



**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
«Digit Смарт-БД»**

**Руководство пользователя**

Новосибирск

2026

# Оглавление

СПИСОК ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ.....	2
1 ВВЕДЕНИЕ .....	3
1.1 Область применения .....	3
1.2 Краткое описание возможностей.....	3
1.3 Ролевая модель доступа .....	3
1.4 Уровень подготовки пользователя .....	4
1.5 Поддерживаемые браузеры.....	4
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	5
2.1 Получение доступа .....	5
2.2 Запуск web-интерфейса .....	5
2.3 Подключение к базе данных .....	5
2.4 Общий вид интерфейса .....	7
3 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ.....	8
3.1 Создание базы данных.....	8
3.2 Удаление базы данных .....	9
3.3 Выполнение запросов .....	10
3.4 Просмотр результатов запроса .....	11
3.5 Работа с историей запросов .....	12
3.6 Просмотр документа.....	12
3.7 Просмотр схемы базы данных .....	13
3.8 Переключение темы интерфейса.....	14
3.9 Завершение работы .....	14
4 ТИПОВЫЕ СООБЩЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	14
5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ.....	15

# СПИСОК ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Таблица 1 – Список терминов и сокращений

Термин / сокращение	Наименование
Digit Смарт-БД	Программное обеспечение для работы с объектно-документной базой данных через web-интерфейс.
База данных	Именованное хранилище данных Digit Смарт-БД, содержащее классы, документы, связи и служебные структуры.
Класс	Логическая структура данных, определяющая набор полей и типы объектов, хранимых в базе данных.
Документ	Запись в базе данных, представленная набором полей и значений. Документ может содержать строковые, числовые, логические, временные, ссылочные и коллекционные значения.
RID	Уникальный идентификатор записи в базе данных.
SQL-запрос	Команда на языке запросов, выполняемая пользователем для чтения, изменения или анализа данных.
Схема	Описание классов, полей, типов данных и связей в базе данных.
root-пользователь	Административный пользователь, используемый для операций создания и удаления базы данных.
Пользователь БД	Учетная запись, используемая для подключения к конкретной базе данных и выполнения разрешенных операций.

# **1 ВВЕДЕНИЕ**

## **1.1 Область применения**

ПО «Digit Смарт-БД» предназначено для работы с базами данных объектно-документного типа через web-интерфейс. Система предоставляет пользователю средства подключения к базе данных, выполнения запросов, просмотра документов, анализа схемы классов, а также выполнения административных операций создания и удаления баз данных при наличии соответствующих прав.

Настоящее руководство описывает порядок работы пользователя с web-интерфейсом Digit Смарт-БД и предназначено для сотрудников, выполняющих просмотр, анализ и администрирование данных в базе данных.

## **1.2 Краткое описание возможностей**

Digit Смарт-БД предоставляет следующий функционал:

- подключение к выбранной базе данных по имени базы, логину и паролю;
- создание базы данных с указанием имени, типа и хранилища;
- удаление базы данных с обязательным подтверждением;
- выполнение SQL-запросов к базе данных;
- ограничение количества возвращаемых строк через параметр лимита;
- просмотр результата запроса в табличном виде;
- просмотр результата запроса в JSON-представлении;
- ведение истории выполненных запросов;
- повторное выполнение запроса из истории;
- подстановка запроса из истории в редактор;
- просмотр отдельного документа по RID;
- просмотр полей документа, типов значений и JSON-представления;
- просмотр схемы базы данных: классов, количества записей, полей и типов;
- переключение светлой и темной темы интерфейса;
- завершение пользовательской сессии.

## **1.3 Ролевая модель доступа**

Доступ к функциям Digit Смарт-БД зависит от учетной записи, под которой пользователь выполняет подключение.

Таблица 2 – Доступные действия для ролей

Роль / учетная запись	Доступные действия
root-пользователь	Создание и удаление баз данных, выполнение административных операций, подключение к базе при наличии соответствующих прав.
Администратор базы данных	Подключение к базе данных, выполнение запросов, просмотр схемы и документов, выполнение разрешенных операций изменения данных.
Пользователь базы данных	Подключение к базе данных, выполнение разрешенных запросов, просмотр результатов, документов и схемы.

**Примечание.** Фактический набор доступных операций определяется настройками учетной записи и политикой доступа в конкретной базе данных.

## 1.4 Уровень подготовки пользователя

Пользователь должен обладать следующими минимальными навыками:

- работа с операционной системой и web-браузером;
- понимание базовых понятий базы данных: база, класс, запись, поле, тип данных;
- базовое понимание SQL-запросов для чтения и анализа данных;
- для административных операций: понимание последствий создания и удаления базы данных.

