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**

**по дисциплине**

**«Введение в информационные технологии»**

Выполнил: студент гр. БВТ2403

Пшеничный А. М.

Проверил:

Москва, 2024 г.

**Цель работы:** получить практический опыт работы с ООП в Python.

**Практика:**

1. Определяю класс UserAccount, с публичными атрибутами экземпляра username, email, приватным атрибутом password и методами set\_password(old\_password, new\_password), check\_password(password).

class UserAccount:

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

self.username = username

self.email = email

self.\_\_password = password

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

if self.check\_password(old\_password):

self.\_\_password = new\_password

else:

raise PermissionError("Incorrect old password")

def check\_password(self, password):

return self.\_\_password == password

user = UserAccount("Ivashka", "Ivashka@gmail.com", "What is password")

print(user.check\_password("What is password"))

user.set\_password("What is password", "good password")

print(user.check\_password("What is password"))

user.set\_password("What is password", "hahaha")

2. Определяю класс Vehicle с атрибутами экземпляра make, model и методом get\_info(). Определяю класс Car, наследующий от Vehicle и добавляю атрибут fuel\_type. Переопределяю метод get\_info.

class Vehicle:

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

self.make = make

self.model = model

def get\_info(self):

return f"brand: {self.make}\nmodel: {self.model}"

vehicle = Vehicle("mers", "gelik")

print(vehicle.get\_info())

class Car(Vehicle):

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

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

self.fuel\_type = fuel\_type

def get\_info(self):

return super().get\_info() + f"\nfuel\_type: {self.fuel\_type}"

car = Car("Lada", "2109", "bensin")

print(car.get\_info())