Студент группы ИС-25 Коренной Н.В

***ПЗ\_16***

***Первая часть***

**Тема:** Составление программ с использованием ооп.

**Цели практического занятия:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ с использованием ооп.

**№1**

**задачи:**

'''Создайте класс "Животное" с атрибутами "имя" и "вид". Напишите метод, который

выводит информацию о животном в формате "Имя: имя, Вид: вид".'''

**Тип алгоритма:** линейный

**Текст программы:**

**Вариант 12**

'''Создайте класс "Животное" с атрибутами "имя" и "вид". Напишите метод, который

выводит информацию о животном в формате "Имя: имя, Вид: вид".'''

import pickle

class Животное:

    def \_\_init\_\_(self, имя, вид):

        self.имя = имя

        self.вид = вид

    def info(self):

        return f"Имя: {self.имя}, Вид: {self.вид}"

животное = Животное("Барсик", "Кот")

животное2 = Животное('Бобик', 'Собака')

животное3 = Животное('Гена', 'Крокодил')

def save\_def(val, file):

    with open(file, 'wb') as f:

        pickle.dump(val, f)

def load\_def(file):

    with open(file, 'rb') as f:

        val = pickle.load(f)

    return val

val\_info = [животное, животное2, животное3]

for val in val\_info:

    save\_def(val, 'values.pkl')

    values = load\_def('values.pkl')

    print(values.info())

**Вывод:** В процессе работы я закрепил усвоенные знания, понятия, научился работать с ооп.

**№2**

**задачи:**

'''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:** линенйный

**Текст программы:**

**Вариант 12**

class Транспорт:

    def \_\_init\_\_(self, марка, модель, год\_выпуска):

        self.марка = марка

        self.модель = модель

        self.год\_выпуска = год\_выпуска

class Автомобиль(Транспорт):

    def \_\_init\_\_(self, марка, модель, год\_выпуска, тип\_кузова):

        super().\_\_init\_\_(марка, модель, год\_выпуска)

        self.тип\_кузова = тип\_кузова

авто = Автомобиль("Toyota", "Camry", 2020, "седан")

print(f"Марка: {авто.марка}")

print(f"Модель: {авто.модель}")

print(f"Год выпуска: {авто.год\_выпуска}")

print(f"Тип кузова: {авто.тип\_кузова}")

**Вывод:** В процессе работы я закрепил усвоенные знания, понятия, научился писать программы с ооп.