

ШИФР \_\_\_\_\_

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)

профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ

Класс \_\_\_\_\_ Школа \_\_\_\_\_ КОД \_\_\_\_\_

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по электротехнике

### Светодиодная подсветка дома



Рис. 1

**Формулировка задания:** на основе представленных образов разработайте схему подключения светодиодной подсветки дома и разработайте технологическую карту по ее монтажу в соответствии с требованиями, сформулированными в технических условиях.

#### Технические условия

1. По данному образцу (Рис. 1) разработайте электрическую схему включения и технологическую карту (Таблица 1) по монтажу электрической части подсветки дома;
2. Количество деталей – светодиодная лента 2шт, остальные элементы и их количество определить самостоятельно исходя из технических условий данного задания.
3. На отдельном листе формата А4 выполнить чертеж электрической части светодиодной подсветки в соответствии с ГОСТ. Наличие рамки и основной надписи обязательно. Основную надпись заполнить согласно представленным здесь техническим условиям (фамилию не указывать).

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)  
профиль «Техника, технологии и техническое творчество»  
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ**

4. Изделие имеет следующие параметры:
  - а. Устройство имеет общий выключатель, а также возможность независимого управления подсветкой для каждой из сторон по отдельности друг от друга;
  - б. При выходе из строя одной из светодиодных лент вторая должна продолжать свою работу;
5. При конструировании изделия самостоятельно определите необходимые элементы устройства, исходя из технических условий.
6. Предложите также вариант замены электрической схемы с использованием светодиодных лент на энергосберегающие лампы.

ШИФР \_\_\_\_\_

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)  
профиль «Техника, технологии и техническое творчество»  
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ**  
Чертеж электрической части

ШИФР \_\_\_\_\_

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)  
профиль «Техника, технологии и техническое творчество»  
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ**

№ п/п	Вид и описание технологической операции	Графическое изображение	Инструменты, оборудование, материалы

ШИФР \_\_\_\_\_

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)  
профиль «Техника, технологии и техническое творчество»  
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ**

№ п/п	Вид и описание технологической операции	Графическое изображение	Инструменты, оборудование, материалы

ШИФР \_\_\_\_\_

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)  
профиль «Техника, технологии и техническое творчество»  
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге  
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ**

№ п/п	Вид и описание технологической операции	Графическое изображение	Инструменты, оборудование, материалы

ШИФР \_\_\_\_\_

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)

профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ**

Класс \_\_\_\_\_ Школа \_\_\_\_\_ КОД \_\_\_\_\_

**Оценочная таблица:**

<b>№</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>	<b>Баллы участника</b>
1	Построение чертежа изделия:	10	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>построение электросхемы в соответствии с техническими условиями и требованиями ГОСТа;</li> <li>все элементы изображены в соответствии с требованиями ГОСТа;</li> <li>надписи элементов цепи соответствуют требованиям ГОСТа;</li> <li>наличие рамки и основной надписи в соответствии с требованиями ГОСТа</li> </ul>	5  2  1  2	
2	Разработка технологической карты:	18	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>оптимальный выбор инструментов, приспособлений и оборудования;</li> <li>рациональность технологической последовательности сборки устройства с рисунком и техническими условиями;</li> <li>карта содержит необходимые данные для изготовления изделия (полнота заполнения технологической карты);</li> </ul>	5  8  5	
3	Наличие схемы варианта замены светодиодов на энергосберегающие лампы	5	
4	Время выполнения задания (90 минут)	2	
<b>Итого:</b>		<b>35</b>	