

## Практическое занятие №13 (Вариант №30)

**Тема:** составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи №1:

Даны средние значения температур за каждый месяц в году. Найти минимальное и максимальное значения температур за год. Вывести значения температур по временам года.

### Текст программы:

```
# Даны средние значения температур за каждый месяц в году. Найти минимальное
# и максимальное значения температур за год.
# Вывести значения температур по временам года.
from statistics import mean
vvod = [int(i) for i in input('Ввод значений, через пробел, начиная с
декабря: ').split(' ')] # показания температур
print('Минимальная температура в году:', min(vvod), '\n' + 'Максимальная
температура в году:', max(vvod)) # мин и макс
print('Зима:', mean(vvod[:3]), '\n' + 'Весна', mean(vvod[3:6]), '\n' +
'Лето', mean(vvod[6:9]), '\n' + 'Осень',
      mean(vvod[9:12]))
```

### Протокол работы программы:

Ввод значений, через пробел, начиная с декабря: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 11

Минимальная температура в году: 1

Максимальная температура в году: 12

Зима: 2

Весна 5

Лето 8

Осень 11

Process finished with exit code 0

## Постановка задачи №2

Составить генератор, который преобразует все буквенные символы в заглавные.

### Текст программы:

```
# Составить генератор, который преобразует все буквенные символы в заглавные.

def lower_letters(n):          # создание функции, которая будет менять
    # буквенные символы в заглавные
    yield from [i.upper() for i in n]

print(''.join([o for o in lower_letters(input("Введите буквенные
символы:"))]))
```

### Протокол работы программы:

Введите буквенные символы:hello

HELLO

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения данного задания я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.