**Выполнение выборки из таблицы**

*Цель работы:* Знакомство с командой SELECT и её опциями.

*Используемая база данных:* Library

**Упражнение 1 – извлечение данных из таблиц БД**

Запрос 1. Использование SELECT и FROM:

SELECT

title,

title\_no

FROM

title

Результат выполнения запроса на рисунке 1:

|  |  |
| --- | --- |
| Рис.1 | (Затронуто строк: 50)  Время выполнения: 2025-09-10T18:16:49.5311592+03:00 |

Запрос 2. Использование WHERE:

SELECT

title,

title\_no

FROM

title

WHERE

title\_no = 10

Результат выполнения запроса на рисунке 2:

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 2 | (Затронута 1 строка)  Время выполнения: 2025-09-10T18:51:35.8700660+03:00 |

Запрос 3. Использование BEETWEN & AND:

SELECT

member\_no,

fine\_assessed

FROM

loanhist

WHERE

fine\_assessed BETWEEN 8.00

AND 9.00

Результат выполнения запроса на рисунке 3:

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 3 | (Затронуто строк: 234)  Время выполнения: 2025-09-10T19:00:53.6259421+03:00 |

Запрос 4. Использование IN:

SELECT

author,

title\_no

FROM

title

WHERE

author IN (

'Charles Dickens', 'Jane Austen'

)

Результат выполнения запроса на рисунке 4:

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 4 | (Затронуто строк: 5)  Время выполнения: 2025-09-10T19:10:48.2027248+03:00 |

Запрос 5. Использование LIKE:

SELECT

title,

title\_no

FROM

title

WHERE

title LIKE '%Adventures%'

Результат выполнения запроса на рисунке 5:

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 5 | (Затронуто строк: 2)  Время выполнения: 2025-09-10T19:16:47.1389226+03:00 |

Запрос 6. Использование IS:

SELECT

member\_no,

fine\_assessed,

fine\_paid

FROM

loanhist

WHERE

fine\_paid IS NULL

Результат выполнения запроса на рисунке 6:

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 6 | (Затронуто строк: 51350)  Время выполнения: 2025-09-10T19:24:49.6028574+03:00 |

**Упражнение 2 – управление результирующими наборами**

1. Использование DISTINCT.

|  |  |
| --- | --- |
| Запрос 1.1:  SELECT  DISTINCT city,  state  FROM  Adult  ORDER BY  city,  state | Запрос 1.2:  SELECT  DISTINCT title  FROM  title  ORDER BY  title |
| Результат выполнения на рис. 7 | Результат выполнения на рис. 8 |

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 7 | (Затронуто строк: 23)  Время выполнения: 2025-09-10T19:45:58.0349894+03:00 |
| Рис. 8 | (Затронуто строк: 50)  Время выполнения: 2025-09-10T19:48:15.4335130+03:00 |

2. Применение псевдонимов.

|  |  |
| --- | --- |
| Запрос 2.1:  SELECT  member\_no,  isbn,  fine\_assessed  FROM  loanhist  WHERE  fine\_assessed IS NOT NULL | Запрос 2.2:  SELECT  member\_no,  isbn,  fine\_assessed,  fine\_assessed \* 2 AS 'double fine'  FROM  loanhist  WHERE  fine\_assessed IS NOT NULL |
| Результат выполнения на рис. 9 | Результат выполнения на рис. 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 9 | (Затронуто строк: 1560)  Время выполнения: 2025-09-10T19:56:53.4276433+03:00 |
| Рис. 10 | (Затронуто строк: 1560)  Время выполнения: 2025-09-10T20:01:20.2861445+03:00 |

3. Форматирование результата.

|  |  |
| --- | --- |
| Запрос 3.1:  SELECT  CONCAT\_WS(  ' ', firstname, middleinitial, lastname  )  FROM  member  WHERE  lastname = 'Anderson' | Запрос 3.2:  SELECT  CONCAT\_WS(  ' ', firstname, middleinitial, lastname  ) AS 'email\_name'  FROM  member  WHERE  lastname = 'Anderson' |
| Результат выполнения на рис. 11 | Результат выполнения на рис. 12 |
| Запрос 3.3:  SELECT  LOWER(  CONCAT\_WS(  ' ',  firstname,  CONCAT(middleinitial, '.'),  SUBSTRING(lastname, 1, 2) -- 1, 2 - срез  )  ) AS 'email name'  FROM  member  WHERE  lastname = 'Anderson' |  |
| Результат выполнения на рис. 13 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 11 | (Затронуто строк: 390)  Время выполнения: 2025-09-10T20:20:41.4558675+03:00 |
| Рис. 12 | (Затронуто строк: 390)  Время выполнения: 2025-09-10T20:25:05.3210000+03:00 |
| Рис. 13 | (Затронуто строк: 390)  Время выполнения: 2025-09-10T20:28:36.7992965+03:00 |

4. Обработка символьных значений.

|  |  |
| --- | --- |
| Запрос 4.1: | Запрос 4.2: |
| SELECT  title\_no,  title  FROM  title | SELECT  CONCAT(  'The title is: ', title, ', title number ',  title\_no  ) AS result  FROM  title |
| Результат выполнения на рис. 14 | Результат выполнения на рис. 15 |
| Запрос 4.3:  SELECT  CONCAT(  'The title is: ',  title,  ', title number ',  CONVERT(CHAR, title\_no)  ) AS result  FROM  title |  |
| Результат выполнения на рис. 16 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 14 | (Затронуто строк: 50)  Время выполнения: 2025-09-10T20:37:26.6560292+03:00 |
| Рис. 15 | (Затронуто строк: 50)  Время выполнения: 2025-09-10T20:41:33.5069562+03:00 |
| Рис. 16 | (Затронуто строк: 50)  Время выполнения: 2025-09-10T20:46:26.6346135+03:00 |

**Упражнение 3 – использование системных функций**

1. Запуск процедуры:  
EXEC sp\_who  
Результат выполнения на рис. 17

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| (Затронуто строк: 55)  Время выполнения: 2025-09-10T20:52:17.6489555+03:00 | Рис .17 |

2. SELECT spid:

SELECT @@spid

Результат выполнения на рис. 18

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 18 | (Затронута 1 строка)  Время выполнения: 2025-09-10T20:56:37.4079479+03:00 |

3. Инициатор процесса:

EXEC sp\_who 62

Результат выполнения на рис. 19

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| (Затронута 1 строка)  Время выполнения: 2025-09-10T21:00:10.8980445+03:00 | Рис. 19 |

4. Версия сервера, ядра субд, ос, архитектуры процессора:

SELECT @@version

Результат выполнения на рис. 20

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 20 | (Затронута 1 строка)  Время выполнения: 2025-09-10T21:04:16.1140144+03:00 |

5. Вывод локальной (в данном случае) информации:

SELECT

USER\_NAME(),

DB\_NAME(),

@@servername

Результат выполнения на рис. 21

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| (Затронута 1 строка)  Время выполнения: 2025-09-10T21:08:32.7096471+03:00 | Рис. 21 |

6. Метаданные о пользовательских таблицах:

USE library

SELECT

\*

FROM

information\_schema.tables

WHERE

table\_type = 'base table'

Результат выполнения на рис. 22

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Рис. 22 | (Затронуто строк: 11)  Время выполнения: 2025-09-10T21:13:14.0932712+03:00 |