

## Практическое занятие №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 "Животное" с атрибутами "имя" и "вид". Напишите метод, который выводит информацию о животном в формате "Имя: имя, Вид: вид".

**Текст программы №1:**

```
class Animal:
    def __init__(self, name, vid):
        self.name = name
        self.vid = vid

    def display_info(self):
        print(f'Имя: {self.name}, Вид: {self.vid}')

cat = Animal('Барсик', 'Британец')
dog = Animal('Умка', 'Хаски')
cat.display_info()
dog.display_info()
```

## Протокол программы №1:

Имя: Барсик, Вид: Британец

Имя: Умка, Вид: Хаски

Process finished with exit code 0

**Постановка задачи №2:** Создайте базовый класс "Транспорт" со свойствами "марка", "модель" и "год выпуска". От этого класса унаследуйте класс "Автомобиль" и добавьте в него свойство "тип кузова".

## Текст программы №2:

```
class Transport:
    def __init__(self, brand, model,
release_date):
        self.brand = brand
        self.model = model
        self.release_date = release_date

    def __str__(self):
        return f'Марка: {self.brand};
Модель: {self.model}; Год выпуска:
{self.release_date}'
```

```
class Automobile(Transport):
    def __init__(self, brand, model,
release_date, k_type):
        super().__init__(brand, model,
release_date)
        self.k_type = k_type

    def __str__(self):
        return f'Марка: {self.brand};
Модель: {self.model}; Год выпуска:
{self.release_date}; Тип кузова:
{self.k_type}'

trans = Transport('Porsche', 'Panamera',
2010)
car = Automobile('Lada', 'Priora', 1990,
'Sedan')
print(trans)
print(car)
```

## Протокол программы №2:

Марка: Porsche; Модель: Panamera; Год выпуска: 2010

Марка: Lada; Модель: Priora; Год выпуска: 1990; Тип кузова: Sedan

Process finished with exit code 0

**Вывод:** В процессе выполнения практического занятия я выработал навыки составления программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community. Была использована языковая конструкция: `with open`. Выполнены разработка, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.