#### 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 составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи.

Вариант 32. 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.

Тип алгоритма: линейный

#### Текст программы:

```
magnit = {'молоко', 'соль', 'сахар'}
pyaterochka = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}
perekrestok = {'молоко', 'творог', 'сыр', 'сахар'}

# Полный список всех товаров
full_list = magnit.union(pyaterochka, perekrestok)
print("Полный список товаров: ", full_list)

# Магазины, где можно приобрести молоко и сыр
milk_and_cheese_stores = []

if 'молоко' in magnit and 'сыр' in magnit:
    milk_and_cheese_stores.append('Магнит')

if 'молоко' in pyaterochka and 'сыр' in pyaterochka:
    milk_and_cheese_stores.append('Пятерочка')

if 'молоко' in perekrestok and 'сыр' in perekrestok:
    milk_and_cheese_stores.append('Перекресток')

print("Магазины, где можно приобрести молоко и сыр: ", milk_and_cheese_stores)

# Магазины, где можно приобрести сахар
stores_with_sugar = []

if 'сахар' in magnit:
    stores_with_sugar.append('Магнит')
    if 'сахар' in pyaterochka:
        stores_with_sugar.append('Пятерочка')
    if 'сахар' in perekrestok:
        stores_with_sugar.append('Перекресток')

print("Магазины, где можно приобрести сахар: ", stores_with_sugar)
```

#### Протокол работы программы:

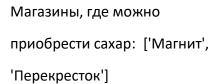
```
Полный список товаров:

{'сахар', 'соль', 'сыр', 'творог',
'молоко', 'мясо'}

Магазины, где можно
приобрести молоко и сыр:

['Пятерочка', 'Перекресток']
```

## Студент группы ИС-27 Якименко А.С



Process finished with exit code 0

# Вывод:

Закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.