**Примечание.** Операции удаления базы данных являются необратимыми с точки зрения пользовательского интерфейса. Перед выполнением таких операций необходимо убедиться в наличии актуальной резервной копии.

## 1.5 Поддерживаемые браузеры

Работа со Digit Смарт-БД осуществляется через web-браузер. Рекомендуется использовать актуальные версии следующих браузеров:

- Google Chrome и браузеры на основе Chromium;
- Mozilla Firefox;
- Яндекс.Браузер;
- Microsoft Edge.

Корректная работа в устаревших версиях браузеров не гарантируется.

## 2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 2.1 Получение доступа

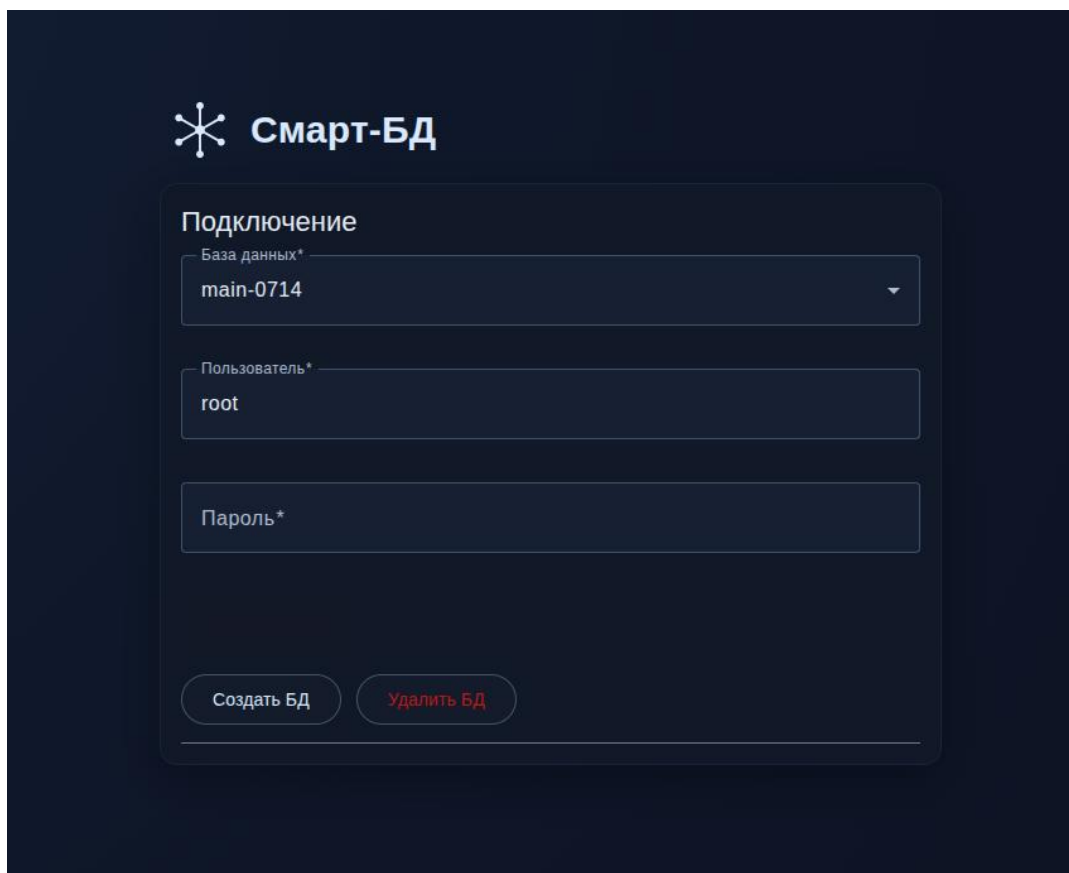
Доступ к Digit Смарт-БД предоставляется администратором. Пользователю должны быть переданы:

- адрес web-интерфейса Digit Смарт-БД;
- имя базы данных для подключения;
- логин пользователя базы данных;
- пароль пользователя базы данных;
- сведения о допустимых действиях: только просмотр, выполнение запросов, изменение

данных или административные операции.

### 2.2 Запуск web-интерфейса

Откройте web-браузер и перейдите по адресу размещения Digit Смарт-БД, предоставленному администратором. После открытия страницы отображается форма подключения к базе данных.



