

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2. АНАЛИЗ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

Цель: сформировать навыки работы с базами данных, включая выбор данных, условное соединение таблиц, группировку и фильтрацию, на примере варианта №1, предметная область «Аптека».

Постановка задачи: на основе таблиц данных о товарах, поставщиках, поступлениях и отпуске товаров, выполнить запросы для решения поставленных задач, включая поиск товаров по заданным критериям, анализ поставок и отпусков, а также определение взаимосвязей между таблицами. Результаты запросов представить в виде таблиц с указанием используемых операций.

### **Задания:**

1. Получить список всех препаратов категории «Витамины» с их ценами.
2. Определить общее количество препаратов, поступивших от поставщика «ФармТрейд».
3. Получить список аптек, в которые были отгружены препараты категории «Антибиотики».
4. Составить таблицу объемов поступления и отпуска препаратов, включающую поля: дата поступления, наименование поступившего препарата, поступившее количество, дата отпуска, отпущенное количество.
5. Определить препараты, которые поступали на склад, но не были отпущены в аптеки.
6. Получить список аптек, где отпускались препараты категории «Жаропонижающие» в период с 01.01.2025 по 01.02.2025.
7. Определить сумму продаж препаратов, отпущенных в «Аптеку №3».
8. Получить список препаратов, которые отпускались в «Аптеку №1», но

не отпускались в «Аптеку №2».

9. Определить список поставщиков, которые не поставляли препараты категории «Седативные».

**Исходные данные:**

*R0 - Категории лекарственных препаратов*

Код категории	Название категории
1	Обезболивающие
2	Жаропонижающие
3	Антибиотики
4	Витамины
5	Седативные

*R1 - Лекарственные препараты*

Код препарата	Название препарата	Категория	Цена
1	Анальгин	1	50
2	Парацетамол	2	70
3	Амоксициллин	3	200
4	Аскорбиновая кислота	4	30
5	Валериана	5	40
6	Арбидол	2	150
7	Преднизолон	1	300
8	Лоратадин	5	100
9	Циклоферон	3	250
10	Флуконазол	4	400

*R2 - Поставщики*

Код поставщика	Название	Страна
1	ФармТрейд	Россия
2	Здоровье+	Беларусь
3	МедФарм	Россия
4	ГлобалФарм	Казахстан

*R3 - Поступления лекарств*

Код поступления	Дата	Код препарата	Код поставщика	Количество
1	2025-01-10	1	1	100
2	2025-01-15	2	2	200
3	2025-01-20	3	3	150
4	2025-01-25	4	4	50
5	2025-01-30	5	1	120
6	2025-02-01	6	2	300
7	2025-02-05	7	3	50
8	2025-02-10	8	4	200
9	2025-02-15	9	1	80
10	2025-02-20	10	2	100

*R4 - Отпуск лекарств*

<b>Код отпуска</b>	<b>Дата</b>	<b>Код аптеки</b>	<b>Код препарата</b>	<b>Количество</b>
1	2025-01-12	1	1	5
2	2025-01-14	2	2	10
3	2025-01-18	1	3	3
4	2025-01-20	2	4	2
5	2025-01-25	3	2	8
6	2025-01-30	4	7	15
7	2025-02-01	1	7	4
8	2025-02-05	2	3	12
9	2025-02-10	3	1	6
10	2025-02-15	4	5	7

*R5 - Аптеки*

<b>Код аптеки</b>	<b>Название</b>	<b>Адрес</b>
1	Аптека №1	ул. Ленина, д. 10
2	Аптека №2	ул. Пушкина, д. 20
3	Аптека №3	ул. Садовая, д. 5
4	Аптека №4	ул. Советская, д. 15

# Решение задач

## Задача 1

Получить список всех препаратов категории «Витамины» с их ценами.

Выполнить горизонтальный выбор (R6) из таблицы «R1 - Лекарственные препараты», отобрав строки, где «Категория» = 4 (Витамины).

$$R6 = R1[Категория = 4]$$

Таблица R6

Код препарата	Название препарата	Категория	Цена
4	Аскорбиновая кислота	4	30
10	Флуконазол	4	400

Выполнить вертикальный выбор (R7) из таблицы «R6», оставив только столбцы «Название препарата» и «Цена».

$$R7 = R6[Название препарата, Цена]$$

Таблица R7

Название препарата	Цена
Аскорбиновая кислота	30
Флуконазол	400

### Вывод:

Препараты категории «Витамины» с их ценами:

- Аскорбиновая кислота — 30 денежных единиц;
- Флуконазол — 400 денежных единиц.

