

## Практическое занятие №12.

**Тема:** «Составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.»

**Цели практического занятия:** «Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community»

### Задание №1.

#### Постановка задачи:

```
# 1.Даны значения роста 20 юношей. Определить сколько юношей будут направлены # в баскетбольную команду (рост от 190) и сколько в футбольную (остальные) .
```

#### Код алгоритма:

```
import random

rost = [random.randint(170, 196) for _ in range(20)]
def
is_basketball_player(player_height):
    return player_height > 190

basketball_players = list(filter(lambda r: is_basketball_player(r[1]),
enumerate(rost, start=1)))
football_players = list(filter(lambda r: not is_basketball_player(r[1]),
enumerate(rost, start=1)))

print("Результаты:")
print("Баскетбольная команда:")
for player in basketball_players:
    print(f"Игрок {player[0]} - {player[1]} см")
    print("\nФутбольная
команда:") for player in
football_players:
    print(f"Игрок {player[0]} - {player[1]} см")
    print(f"Количество игроков в баскетбольной
команде:
{len(basketball_players)}")
print(f"Количество игроков в футбольной команде: {len(football_players)}")
```

#### Вывод программы:

```
Количество игроков в баскетбольной команде: 3  
Количество игроков в футбольной команде: 17
```

## Задание №2.

```
# 2.Составить список, в который будут включены только согласные буквы и  
привести  
# их к верхнему регистру. Список: ['Оттава', 'Москва', 'Пекин', 'Полоцк',  
'Версаль', 'Дели',  
# 'Каир'].
```

## Код алгоритма:

```
vowels = 'aeёиоуыэюяaeiou'  
words = ['Оттава', 'Москва', 'Пекин', 'Полоцк', 'Версаль', 'Дели', 'Каир']  
  
filtered_words = list(map(lambda word: ''.join(filter(lambda letter:  
letter.lower() not in vowels, word.upper())), words))  
print(filtered_words)
```

## Вывод алгоритма:

```
['ТТВ', 'МСКВ', 'ПKN', 'ПЛЦК', 'ВРСЛЬ', 'ДЛ', 'КР']
```

**Вывод:** «Я закрепил понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community»