

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ
Факультет компьютерных систем и сетей
Кафедра электронных вычислительных машин
Дисциплина: Базы данных

Тема «Гостиница-курорт»
Лабораторная работа №4
Реализация SQL-запросов на простую выборку данных

Студент:
Преподаватель:

М.С. Патюпин
Д.В. Куприянова

МИНСК 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 SQL-ЗАПРОСЫ	4
1.1 Order	4
1.2 Dish.....	5
1.3 Employee	7
1.4 Dishingredient	9
1.5 Supplier.....	11
1.5 Ingridient	14
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	16

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире информации, реляционные базы данных играют ключевую роль в хранении и управлении данными. Язык SQL (Structured Query Language) является стандартом для работы с реляционными базами данных и позволяет пользователям эффективно взаимодействовать с данными. В данной лабораторной работе будут изучены основные операции, которые можно выполнять с помощью SQL, используя заранее подготовленные таблицы, созданные в предыдущих лабораторных работах.

Целью данной работы является формирование практических навыков написания SQL-запросов для выборки данных из различных таблиц, а также использование таких операторов, как SELECT, WHERE и ORDER BY. Также будут рассмотрено, как выполнять соединения между таблицами, чтобы извлекать более сложные наборы данных, которые включают информацию из нескольких источников. Добавление скалярных функций в запросы поможет проводить вычисления и преобразования данных, делая результаты более информативными.

1 SQL-ЗАПРОСЫ

1.1 Order

Задание: *Вывести список не Закрытых заказов (текущих).*

Скрипт для вывода списка текущих заказов:

```
SELECT *  
FROM public."Order"  
WHERE status <> 'Закрыт';
```

Таблица Order до скрипта представлена на рисунке 1.1.

Query

Query History

1 SELECT * FROM public."Order"

2 ORDER BY orderid ASC

Data Output

Messages

Notifications

Showing rows: 1 to 34

Page No: 1

	orderid [PK] integer	status character varying (50)	totalcost numeric (10,2)	numberofguests integer	orderdatetime timestamp without time zone	visitorid integer	employeeid integer
17	19	Закрыт	69.25	5	2025-03-09 20:00:00	27	19
18	20	Закрыт	65.00	5	2025-03-10 09:45:00	16	18
19	21	Закрыт	9.50	1	2025-03-10 10:30:00	39	20
20	22	Закрыт	7.90	1	2025-03-10 11:15:00	23	20
21	23	Закрыт	14.00	2	2025-03-10 12:00:00	28	20
22	24	Закрыт	7.80	2	2025-03-10 13:45:00	40	20
23	25	Закрыт	20.10	3	2025-03-09 14:30:00	20	19
24	26	Закрыт	30.90	3	2025-03-09 15:30:00	34	19
25	27	Закрыт	33.40	4	2025-03-09 16:45:00	11	19
26	28	Закрыт	65.80	4	2025-03-09 17:00:00	30	19
27	29	Закрыт	40.56	5	2025-03-09 18:15:00	24	19
28	30	Закрыт	34.30	5	2025-03-10 19:00:00	14	18
29	31	Закрыт	1.20	1	2025-03-10 20:00:00	41	20
30	32	Закрыт	28.80	2	2025-03-10 21:00:00	18	20
31	33	Закрыт	23.80	5	2025-03-10 09:15:00	26	20
32	34	Закрыт	43.95	5	2025-03-10 10:45:00	35	20
33	35	Ожидает	2.80	1	2025-03-12 12:50:00	[null]	14
34	36	Готов	17.40	1	2025-03-12 12:40:00	[null]	12

Рисунок 1.1 – Таблица Order до скрипта

Таблица Employees после скрипта представлена на рисунке 1.2.

Query

Query History

1

▼

SELECT *

2

FROM public."Order"

3

WHERE status <> 'Закрыт';

Data Output

Messages

Notifications

≡

+

▼

▼

SQL

Showing rows: 1 to 2Page No:

	orderid [PK] integer	status character varying (50)	totalcost numeric (10,2)	numberofguests integer	orderdatetime timestamp without time zone	visitorid integer	employeeid integer
1	35	Ожидает	2.80	1	2025-03-12 12:50:00	[null]	14
2	36	Готов	17.40	1	2025-03-12 12:40:00	[null]	12

Рисунок 1.2 – Результат скрипта

1.2 Dish

Задание: *Вывести соусы из меню.*

Скрипт для вывода всех всех соусов из меню:

```
SELECT dishid, "name", weight, nutritionalvalue, "cost"
FROM public.dish
WHERE category = 'Соусы';
```

Таблица Dish до скрипта представлена на рисунке 1.3.

