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 №4

**Модули и пакеты: импорт, создание, использование**

**по дисциплине**

**«Введение в информационные технологии»**

Выполнил: студент гр. БВТ2403

Сесицкий И.Д.

Проверил: Кузнецов А В

Москва, 2024 г.

**Цель работы:** понять, как импортировать модули и пакеты в Python, научиться создавать собственные модули и пакеты, изучить способы использования модулей и пакетов для структурирования программы.

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

**Практика:**

Задание 1:

from math import \*

from datetime import \*

def square\_root(x):

*return* sqrt(x)

print(square\_root(int(input("Число для вычисления квадратного корня:"))))

print(datetime.now())

Результат задания 1:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Задание 2:

import my\_module

rez = input("Выберите функцию(plus, minus, ymn, delen):")

fir = input("Введит 1-е число:")

sec = input("Введит 2-е число:")

*try*:

    print(getattr(my\_module, rez)(fir, sec))

*except* AttributeError:

    print("Неправильно указана функция!")

*except* ValueError:

    print("Некорректный ввод!")

Результат задания 2:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Задание 3:

import my\_package

rez1 = input("Операции со строками (str) или цифрами (num):")

*if* rez1 == "num":

    rez2 = input("Выберите функцию(plus, minus, ymn, delen):")

    fir = input("Введит 1-е число:")

    sec = input("Введит 2-е число:")

*try*:

        print(getattr(my\_package.number\_operations, rez2)(fir, sec))

*except* AttributeError:

        print("Неправильно указана функция!")

*except* ValueError:

        print("Некорректный ввод!")

*if* rez1 == "str":

    rez2 = input("Выберите функцию(reverse, capitalize):")

    str = input("Введит строку:")

*try*:

        print(getattr(my\_package.string\_operations, rez2)(str))

*except* AttributeError:

        print("Неправильно указана функция!")

*if* rez1 != "str" and rez1 != "num":

    print("Модуль не найден")

Результат задания 3:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Вывод:** на данной лабораторной работе мы научились импортировать модули и пакеты в Python, создавать собственные модули и пакеты, изучили способы использования модулей и пакетов для структурирования программы.