Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования

«Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Кафедра вычислительной техники

Лабораторная работа №1

**Управление светодиодом с помощью Arduino Nano.**

Выполнил: Иванов В.С.

студент группы ИВТ-41-22

Проверил: Степанов Сергей Владимирович

Чебоксары, 2025

Цель работы: Изучить основы работы с платой Arduino Nano, научиться подключать светодиод и управлять его состоянием с помощью программы.

Сборка схемы:

Изображение выглядит как снимок экрана, диаграмма

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Резистор:

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, мультфильм

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Код программы:  
void setup() {

// put your setup code here, to run once:

pinMode(2, OUTPUT);

}

void loop() {

// put your main code here, to run repeatedly:

digitalWrite(2, HIGH);

delay(500);

digitalWrite(2, LOW);

delay(500);

}

Дополнительное задание:

Изображение выглядит как снимок экрана, Красочность

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Код программы:

void setup() {

  // put your setup code here, to run once:

  pinMode(2, OUTPUT);

  pinMode(3, OUTPUT);

}

void loop() {

  // put your main code here, to run repeatedly:

  digitalWrite(2, HIGH);

  digitalWrite(3, LOW);

  delay(500);

  digitalWrite(2, LOW);

  digitalWrite(3, HIGH);

  delay(500);

}

Ответы на вопросы:

1. Какую роль играет резистор в схеме

Резистор обеспечивает нужное распределение тока напряжение в цепи.

1. Что произойдет, если убрать функцию `delay()` из программы?

Если убрать delay() из программы, то программа будет выполняться без остановок.

Вывод: изучил основы работы с платой Arduino Nano, научился подключать светодиод и управлять его состоянием с помощью программы.