

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Липецкий Государственный Технический Университет

Факультет автоматизации и информатики

Кафедра автоматизированных систем управления

Лабораторная работа
Программированию №4.

Студент

Станиславчук С. М.

(подпись, дата)

Группа АС-21-1

Липецк 2021

Содержание

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Задание
4. Блок-схема алгоритма
5. Текст программы
6. Пример выполнения

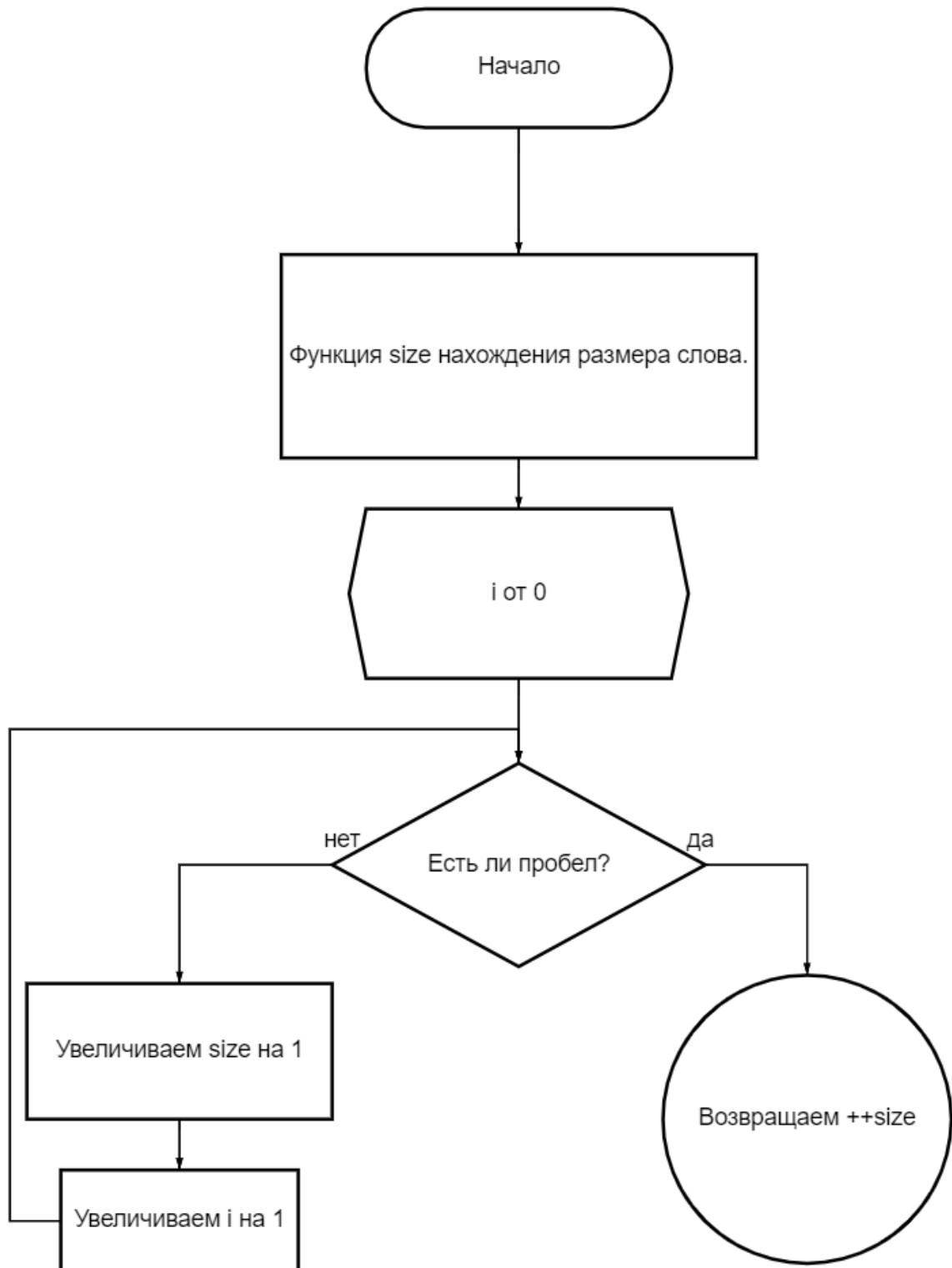
2. Цель работы: освоить работу со строками на языке C.

