**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

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

Кафедра «Математическая Кибернетика и Информационные технологии»

Лабораторная работа №3

Работа с файлами в Python: открытие, чтение, запись, работа с исключениями

Выполнил:

Студент группы

БВТ2402

Ботвинова Виктория

Москва

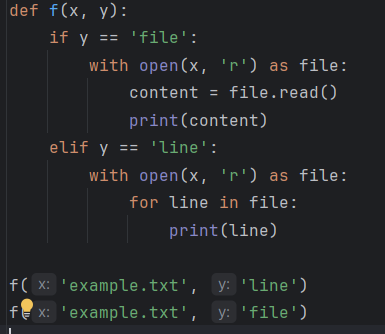
2024

**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: Открытие и чтение файла

## 

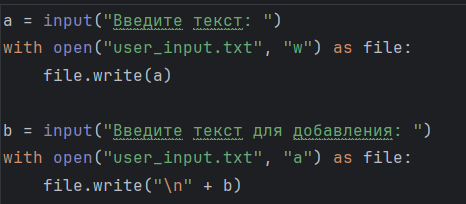
1. Создайте текстовый файл example.txt и заполните его несколькими строками текста.
2. Напишите функцию на Python, которая открывает файл example.txt в режиме чтения и выводит его содержимое на экран.
3. Используйте разные методы чтения файла: чтение всего файла сразу, построчное чтение, реализуйте выбор типа чтения в принимаемых аргументах функции.



## Задание 2: Запись в файл

## 

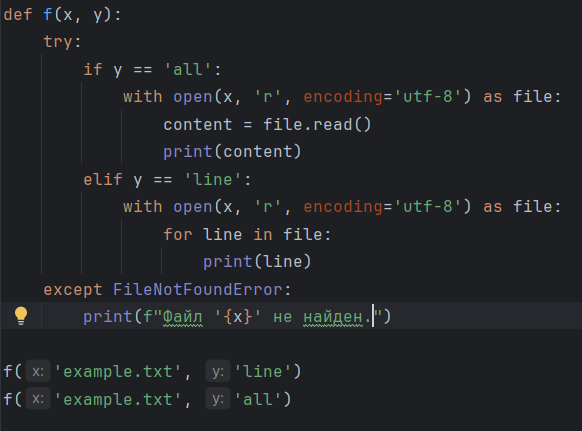
1. Напишите программу, которая запрашивает у пользователя текст и записывает его в новый файл user\_input.txt.
2. Реализуйте функционал добавления текста в существующий файл, не удаляя его предыдущее содержимое.



## Задание 3: Запись в файл

## 

1. Модифицируйте программу из Задания 1 так, чтобы она корректно обрабатывала исключение, возникающее при попытке открыть несуществующий файл. Вместо вывода ошибки программа должна выводить пользователю понятное сообщение.

****

Вывод: освоила принципы определения и использования функций в языке программирования Python, поняла механизмы передачи аргументов в функции, научилась применять функции для решения практических задач, а также изучила базовые алгоритмические конструкции.