

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра инфокоммуникаций

**Лабораторная работа 2.21 Duckdb
Изучение применения Duckdb в высокоуровневом я. п. Python**

Работа с IPython и Jupyter Notebook

Выполнил студент группы ИВТ-б-о-21-1

Павленко М. С. « » _____ 20__ г.

Подпись студента _____

Работа защищена « » _____ 20__ г.

Проверил Воронкин Р.А. _____

(подпись)

Цель работы: исследовать возможность взаимодействия Duckdb и Python.

Ход работы:

```
A: > Рабочий стол > Untitled-1.py > display_products
1  #!/usr/bin/env python3
2  # -*- coding: utf-8 -*-
3
4  import argparse
5  import duckdb
6  import typing as t
7  from pathlib import Path
8
9
10 def display_products(staff: t.List[t.Dict[str, t.Any]]) -> None:
11
12     if staff:
13
14         line = '+-{}--{}--{}--{}--+'.format(\
15             '-' * 4,
16             '-' * 30,
17             '-' * 20,
18             '-' * 15
19         )
20         print(line)
21         print(
22             '| {:^4} | {:^30} | {:^20} | {:^15} |'.format(
23                 "№",
24                 "Название.",
25                 "Товар",
26                 "Цена"
27             )
28         )
29         print(line)
30
31         for idx, product in enumerate(staff, 1):
32             print(
33                 '| {:>4} | {:<30} | {:<20} | {:>15} |'.format(
34                     idx,
35                     product.get('name', ''),
36                     product.get('shop', ''),
37                     ", ".join(map(str, product.get('price', 0)))
38                 )
39             )
40         )
41         print(line)
42     else:
43         print("Список пуст.")
44
45
46 def create_db(database_path: Path) -> None:
47     """
48     Создать базу данных.
49     """
```

Рисунок 1 – Выполненное индивидуальное задание

```

PS C:\Users\swath> python Untitled-1.py add --name="пятерочка" --shop="1" --price=[24,]
PS C:\Users\swath> python Untitled-1.py add --name="пятерочка" --shop="2" --price=[105,]
PS C:\Users\swath> python Untitled-1.py display

```

№	Название.	Товар	Цена
1	пятерочка	1	24
2	пятерочка	1	24
3	пятерочка	1	24
4	пятерочка	2	105

```

PS C:\Users\swath>

```

Рисунок 2 – Результат выполнения индивидуального задания

Вывод: в результате выполнения лабораторной работы были исследованы базовые возможности взаимодействия Duckdb и я. п. Python.