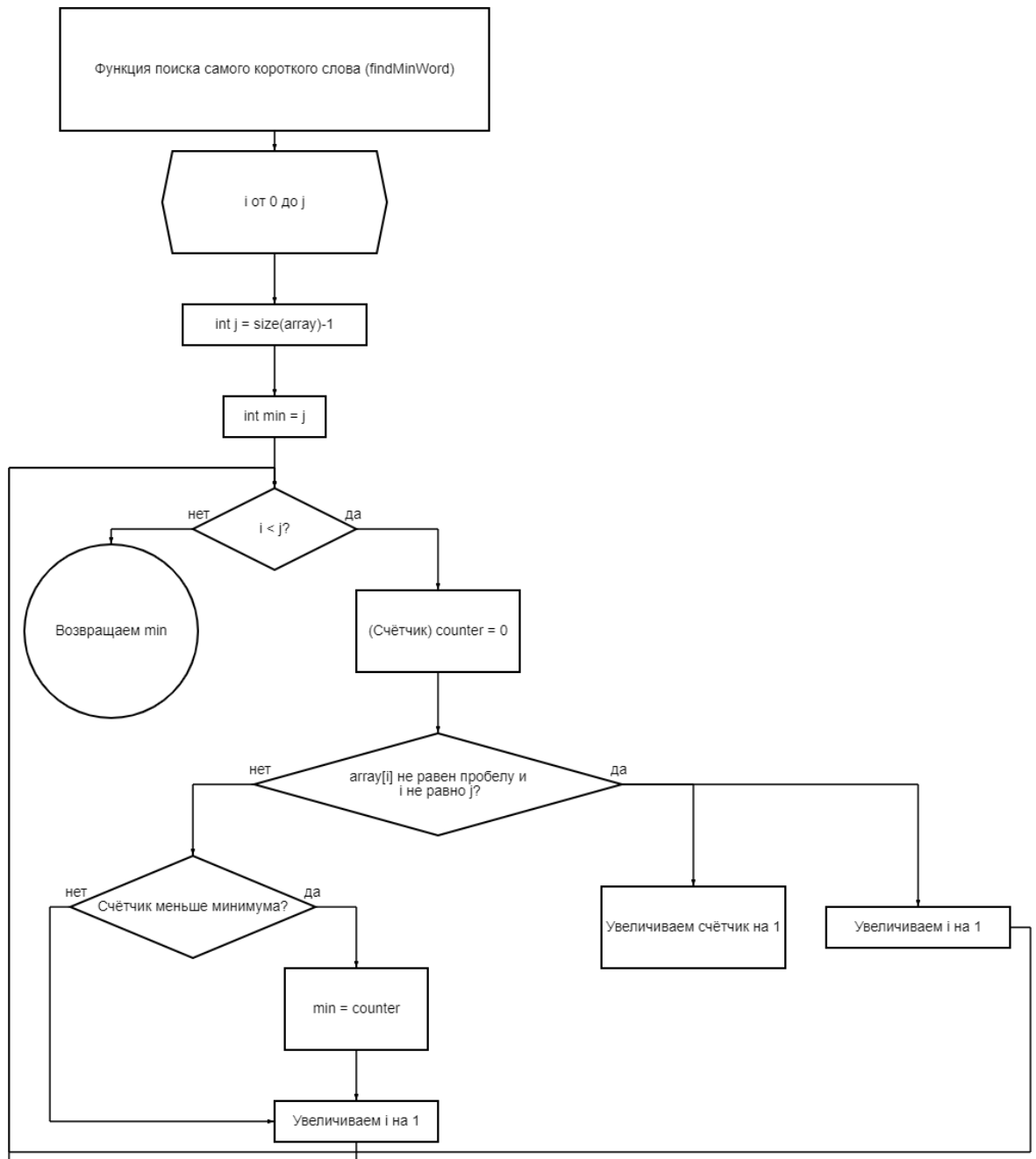
3. Задание: Написать программу на языке C для решения задачи по варианту (Вариант 8)