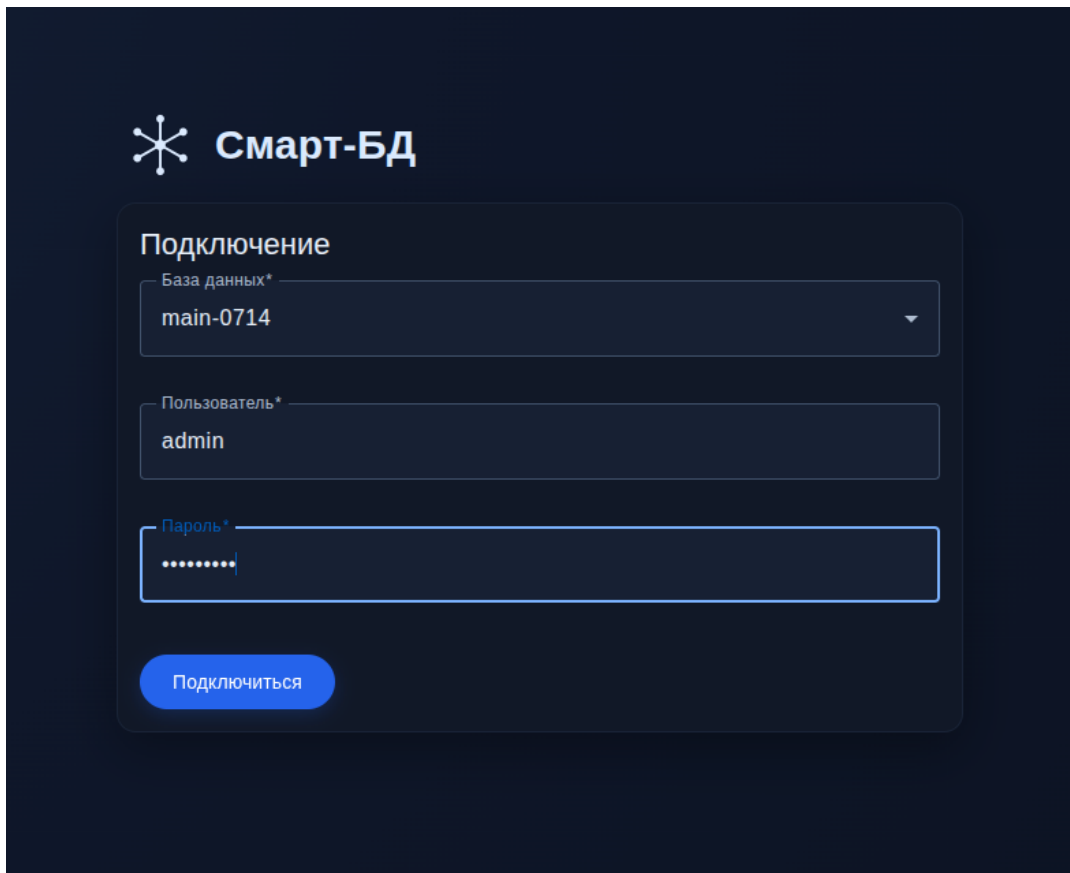
The screenshot shows a dark-themed web interface for 'Смарт-БД'. At the top left is a logo consisting of a starburst symbol followed by the text 'Смарт-БД'. Below the logo is a form titled 'Подключение'. The form contains three input fields: 'База данных\*' with the value 'main-0714', 'Пользователь\*' with the value 'root', and 'Пароль\*'. At the bottom of the form are two buttons: 'Создать БД' and 'Удалить БД'.

Рисунок 1 - Форма подключения к Digit Смарт-БД

### 2.3 Подключение к базе данных

Для подключения к базе данных выполните следующие действия:

1. В поле «База данных» выберите или укажите имя базы данных.
2. В поле «Пользователь» введите имя пользователя базы данных.
3. В поле «Пароль» введите пароль пользователя.
4. Нажмите кнопку «Подключиться».



Смарт-БД

Подключение

База данных\*  
main-0714

Пользователь\*  
admin

Пароль\*  
.....

Подключиться

Рисунок 2 - Заполненная форма подключения

При успешном подключении открывается основная страница Digit Смарт-БД. Если логин или пароль указаны неверно либо сервер недоступен, отображается сообщение об ошибке.