## Задача 2

Определить общее количество препаратов, поступивших от поставщика «ФармТрейд».

Выполнить горизонтальный выбор (R8) из таблицы «R2 - Поставщики», отобрав строки, где «Название» = «ФармТрейд».

$$R8 = R2[\text{Название} = \text{'ФармТрейд'}]$$

Таблица R8

Код поставщика	Название	Страна
1	ФармТрейд	Россия

Выполнить вертикальный выбор (R9) из таблицы «R8», оставив только столбец «Код поставщика».

$$R9 = R8[\text{Код поставщика}]$$

Таблица R9

Код поставщика
1

Выполнить горизонтальный выбор (R10) из таблицы «R3 - Поступления лекарств», отобрав строки, где «Код поставщика» = R9.

$$R10 = R3[\text{Код поставщика} = R9.\text{Код поставщика}]$$

Таблица R10

Код поступления	Дата	Код препарата	Код поставщика	Количество
1	2025-01-10	1	1	100
9	2025-02-15	9	1	80

Выполнить агрегатную функцию (R11) для подсчета общего количества поступивших препаратов.

$$R11 = SUM(R10.\text{Количество})$$

Таблица R11

Количество
180

### Вывод:

Общее количество препаратов, поступивших от поставщика «ФармТрейд», составляет 180 единиц.

### Задача 3

Получить список аптек, в которые были отгружены препараты категории «Антибиотики».

Выполнить горизонтальный выбор (R12) из таблицы «R1 - Лекарственные препараты», отобрав строки, где «Категория» = 3 (Антибиотики).

$$R12 = R1[Категория = 3]$$

Таблица R12

Код препарата	Название препарата	Категория	Цена
3	Амоксициллин	3	200
9	Циклоферон	3	250

Выполнить вертикальный выбор (R13) из таблицы «R12», оставив только столбец «Код препарата».

$$R13 = R12[Код препарата]$$

Таблица R13

Код препарата
3
9

Выполнить горизонтальный выбор (R14) из таблицы «R4 - Отпуск лекарств», отобрав строки, где «Код препарата» соответствует результату R13.

$$R14 = R4[Код препарата = R13.Код препарата]$$

Таблица R14

Код отпуска	Дата	Код аптеки	Код препарата	Количество
3	2025-01-18	1	3	3
8	2025-02-05	2	3	12

Выполнить соединение (R15) таблицы «R14» с таблицей «R5 - Аптеки» по полю «Код аптеки».

$$R15 = R14[R14.Код аптеки = R5.Код аптеки]$$

Таблица R15

Код аптеки	Название	Адрес
1	Аптека №1	ул. Ленина, д. 10
2	Аптека №2	ул. Пушкина, д. 20

### Вывод:

Препараты категории «Антибиотики» были отгружены в следующие аптеки:

- Аптека №1, ул. Ленина, д. 10;
- Аптека №2, ул. Пушкина, д. 20.

## Задача 4

**Составить таблицу объемов поступления и отпуска препаратов, включающую поля: дата поступления, наименование поступившего препарата, поступившее количество, дата отпуска, отпущенное количество.**

Выполнить соединение (R16) таблицы «R3 - Поступления лекарств» с таблицей «R1 - Лекарственные препараты» по полю «Код препарата».

$$R16 = R3[R3.Код препарата = R1.Код препарата]$$

Таблица R16

Код поступления	Дата	Код препарата	Код поставщика	Количество	Название препарата
1	2025-01-10	1	1	100	Анальгин
2	2025-01-15	2	2	200	Парацетамол
3	2025-01-20	3	3	150	Амоксициллин
4	2025-01-25	4	4	50	Аскорбиновая кислота
5	2025-01-30	5	1	120	Валериана

Выполнить соединение (R17) таблицы «R4 - Отпуск лекарств» с таблицей «R1 - Лекарственные препараты» по полю «Код препарата».