Query

Query History

1 SELECT * FROM public.dish

2 ORDER BY dishid ASC

Data Output

Messages

Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 41

Page No: 1

	dishid [PK] integer	name character varying (100)	weight numeric (10,2)	nutritionalvalue character varying (100)	cost numeric (10,2)	category character varying (100)
1	164	Горчица	60.00	Белки – 7,1 г; Жиры – ...	2.00	Соусы
2	165	Блины с картофелем и грибами	135.00	Белки – 6,9 г; Жиры – ...	3.00	Блины
3	166	Суп сырный с грибами	280.00	Белки – 1,27г; Жиры ...	2.40	Супы
4	167	Суп куриный	280.00	Белки – 3,6 г; Жиры – ...	2.80	Супы
5	168	Солянка мясная	280.00	Белки – 1,9 г; Жиры – ...	4.50	Супы
6	169	Колбаса "Куриная с майораном" жареная	100.00	Белки – 20,5 г; Жиры ...	5.30	Горячие блюда
7	170	Скумбрия гриль	100.00	Белки – 21,3 г; Жиры ...	6.00	Гриль
8	171	Шашлык из свинины "Фирменный"	150.00	Белки – 19,4 г; Жиры ...	13.50	Гриль
9	172	Шашлык из птицы "Оригинальный"	160.00	Белки – 29,1 г; Жиры ...	9.50	Гриль
10	173	Окорочка "Ароматные"	100.00	Белки – 26,0 г; Жиры ...	3.80	Горячие блюда
11	174	Хлеб "Мамма Миа"	60.00	Белки – 11,0 г; Жиры ...	1.00	Выпечка
12	175	Чиабатта	100.00	Белки – 8 г; Жиры – 2...	1.00	Выпечка
13	176	Хлеб	35.00	Белки – 6,0 г; Жиры – ...	0.13	Выпечка
14	177	Напиток из шиповника и боярышника	250.00	Белки – 0.2 г; Жиры – ...	1.00	Напитки

Рисунок 1.3 – Таблица dish до скрипта

Таблица dish после скрипта представлена на рисунке 1.4.

Query

Query History

1

SELECT dishid, "name", weight, nutritionalvalue, "cost"

2

FROM public.dish

3

WHERE category = 'Соусы';

Data Output

Messages

Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 3

Page No: 1

of 1

	dishid [PK] integer	name character varying (100)	weight numeric (10,2)	nutritionalvalue character varying (100)	cost numeric (10,2)
1	164	Горчица	60.00	Белки –7,1 г; Жиры – 8,7 г; Углеводы – 12,0 г; Энергетическая ценность – 157,6 Ккал/659 кДж	2.00
2	178	Топпинг клубничный	60.00	Белки – 0,0 г; Жиры – 0,0 г; Углеводы – 69,0 г; Энергетическая ценность – 264 Ккал/1105 кДж	2.50
3	179	Аджика "Домашняя"	60.00	Белки – 1 г; Жиры – 4,6 г; Углеводы – 9,1 г	0.90

Рисунок 1.4 – Результат скрипта

Задание: *Вывести блины из меню.*

Скрипт для вывода всех блинов из меню:

```
SELECT dishid, "name", weight, nutritionalvalue, "cost"
FROM public.dish
WHERE category = 'Блины';
```

Таблица dish до скрипта представлена на рисунке 1.3.

Таблица dish после скрипта представлена на рисунке 1.5.