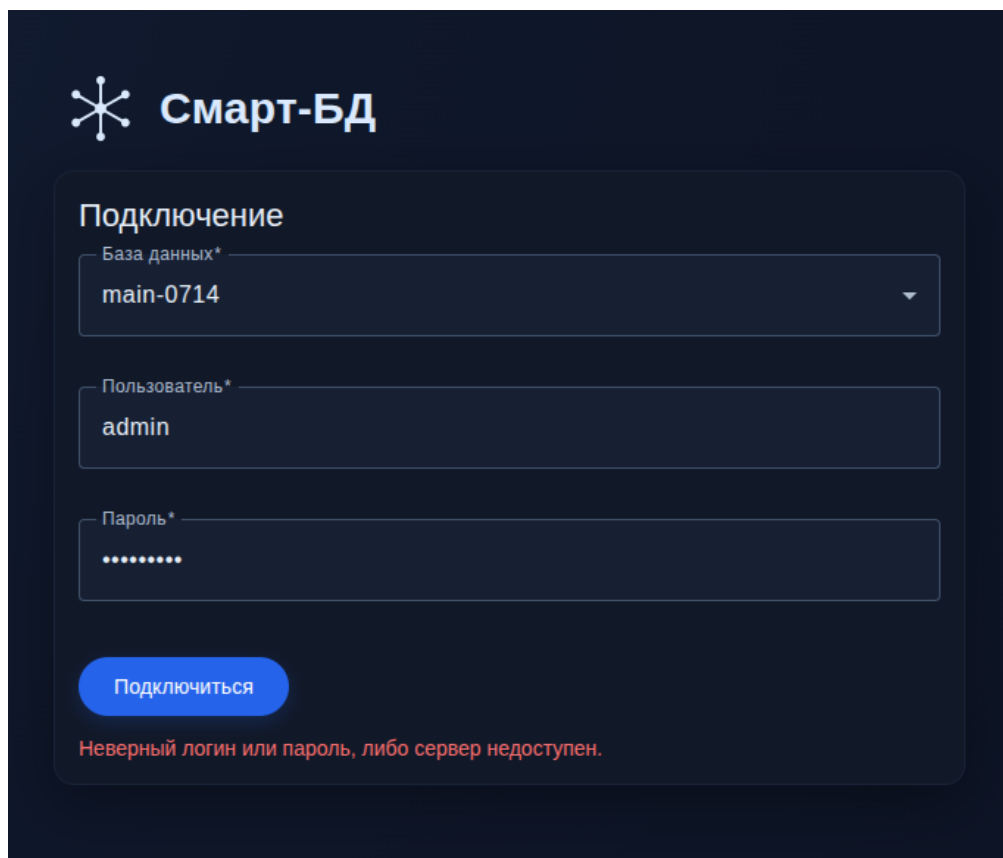


Рисунок 3 - Сообщение при ошибке подключения

## 2.4 Общий вид интерфейса

После успешного подключения отображается основное окно Digit Смарт-БД. Интерфейс содержит следующие области:

- левая навигационная панель с разделами «Запросы» и «Схема»;
- верхняя панель с информацией о текущей базе данных и пользователе;
- кнопка переключения темы интерфейса;
- кнопка выхода из системы;
- рабочая область выбранного раздела.

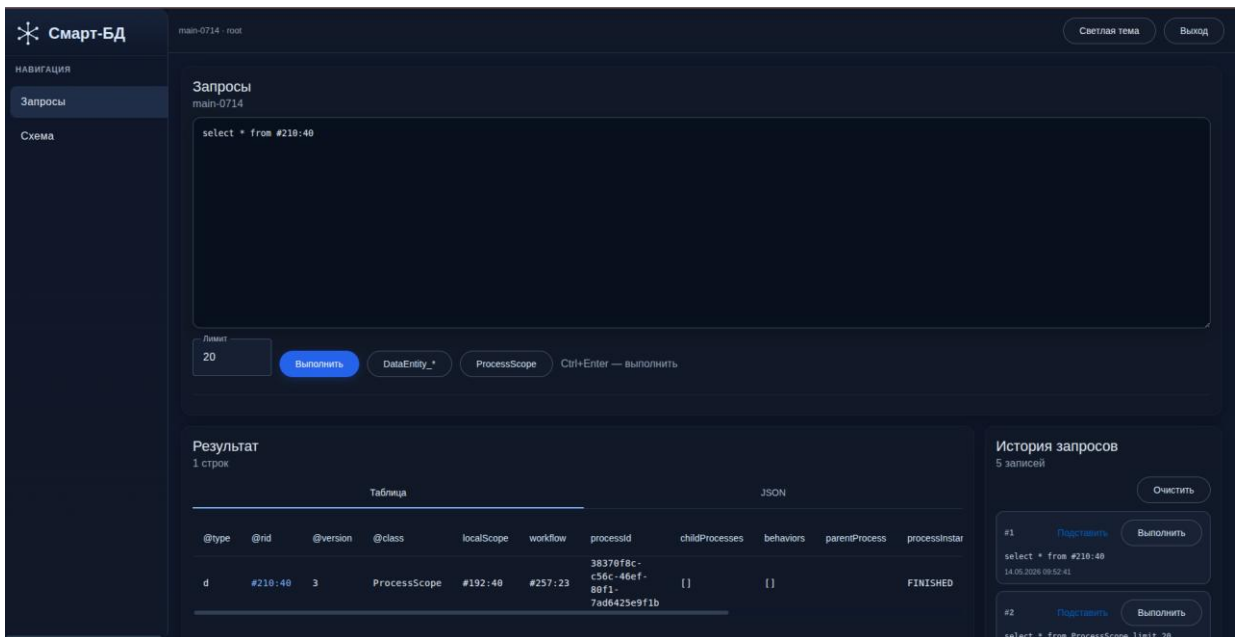


Рисунок 4 - Основное окно Digit Смарт-БД

## 3 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

### 3.1 Создание базы данных

Создание базы данных доступно пользователю, имеющему административные права. Для перехода к созданию базы данных на форме подключения нажмите кнопку «Создать БД».

