

Проверка

Product(товар)- код

```
shop.py > ...
You, 8 секунд назад | 1 author (You)
1 from product import Product
2 from order import Order
3 from customer import Customer
4 from discount import Discount
5 from pprint import pprint
6
7 """
8 1. Создаются товары, заказы и клиенты.
9 2. Демонстрируется функциональность добавления заказов к клиенту.
10 3. Демонстрируется применение различных видов скидок к заказам.
11 4. Проводится подсчёт общего количества заказов и общей суммы всех заказов для всех клиентов.
12 5. Выведется информация о клиентах, заказах и продуктах с использованием дандер методов.
13 6. Проверяются статический метод (Discount) и методы класса (Order)
14 """
15 # Товары
16 print('Товары: создание и вывод информации -----')
17 car_charger = Product('Car Charger 100W', 1228.0)
18 print(car_charger)
19 usb_type_C_charging = Product('Зарядка USB + Type-C', 769.0)
20 print(usb_type_C_charging)
21 print('Цены равны: ', car_charger == usb_type_C_charging)
22 print('цена USB < car_charger :', usb_type_C_charging < car_charger)
23 fm_transmitter = Product('FM модулятор с Bluetooth в машину', 1194.0)
24 print(fm_transmitter)
25 bluetooth_modulator = Product('модулятор блютуз в машину', 1439.0)
26 print(bluetooth_modulator)
27 laptop_work_14_SSD = Product('Ноутбук для работы SD-256GB', 15400.0)
28 print(laptop_work_14_SSD)
29
```

Вывод

```
Файл  Правка  Выделение  Вид  Переход  ...  oop_dz_lite
ПРОБЛЕМЫ  ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ  ТЕРМИНАЛ  GITLENS
PS D:\AI_proects\Proects(pyton)\oop_dz_lite> & D:/Program/Python3.12.4/python.exe "d:/AI_proects/Proects(pyton)/oop_dz_lite/shop.py"
Товары: создание и вывод информации -----
Товар:
- Название товара: - Car Charger 100W,
- цена: 1228.0 руб.
Товар:
- Название товара: - Зарядка USB + Type-C,
- цена: 769.0 руб.
Цены равны: False
цена USB < car_charger : True
Товар:
- Название товара: - FM модулятор с Bluetooth в машину,
- цена: 1194.0 руб.
Товар:
- Название товара: - модулятор блютуз в машину,
- цена: 1439.0 руб.
Товар:
- Название товара: - Ноутбук для работы SD-256GB,
- цена: 15400.0 руб.
```

Order(Заказ)

Код

```
30 #Заказы
31 print('Заказы: создание, проверка функциональности и вывод информации')
32 #Заказ №1
33 order_1 = Order ('a+106z', [car_charger, usb_type_C_charging])
34 print('Создание первого заказа -----')
35 print(order_1)
36 #Товары заказа
37 print('Первый товар заказа')
38 print(order_1.get_products()[0])
39 #Добавление товаров в заказ
40 print('Проверка функциональности')
41 print('Добавление товаров в заказ -----')
42 order_1.add_product([fm_transmitter, laptop_work_14_SSD ])
43 print(order_1)
44 #Товары заказа
45 print('Первый товар заказа')
46 print(order_1.get_products()[0])
47 #Удаление товаров из заказа
48 print('Удаление товаров из заказа -----')
49 order_1.del_product([car_charger])
50 print(order_1)
51 #Товары заказа
52 print('Первый товар заказа')
53 print(order_1.get_products()[0])
54
55 #Заказ №2
56 order_2 = Order ('a+116z', [laptop_work_14_SSD, bluetooth_modulator])
57 print('Создание второго заказа -----')
58 print(order_2)
59 #Товары заказа
60 print('Последний товар заказа')
61 print(order_2.get_products()[-1])
62
63 #Заказ №3
64 order_3 = Order ('a+116z', [laptop_work_14_SSD, fm_transmitter, bluetooth_modulator])
65 print('Создание третьего заказа -----')
66 print(order_3)
67 #Товары заказа
68 print('Последний товар заказа')
69 print([order_3.get_products()[-1]])
70
71 # Клиенты
```