Query

Query History

1

SELECT dishid, "name", weight, nutritionalvalue, "cost"

2

FROM public.dish

3

WHERE category = 'Блины';

Data Output

Messages

Notifications

Showing rows: 1 to 7

Page No: 1

of 1

dishid [PK] integer	name character varying (100)	weight numeric (10,2)	nutritionalvalue character varying (100)	cost numeric (10,2)
1	165 Блины с картофелем и грибами	135.00	Белки –6,9 г; Жиры – 9,7 г; Углеводы – 26,3 г; Энергетическая ценность – 221 Ккал/925 кДж	3.00
2	185 Блины с начинкой из вишни	135.00	Белки – 5,6 г; Жиры – 6,3 г; Углеводы – 37,5 г; Энергетическая ценность – 226 Ккал/945 кДж	3.50
3	186 Блины с творогом	135.00	Белки –10 г; Жиры – 7,4 г; Углеводы – 28,1 г; Энергетическая ценность – 216 Ккал/904 кДж	2.70
4	187 Блины с мясом цыпленка	135.00	Белки –12,3 г; Жиры – 9 г; Углеводы – 23,5 г; Энергетическая ценность – 222 Ккал/929 кДж	3.50
5	188 Блины с сыром и ветчиной	135.00	Белки –14,2 г; Жиры – 14,1 г; Углеводы – 22,2 г; Энергетическая ценность – 271 Ккал/1134 кДж	4.00
6	189 Блины с яблоками и клюквой	135.00	Белки –5,3 г; Жиры – 6,3 г; Углеводы – 32,7 г; Энергетическая ценность – 207 Ккал/866 кДж	2.70
7	191 Блины, 2 шт	180.00	Белки – 7,9 г; Жиры – 4,5 г; Углеводы – 33,2 г; Энергетическая ценность – 201 Ккал/841 кДж	2.20

Рисунок 1.5 – Результат скрипта

Задание: *Вывести все гарниры из меню.*

Скрипт для вывода всех гарниров из меню:

```
SELECT dishid, "name", weight, nutritionalvalue, "cost"
FROM public.dish
WHERE category = 'Гарниры';
```

Таблица dish до скрипта представлена на рисунке 1.3.

Таблица dish после скрипта представлена на рисунке 1.6.

Query

Query History

1

SELECT dishid, "name", weight, nutritionalvalue, "cost"

2

FROM public.dish

3

WHERE category = 'Гарниры';

Data Output

Messages

Notifications

SQL

Showing rows: 1 to 6

Page No: 1 of 1

	dishid [PK] integer	name character varying (100)	weight numeric (10,2)	nutritionalvalue character varying (100)	cost numeric (10,2)
1	194	Картофель отварной обжаренн...	150.00	Белки – 2,3 г; Жиры – 14,1 г; Углеводы – 18,1 г; Энергетическая ценность – 219 Ккал/916 кДж	2.25
2	196	Рис с куркумой	150.00	Белки – 2,7 г; Жиры – 3,9 г; Углеводы – 26,5 г; Энергетическая ценность – 154 Ккал/644 кДж	1.80
3	197	Гречка отварная	150.00	Белки – 5,7 г; Жиры – 3,4 г; Углеводы – 26,1 г; Энергетическая ценность – 160 Ккал/669 кДж	1.20
4	199	Картофельное пюре	200.00	Белки – 2,1 г; Жиры – 2,6 г; Углеводы – 16,7 г; Энергетическая ценность – 94 Ккал/393 кДж	2.00
5	195	Картофель в коже обжаренный	150.00	Белки – 2,3 г; Жиры – 14,1 г; Углеводы – 22,6 г; Энергетическая ценность – 222 Ккал/929 кДж	1.80
6	201	Картофель отварной с укропом	150.00	Белки – 1,9 г; Жиры – 0,4 г; Углеводы – 18,6 г; Энергетическая ценность – 80 Ккал/334 кДж	1.25

Рисунок 1.6 – Результат скрипта

1.3 Employee

Задание: *Вывести сотрудников занимающих должность официант.*

Скрипт для вывода официантов и их контактных данных:

```
SELECT e.employeeid, e.fullname, e.phonenumber, e.email
FROM public.employee e
JOIN public.employeeposition ep ON e.employeeid =
ep.employeeid
JOIN public."position" p ON ep.positionid = p.positionid
WHERE p.name = 'Официант';
```

Таблица Employee до скрипта представлена на рисунке 1.7.

