МИНЕСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования

**«Московский технический университет связи и информатики»**

# Лабораторная работа № 6 Работа с классами ч.2

**по дисциплине**

**«Введение в информационные технологии»**

Выполнил: БВТ 2403 Махмудов А. А.

Проверил:

Москва, 2024 г.

**Цель работы**: Получить практический опыт работы с ООП в Python. использование инкапсуляции, наследования.

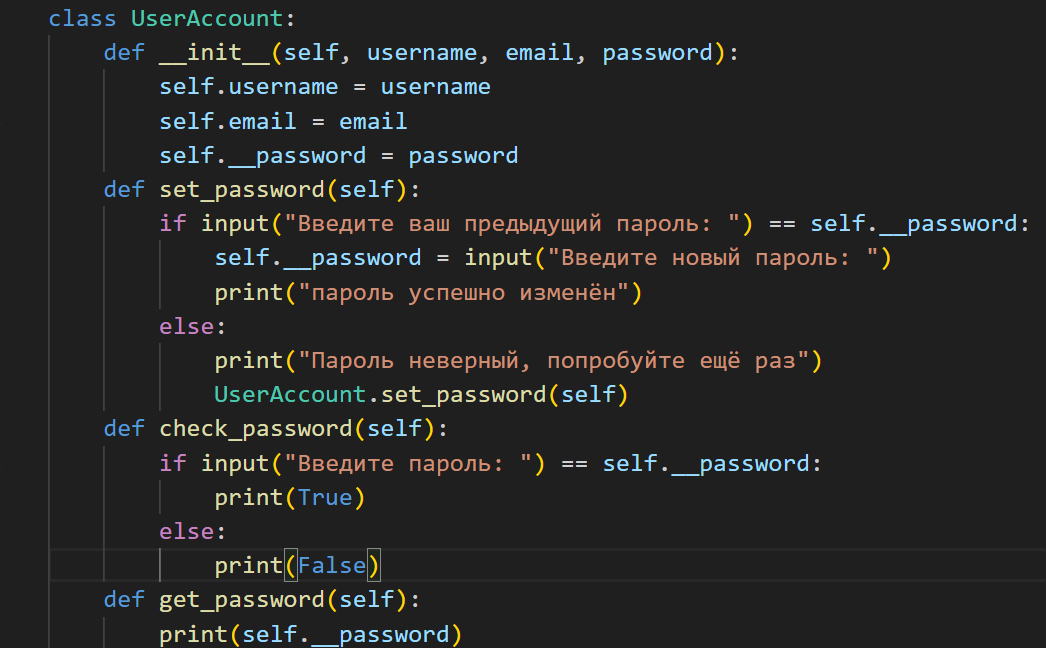
**Оборудование:** компьютер с установленным языком программирования Python.

**Практика:**

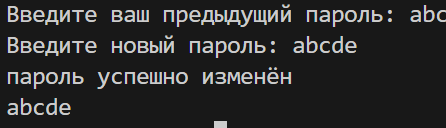
**Задание 1: Базовый класс и методы**

1. Создайте класс **UserAccount**, который представляет аккаунт пользователя с атрибутами: имя пользователя (**username**), электронная почта (**email**) и приватный атрибут пароль (**password**).
2. Используйте конструктор **\_\_init\_\_** для инициализации этих атрибутов.
3. Реализуйте метод **set\_password**(**new\_password**), который позволяет безопасно изменить пароль аккаунта.
4. Реализуйте метод **check\_password**(**password**), который проверяет, соответствует ли введённый пароль текущему паролю аккаунта и возвращает **True** или **False**.
5. Создайте объект класса **UserAccount**, попробуйте изменить пароль и проверить его с помощью методов **set\_password** и **check\_password**.

Код:

****

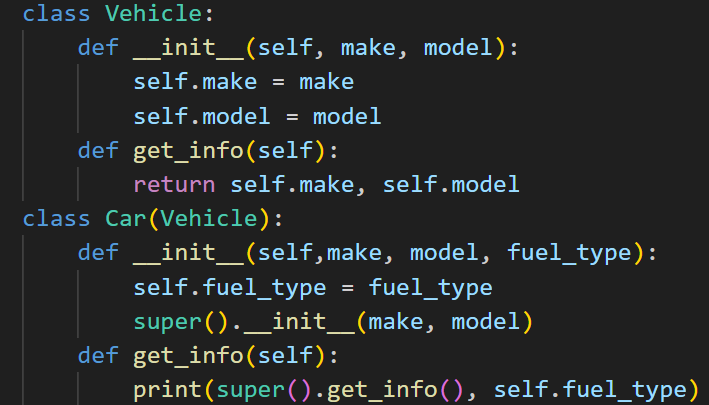
Вывод:



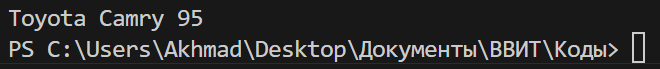


**Задание 2: Работа с конструктором**

1. Определите базовый класс **Vehicle** с атрибутами: **make** (марка) и **model** (модель), а также методом **get\_info**(), который возвращает информацию о транспортном средстве.
2. Создайте класс **Car**, наследующий от **Vehicle**, и добавьте в него атрибут **fuel\_type** (тип топлива). Переопределите метод **get\_info**() таким образом, чтобы он включал информацию о типе топлива.



Вывод:



**Вывод:** Мы научились пользоваться ООП в Python