В открывшейся форме необходимо заполнить параметры создаваемой базы данных:

Таблица 3 – Поля для создания базы данных

Поле	Описание
Имя БД	Имя создаваемой базы данных. Поле является обязательным.
Тип	Тип базы данных. В текущем интерфейсе используется значение document.
Хранилище	Тип хранилища. В текущем интерфейсе используется значение rlocal.
Пользователь root	Имя административного пользователя, выполняющего создание базы данных.
Пароль root	Пароль административного пользователя.

The image shows a dark-themed user interface for creating a database. At the top, there are two buttons: 'Создать БД' (Create DB) and 'Удалить БД' (Delete DB). Below them is a section titled 'Создание базы данных' (Create database). This section contains five input fields: 1. 'Имя БД\*' (DB Name) with an empty text box. 2. 'Тип\*' (Type) with a dropdown menu showing 'document'. 3. 'Хранилище\*' (Storage) with a dropdown menu showing 'local'. 4. 'Пользователь root\*' (root user) with a text box containing 'root'. 5. 'Пароль root\*' (root password) with an empty text box. At the bottom of the form is an 'Отмена' (Cancel) button.

Рисунок 5 - Форма создания базы данных

После заполнения полей нажмите кнопку создания базы данных. При успешном выполнении новая база становится доступной для подключения.

**Примечание.** Имя базы данных должно соответствовать правилам именования, установленным администратором. Не рекомендуется использовать пробелы, специальные символы и имена, совпадающие с существующими базами данных.

### 3.2 Удаление базы данных

Удаление базы данных доступно только пользователю с административными правами. Для перехода к удалению базы данных на форме подключения нажмите кнопку «Удалить БД».

В форме удаления необходимо указать:

- имя удаляемой базы данных;
- имя root-пользователя;
- пароль root-пользователя;

- подтверждение удаления путем повторного ввода имени базы данных.

Создать БД      Удалить БД

---

### Удаление базы данных

Это действие необратимо. Для удаления введи root-учётные данные и подтвердите имя базы.

Имя БД\*  
main-0714

Пользователь root\*  
root

Пароль root\*

Подтверждение (введи имя БД)\*

Отмена

Рисунок 6 - Форма удаления базы данных

Удаление базы данных является необратимой операцией. Перед удалением необходимо убедиться, что база выбрана корректно и существует актуальная резервная копия.

### 3.3 Выполнение запросов

Раздел «Запросы» предназначен для выполнения SQL-запросов к подключенной базе данных.

Для выполнения запроса:

1. Откройте раздел «Запросы» в левом навигационном меню.
2. Введите SQL-запрос в редактор запросов.
3. Укажите лимит строк в поле «Лимит».
4. При необходимости выберите класс из быстрых кнопок под редактором.
5. Нажмите кнопку «Выполнить» или используйте сочетание клавиш Ctrl+Enter.