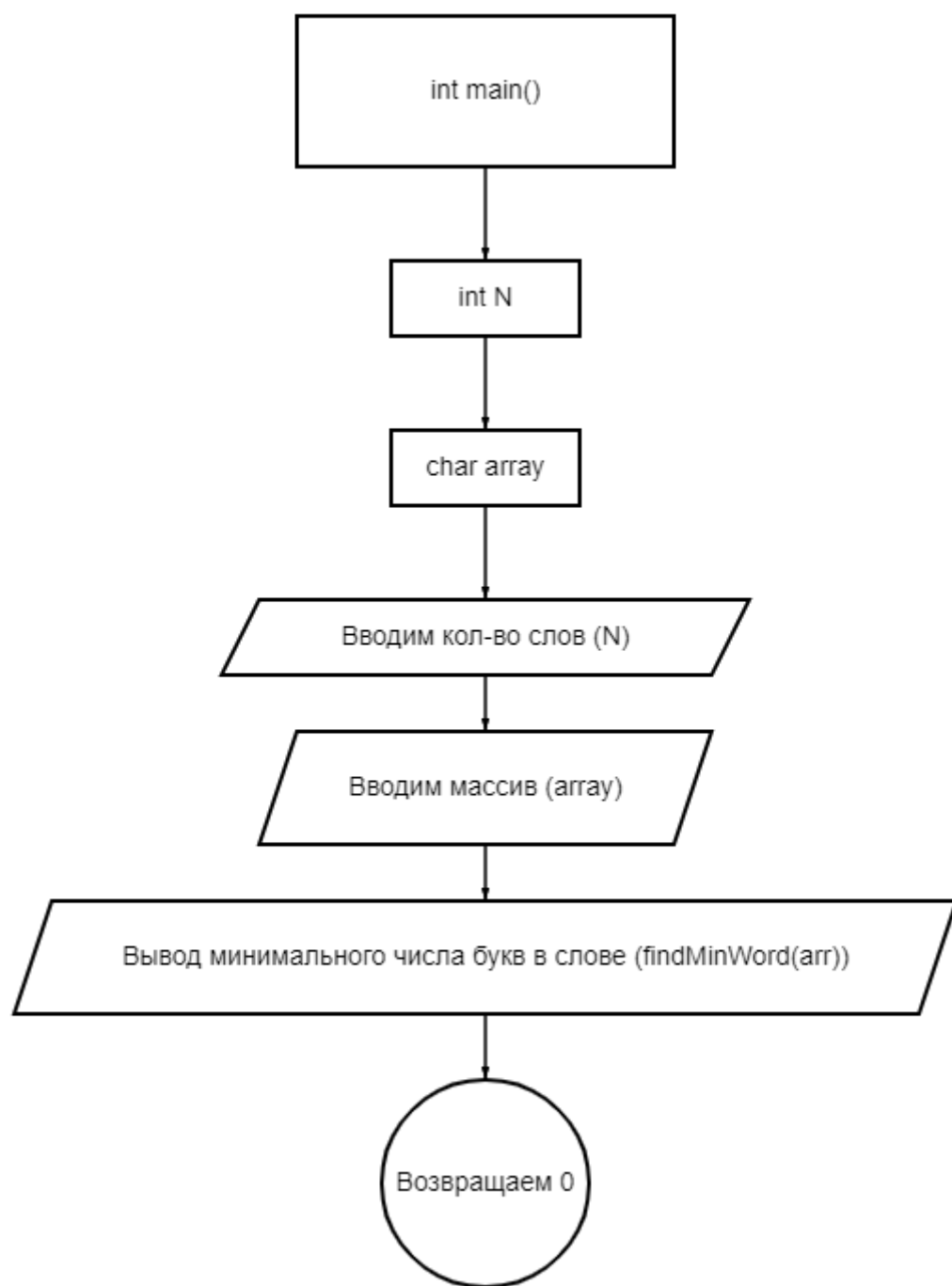
269(ж): Даны натуральное число n , символы s_1, \dots, s_n . Группы символов, разделенные пробелами (одним или несколькими) и не содержащие пробелов внутри себя, будем называть *словами*.

Ж) Найти длину самого короткого слова.

4. Блок-схема алгоритма.







5. Текст программы.

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
unsigned int size(const char* array)
```

```
{
```

```
    auto space = '\\0';
```

```
    unsigned int size = 0;
```

```
    for(unsigned i = 0; array[i] != space; i++)
```

```
    {
```

```
        size++;
```

```
    }
```

```
    return ++size;
```

```
}
```

```
unsigned int findMinWord(char* array)
```

```
{
```

```
    unsigned int j = size(array)-1;
```

```
    unsigned int min = j;
```

```
    for(int i = 0; i<j; i++)
```

```
    {
```

```
        int counter = 0;
```

```
        while(array[i] != ' ' && i != j)
```

```
        {
```



```
        counter++;

        i++;
    }

    if(counter < min)

        min = counter;
    }

    return min;
}

int main()
{
    setlocale (LC_ALL, "");

    int N;

    cout << "Введите кол-во слов: ";

    cin >> N;

    N++;

    cin.ignore();

    char arr[N];

    cout << "Введите строку: ";

    cin.getline(arr,N);

    cout << "Минимальное число букв в слове: " << findMinWord(arr);

    return 0;
}
```

6.Пример выполнения.

При вводе Кол-ва слов = 6,

И вводе строки = ac bcd efg hklmnop abcd refg,

Вывод: 2.

```
PS D:\C C++ Projects\LR4> cd "d:\C C++ Projects\LR4\" ; if ($?) { g++ LR4PROg
Введите кол-во слов: 6
Введите строку: ac bcd efg hklmnop abcd refg
Минимальное число букв в слове: 2
PS D:\C C++ Projects\LR4> █
```

При вводе кол-ва слов = 9,

И вводе строки = 213 4353 6565 4545 656 343 4545 5464 4345

Вывод: 3.

Что является правильным.

Мы убедились, что программа правильно выполняется.

```
PS D:\C C++ Projects\LR4> cd "d:\C C++ Projects\LR4\" ; if ($?) { g++ LR4PROgra
Введите кол-во слов: 9
Введите строку: 213 4353 6565 4545 656 343 4545 5464 4345
Минимальное число букв в слове: 3
PS D:\C C++ Projects\LR4> █
```

Вывод: научился работать со строками на языке C.