Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Байкальский государственный университет»

Прикладная информатика

Объектно-ориентированное программирование

Лабораторная работа №1.

Вариант: 29

Выполнил студент

Вайкус Яков Михайлович

Группа № ИС-23-1

Преподаватель: Федотов Никита Андреевич

г. Иркутск

2025

Оглавление

[**Задание** 3](#_Toc207876137)

[**Код программы** 3](#_Toc207876138)

[Вывод программы: 4](#_Toc207876139)

# **Задание**

Вариант 29

Задание:

Напишите программу в Colab, которая выполняет следующие шаги:

1. Пользователь вводит текстовую строку, содержащую несколько слов.

2. Программа должна:

a. Разделить строку на слова и создать список слов.

b. Создать новый список, где каждое слово записано в виде: каждая

буква в верхнем регистре через пробел (например, "Python" → "P

Y T H O N").

3. Подсчитайте:

a. количество слов в исходной строке,

b. количество символов в новом списке слов (включая пробелы между

буквами).

4. Создайте строку, объединяя все слова нового списка через |.

5. Создайте кортеж, содержащий исходный список слов, новый список слов,

количество слов и количество символов.

6. Выведите тип всех переменных, список, строку и кортеж.

7. Проверка: если количество символов нового списка > 20, выведите True,

иначе False.

Требования:

• Использовать str, list, tuple, int, bool.

• Обязательны: строковые методы, циклы, списки, кортежи, логические

выражения.

• Студент должен самостоятельно реализовать преобразование регистра и

вставку пробелов между буквами.

# **Код программы**

https://github.com/Namelomax/Labs\_3year/main/Python/Lab1.py

# **Вывод программы:**

Введите строку с несколькими словами: python python3 ai ubuntu

Тип переменной text: <class 'str'>

Тип переменной words: <class 'list'>

Тип переменной new\_words: <class 'list'>

Тип переменной word\_count: <class 'int'>

Тип переменной char\_count: <class 'int'>

Тип переменной joined\_string: <class 'str'>

Тип переменной result\_tuple: <class 'tuple'>

Список исходных слов: ['python', 'python3', 'ai', 'ubuntu']

Новый список слов: ['P Y T H O N', 'P Y T H O N 3', 'A I', 'U B U N T U']

Объединённая строка: P Y T H O N|P Y T H O N 3|A I|U B U N T U

Кортеж: (['python', 'python3', 'ai', 'ubuntu'], ['P Y T H O N', 'P Y T H O N 3', 'A I', 'U B U N T U'], 4, 38)

Проверка (количество символов > 20): True