МИНИСТЕРСТВО 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: студент гр. БВТ2403

Сесицкий И.Д.

Проверил: Кузнецов А В

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:

class UserAccount:

    def \_\_init\_\_(self, username, email, password):

        self.username = username

        self.email = email

        self.\_\_password = password

    def set\_password(self, new\_password):

        self.\_\_password = new\_password

    def check\_password(self, password):

*return* self.\_\_password == password

user = UserAccount("UserName", "useremail@gmail.com", "12345")

print(user.email)

*if* user.check\_password(str(input("Введите пароль:"))):

    print("Верный пароль")

*else*:

    print("Неверный пароль")

user.set\_password(str(input("Введите новый пароль:")))

*if* user.check\_password(str(input("Введите пароль:"))):

    print("Верный пароль")

*else*:

    print("Неверный пароль")

Результат задания 1:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Задание 2:

class Vehicle:

    def \_\_init\_\_(self, make, model):

        self.make = make

        self.model = model

    def get\_info(self):

*return* f"Марка: {self.make}, Модель: {self.model}"

class Car(Vehicle):

    def \_\_init\_\_(self, make, model, fuel\_type):

        super().\_\_init\_\_(make, model)

        self.fuel\_type = fuel\_type

    def get\_info(self):

*return* f"Марка: {self.make}, Модель: {self.model}, Тип топлива: {self.fuel\_type}"

vehicle = Vehicle("Honda", "CR-V")

car = Car("Ford", "F-150", "Бензин")

print(vehicle.get\_info())

print(car.get\_info())

Результат задания 2:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

**Вывод:** на данной лабораторной работе мы получили практический опыт работы с ООП в Python, научились использовать инкапсуляцию, наследование.