Практическое занятие № 10.

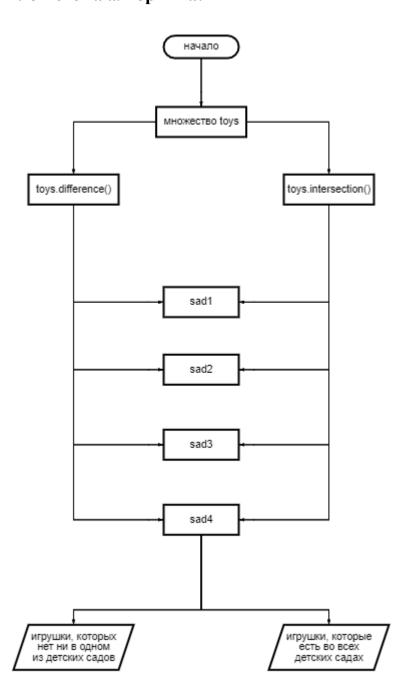
Tema: Составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи.

Дан список игрушек. Некоторые игрушки из этого списка имеются в N детских садах. Определить, каких игрушек из этого списка нет ни в одном из детских садов и какие есть в каждом из них.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
toys = {'неваляшка', 'пирамидка', 'кукла', 'кубики', 'мяч', 'юла', 'машинка',
'матрешка', 'обруч', 'коляска', 'конструктор', 'раскраска'}

sad1 = {'неваляшка', 'мяч', 'конструктор', 'машинка'}

sad2 = {'кубики', 'кукла', 'неваляшка', 'мяч', 'машинка'}

sad3 = {'раскраска', 'машинка', 'юла', 'пирамидка', 'мяч', 'коляска'}

sad4 = {'мяч', 'конструктор', 'коляска', 'машинка', 'кукла', 'раскраска'}

print('игрушки, которых нет ни в одном из детских садов: ', toys.difference(sad1, sad2, sad3, sad4))

print('игрушки, которые есть во всех детских садах: ', toys.intersection(sad1, sad2, sad3, sad4))
```

Протокол работы программы:

игрушки, которых нет ни в одном из детских садов: {'матрешка', 'обруч'} игрушки, которые еСть во всех детских садах: {'мяч', 'машинка'}

...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console.

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я выработала навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community. Были использованы функции set.difference(), set.intersection().

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.