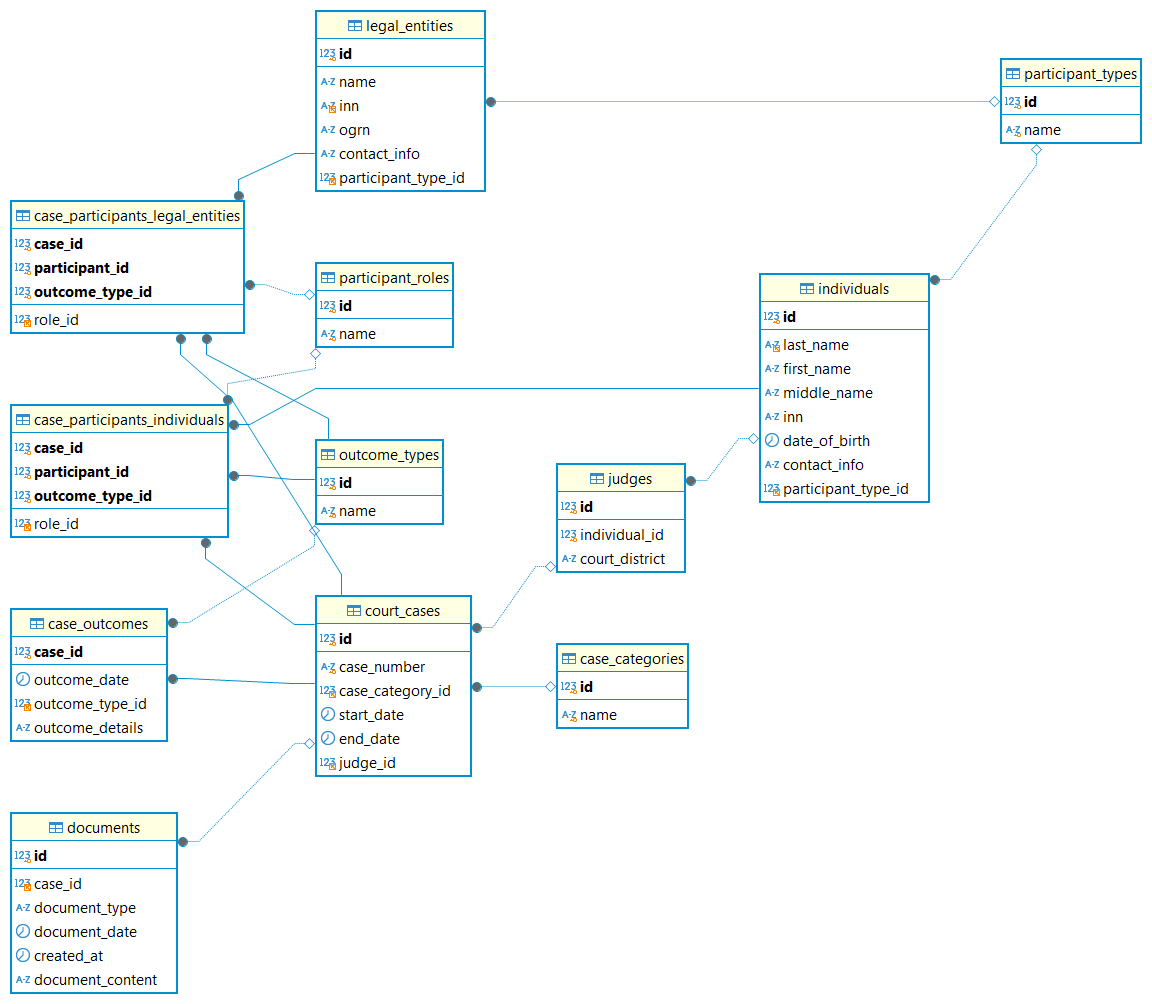
case\_participants\_individuals - участники судебных дел-физические лица

case\_participants\_legal\_entites - участники судебных дел-юридические лица

documents - документы

outcome\_types - типы результатов дела

case\_outcomes - результаты рассмотрения дел



**Описание таблиц**

*1. Таблица legal\_entities*

Таблица legal\_entities хранит информацию о юридических лицах, которые могут быть участниками судебных процессов

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор юридического лица

name (VARCHAR(255)) - наименование юридического лица

inn (VARCHAR(20)) - ИНН юридического лица

ogrn (VARCHAR(20)) - ОГРН юридического лица

contact\_info (VARCHAR(255)) - контактная информация юридического лица

participant\_type\_id (INT) – внешний ключ, ссылается на таблицу participant\_types

Отношения:

Таблица legal\_entities связана с таблицей participant\_types через внешний ключ participant\_type\_id.