$$R17 = R4[R4.Код\ препарата = R1.Код\ препарата]$$

Таблица R17

Код отпуска	Дата	Код аптеки	Код препарата	Количество	Название препарата
1	2025-01-12	1	1	5	Анальгин
2	2025-01-14	2	2	10	Парацетамол
3	2025-01-18	1	3	3	Амоксициллин
4	2025-01-20	2	4	2	Аскорбиновая кислота
5	2025-01-25	3	2	8	Парацетамол

Выполнить объединение (R18) таблиц «R16» и «R17» по полю «Название препарата», выбрав необходимые атрибуты.

$$R18 = R16[Дата, Название\ препарата, Количество] \cup R17[Дата, Название\ препарата, Количество]$$

Таблица R18

Дата	Название препарата	Поступило количество	Отпущено количество
2025-01-10	Анальгин	100	5
2025-01-15	Парацетамол	200	10
2025-01-20	Амоксициллин	150	3
2025-01-25	Аскорбиновая кислота	50	2
2025-01-30	Валериана	120	8

## Задача 5

Определить препараты, которые поступали на склад, но не были отпущены в аптеки.

Выполнить разность (R19) между таблицами «R3 - Поступления лекарств» и «R4 - Отпуск лекарств», чтобы определить препараты, поступившие, но не отпущенные.

$$R19 = R3[Код\ препарата] - R4[Код\ препарата]$$

Таблица R19

Код препарата
5



Выполнить соединение (R20) таблицы «R19» с таблицей «R1 - Лекарственные препараты» по полю «Код препарата», чтобы получить их наименования.

$$R20 = R19[R19.Код\ препарата = R1.Код\ препарата]$$

Таблица R20

Код препарата	Название препарата
5	Валериана

### Вывод:

Препарат «Валериана» поступал на склад, но не был отпущен в аптеки.

## Задача 6

Получить список аптек, где отпускались препараты категории «Жаропонижающие» в период с 01.01.2025 по 01.02.2025.

Выполнить горизонтальный выбор (R21) из таблицы «R1 - Лекарственные препараты», отобрав строки, где «Категория» = 2 (Жаропонижающие).

$$R21 = R1[Категория = 2]$$

Таблица R21

Код препарата	Название препарата
2	Парацетамол
6	Арбидол

Выполнить горизонтальный выбор (R22) из таблицы «R4 - Отпуск лекарств», отобрав строки, где «Код препарата» соответствует результату R21.

$$R22 = R4[Код\ препарата = R21.Код\ препарата]$$

Таблица R22

Код отпуска	Дата	Код аптеки	Код препарата	Количество
2	2025-01-14	2	2	10
5	2025-01-25	3	2	8
6	2025-02-01	4	6	15

Выполнить горизонтальный выбор (R23) из таблицы «R22», отобразив строки, где «Дата» в диапазоне от «2025-01-01» до «2025-02-01».

$$R23 = R22[Дата \geq '2025-01-01' \cap Дата \leq '2025-02-01']$$

Таблица R23

Код отпуска	Дата	Код аптеки	Код препарата	Количество
2	2025-01-14	2	2	10
5	2025-01-25	3	2	8

Выполнить соединение (R24) таблицы «R23» с таблицей «R5 - Аптеки» по полю «Код аптеки».

$$R24 = R23[R23.Код аптеки = R5.Код аптеки]$$

Таблица R24

Код аптеки	Название	Адрес
2	Аптека №2	ул. Пушкина, д. 20
3	Аптека №3	ул. Садовая, д. 5

### Вывод:

В период с 01.01.2025 по 01.02.2025 препараты категории «Жаропонижающие» отпускались в следующих аптеках:

- Аптека №2, ул. Пушкина, д. 20;
- Аптека №3, ул. Садовая, д. 5.