Query Query History

1 SELECT * FROM public.employee

2 ORDER BY employeeid ASC

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 32 Page 1

	employeeid [PK] integer	fullname character varying (200)	phonenumber character varying (15)	email character varying (100)	hiredate date	contractenddate date
1	1	Бакунович Никита Андреевич	+375291234501	bakunovich@lido.by	2025-03-01	2026-03-01
2	2	Велич Никита Олегович	+375291234502	velich@lido.by	2025-03-02	2026-03-02
3	3	Георгиев Никита Димитров	+375291234503	georgiev@lido.by	2025-03-03	2027-03-03
4	4	Говор Павел Сергеевич	+375291234504	govor@lido.by	2025-03-04	2025-09-04
5	5	Горчаков Никита Сергеевич	+375291234505	gorchakov@lido.by	2025-03-05	2026-03-05
6	6	Гусаков Святослав	+375291234506	gusakov@lido.by	2025-03-01	2027-03-01
7	7	Демидович Руслан Сергеевич	+375291234507	demidovich@lido.by	2025-03-02	2025-09-02
8	8	Дылевский Егор Олегович	+375291234508	dylevski@lido.by	2025-03-03	2026-03-03
9	9	Жуковская Вероника Кириллов...	+375291234509	zhukovskaya@lido.by	2025-03-04	2027-03-04
10	10	Золотницкий Алексей Андреевич	+375291234510	zolotnitski@lido.by	2025-03-05	2025-09-05
11	11	Каражан Ксения Александровна	+375291234511	karajan@lido.by	2025-03-01	2026-03-01
12	12	Коледа Анна Валерьевна	+375291234512	koleda@lido.by	2025-03-02	2027-03-02
13	13	Корзун Ксения Игоревна	+375291234513	korzun@lido.by	2025-03-03	2025-09-03
14	14	Кузьмин Дмитрий Сергеевич	+375291234514	kuzmin@lido.by	2025-03-04	2026-03-04
15	15	Курдеко Никита Андреевич	+375291234515	kurdeko@lido.by	2025-03-05	2027-03-05
16	16	Курчицкий Глеб Анатольевич	+375291234516	kurchitski@lido.by	2025-03-01	2025-09-01
17	17	Ламашевский Дмитрий Андреевич	+375291234517	lamashevsk@lido.by	2025-03-02	2026-03-02

Рисунок 1.7 – Таблица employee до скрипта

Таблица employee после скрипта представлена на рисунке 1.8.

Query

Query History

1

▼

SELECT e.employeeid, e.fullname, e.phonenumber, e.email

2

FROM public.employee e

3

JOIN public.employeeposition ep ON e.employeeid = ep.employeeid

4

JOIN public."position" p ON ep.positionid = p.positionid

5

WHERE p.name = 'Официант';

Data Output

Messages

Notifications

≡

📄

▼

📋

▼

🗑️

🗄️

⬇️

📈

SQL

	employeeid [PK] integer	fullname character varying (200)	phonenumber character varying (15)	email character varying (100)
1	12	Коледа Анна Валерьевна	+375291234512	koleda@lido.by
2	13	Корзун Ксения Игоревна	+375291234513	korzun@lido.by
3	14	Кузьмин Дмитрий Сергеевич	+375291234514	kuzmin@lido.by
4	15	Курдеко Никита Андреевич	+375291234515	kurdeko@lido.by

Рисунок 1.8 – Результат скрипта

Задание: *Вывести сотрудников нанятых после 2025-03-04.*
Скрипт для вывода официантов и их контактных данных:

```
SELECT fullname, hiredate
FROM public.employee
WHERE hiredate > '2025-03-04';
```

Таблица employee до скрипта представлена на рисунке 1.7.
Таблица employee после скрипта представлена на рисунке 1.9.

Query

Query History

1

▼

SELECT

fullname,

hiredate

2

FROM

public.employee

3

WHERE

hiredate

>

'2025-03-04';