Таблица legal\_entities связана с таблицей case\_participant\_legal\_entities через внешний ключ participant\_id.

*2. Таблица individuals*

Таблица individuals хранит информацию о физических лицах, которые могут быть участниками судебных процессов

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор физического лица

last\_name (VARCHAR(100)) - фамилия физического лица

first\_name (VARCHAR(100)) - имя физического лица

middle\_name (VARCHAR(100)) - отчество физического лица

inn (VARCHAR(20)) - ИНН физического лица

date\_of\_birth (DATE) - дата рождения физического лица

contact\_info (VARCHAR(255)) - контактная информация физического лица

participant\_type\_id (INT) – внешний ключ, ссылается на таблицу participant\_types

Отношения:

Таблица individuals связана с таблицей judges через внешний ключ individual\_id.

Таблица individuals связана с таблицей participant\_types через внешний ключ participant\_type\_id.

Таблица individuals связана с таблицей case\_participant\_individuals через внешний ключ participant\_id.

*3. Таблица participant\_types*

Таблица participant\_types содержит справочник типов участников процесса.

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор типа участника

name (VARCHAR(20)) - наименование типа участника

Отношения:

Таблица participant\_types связана с таблицей legal\_entities через внешний ключ participant\_type\_id.

Таблица participant\_types связана с таблицей individuals через внешний ключ participant\_type\_id.

Таблица participant\_types связана с таблицей case\_participant\_individuals через внешний ключ participant\_type\_id.

Таблица participant\_types связана с таблицей case\_participant\_legal\_entities через внешний ключ participant\_type\_id.

*4. Таблица participant\_roles*

Таблица participant\_roles содержит справочник ролей участников процесса.

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор роли участника

name (VARCHAR(100)) - наименование роли участника

Отношения:

Таблица participant\_roles связана с таблицей case\_participant\_individuals через внешний ключ role\_id.

Таблица participant\_roles связана с таблицей case\_participant\_legal\_entities через внешний ключ role\_id.

*5. Таблица judges*

Таблица judges хранит информацию о судьях.

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор судьи

individual\_id (INT) - внешний ключ, ссылается на таблицу individuals

court\_district (VARCHAR(100)) - судебный округ судьи

Отношения:

Таблица judges связана с таблицей individuals через внешний ключ individual\_id.

Таблица judges связана с таблицей court\_cases через внешний ключ judge\_id.

*6. Таблица case\_categories*

Таблица case\_categories содержит справочник категорий дел.

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор категории дела

name (VARCHAR(20)) - наименование категории дела

Отношения:

Таблица case\_categories связана с таблицей court\_cases через внешний ключ case\_category\_id.

*7. Таблица court\_cases*

Таблица court\_cases хранит информацию о судебных делах.

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор судебного дела

case\_number (VARCHAR(100)) - номер судебного дела

case\_category\_id (INT) - внешний ключ, ссылается на таблицу case\_categories

start\_date (DATE) - дата начала судебного дела

end\_date (DATE) - дата окончания судебного дела

judge\_id (INT) - внешний ключ, ссылается на таблицу judges

Отношения:

Таблица court\_cases связана с таблицей case\_categories через внешний ключ case\_category\_id.

Таблица court\_cases связана с таблицей judges через внешний ключ judge\_id.

Таблица court\_cases связана с таблицей case\_participant\_individuals через внешний ключ case\_id.

Таблица court\_cases связана с таблицей case\_participant\_legal\_entities через внешний ключ case\_id.

Таблица court\_cases связана с таблицей documents через внешний ключ case\_id.

Таблица court\_cases связана с таблицей case\_outcomes через внешний ключ case\_id.

*8. Таблица case\_participants\_individuals*

Таблица case\_participants\_individuals хранит информацию об участниках судебных дел – физических лицах

Атрибуты:

case\_id (INT) - составной первичный ключ, ссылается на таблицу court\_cases

participant\_id (INT) - составной первичный ключ, ссылается на таблицы individuals

outcome\_type\_id (INT) - составной первичный ключ, ссылается на таблицу outcome\_types

role\_id (INT) - внешний ключ, ссылается на таблицу participant\_roles

Отношения:

Таблица case\_participants\_individuals связана с таблицей court\_cases через внешний ключ case\_id.