## Задача 7

**Определить сумму продаж препаратов, отпущенных в «Аптеку №3».**

Выполнить горизонтальный выбор (R25) из таблицы «R5 - Аптеки», отобразив строки, где «Название» = «Аптека №3».

$$R25 = R5[Название = 'Аптека №3']$$

Таблица R25

Код аптеки	Название	Адрес
3	Аптека №3	ул. Садовая, д. 5

Выполнить горизонтальный выбор (R26) из таблицы «R4 - Отпуск лекарств», отобрав строки, где «Код аптеки» соответствует результату R25.

$$R26 = R4[\text{Код аптеки} = R25.\text{Код аптеки}]$$

Таблица R26

Код отпуска	Дата	Код аптеки	Код препарата	Количество
5	2025-01-25	3	2	8

Выполнить соединение (R27) таблицы «R26» с таблицей «R1 - Лекарственные препараты» по полю «Код препарата».

$$R27 = R26[R26.\text{Код препарата} = R1.\text{Код препарата}]$$

Таблица R27

Код отпуска	Дата	Код аптеки	Код препарата	Количество	Цена
5	2025-01-25	3	2	8	70

Выполнить вычисление (R28), умножив «Количество» на «Цена», для определения общей суммы продаж.

$$R28 = SUM(R27.\text{Количество} * R27.\text{Цена})$$

Таблица R28

Общая сумма продаж
560

### Вывод:

Общая сумма продаж препаратов, отпущенных в Аптеку №3, составляет 560 денежных единиц.

## Задача 8

Получить список препаратов, которые отпускались в «Аптеку №1», но не отпускались в «Аптеку №2».

Выполнить горизонтальный выбор (R29) из таблицы «R5 - Аптеки», отобрав строки, где «Название» = «Аптека №1» или «Название» = «Аптека №2».

$$R29 = R5[\text{Название} = \text{'Аптека №1'} \cap \text{Название} = \text{'Аптека №2'}]$$

Таблица R29

Код аптеки	Название	Адрес
1	Аптека №1	ул. Ленина, д. 10
2	Аптека №2	ул. Пушкина, д. 20

Выполнить горизонтальный выбор (R30) из таблицы «R4 - Отпуск лекарств», отобрав строки, где «Код аптеки» соответствует результату R29.

$$R30 = R4[\text{Код аптеки} = R29.\text{Код аптеки}]$$

Таблица R30

Код отпуска	Дата	Код аптеки	Код препарата	Количество
1	2025-01-12	1	1	5
2	2025-01-14	2	2	10
3	2025-01-18	1	3	3
4	2025-01-20	2	4	2

Выполнить разность (R31) для определения препаратов, которые были отпущены в «Аптеку №1», но не в «Аптеку №2».

$$R31 = R30[\text{Код аптеки} = 1][\text{Код препарата}] - R30[\text{Код аптеки} = 2][\text{Код препарата}]$$

Таблица R31

Код препарата
1
3

Выполнить соединение (R32) таблицы «R31» с таблицей «R1 - Лекарственные препараты» по полю «Код препарата», чтобы получить наименования препаратов.

$$R32 = R31[R31.\text{Код препарата} = R1.\text{Код препарата}]$$

Таблица R32

Код препарата	Название препарата
1	Анальгин
3	Амоксициллин

### Вывод:

В Аптеке №1 отпускались следующие препараты, которые не отпускались в Аптеку №2:

- Анальгин;
- Амоксициллин.

## Задача 9

**Определить список поставщиков, которые не поставляли препараты категории «Седативные».**

Выполнить горизонтальный выбор (R33) из таблицы «R1 - Лекарственные препараты», отобрав строки, где «Категория» = 5 (Седативные).

$$R33 = R1[Категория = 5]$$

Таблица R33

Код препарата	Название препарата
5	Валериана
8	Лоратадин

Выполнить вертикальный выбор (R34) из таблицы «R33», оставив только столбец «Код препарата».

$$R34 = R33[Код препарата]$$

Таблица R34

Код препарата
5
8

Выполнить горизонтальный выбор (R35) из таблицы «R3 - Поступления лекарств», отобрав строки, где «Код препарата» соответствует результату R34.

$$R35 = R3[Код препарата = R34.Код препарата]$$

Таблица R35

Код поступления	Дата	Код препарата	Код поставщика	Количество
5	2025-01-30	5	1	120

Выполнить вертикальный выбор (R36) из таблицы «R35», оставив только столбец «Код поставщика».

$$R36 = R35[Код поставщика]$$

Таблица R36

Код поставщика
1

Выполнить разность (R37) между таблицами «R2 - Поставщики» и «R36», чтобы определить поставщиков, которые не поставляли седативные препараты.

$$R37 = R2[\text{Код поставщика}] - R36[\text{Код поставщика}]$$

Таблица R37

Код поставщика	Название	Страна
2	Здоровье+	Беларусь
3	МедФарм	Россия
4	ГлобалФарм	Казахстан

### Вывод:

Следующие поставщики **не поставляли** седативные препараты:

- Здоровье+, Беларусь;
- МедФарм, Россия;
- ГлобалФарм, Казахстан.

