МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

**«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»**

**технологический колледж императора петра i**

**ОТЧЁТ**

**по практическим работам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| По дисциплине/междисциплинарному курсу | | Разработка программных модулей |
|  | | |
|  | | |
|  |
|  | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил обучающийся:  Луганский Вадим Витальевич |
|  | (Ф.И.О.) |
|  | Специальность:  Информационные системы и программирование |
|  | (код и наименование) |
|  | Курс: 2 |
|  | Группа: 4118 |
|  | Преподаватель:  Воронцов Роман Антонович |
|  | (Ф.И.О.) |

Архангельск 2021

**Лабораторная работа №4**

**СОЗДАНИЕ НАСЛЕДОВАННЫХ КЛАССОВ.**

**Цель работы:**

Научиться работать с наследованными классами.

**Задание:**

Выполните задания из файлов:

**1. ООП. Задание 2. Конструктор.**

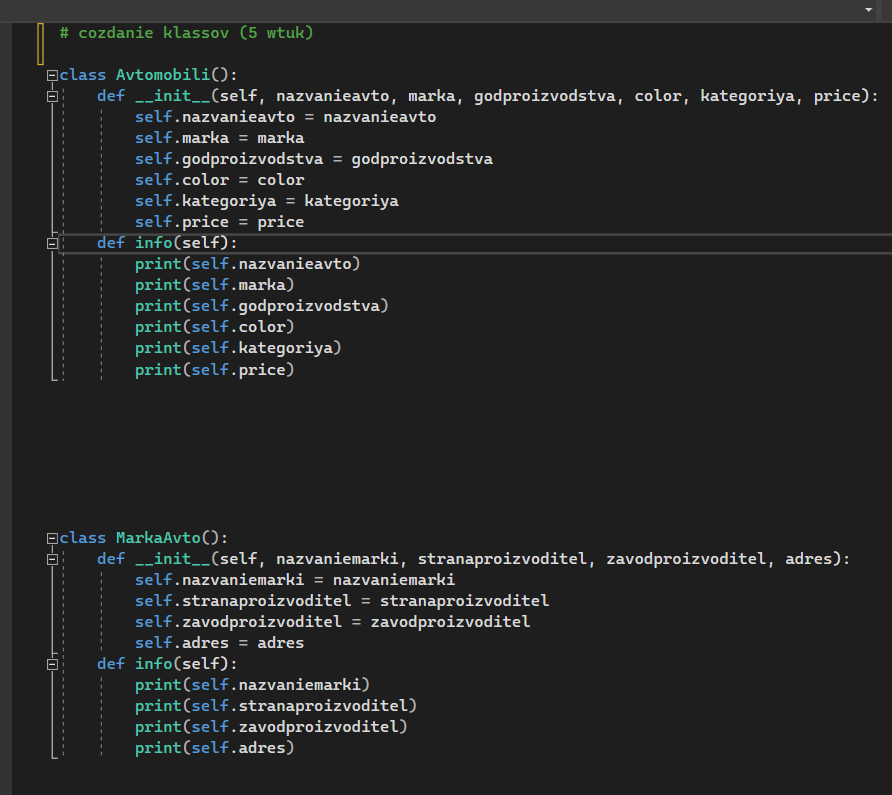


Рисунок 1 – листинг кода (создание классов)

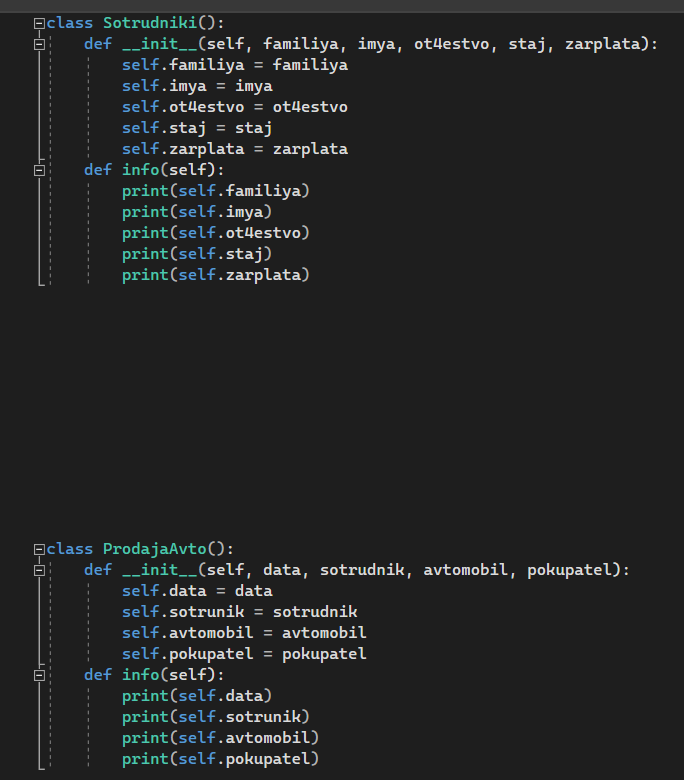


Рисунок 2 – листинг кода (создание классов)