Таблица case\_participants\_individuals связана с таблицей individuals через внешний ключ participant\_id.

Таблица case\_participants\_individuals связана с таблицей outcome\_types через внешний ключ outcome\_type\_id.

Таблица case\_participants\_individuals связана с таблицей participant\_roles через внешний ключ role\_id.

*9. Таблица case\_participants\_legal\_entities*

Таблица case\_participants\_legal\_entities хранит информацию об участниках судебных дел – юридических лицах

Атрибуты:

case\_id (INT) - составной первичный ключ, ссылается на таблицу court\_cases

participant\_id (INT) - составной первичный ключ, ссылается на таблицы legal\_entities

outcome\_type\_id (INT) - составной первичный ключ, ссылается на таблицу outcome\_types

role\_id (INT) - внешний ключ, ссылается на таблицу participant\_roles

Отношения:

Таблица case\_participants\_legal\_entities связана с таблицей court\_cases через внешний ключ case\_id.

Таблица case\_participants\_legal\_entities связана с таблицей legal\_entities через внешний ключ participant\_id.

Таблица case\_participants\_legal\_entities связана с таблицей outcome\_types через внешний ключ outcome\_type\_id.

Таблица case\_participants\_legal\_entities связана с таблицей participant\_roles через внешний ключ role\_id.

*10. Таблица documents*

Таблица documents хранит информацию о документах, связанных с судебными делами.

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор документа

case\_id (INT) - внешний ключ, ссылается на таблицу court\_cases

document\_type (VARCHAR(100)) - тип документа

document\_date (DATE) - дата документа

created\_at (TIMESTAMP) - дата создания записи (по умолчанию текущая дата и время)

document\_content (TEXT) - содержание документа

Отношения:

Таблица documents связана с таблицей court\_cases через внешний ключ case\_id.

*11. Таблица outcome\_types*

Таблица outcome\_types содержит справочник типов результатов дела.

Атрибуты:

id (INT) - первичный ключ, идентификатор типа результата

name (VARCHAR(20)) - наименование типа результата

Отношения:

Таблица outcome\_types связана с таблицей case\_outcomes через внешний ключ outcome\_type\_id.

Таблица outcome\_types связана с таблицей case\_participant\_individuals через внешний ключ outcome\_type\_id.

Таблица outcome\_types связана с таблицей case\_participants\_legal\_entities через внешний ключ outcome\_type\_id.

*12. Таблица case\_outcomes*

Таблица case\_outcomes хранит информацию о результатах рассмотрения судебных дел.

Атрибуты:

case\_id (INT) - первичный ключ, ссылается на таблицу court\_cases

outcome\_date (DATE) - дата результата дела

outcome\_type\_id (INT) - внешний ключ, ссылается на таблицу outcome\_types

outcome\_details (TEXT) - детали результата дела

Отношения:

Таблица case\_outcomes связана с таблицей court\_cases через внешний ключ case\_id.

Таблица case\_outcomes связана с таблицей outcome\_types через внешний ключ outcome\_type\_id.

**Запросы:**

1) Вывод списка дел, в которых участвует определённое физическое или юридическое лицо:

**SELECT** *cc*.case\_number, *cc*.start\_date, *cc*.end\_date

**FROM** court\_cases *cc*

**JOIN** case\_participants\_legal\_entities *cp* **ON** *cc*.id = *cp*.case\_id

**WHERE** *cp*.participant\_id = 1;

2) Вывод списка дел, над которыми работает конкретный судья:

**SELECT** *cc*.case\_number, *cc*.start\_date, *cc*.end\_date

**FROM** court\_cases *cc*

**WHERE** *cc*.judge\_id = 1;

3) Вычисление средней продолжительности рассмотрения дел судьёй:

**SELECT** **AVG**(**DATEDIFF**(*cc*.end\_date, *cc*.start\_date)) **AS** *avg\_duration*

**FROM** court\_cases *cc*

**WHERE** *cc*.judge\_id = 1;

4) Составление рейтинга судей по количеству рассмотренных дел:

