Федеральное агентство связи

Ордена Трудового Красного Знамени

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра информатики

Лабораторная работа №2

«Строки и списки»

Выполнил студент

Группы БСТ 1702

Клюев О. И.

Вариант №5

Москва

2019

**Задание №1**: Пусть задано некоторое число my\_number. Пользователь вводит с клавиатуры свое число user\_number. Запрашивайте у пользователя вводить число user\_number до тех пор, пока оно не будет меньше my\_number.

**Код программы:**

|  |
| --- |
| import random  my\_number = random.randint(1, 100) #генерация случайного числа от 1 до 100  user\_number = int(input("Введите число user\_number:")) #ввод числа  while(user\_number >= my\_number): #Запрос, пока не угадает  print("Это число слишком большое.")  user\_number = int(input("Введите число user\_number:"))    print("Да, это число меньше my\_number!") |

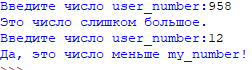


Рисунок 1 – Результаты выполнения программы

**Задание №2**: Пусть задан список, содержащий строки. Выведите построчно все строки размером от 5 до 10 символов.

**Код программы**:

|  |
| --- |
| l = list(input("Введите строки через пробел:").split()) #ввод строк  for i in range(0, len(l)): #Основной цикл задания  if ((len(l[i]) <= 10) and (len(l[i]) >= 5)): #Условие  print(l[i]) |



Рисунок 2 – Результат работы программы

**Задание № 3**: Сгенерируйте и выведите: случайную строку, состоящую из 5 символов, содержащую только заглавные буквы русского алфавита.

**Код программы**:

|  |
| --- |
| import random  s = ""  for i in range(5):  s += (chr(random.randint(0x0410, 0x042F))) #Случайная русская заглавная буква, юникод    print(s) |



Рисунок 3 – Результаты работы программы

**Задание №4**: Пусть дана строка. На основе данной строки сформируйте новую, содержащую только цифры. Выведите новую строку.

Код задания и результаты работы программы ниже:

|  |
| --- |
| s = input("Введите строку: ")  z = "" #новая строка  for i in range(0, len(s)):  if(s[i].isdigit()): #Если символ - цифра, добавляем его  z += s[i]  print(z) |



Рисунок 4 – Результаты работы программы