**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**Московский технический университет связи и информатики**

**(МТУСИ)**

**Отчёт**

**Лабораторная работа № 2**

«Функции в Python и базовые алгоритмы»

**по дисциплине: «**Введение в информационные технологии**»**

Выполнил:

студент группы БВТ2402

Зубенок Руслан Юрьевич

Москва

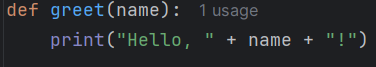
2024

**Цель работы**: Освоить принципы определения и использования функций в языке программирования Python, понять механизмы передачи аргументов в функции, научиться применять функции для решения практических задач, а также изучить базовые алгоритмические конструкции.

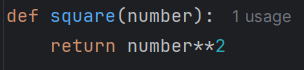
## Задание 1: Написание простых функций

## 

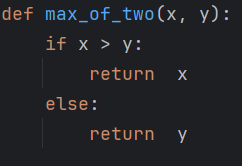
Написали функцию **greet**, которая принимает имя пользователя в качестве аргумента и выводит приветствие с этим именем.



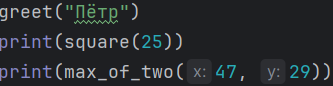
Создали функцию **square**, которая возвращает квадрат переданного ей числа.

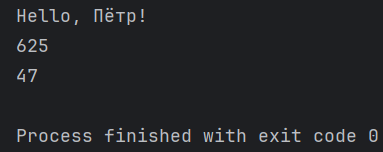


Реализовали функцию **max\_of\_two**, которая принимает два числа в качестве аргументов и возвращает большее из них.



Вызов и вывод:

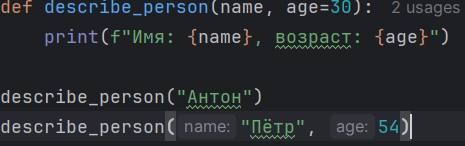




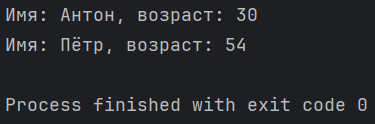
## Задание 2: Работа с аргументами функций

## 

Написали функцию **describe\_person**, принимающую имя и возраст человека, и печатающую эту информацию в читаемом виде. Сделали возраст опциональным аргументом со значением по умолчанию 30.

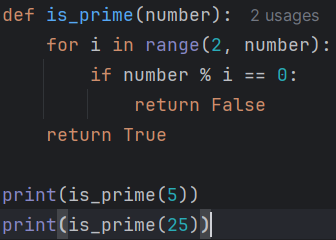


Вывод:

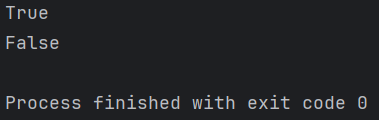


## Задание 3: Использование функций для решения алгоритмических задач

Написали функцию **is\_prime**, которая определяет, является ли число простым, и возвращает **True** или **False** соответственно.



Вывод:



Вывод: мы смогли освоить принципы определения и использования функций в языке программирования Python, понять механизмы передачи аргументов в функции, научиться применять функции для решения практических задач, а также изучить базовые алгоритмические конструкции.