**SELECT** *j*.id, **COUNT**(*cc*.id) **AS** *case\_count*

**FROM** judges *j*

**LEFT** **JOIN** court\_cases *cc* **ON** *j*.id = *cc*.judge\_id

**GROUP** **BY** *j*.id

**ORDER** **BY** *case\_count* **DESC**;

5) Вывод списка судей, рассмотревших более определённого количества дел за последний год:

**SELECT** *j*.id

**FROM** judges *j*

**JOIN** court\_cases *c* **ON** *j*.id = *c*.judge\_id

**WHERE** *c*.end\_date >= **DATE\_SUB**(**CURDATE**(), **INTERVAL** 1 **YEAR**)

**GROUP** **BY** *j*.id

**HAVING** **COUNT**(*c*.id) > 0;

6) Вывод списка юридических лиц, выигравших большинство своих дел по определённой категории:

**SELECT** *le*.name, **COUNT**(\*) **AS** *won\_cases*

**FROM** legal\_entities *le*

**JOIN** case\_participants\_legal\_entities *cple* **ON** *le*.id = *cple*.participant\_id

**JOIN** court\_cases *cc* **ON** *cple*.case\_id = *cc*.id

**JOIN** case\_outcomes *co* **ON** *cc*.id = *co*.case\_id

**JOIN** outcome\_types *ot* **ON** *co*.outcome\_type\_id = *ot*.id

**WHERE** *cc*.case\_category\_id = 1 **AND** *ot*.name = 'Удовлетворить'

**AND** *le*.id **IN** (

**SELECT** *cple2*.participant\_id

**FROM** case\_participants\_legal\_entities *cple2*

**JOIN** court\_cases *cc2* **ON** *cple2*.case\_id = *cc2*.id

**JOIN** case\_outcomes *co2* **ON** *cc2*.id = *co2*.case\_id

**JOIN** outcome\_types *ot2* **ON** *co2*.outcome\_type\_id = *ot2*.id

**WHERE** *cc2*.case\_category\_id = 1 **AND** *ot2*.name = 'Удовлетворить'

**GROUP** **BY** *cple2*.participant\_id

**HAVING** **COUNT**(**DISTINCT** **CASE** **WHEN** *ot2*.name = 'Удовлетворить' **THEN** *cc2*.id **END**) > **COUNT**(**DISTINCT** *cc2*.id) / 2

)

**GROUP** **BY** *le*.name;

7) Определение категорий дел, по которым чаще всего принимаются отрицательные решения:

**SELECT** *cc*.case\_category\_id, **COUNT**(\*) **AS** *negative\_outcomes*

**FROM** court\_cases *cc*

**JOIN** case\_outcomes *co* **ON** *cc*.id = *co*.case\_id

**WHERE** *co*.outcome\_type\_id <> 1

**GROUP** **BY** *cc*.case\_category\_id

**ORDER** **BY** *negative\_outcomes* **DESC**

**LIMIT** 1;

8) Вывод списка физических лиц, выигравших все свои дела, и судей, рассмотревших эти дела:

**SELECT** *i*.last\_name, *i*.first\_name, *i*.middle\_name, *j*.id **AS** *judge\_id*, *j*.court\_district

**FROM** individuals *i*

**JOIN** case\_participants\_individuals *cpi* **ON** *i*.id = *cpi*.participant\_id

**JOIN** court\_cases *cc* **ON** *cpi*.case\_id = *cc*.id

**JOIN** case\_outcomes *co* **ON** *cc*.id = *co*.case\_id

**JOIN** outcome\_types *ot* **ON** *co*.outcome\_type\_id = *ot*.id

**JOIN** judges *j* **ON** *cc*.judge\_id = *j*.id

**WHERE** *ot*.name = 'Удовлетворить'

**AND** *i*.id **IN** (

**SELECT** *cpi2*.participant\_id

**FROM** case\_participants\_individuals *cpi2*

**JOIN** court\_cases *cc2* **ON** *cpi2*.case\_id = *cc2*.id

**JOIN** case\_outcomes *co2* **ON** *cc2*.id = *co2*.case\_id

**JOIN** outcome\_types *ot2* **ON** *co2*.outcome\_type\_id = *ot2*.id

**WHERE** *ot2*.name = 'Удовлетворить'

**GROUP** **BY** *cpi2*.participant\_id

**HAVING** **COUNT**(**DISTINCT** *cc2*.id) = (

**SELECT** **COUNT**(**DISTINCT** *cc3*.id)

**FROM** case\_participants\_individuals *cpi3*

**JOIN** court\_cases *cc3* **ON** *cpi3*.case\_id = *cc3*.id

**WHERE** *cpi3*.participant\_id = *cpi2*.participant\_id

)

