

## Практическое занятие №9

**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 IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи

Даны туристические агентства предлагают следующие туры. Вояж – Мексика, Канада, Израиль, Италия, США. РейнаТур - Англия, Япония, Канада, ЮАР. Радуга – США, Испания, Швеция, Австралия, Италия, Канада. Определить:

1. в каких турагентствах можно одновременно приобрести туры в Италию и Канаду.
2. в турагентство РейнаТур добавить тур в Индию.
3. полный список всех туров.

**Тип алгоритма:** ветвление

**Текст программы:**

```
#Вариант 15. Туристические агентства предлагают следующие туры.
#Вояж – Мексика, Канада, Израиль, Италия, США.
#РейнаТур – Англия, Япония, Канада, ЮАР. Радуга – США, Испания, Швеция,
#Австралия, Италия, Канада. .Определить:
#1. в каких турагентствах можно одновременно приобрести туры в Италию и
Канаду.
#2. в турагентство РейнаТур добавить тур в Индию. 3. полный список всех туров.

voyage = {'Мексика', 'Канада', 'Израиль', 'Италия', 'США'}
reinatur = {'Англия', 'Япония', 'Канада', 'ЮАР'}
randow = {'США', 'Испания', 'Швеция', 'Австралия', 'Италия', 'Канада'}

print('Вояж >> ', voyage)
print('РейнаТур >> ', reinatur)
print('Радуга >> ', randow)
print()

#1 задание
turs = set()
if 'Италия' in voyage and 'Канада' in voyage:
    turs.add('Вояж')
```

```

if 'Италия' in reinatur and 'Канада' in reinatur:
    turs.add('РейнаТур')
if 'Италия' in randow and 'Канада' in randow:
    turs.add('Радуга')

print("1. Туры в Италию и Канаду можно купить в следующих турагенствах >> ",
turs)
print()

#2 задание
reinatur.add('Индия')
print('2. РейнаТур >> ', reinatur)
print()

#3 задание
print('3. Полный список всех туров >> ', voyage | reinatur | randow)

```

## Протокол работы программы:

Вояж >> {'Италия', 'Мексика', 'Израиль', 'США', 'Канада'}

РейнаТур >> {'Канада', 'ЮАР', 'Англия', 'Япония'}

Радуга >> {'Италия', 'Швеция', 'США', 'Испания', 'Канада', 'Австралия'}

1. Туры в Италию и Канаду можно купить в следующих турагенствах >>  
{ 'Вояж', 'Радуга' }

2. РейнаТур >> {'Канада', 'Англия', 'Япония', 'Индия', 'ЮАР'}

3. Полный список всех туров >> {'Мексика', 'Швеция', 'США', 'Испания',  
'Канада', 'Англия', 'Италия', 'Израиль', 'Япония', 'Индия', 'ЮАР', 'Австралия'}

Process finished with exit code 0

**Вывод:** В процессе выполнения практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.