

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт математики и информационных систем  
Факультет автоматики и вычислительной техники  
Кафедра электронных вычислительных машин

Отчет по лабораторной работе №3  
по дисциплине  
«Информатика»  
«Пьезоэлемент, микросхемы»  
Вариант 3

Выполнил студент гр. ИВТб-1301-05-00	_____ /Макаров С.А./
Руководитель преподаватель	_____ /Шмакова Н.А./

Киров 2025

**Цель работы**

**Задание**

## Решение

### Задание 1

Выполнена живая сборка. Исходный код программы:

```
int numberSegments[10]={
    0b00111111, 0b00001010, 0b01011101, 0b01011110, 0b01101010,
    0b01110110, 0b01110111, 0b00011010, 0b01111111, 0b01111110,
};
int n = 0;
void setup() {
    for (int i = 1; i < 22; i++)
        pinMode(i, OUTPUT);
}
void loop() {
    int number = n * (n + 1) * (n + 2) / 6;
    if (number > 999) {
        n = 0;
        number = 0;
    }
    int maskOne = numberSegments[number % 10];
    int maskTwo = numberSegments[number / 10 % 10];
    int maskThree = numberSegments[number / 100];
    for (int i = 0; i < 7; i++) {
        digitalWrite(i + 1, bitRead(maskOne, i));
        digitalWrite(i + 8, bitRead(maskTwo, i));
        digitalWrite(i + 15, bitRead(maskThree, i));
    }
    n++;
    delay(1000);
}
```

## Вывод