Data Output

Messages

Notifications

≡+

📄

▼

📋

▼

🗑

🗄

⬇

📈

SQL

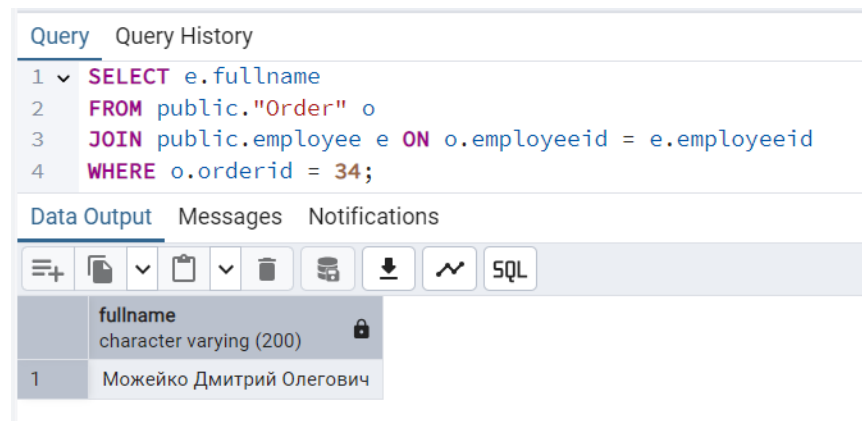
	fullname character varying (200)	hiredate date
1	Горчаков Никита Сергеевич	2025-03-05
2	Золотницкий Алексей Андреевич	2025-03-05
3	Курдеко Никита Андреевич	2025-03-05
4	Можейко Дмитрий Олегович	2025-03-05
5	Приловский Виктор Витальевич	2025-03-05
6	Шагун Денис Валерьевич	2025-03-05
7	Абуйам Токимацци	2025-03-05

Рисунок 1.9 – Результат скрипта

Задание: *Вывести ФИО сотрудника обрабатывающего заказ 34.*
Скрипт для вывода официантов и их контактных данных:

```
SELECT e.fullname
FROM public."Order" o
JOIN public.employee e ON o.employeeid = e.employeeid
WHERE o.orderid = 34;
```

Таблица employee до скрипта представлена на рисунке 1.7.
Таблица employee после скрипта представлена на рисунке 1.10.



Query		Query History
1	SELECT	e.fullname
2	FROM	public."Order" o
3	JOIN	public.employee e ON o.employeeid = e.employeeid
4	WHERE	o.orderid = 34;

Data Output		Messages	Notifications
	fullname		
	character varying (200)		
1	Можейко Дмитрий Олегович		

Рисунок 1.10 – Результат скрипта

1.4 Dishingredient

Задание: *Вывести состав блюда “Микс овощной”.*
Скрипт для вывода состава блюда:

```
SELECT i.name, di.quantity
FROM public.dishingredient di
JOIN public.ingredient i ON di.ingredientid = i.ingredientid
JOIN public.dish d ON di.dishid = d.dishid
WHERE d.name = 'Микс овощной';
```

Таблица Dishingredient до скрипта представлена на рисунке 1.11.

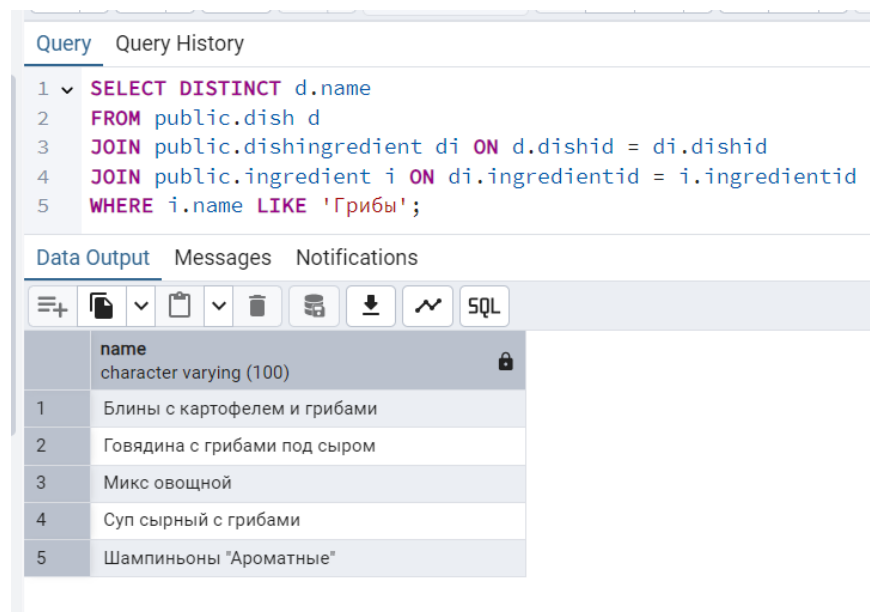

```

SELECT DISTINCT d.name
FROM public.dish d
JOIN public.dishingredient di ON d.dishid = di.dishid
JOIN public.ingredient i ON di.ingredientid = i.ingredientid
WHERE i.name LIKE '%Грибы';

```

Таблица Dishingredient до скрипта представлена на рисунке 1.11.

Таблица Dishingredient после скрипта представлена на рисунке 1.13.