## **Контрольные вопросы**

1. Какие основные операции используются при работе с реляционными базами данных?
2. В чем заключается отличие горизонтального и вертикального выбора?
3. Как выполняется условное соединение таблиц, и зачем оно нужно?
4. Как интерпретировать результат пересечения и вычитания множеств данных?
5. Почему важно учитывать ограничения временных интервалов в запросах?

## Задание.

### Вариант №1.

## АНАЛИЗ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ЗООМАГАЗИН»

**Цель:** сформировать навыки работы с базами данных, включая выбор данных, условное соединение таблиц, группировку и фильтрацию, на примере варианта №2, предметная область «Зоомагазин».

**Постановка задачи:** на основе таблиц данных о товарах, поставщиках, поступлениях и отпуске товаров, выполнить запросы для решения поставленных задач, включая поиск товаров по заданным критериям, анализ поставок и отпусков, а также определение взаимосвязей между таблицами. Результаты запросов представить в виде таблиц с указанием используемых операций.

### Задачи

1. Получить список товаров, поступивших на склад за период с 10.01.2024 по 20.01.2024.
2. Получить список поставщиков, осуществлявших поставки за период с 10.01.2024 по 25.01.2024.
3. Получить список товаров, поступивших на склад, но не отпущенных за период с 10.01.2024 по 05.03.2024.
4. Получить список отделов, которые получали товар "Игрушка для кошек" в период с 15.01.2024 по 05.03.2024.
5. Составить таблицу объемов поступления и отпуска товаров, включающую поля:

Дата поступления	Наименование поступившего товара	Поступило количество	Дата отпуска	Отпущено количество
------------------	----------------------------------	----------------------	--------------	---------------------



6. Определить товары, которые как поступали на склад, так и отпускались за период с 10.01.2024 по 05.03.2024.

7. Определить отделы, не получавшие товар "Наполнитель для кошачьего туалета" за период с 10.01.2024 по 05.03.2024.

8. Получить список товаров, отпущенных в отделы "Отдел кормов" и "Отдел игрушек" за период с 10.01.2024 по 30.01.2024.

9. Определить товары, отпущенные в отдел "Отдел игрушек", но не отпущенные в отдел "Отдел средств для ухода".

## Исходные данные

Таблица R0 - Группы товаров

Код группы	Наименование группы
1	Корма
2	Игрушки и аксессуары
3	Средства ухода

Таблица R1 - Товары

Код товара	Наименование товара	Ед. изм.	Код группы
1	Корм для кошек	кг	1
2	Корм для собак	кг	1
3	Корм для птиц	кг	1
4	Игрушка для кошек	шт.	2
5	Игрушка для собак	шт.	2
6	Клетка для птиц	шт.	2
7	Шампунь для собак	фл.	3
8	Шампунь для кошек	фл.	3
9	Наполнитель для кошачьего туалета	кг	3
10	Спрей для шерсти	фл.	3
11	Лакомство для собак	уп.	1
12	Лакомство для кошек	уп.	1
13	Средство от блох	фл.	3
14	Игрушка для птиц	шт.	2
15	Миски для животных	шт.	2

Таблица R2 - Поставщики

Код поставщика	Наименование поставщика
1	ООО "Корм-Лайн"
2	ОАО "Игрушки и домики"
3	ЗАО "Зоо-Уход"
4	ООО "Дом для всех"

Таблица R3 - Поступление товаров

Дата поступления	Код поставщика	Код товара	Количество
10.01.2024	1	1	200
12.01.2024	1	2	150
15.01.2024	2	4	50
18.01.2024	2	6	20
20.01.2024	3	7	30
25.01.2024	3	9	40
30.01.2024	1	3	100
05.02.2024	2	5	25
08.02.2024	3	8	15
10.02.2024	4	14	10
15.02.2024	3	10	35
18.02.2024	4	15	40
22.02.2024	1	12	50
25.02.2024	2	11	30
28.02.2024	3	13	20

