

## Практическое занятие №10

### Вариант 14

**Тема:** Составление программ с множествами в IDE PyCharmCommunity.

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

#### Постановка задачи 1.

*Книжные магазины предлагают следующие коллекции книг.*

*Магистр – Лермонтов, Достоевский, Пушкин, Тютчев*

*ДомКниги – Толстой, Грибоедов, Чехов, Пушкин.*

*БукМаркет – Пушкин, Достоевский, Маяковский.*

*Галерея – Чехов, Тютчев, Пушкин.*

*Определить:*

*1.в каких магазинах можно одновременно приобрести книги Достоевского и*

*Пушкина.*

*2.в ассортимент магазина Галерея добавить автора Грибоедов.*

*3.какие книги из магазина ДомКниги отсутствуют в магазине Галерея.*

#### Текст программы задачи 1:

```
mag = {'Лермонтов', 'Достоевский', 'Пушкин', 'Тютчев'}
domk = {'Толстой', 'Грибоедов', 'Чехов', 'Пушкин'}
bukm = {'Пушкин', 'Достоевский', 'Маяковский'}
gal = {'Чехов', 'Тютчев', 'Пушкин'}
book = set()

if 'Достоевский' in mag and 'Пушкин' in mag:
    book.add('Магистр')
if 'Достоевский' in domk and 'Пушкин' in domk:
    book.add('ДомКниги')
if 'Достоевский' in buk and 'Пушкин' in buk:
    book.add('БукМаркет')
if 'Достоевский' in gal and 'Пушкин' in gal:
    book.add('Галерея')
print(f'в каких магазинах можно одновременно приобрести книги
Достоевского и Пушкина: ', ', '.join(book))
if 'Грибоедов' not in gal:
    gal.add('Грибоедов')
print('в ассортимент магазина Галерея добавить автора Грибоедов:',
', '.join(gal))
print('какие книги из магазина ДомКниги отсутствуют в магазине
Галерея:', ', ', '.join(domk - gal))
```

#### Протокол работы программы:

```
в каких магазинах можно одновременно приобрести книги Достоевского и Пушкина: БукМаркет, Магистр  
в ассортимент магазина Галерея добавить автора Грибоедов: Тютчев, Чехов, Грибоедов, Пушкин  
какие книги из магазина ДомКниги отсутствуют в магазине Галерея: Толстой  
  
Process finished with exit code 0
```

**Вывод:** В процессе выполнения практического занятия я выработала навыки составления программ с множествами в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.