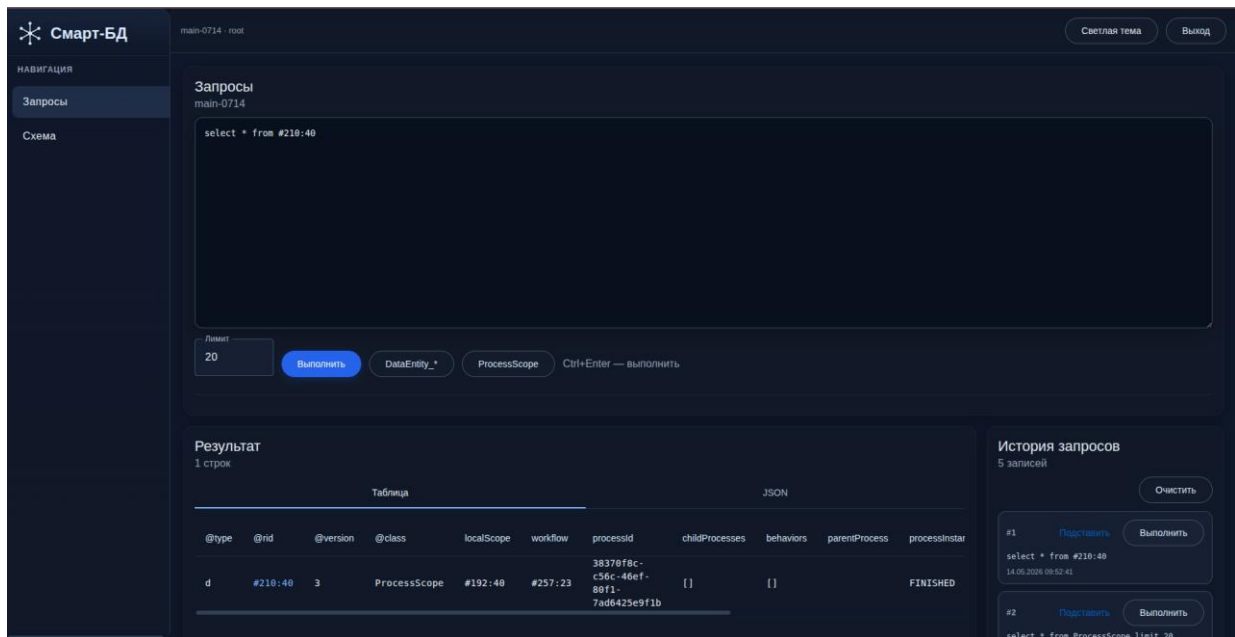


Рисунок 7 - Раздел выполнения запросов

**Примечание.** Параметр «Лимит» ограничивает количество возвращаемых строк. Для тяжелых запросов рекомендуется задавать небольшой лимит, чтобы не перегружать сервер и интерфейс.

### 3.4 Просмотр результатов запроса

После выполнения запроса результат отображается в нижней части страницы. Пользователю доступны два представления результата:

- «Таблица» - табличное представление строк и полей;
- «JSON» - просмотр результата в JSON-представлении.

В табличном представлении отображаются системные и пользовательские поля документа, включая идентификатор записи, версию, класс и значения полей.

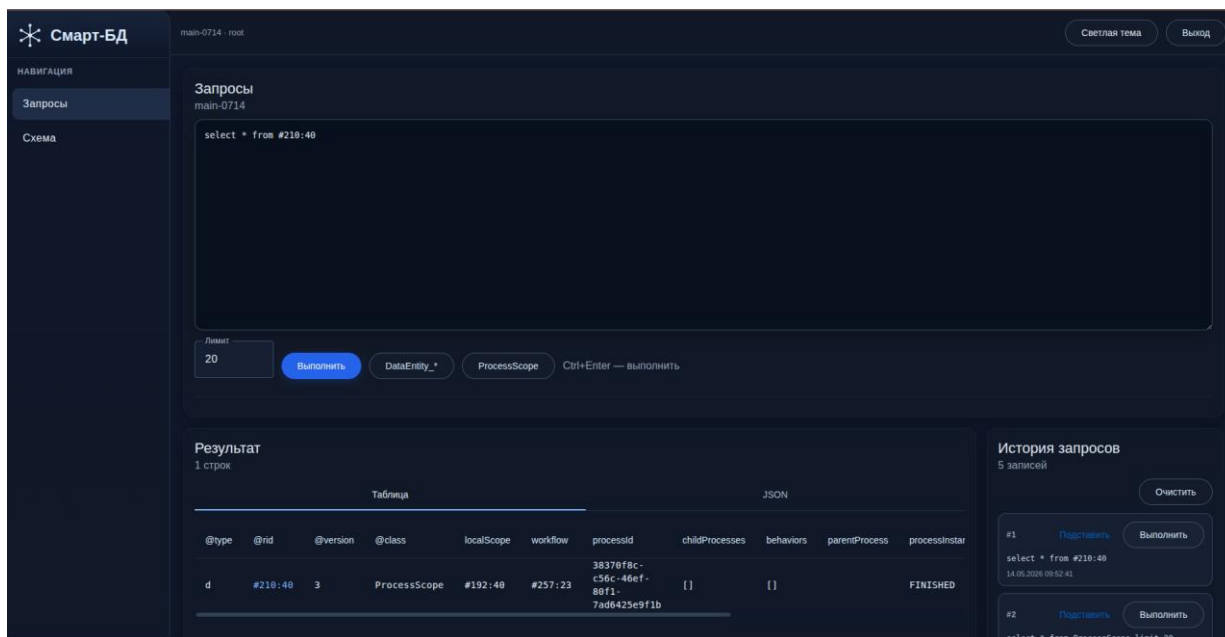


Рисунок 8 - Результат запроса в табличном виде

Если значение является ссылкой или идентификатором документа, пользователь может перейти к просмотру соответствующего документа при наличии такой возможности в интерфейсе.

