

ТИПОВОЕ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

ДЛЯ ОТРАСЛЕВОГО ЧЕМПИОНАТА

период чемпионатного цикла 2022 г.

КОМПЕТЕНЦИИ

«Метрология и КИП»

для основной возрастной категории

16-22 года

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Форма участия в конкурсе:	2
2. Общее время на выполнение задания:	2
3. Задание для конкурса	2
4. Модули задания и необходимое время	2
5. Критерии оценки.	3
6. Приложения к заданию.	4

1. **Форма участия в конкурсе:** Индивидуальный конкурс

2. **Общее время на выполнение задания:** 15 ч.

3. **Задание для конкурса**

Конкурсное задание включает в себя монтаж элементов систем автоматизации. Участники соревнований получают инструкцию, монтажные и принципиальные электрические схемы. Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно.

Требования данной сквозной компетенции включают знание основ электромонтажа и систем автоматизации, включая монтаж кабельнесущих систем, проводов и кабелей, пневматических устройств, устройств автоматизации. Проектировка схемы и ее параметров. Поиск и устранение неисправностей в настройках и монтаже, также является частью конкурсного задания. Помимо прочего, участникам необходимо осуществить настройку регулятора, средств измерений, механического реле, согласно конкурсному заданию.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

4. **Модули задания и необходимое время**

Таблица 1.

	Наименование модуля	Соревновательный день (С1, С2, С3)	Время на задание
А	Монтаж технического оборудования	С1	7 ч
В	Монтаж электрооборудования	С2	6 ч
С	Пусконаладочные работы	С2	1 ч

Модуль А: Монтаж технического оборудования

Участник выполняет задание, состоящее из нижеперечисленных основных элементов:

- разметка рабочей поверхности;
- установка и монтаж элементов управления;
- сборка конструкционных компонентов:
 - установку регулятора и шкафа;
 - монтаж проводов и кабельных соединений;
 - монтаж пневматических элементов управления.

Модуль В: Монтаж электрооборудования.

Участник выполняет коммутацию элементов автоматики согласно предложенному заданию.

Модуль С: Пусконаладочные работы.

Участник выполняет настройку регулятора, настройку и калибровку средств измерений, настройку реле давления, запускает установку в работу.

5. Критерии оценки.

Таблица 2.

Критерий		Баллы		
		Судейские аспекты	Объективная оценка	Общая оценка
A	Безопасность и организация рабочего места		5	5
B	Монтаж технического оборудования		32	32
C	Монтаж электрооборудования	4	31	36
D	Проверка функционирования		10	18
E	Пусконаладочные работы		9	9
Итого		4	96	100

6. Приложения к заданию.

Приложение 1. Монтажные и принципиальные схемы;