Вывод

```
Заказы: создание, проверка функциональности и вывод информации
Создание первого заказа -----
Заказ:
  - код заказа: - a+106z,
  - Количество товаров: 2
Первый товар заказа
Товар:
  - Название товара: - Car Charger 100W,
  - цена: 1228.0 руб.
Проверка функциональности
Добавление товаров в заказ -----
Заказ:
  - код заказа: - a+106z,
  - Количество товаров: 4
Первый товар заказа
Товар:
  - Название товара: - Car Charger 100W,
  - цена: 1228.0 руб.
Удаление товаров из заказа -----
Заказ:
  - код заказа: - a+106z,
  - Количество товаров: 3
Первый товар заказа
Товар:
  - Название товара: - Зарядка USB + Type-C,
  - цена: 769.0 руб.
Создание второго заказа -----
Заказ:
  - код заказа: - a+116z,
  - Количество товаров: 2
Последний товар заказа
Товар:
  - Название товара: - модулятор блютуз в машину,
  - цена: 1439.0 руб.
```

```
Создание третьего заказа -----
Заказ:
  - код заказа: - a+116z,
  - Количество товаров: 3
Последний товар заказа
Товар:
  - Название товара: - модулятор блютуз в машину,
  - цена: 1439.0 руб.
```

Customer (клиент)

Код

```
71 # Клиенты
72 print('Клиенты: создание, проверка функциональности и вывод информации')
73 #Клиент №1
74 customer_1 = Customer('Иванов Иван Иванович', [order_1])
75 print('Создание первого клиента -----')
76 print(customer_1)
77 #Добавление заказов клиенту
78 print('Проверка функциональности')
79 print('Добавление заказов в список заказов клиента -----')
80 customer_1.add_order([order_2])
81 print(customer_1)
82 #Заказы клиента
83 print('Последний заказ клиента')
84 print(customer_1.get_orders()[-1])
85 #Удаление товаров из заказа
86 print('Удаление заказов из списка заказов клиента -----')
87 customer_1.del_order([order_2])
88 print(customer_1)
89
90 #Клиент №2
91 customer_2 = Customer('Мишулина Ольга Александровна', [order_2, order_3])
92 print('Создание второго клиента -----')
93 print(customer_2)
94 #Товары заказа
95 print('Последний заказ клиента')
96 print(customer_2.get_orders()[-1])
97
```

Вывод

```
Клиенты: создание, проверка функциональности и вывод информации
Создание первого клиента -----
Клиент:
- полное имя клиента: - Иванов Иван Иванович,
- Количество заказов: 1
Проверка функциональности
Добавление заказов в список заказов клиента -----
Клиент:
- полное имя клиента: - Иванов Иван Иванович,
- Количество заказов: 2
Последний заказ клиента
Заказ:
- код заказа: - a+116z,
- Количество товаров: 2
Удаление заказов из списка заказов клиента -----
Клиент:
- полное имя клиента: - Иванов Иван Иванович,
- Количество заказов: 1
Создание второго клиента -----
Клиент:
- полное имя клиента: - Мишулина Ольга Александровна,
- Количество заказов: 2
Последний заказ клиента
Заказ:
- код заказа: - a+116z,
- Количество товаров: 3
```

Discount (Скидки)