### 3.5 Работа с историей запросов

В правой части раздела «Запросы» отображается история запросов. Для каждого запроса показывается порядковый номер, текст запроса и время выполнения.

Для записи в истории доступны действия:

- «Подставить» - поместить выбранный запрос в редактор без выполнения;
- «Выполнить» - повторно выполнить выбранный запрос;
- «Очистить» - удалить записи истории запросов.

**Примечание.** История запросов предназначена для удобства работы пользователя. Не следует вводить в запросы пароли, секреты и другие чувствительные данные.

### 3.6 Просмотр документа

Страница просмотра документа отображается при открытии конкретной записи по ее RID. В верхней части страницы отображаются основные сведения о документе:

- RID документа;
- класс документа;
- версия документа.

Ниже расположены вкладки просмотра. Во вкладке «Поля» отображается список полей документа, их значения и типы. Во вкладке «JSON» доступно представление документа в формате JSON.

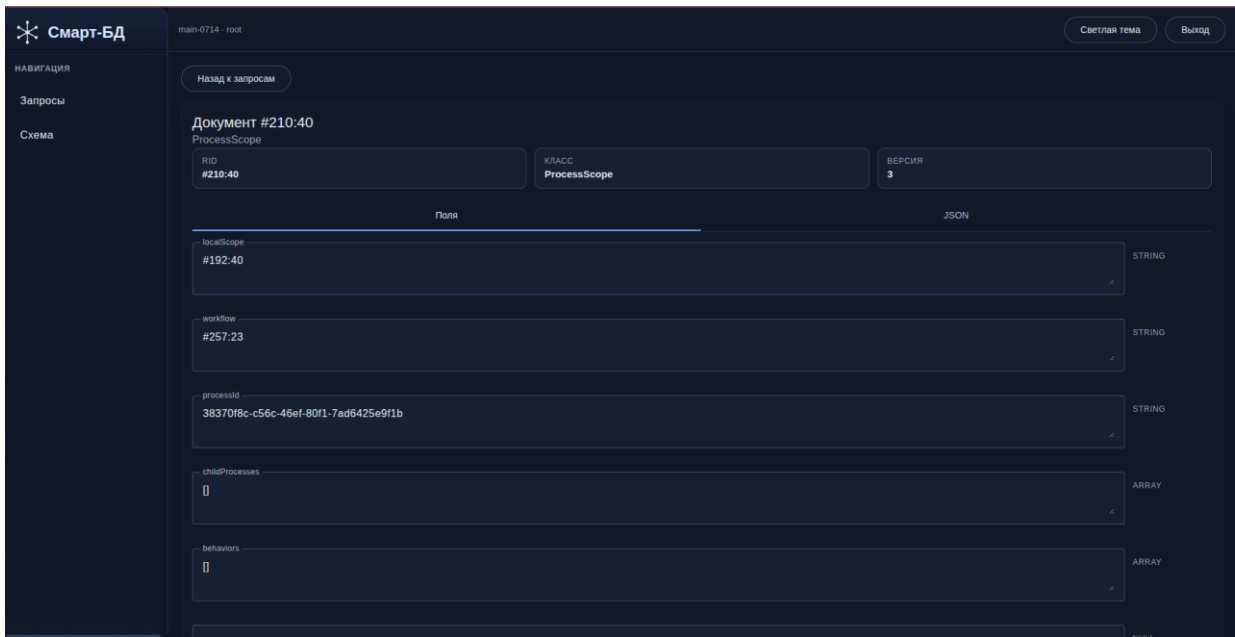


Рисунок 9 - Страница просмотра документа

Для возврата к разделу запросов используйте кнопку «Назад к запросам».

### 3.7 Просмотр схемы базы данных

Раздел «Схема» предназначен для просмотра структуры подключенной базы данных. В разделе отображается список классов и подробная информация о выбранном классе.

Левая часть страницы содержит список классов. Для поиска нужного класса используйте поле «Фильтр классов». После выбора класса в правой части страницы отображается:

- имя класса;
- родительский класс;
- количество записей;
- признак абстрактности;
- стратегия выбора кластера;
- список полей класса;
- типы полей;
- связанный тип для ссылочных полей;
- флаги полей.

