

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені БОГДАНА
ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗВІТ

З лабораторної роботи № 13

«Аналогове цифрове перетворення(АЦП). Датчик температури ТМР35»

виконано з навчальної дисципліни

«Комп'ютерна електроніка»

Студент 2 курсу групи КС-231

зі спеціальності 121 – «Інженерія
програмного забезпечення»

Попов Антон Андрійович

Варіант №5

Перевірив викладач:

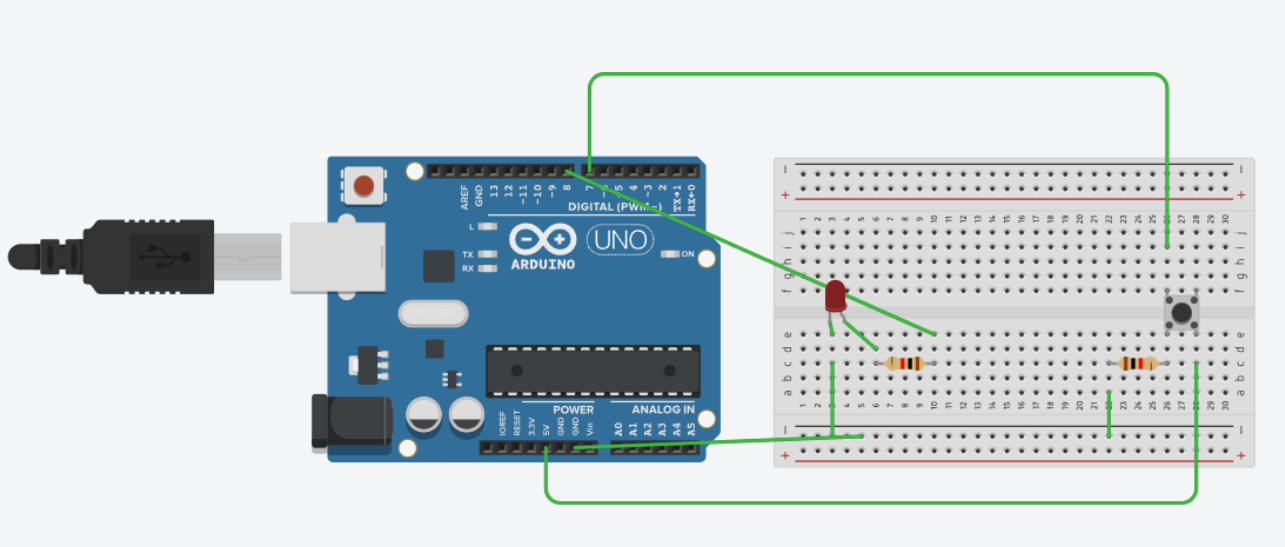
к.т.н. Тарасенко Ярослав

Черкаси 2024

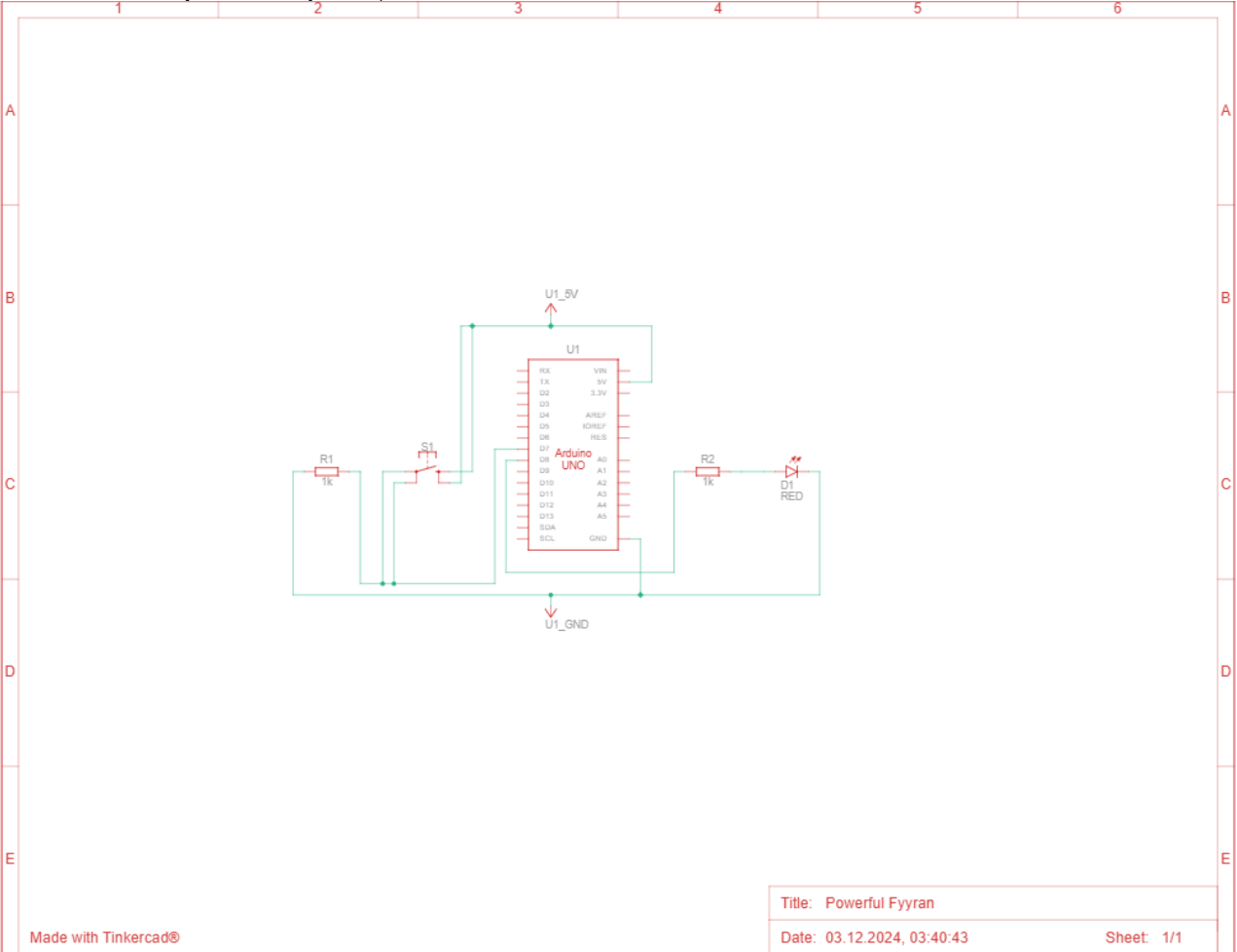
Мета роботи: Одержання практичних навичок перетворення аналогових сигналів в цифровий і вимірювання температури за допомогою датчика **LM35**.

ХІД РОБОТИ

1. Підключення кнопки до плати **Arduino** згідно зі схемою.



2. Електрична-принципова схема



3. Лістинг програми

```
1 #define LED_PIN 8
2 #define BUTTON_PIN 7
3
4 void setup() {
5     pinMode(LED_PIN, OUTPUT);
6     pinMode(BUTTON_PIN, INPUT);
7     pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
8 }
9
10 void loop() {
11     if (digitalRead(BUTTON_PIN) == HIGH) {
12         digitalWrite(LED_PIN, HIGH);
13         digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);
14     }
15     else {
16         digitalWrite(LED_PIN, LOW);
17         digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
18     }
19 }
20 }
```

Висновок: В результаті виконання лабораторної роботи навчився підключати та використовувати кнопку на платі **Arduino Uno**. За допомогою мови програмування зробив функцію, що при натисненні кнопки світлодіод починає горіти.