**Отчет по самостоятельной работе №4**

**по дисциплине МДК 01.01 “** **Технология разработки программного обеспечения”.**

Выполнил: студент

группы 319

Смирнова Ангелина Алексеевна

Дата 18.11.2024

**Цель работы:**

Изучить работу основных операторов языка Python, включая арифметические, логические и побитовые операции.

Задание №1

* 1. Примеры работы с арифметическими операторами.

В данном задании были реализованы примеры работы с арифметическими операторами: сложение, вычитание, умножение и деление.

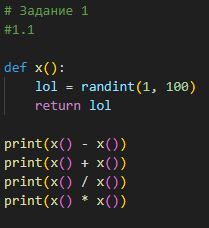


Рисунок 1 – арифметические операторы

* 1. Вычисление площади и периметра фигур.

Программа позволяет вычислить площадь и периметр квадрата, прямоугольника или треугольника в зависимости от выбора пользователя.

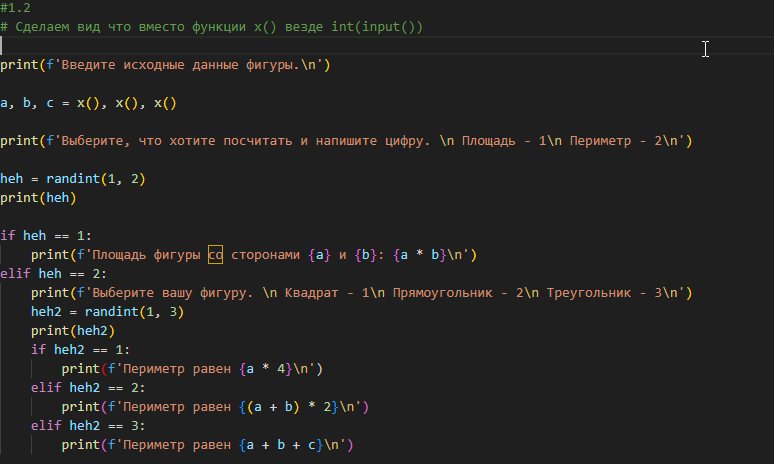


Рисунок 2 – вычисление площади и периметра

Задание №2

1. Использование операторов сравнения

В данном задании были использованы операторы сравнения для проверки различных условий.

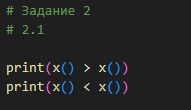


Рисунок 3 – операторы сравнения

1. Проверка наибольшего числа среди трех введенных.

Программа позволяет пользователю ввести три числа и выводит наибольшее из них.

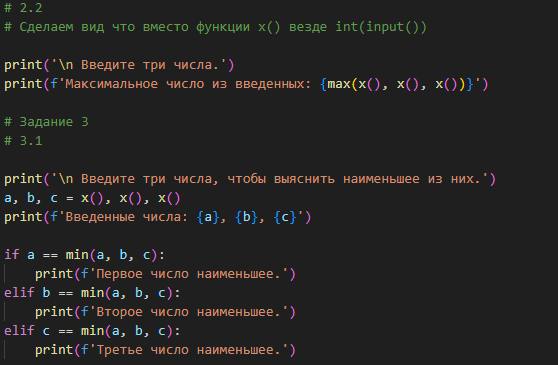


Рисунок 4 – проверка чисел

Задание №3

1. Проверка выполнения нескольких условий.

Программа использует логические операторы для проверки выполнения нескольких условий.



Рисунок 5 – проверка условий

1. Проверка возраста для различных категорий билетов.

Программа проверяет возраст пользователя и определяет категорию билета.



Рисунок 6 – проверка возраста

Задание №4

1. Примеры работы с побитовыми операторами.

Программа демонстрирует работу с побитовыми операторами.

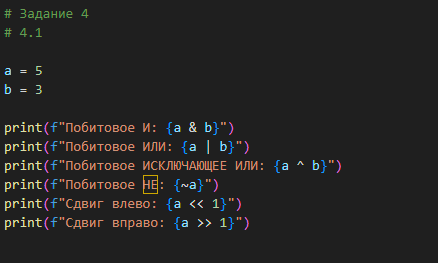


Рисунок 7 – побитовые операторы

1. Использование побитовых операций для сдвига и маскирования битов.

Программа использует побитовые операции для сдвига и маскирования битов.

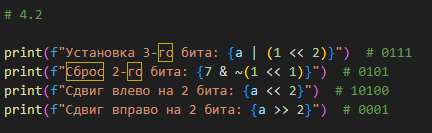


Рисунок 8 – сдвиг и маскировка

Задание №5

1. Демонстрация работы операторов присваивания с различными типами данных.

Программа демонстрирует работу операторов присваивания с различными типами данных.

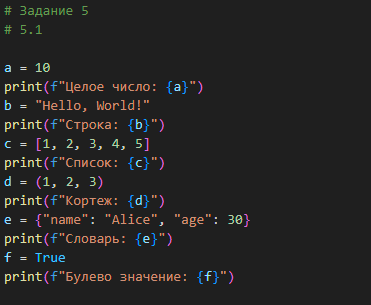


Рисунок 9 – операторы присваивания

1. Проверка выполнения комбинированных операторов

Программа проверяет выполнение комбинированных операторов (+=, -=, \*=, /=).

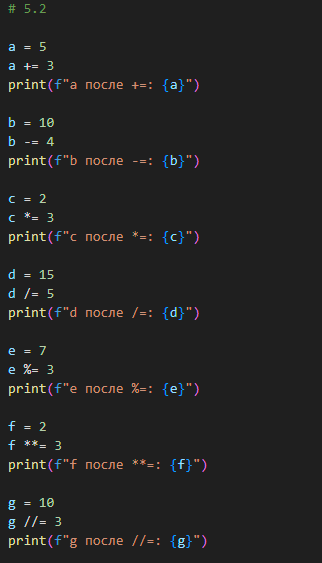


Рисунок 10 – комбинированные операторы

**Выводы работы:**

В ходе выполнения практической работы были изучены и применены основные операторы языка программирования Python. Работа включала в себя несколько заданий, каждое из которых было направлено на практическое применение определенных типов операторов.