

## Практическое занятие № 10

**Тема:** Составление программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

**Цель:** выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

**Постановка задачи.** В магазинах имеются следующие товары. Магнит - молоко, соль, сахар. Пятёрочка - мясо, молоко, сыр. Определить 1. Какие товары из Магнита отсутствуют в Пятёрочке. 2. Какие товары из Пятёрочки отсутствуют в Магните. 3. Полный перечень всех товаров 4. Равны ли перечни товаров.

**Тип алгоритма:** алгоритм работы с множествами

**Блок-схема алгоритма:** отсутствует

**Текст программы:**

```
# вариант 24
# В магазинах имеются следующие товары. Магнит - молоко, соль, сахар.
# Пятёрочка - мясо, молоко, сыр. Определить
# 1. Какие товары из Магнита отсутствуют в Пятёрочке.
# 2. Какие товары из Пятёрочки отсутствуют в Магните.
# 3. Полный перечень всех товаров
# 4. Равны ли перечни товаров.

магнит = {'молоко', 'соль', 'сахар'}
пятёрочка = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}
отсутствуют_в_пятёрочке = магнит - пятёрочка
print("Товары из Магнита, отсутствующие в Пятёрочке:",
      отсутствуют_в_пятёрочке)

отсутствуют_в_магните = пятёрочка - магнит
print("Товары из Пятёрочки, отсутствующие в Магните:",
      отсутствуют_в_магните)

полный_перечень = магнит.union(пятёрочка)
print("Полный перечень всех товаров:", полный_перечень)

равны_ли_перечни = магнит == пятёрочка
print("Равны ли перечни товаров:", равны_ли_перечни)
```

**Пример:** магнит = {'молоко', 'соль', 'сахар'}  
пятёрочка = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}  
отсутствуют\_в\_пятёрочке = магнит - пятёрочка  
print("Товары из Магнита, отсутствующие в Пятёрочке:",  
 отсутствуют\_в\_пятёрочке)

**Результат:**

Товары из Магнита, отсутствующие в Пятёрочке: {'соль', 'сахар'}

Товары из Пятёрочки, отсутствующие в Магните: {'мясо', 'сыр'}

Полный перечень всех товаров: {'молоко', 'соль', 'сахар', 'сыр', 'мясо'}

Равны ли перечни товаров: False

**Process finished with exit code 0**

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community были использованы. Были использованы языковые конструкции `int()`, `print`, – вывод полученного значения, словари, переменные

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.