The screenshot shows a SQL query editor with two tabs: 'Query' and 'Query History'. The 'Query' tab is active, displaying the following SQL query:

```

1 SELECT DISTINCT d.name
2 FROM public.dish d
3 JOIN public.dishingredient di ON d.dishid = di.dishid
4 JOIN public.ingredient i ON di.ingredientid = i.ingredientid
5 WHERE i.name LIKE 'Грибы';

```

Below the query, there are tabs for 'Data Output', 'Messages', and 'Notifications'. The 'Data Output' tab is active, showing a table with 5 rows of results. The table has a column named 'name' with a data type of 'character varying (100)'. The results are as follows:

	name
1	Блины с картофелем и грибами
2	Говядина с грибами под сыром
3	Микс овощной
4	Суп сырный с грибами
5	Шампиньоны "Ароматные"

Рисунок 1.13 – Результат скрипта

1.5 Supplier

Задание: *Вывести поставщиков с рейтингом 8 и выше.*

Скрипт для вывода поставщиков с высоким рейтингом:

```

SELECT s.supplierid, s.companyname, s.reliabilityrating
FROM public.supplier s
WHERE s.reliabilityrating >= 8;

```

Таблица Supplier до скрипта представлена на рисунке 1.14.

Query

Query History

1

SELECT * FROM public.supplier

2

ORDER BY supplierid ASC

Data Output

Messages

Notifications

+

📄

▼

📋

▼

🗑

🗄

⬇

📈

Showing rows: 11

	supplierid [PK] integer	companyname character varying (100)	contactinformation character varying (255)	reliabilityrating integer	productcategory character varying (100)
1	1	ЛОГАЛ-БИО ООО	logal-bio.by, info@logal-bi...	8	Грибы
2	2	АМИФРУТ ООО	www.amifruit.by	7	Мясо
3	3	ЕВРОФОЛИЯ ЧТПУП	220018, город Минск, Ша...	9	Мясо
4	4	ИМПЕРИЯ ЗЛАКОВ ТМ...	Беларусь, Гродненская ...	7	Пищевые добавки
5	5	ВИГОЛ ООО	tastee.by	8	Tastee
6	6	ПИЩЕВОЙ КОМБИНАТ ...	220075, город Минск, пр ...	6	Продукты питания
7	7	ДОБРЫЙ ДЕНЬ ООО	220140, город Минск, Ле...	9	Продукты питания
8	8	АВС ПЛЮС ФИРМА ОО...	212011, город Могилев, ...	7	Продукты питания
9	9	КИТАЙСКИЙ ЧАЙ РЕК...	210015, город Витебск, Г...	8	Продукты питания
10	10	ОРЕХОВАЯ КОМПАНИ...	212040, город Могилев, ...	6	Продукты питания
11	11	БАКАЛЕЯ МОГИЛЕВ О...	212040, город Могилев, ...	9	Бакалея
12	12	ИВАСИ-ТОРГ ЧАСТНОЕ...	211388, город Орша, Лен...	7	Морепродукты
13	13	МИРАНА ООО	224005, город Брест, Ком...	8	Консервы
14	14	ВЕРХНИЙ ЛУГ СООО	211622, Верхнедвинский...	6	Молочные продукты
15	15	КРАСНЫЙ ПИЩЕВИК О...	priemnaya@zefir.by	9	Продукты питания
16	16	ЛЕБУР-ПРОДУКТ-ПЛЮ...	223050, Минский район, ...	7	Мясо
17	17	ЛИДАПИЩЕКОНЦЕНТ...	wed4@lidkon.by	5	Брикеты супа
18	32	АВС ПЛЮС ФИРМА ОО...	220094, город Минск, пе...	8	Овощи

Рисунок 1.14 – Таблица Supplier до скрипта

Таблица Supplier после скрипта представлена на рисунке 1.15.