)

**GROUP** **BY** *i*.id, *j*.id;

9) Отслеживание динамики количества дел по категориям за разные периоды:

**SELECT** *cc*.case\_category\_id,

**COUNT**(**CASE** **WHEN** **YEAR**(*cc*.start\_date) = **YEAR**(**CURDATE**()) **THEN** 1 **END**) **AS** *current\_year\_cases*,

**COUNT**(**CASE** **WHEN** **YEAR**(*cc*.start\_date) = **YEAR**(**CURDATE**()) - 1 **THEN** 1 **END**) **AS** *previous\_year\_cases*

**FROM** court\_cases *cc*

**GROUP** **BY** *cc*.case\_category\_id;

10) Определение судебных округов с наиболее эффективными показателями рассмотрения дел:

**SELECT** *j*.court\_district,

**COUNT**(*cc*.id) **AS** *total\_cases*,

**AVG**(**DATEDIFF**(*cc*.end\_date, *cc*.start\_date)) **AS** *avg\_duration*,

**COUNT**(**CASE** **WHEN** *co*.outcome\_type\_id = 1 **THEN** 1 **END**) / **COUNT**(*cc*.id) **AS** *success\_rate*

**FROM** judges *j*

**JOIN** court\_cases *cc* **ON** *j*.id = *cc*.judge\_id

**JOIN** case\_outcomes *co* **ON** *cc*.id = *co*.case\_id

**GROUP** **BY** *j*.court\_district

**ORDER** **BY** *success\_rate* **DESC**, *avg\_duration* **ASC**;

11) Обновление контактной информации участника процесса (электронной почты или номера телефона) на основе идентификационного номера или ФИО:

**UPDATE** individuals

**SET** contact\_info = 'new\_email@example.com'

**WHERE** inn = '1234567890';

**UPDATE** legal\_entities

**SET** contact\_info = '+1234567890'

**WHERE** inn = '1234567890';

12) Удаление записи о деле, которое было закрыто или снято с рассмотрения, с учётом всех связанных документов и решений:

**DELETE** documents, case\_outcomes, case\_participants\_individuals, case\_participants\_legal\_entities, court\_cases

**FROM** court\_cases

**LEFT** **JOIN** documents **ON** court\_cases.id = documents.case\_id

**LEFT** **JOIN** case\_outcomes **ON** court\_cases.id = case\_outcomes.case\_id

**LEFT** **JOIN** case\_participants\_individuals **ON** court\_cases.id = case\_participants\_individuals.case\_id

**LEFT** **JOIN** case\_participants\_legal\_entities **ON** court\_cases.id = case\_participants\_legal\_entities.case\_id

**WHERE** court\_cases.case\_number = '1234/2024';

13) Добавление записи о новом судебном решении или документе, выданном в рамках дела, с указанием даты, судьи и решения:

**INSERT** **INTO** documents (case\_id, document\_type, document\_date, document\_content)

**VALUES** (

(**SELECT** id **FROM** court\_cases **WHERE** case\_number = '5678/2024'),

'Решение суда',

'2024-06-10',

**CONCAT**(

'Судья: ',

(**SELECT** **CONCAT**(*i*.last\_name, ' ', *i*.first\_name, ' ', *i*.middle\_name)

**FROM** judges *j*

**JOIN** individuals *i* **ON** *j*.individual\_id = *i*.id

**WHERE** *j*.id = (**SELECT** judge\_id **FROM** court\_cases **WHERE** case\_number = '5678/2024')),

'\nРешение: ',

(**SELECT** name **FROM** outcome\_types **WHERE** id = (**SELECT** outcome\_type\_id **FROM** case\_outcomes **WHERE** case\_id = (**SELECT** id **FROM** court\_cases **WHERE** case\_number = '5678/2024'))),

'\nДетали: ',

(**SELECT** outcome\_details **FROM** case\_outcomes **WHERE** case\_id = (**SELECT** id **FROM** court\_cases **WHERE** case\_number = '5678/2024'))

)

);