

## Практическое задание №17

**Тема:** “Составление программ с использованием ООП..”

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

### Постановка задачи 1:

Создайте класс "Компьютер" с атрибутами "марка", "процессор" и "оперативная память". Напишите метод, который выводит информацию о компьютере в формате

"Марка: марка, Процессор: процессор, Оперативная память: память".

### Текст программы:

```
''' Создайте класс "Компьютер" с атрибутами "марка", "процессор" и "оперативная
память". Напишите метод, который выводит информацию о компьютере в формате
"Марка: марка, Процессор: процессор, Оперативная память: память".'''

class Computer:

    def __init__(self, marka, CPU, RAM):
        self.marka = marka
        self.CPU = CPU
        self.RAM = RAM

    def info(self):
        return f"Марка: {self.marka} , Процессор: {self.CPU} , Оперативная память:
{self.RAM} "

comp = Computer('HONOR', 'intel', '16gb')
print(comp.info())
```

### Протокол работы программы:

Марка: HONOR , Процессор: intel , Оперативная память: 16gb

Process finished with exit code 0

## Постановка задачи 2:

Создайте базовый класс "Человек" со свойствами "имя", "возраст" и "пол". От этого класса унаследуйте классы "Мужчина" и "Женщина" и добавьте в них свойства, связанные с социальным положением (например, "семейное положение", "количество детей" и т.д.).

## Текст программы:

```
''' Создайте базовый класс "Человек" со свойствами "имя", "возраст" и "пол". От
этого
класса унаследуйте классы "Мужчина" и "Женщина" и добавьте в них свойства,
связанные с социальным положением (например, "семейное положение",
"количество детей" и т.д.).'''
class People:
    def __init__(self, name, age, sex):
        self.name = name
        self.age = age
        self.sex = sex

class Woman(People):
    def family_status(self):
        return f"Женщина: {self.name } {self.age}, замужем"

    def amount_of_children(self):
        return f"Количество детей: 2"
class Man(People):
    def family_status(self):
        return f"Мужчина: {self.name} {self.age}, разведен "

    def amount_of_children(self):
        return f"Количество детей: 1"

w = Woman('Саша', '29', 'Ж')
print(w.family_status())
print(w.amount_of_children())
m = Man('Максим', '42', 'М',)
print(m.family_status())
print(m.amount_of_children())
```

## Протокол работы программы:

Женщина: Саша 29, замужем

Количество детей: 2

Мужчина: Максим 42, разведен

Количество детей: 1

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического задания, мною были выработаны навыки составления программ в IDE PyCharm Community с ООП.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.