Query

Query History

1

▼

SELECT s.supplierid, s.companyname, s.reliabilityrating

2

FROM public.supplier s

3

WHERE s.reliabilityrating >= 8;

Data Output

Messages

Notifications

≡

📄

▼

📋

▼

🗑

🗄

⬇

📈

SQL

Showing rows: 1 to 21

✎

Page No: 1 of 1

⏪

⏴

⏵

⏩

	supplierid [PK] integer <div>✎</div>	companyname character varying (100) <div>✎</div>	reliabilityrating integer <div>✎</div>
1	1	ЛОГАЛ-БИО ООО	8
2	5	ВИГОЛ ООО	8
3	7	ДОБРЫЙ ДЕНЬ ООО	9
4	11	БАКАЛЕЯ МОГИЛЕВ ОАО	9
5	35	ТРЕЙДХОЛЛПРОЕКТ ООО	9
6	37	МАГВЮС ООО	9
7	38	Завод Аливарыя	10
8	13	МИРАНА ООО	8
9	45	Вальдерольд ООО	9

Рисунок 1.15 – Результат скрипта

Задание: *Вывести поставщиков молочных продуктов.*

Скрипт для вывода поставщиков молочных продуктов:

```
SELECT    supplierid,    companyname,    contactinformation,
reliabilityrating
FROM public.supplier
WHERE productcategory = 'Молочные продукты';
```

Таблица Supplier до скрипта представлена на рисунке 1.14.

Таблица Supplier после скрипта представлена на рисунке 1.16.

Query

Query History

1

SELECT * FROM public.ingredient

2

ORDER BY ingredientid ASC

Data Output

Messages

Notifications

Showing rows: 1 to 43

Page No: 1 of 1

	ingredientid [PK] integer	name character varying (100)	unitofmeasurement character varying (50)	instock numeric (10,2)	expirationdate date	supplierid integer
1	1	Мука	кг	100.00	2025-12-31	8
2	2	Сахар	кг	50.00	2025-12-31	9
3	3	Соль	кг	20.00	2025-12-31	10
4	4	Молоко	л	50.00	2025-04-30	41
5	5	Яйца	шт	300.00	2025-04-30	14
6	6	Масло	кг	50.00	2025-12-31	14
7	7	Курица	кг	150.00	2025-12-31	6
8	8	Говядина	кг	100.00	2025-12-31	2
9	9	Свинина	кг	100.00	2025-12-31	7
10	10	Рыба	кг	100.00	2025-12-31	12
11	11	Картофель	кг	200.00	2025-12-31	34
12	12	Грибы	кг	50.00	2025-12-31	1
13	13	Морковь	кг	50.00	2025-12-31	32
14	14	Лук	кг	50.00	2025-03-31	44
15	15	Оливки	кг	30.00	2025-12-31	13

Рисунок 1.17 – Таблица ingredient до скрипта

Таблица ingredient после скрипта представлена на рисунке 1.18.

Query

Query History

1

▼

SELECT i.ingredientid, i.name, i.unitofmeasurement, i.instock, i.expirationdate

2

FROM public.ingredient i

3

JOIN public.supplier s ON i.supplierid = s.supplierid

4

WHERE s.companyname = 'ВЕРХНИЙ ЛУГ 0000';

Data Output

Messages

Notifications

≡

+

📄

▼

📋

▼

🗑️

🗄️

⬇️

📈

SQL

Showing rows: 1 to 4

✎

Page No:

1

	<div>ingredientid</div> <div>[PK] integer</div>	<div>name</div> <div>character varying (100)</div>	<div>unitofmeasurement</div> <div>character varying (50)</div>	<div>instock</div> <div>numeric (10,2)</div>	<div>expirationdate</div> <div>date</div>
1	5	Яйца	шт	300.00	2025-04-30
2	31	Йогурт	кг	3.00	2025-04-30
3	32	Сметана	кг	3.00	2025-04-30
4	6	Масло	кг	50.00	2025-12-31

Рисунок 1.18 – Результат скрипта

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения лабораторной работы были успешно реализованы SQL-запросы для выборки данных из реляционной базы данных столовой Лидо. Основной целью работы стало освоение базовых операций языка SQL, включая фильтрацию, сортировку, соединение таблиц и использование скалярных функций.

Ключевые результаты:

1. Фильтрация и сортировка данных.
2. Соединение таблиц (JOIN).
3. Работа с датами и временем.
4. Валидация данных.

Работа подтвердила, что грамотное проектирование структуры базы данных и использование индексов значительно упрощают выполнение сложных запросов. Освоенные навыки позволяют эффективно извлекать и анализировать данные, что критически важно для как бухгалтерного, так для учета оставшиеся продуктов на складе.

Выполненная работа стала важным этапом в освоении технологий работы с базами данных и заложила основу для изучения более сложных SQL-операций, таких как группировка, агрегация и оптимизация запросов.