Код

```
98 # Скидки
99 print('Скидки: создание, проверка функциональности и вывод информации')
100 discount_list = {
101     'сезонная скидка' : 40.0,
102     'скидка по промокоду' : 30.0,
103     'пенсионная скидка' : 20.0
104 }
105 print('Создание скидок -----')
106 discount = Discount(discount_list)
107 print(discount)
108 #Добавление скидок
109 print('Добавление скидок-----')
110 add_discounts = {
111     'скидка в Ягузу' : 10.5,
112     'скидка в Лоасню' : 20.0
113 }
114 discount.add_discounts (add_discounts)
115 print(discount)
116 #Удаление скидок
117 print('Удаление скидок-----')
118 key_discounts = ['пенсионная скидка', 'скидка в Лоасню']
119 discount.del_discounts(key_discounts)
120 print(discount)
121 # Стоимость товаров первого заказа со скидкой 'сезонная скидка'
122 print('Стоимость товаров первого заказа со скидкой "сезонная скидка"')
123 order_discount_cost_1 = discount.get_order_discounted_cost(order_1,'сезонная скидка')
124 print(order_1)
125 print(f'Стоимость товаров заказа со скидкой : {round(order_discount_cost_1,2)}')
126 # Стоимость товаров первого клиента со скидкой 'скидка в Ягузу'
127 print(f'Стоимость товаров первого заказа со скидкой "скидка в Ягузу"') You, 9 секунд назад • Uncommitted changes
128 customer_discount_cost_1 = discount.get_customer_discounted_cost (customer_1, 'скидка в Ягузу')
129 print(customer_1)
130 print(f'Стоимость товаров клиента со скидкой : {round(customer_discount_cost_1,2)}')
```

Вывод

```
Скидки: создание, проверка функциональности и вывод информации
Создание скидок -----
Скидки:
{'сезонная скидка': 40.0, 'скидка по промокоду': 30.0, 'пенсионная скидка': 20.0}
Добавление скидок-----
Скидки:
{'сезонная скидка': 40.0, 'скидка по промокоду': 30.0, 'пенсионная скидка': 20.0, 'скидка в Ягузу': 10.5, 'скидка в Лоасню': 20.0}
Удаление скидок-----
Скидки:
{'сезонная скидка': 40.0, 'скидка по промокоду': 30.0, 'скидка в Ягузу': 10.5}
Стоимость товаров первого заказа со скидкой "сезонная скидка"
Заказ:
- код заказа: - a+106z,
- Количество товаров: 3
Стоимость товаров заказа со скидкой : 6945.2
Стоимость товаров первого заказа со скидкой "скидка в Ягузу"
Клиент:
- полное имя клиента: - Иванов Иван Иванович,
- Количество заказов: 1
Стоимость товаров клиента со скидкой : 1823.12
```

Статический метод и метод класса

Код

```
131 #Проверка метода класса Order для подсчета общего количества заказов для всех клиентов
132 print('Проверка метода класса Order для подсчета общего количества заказов для всех клиентов')
133 customer_list = [customer_1, customer_2]
134 total_number_orders = Order.get_total_number_orders(customer_list)
135 print (f'Общее количество заказов по клиентам = {total_number_orders}')
136 #Проверка метода класса Order для подсчета общей стоимости заказов для всех клиентов
137 print('Проверка метода класса Order для подсчета общей стоимости заказов для всех клиентов')
138 total_cost_order = Order.get_total_cost_orders(customer_list, discount, 'сезонная скидка')
139 print(f'Общая стоимость заказов всех клиентов сс скидкой "сезонная скидка": {round(total_cost_order,2) }')
140 # Проверка статического метода класса Discount для расчета цены с указанной скидкой
141 print('Проверка статического метода класса Discount для расчета цены с указанной скидкой')
142 discount_price = Discount.get_discount_price(1450.0, discount_list,'скидка по промокоду')
143 print (f'цена: {1450.0} \nскидка по промокоду : {discount_list.get('скидка по промокоду')}\n цена со скидкой: {discount_price}' )
144
```

Вывод

```
Проверка метода класса Order для подсчета общего количества заказов для всех клиентов
Общее количество заказов по клиентам = 3
Проверка метода класса Order для подсчета общей стоимости заказов для всех клиентов
Общая стоимость заказов всех клиентов сщ скидкой "сезонная скидка": 20894.0
Проверка статического метода класса Discount для расчета цены с указанной скидкой
цена: 1450.0
Скидка по промокоду : 30.0
цена со скидкой: 435.0
PS D:\AI_projects\Projects(pyton)\oop_dz_lite> date

22 марта 2025 г. 15:14:12

PS D:\AI_projects\Projects(pyton)\oop_dz_lite> █
```