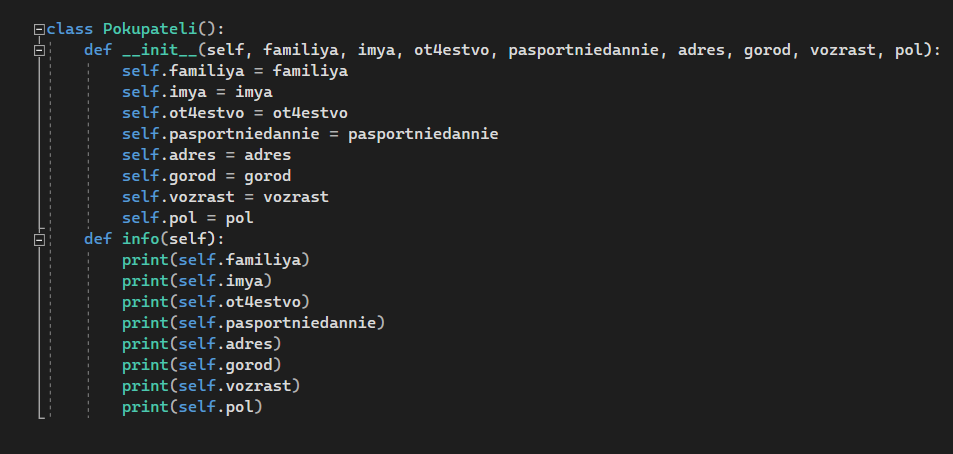


Рисунок 3 – листинг кода (создание классов)

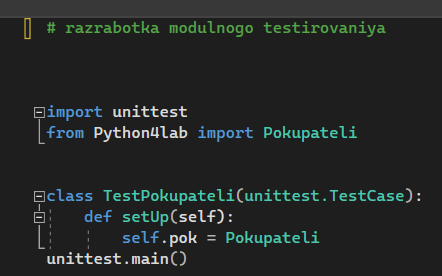


Рисунок 4 – создание модульного тестирования

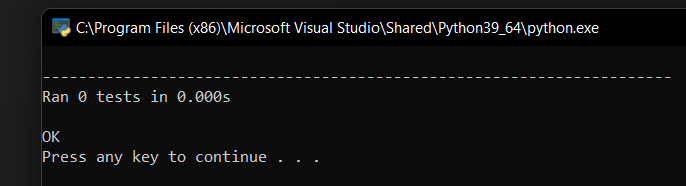


Рисунок 5 – результат тестирования

**2. ООП. Задание 3. Деструктор.**

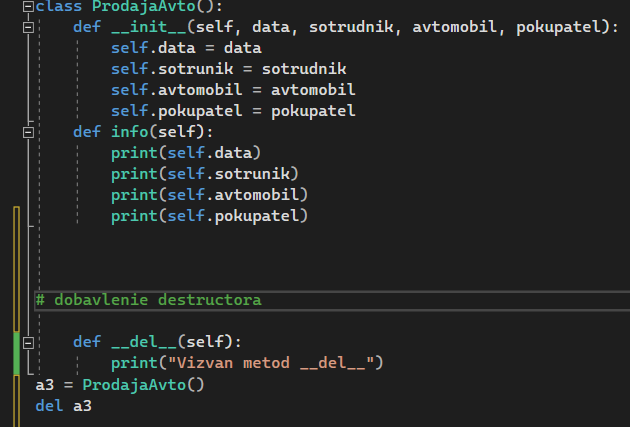
****

Рисунок 6 – создание деструктора

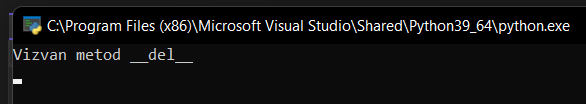


Рисунок 7 – результат деструктора

**3. ООП. Задание 4. Наследование. Полиморфизм.**

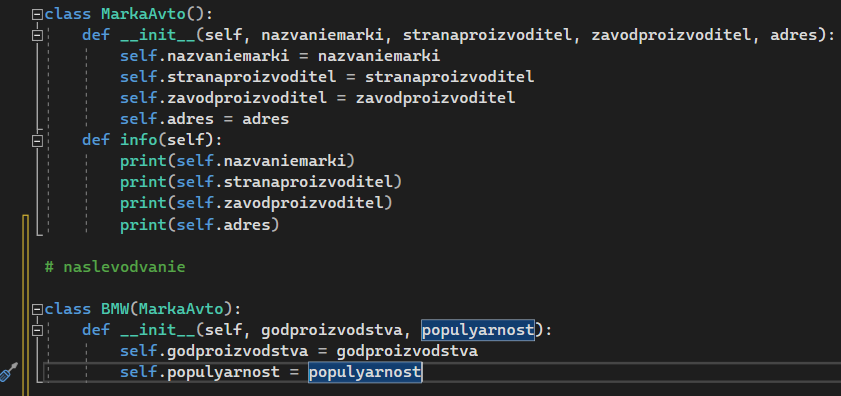


Рисунок 8 – создание наследования класса

**Контрольные вопросы:**

**1. Что такое наследование?**

Наследование — [концепция](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F) [объектно-ориентированного программирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), согласно которой [абстрактный тип данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B1%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D0%B8%D0%BF_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) может наследовать данные и функциональность некоторого существующего типа, способствуя повторному использованию компонентов [программного обеспечения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5).

**Вывод:**

Я научился работать с наследованными классами