

Отчет по практической работе №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.

- 1) Создайте класс "Животное" с атрибутами "имя" и "вид". Напишите метод, который выводит информацию о животном в формате "Имя: имя, Вид: вид".
- 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"

Тип алгоритма: ООП

1) class Animal:

```
def __init__(self, name, species):  
    self.name = name  
    self.species = species
```

```
def display_info(self):  
    print("Имя:", self.name)  
    print("Вид:", self.species)
```

Пример использования класса "Животное"

```
animal1 = Animal("Лев", "хищник")  
animal1.display_info()
```

```
animal2 = Animal("Заяц", "травоядное")  
animal2.display_info()
```

2) class Transport:

```
def __init__(self, brand, model, year):  
    self.brand = brand  
    self.model = model  
    self.year = year
```

```
class Car(Transport):  
    def __init__(self, brand, model, year, body_type):  
        super().__init__(brand, model, year)  
        self.body_type = body_type
```

```
def display_info(self):  
    print("Brand:", self.brand)  
    print("Model:", self.model)  
    print("Year:", self.year)  
    print("Body Type:", self.body_type)
```

Пример использования

```
car1 = Car("Toyota", "Camry", 2020, "Sedan")  
car1.display_info()
```

```
car2 = Car("Tesla", "Model S", 2022, "Electric Sedan")  
car2.display_info()
```

Текст программы:

Протокол работы программы:

1) Имя: Лев

Вид: хищник

Имя: Заяц

Вид: травоядное

2) Brand: Toyota

Model: Camry

Year: 2020

Body Type: Sedan

Brand: Tesla

Model: Model S

Year: 2022

Body Type: Electric Sedan

Вывод: В процессе выполнения практического занятия выработал первичные **навык** составление программ с ООП в IDE PyCharm Community