

**Практическое занятие 10**

**Тема:** Составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

**Постановка задачи:** В магазинах имеются следующие товары. Магнит – молоко, соль, сахар. Пятерочка – мясо, молоко, сыр. Перекресток – молоко, творог, сыр, сахар.

Определить: 1. полный список всех товаров. 2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сыр. 3. в каких магазинах можно приобрести сахар.

**Текст программы:**

```
shop = {"Магнит": ["молоко", "соль", "сахар"],
        "Пятерочка": ["мясо", "молоко", "сыр"],
        "Перекресток": ["молоко", "творог", "сыр", "сахар"]}
magnit = {"молоко", "соль", "сахар"}
paterochka = {"мясо", "молоко", "сыр"}
perekrestok = {"молоко", "творог", "сыр", "сахар"}

all_tovar = ', '.join(magnit | paterochka | perekrestok) # все
продукты
print('полный список всех товаров: ', all_tovar) # вывод всех
продуктов

milkchees = ', '.join([i for i in shop.keys() if 'молоко' and
'сыр' in shop[i]]) # где есть молоко и сыр
print(f'в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и
сыр: {milkchees}') # вывод

saxar = ', '.join([i for i in shop.keys() if 'сахар' in shop[i]])
# определяем, где есть сахар
print(f'в каких магазинах можно приобрести сахар: {saxar}') #
вывод
```

**Содержимое программы:**

полный список всех товаров: соль, сыр, творог, сахар, молоко, мясо

в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сыр: Пятерочка,

Перекресток

в каких магазинах можно приобрести сахар: Магнит, Перекресток

Process finished with exit code 0

**Вывод:** закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.