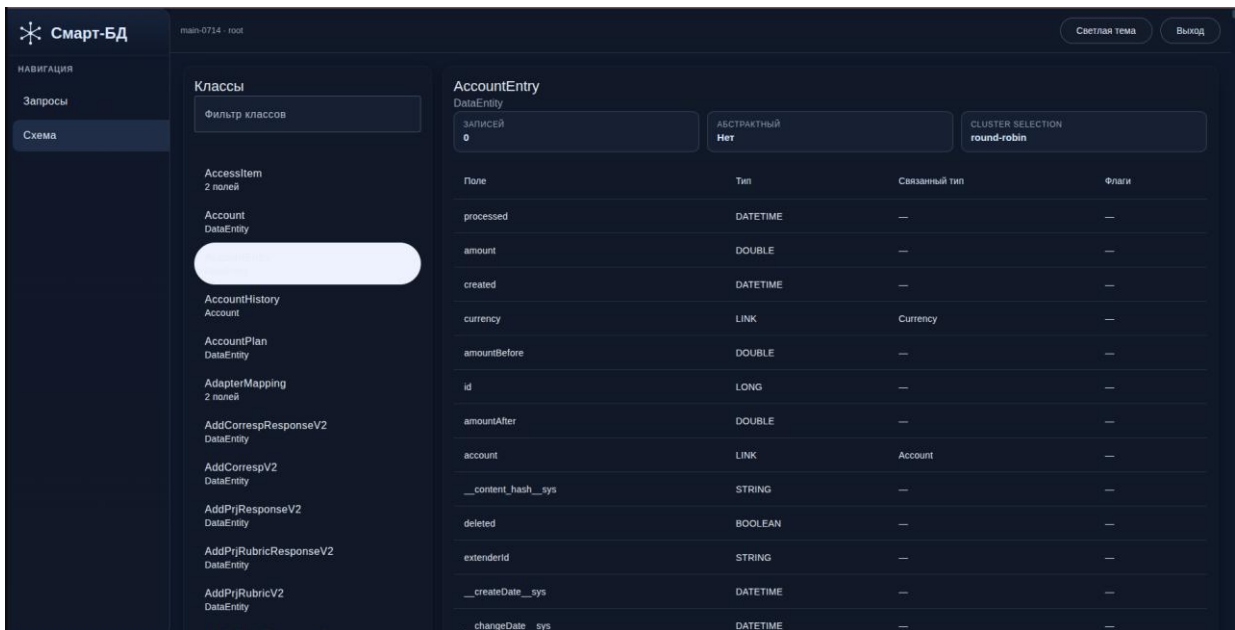


Рисунок 10 - Раздел просмотра схемы базы данных

Просмотр схемы позволяет пользователю определить, какие классы и поля доступны для построения запросов.

### 3.8 Переключение темы интерфейса

В верхней правой части интерфейса расположена кнопка переключения темы. При нажатии пользователь может переключить интерфейс между темной и светлой темой. Выбор темы влияет только на отображение интерфейса и не изменяет данные в базе.

### 3.9 Завершение работы

Для завершения работы нажмите кнопку «Выход» в верхней правой части интерфейса. После выхода текущая пользовательская сессия завершается, и для дальнейшей работы потребуется повторное подключение к базе данных.

## 4 ТИПОВЫЕ СООБЩЕНИЯ И ДЕЙСТВИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Таблица 4 – Типовые сообщения и действия пользователя

Ситуация	Сообщение / признак	Действие пользователя
Неверные учетные данные	Отображается сообщение «Неверный логин или пароль, либо сервер недоступен».	Проверить имя пользователя и пароль. При повторении ошибки обратиться к администратору.
Сервер недоступен	Форма подключения не выполняет вход, отображается сообщение об ошибке.	Проверить адрес web-интерфейса и сетевое

		подключение. Сообщить администратору.
База данных не выбрана	Подключение невозможно без указания базы данных.	Выбрать базу данных из списка или уточнить имя базы у администратора.
Запрос возвращает слишком много данных	Длительное выполнение запроса или большой результат.	Уменьшить лимит, уточнить условие WHERE, выполнять запросы поэтапно.
Нет прав на операцию	Операция не выполняется или возвращает ошибку доступа.	Проверить роль пользователя и обратиться к администратору.
Удаление базы данных	Требуется подтверждение имени базы данных.	Проверить имя базы и наличие резервной копии. Выполнять операцию только при полной уверенности.

## 5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЕ

При работе со Digit Смарт-БД необходимо соблюдать следующие правила:

- не передавать логин и пароль другим пользователям;
- не сохранять пароль в открытом виде в текстовых файлах, скриптах и заметках;
- не выполнять административные операции без необходимости;
- перед удалением базы данных проверять наличие актуальной резервной копии;
- для просмотра данных использовать запросы с ограничением количества строк;
- не выполнять запросы изменения данных без понимания их последствий;
- после завершения работы использовать кнопку «Выход»;
- при подозрении на компрометацию учетной записи немедленно обратиться к администратору.

При возникновении ошибок, не описанных в настоящем руководстве, пользователь должен зафиксировать время возникновения ошибки, используемую базу данных, текст запроса и передать информацию администратору или службе техподдержки.