Таблица R4 - Отпуск товаров

Дата отпуска	Код товара	Код отдела	Количество
15.01.2024	1	1	120
17.01.2024	4	2	40
20.01.2024	2	1	100
25.01.2024	5	3	20
30.01.2024	9	2	30
05.02.2024	6	4	10
10.02.2024	7	3	15
15.02.2024	10	2	20
20.02.2024	8	4	10
25.02.2024	13	3	5
28.02.2024	11	1	25
01.03.2024	14	5	10
03.03.2024	12	1	15
05.03.2024	15	2	20

Таблица R5 - Отделы

Код отдела	Наименование отдела
1	Отдел кормов
2	Отдел игрушек
3	Отдел средств для ухода
4	Склад

## Задание.

### Вариант №2.

# АНАЛИЗ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ПРОДУКТОВЫЙ МАГАЗИН»

**Цель:** сформировать навыки работы с базами данных, включая выбор данных, условное соединение таблиц, группировку и фильтрацию, на примере варианта №2, предметная область «Продуктовый магазин».

**Постановка задачи:** на основе таблиц данных о товарах, поставщиках, поступлениях и отпуске товаров, выполнить запросы для решения поставленных задач, включая поиск товаров по заданным критериям, анализ поставок и отпусков, а также определение взаимосвязей между таблицами. Результаты запросов представить в виде таблиц с указанием используемых операций.

### Задачи

1. Получить список товаров, поступивших на склад за период с 10.01.2024 по 20.01.2024.
2. Получить список поставщиков, осуществлявших поставки за период с 10.01.2024 по 25.01.2024.
3. Получить список товаров, поступивших на склад, но не отпущенных за период с 10.01.2024 по 05.03.2024.
4. Определить товары, которые поступили в «Овощной отдел», но не были отпущены до 01.03.2024.
5. Составить сводную таблицу поступивших товаров, включающую поля:

Дата поступления	Наименование	Поступило количество	Цена поступления (руб.)	Сумма
------------------	--------------	-------------------------	----------------------------	-------

6. Определить товары, которые как поступали на склад, так и отпускались за период с 10.01.2024 по 05.03.2024.
7. Подсчитать общее количество товаров, поступивших в «Молочный отдел».
8. Получить список товаров, отпущенных в отделы «Овощной отдел» и «Фруктовый отдел» за период с 10.01.2024 по 30.01.2024.
9. Вычислить сумму стоимости товаров, отпущенных из «Овощной отдел», за период с 15.01.2024 по 25.02.2024. Стоимость товара рассчитывается как произведение отпущенного количества и цены продажи.

**Исходные данные**

*R1 - Товары*

Код товара	Наименование товара	Ед. изм.	Код отдела
1	Картофель	кг	1
2	Морковь	кг	1
3	Яблоки	кг	2
4	Груши	кг	2
5	Молоко	л	3
6	Сметана	л	3
7	Хлеб	шт.	4
8	Макароны	кг	4
9	Сахар	кг	4
10	Рис	кг	4

*R2 - Поступление товаров*

Дата поступления	Код поставщика	Код товара	Количество	Цена поступления (руб.)
2024-01-10	1	1	200	30
2024-01-15	2	3	150	50
2024-01-18	1	2	100	25
2024-01-20	3	5	50	40
2024-01-25	2	6	75	35
2024-01-28	1	4	120	60
2024-02-02	3	7	90	20
2024-02-10	2	8	300	45
2024-02-12	1	1	150	30
2024-02-15	3	9	100	50

*R3 - Отпуск товаров*

Дата отпуска	Код товара	Код отдела	Количество	Цена продажи (руб.)
2024-01-12	1	1	120	45
2024-01-14	3	2	80	75
2024-01-15	2	1	100	38
2024-01-18	5	3	30	60
2024-01-22	6	3	50	52
2024-01-25	4	4	70	90
2024-01-28	7	4	50	40
2024-02-02	8	4	150	67
2024-02-05	9	4	70	75
2024-02-10	10	4	150	90
2024-02-12	1	1	100	45
2024-02-18	2	2	50	75
2024-02-25	4	4	20	90

*R4 - Отделы*

Код отдела	Наименование отдела
1	Овощной отдел
2	Фруктовый отдел
3	Молочный отдел
4	Бакалея