**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ   
областного этапа республиканского конкурса технического творчества учащейся молодежи «Инженеры будущего»   
в номинации «Электроника и связь»**

**Описание конкурсного задания.**

Конкурс состоит из двух заданий. Участник должен уметь выполнять пайку электронных компонентов на готовую монтажную плату используя паяльное оборудование. Уметь пользоваться программами-редакторами кода для микроконтроллеров семейства ARDUINO. Уметь составлять и редактировать программный код и записывать скомпилированный код в память микроконтроллера.

**Задание 1.** Произвести электромонтаж и сборку компактного электронного устройства («Мастер Кит»). Монтажная схема не предоставляется, на плате имеются обозначения расположения основных элементов. Проверить работоспособность готового устройства.***В наборе присутствуют SMD элементы.***

Максимальное время выполнения задания – 2 часа.

**Задание 2.** Разработать программу (или доработать ее часть) и собрать устройство на базе аппаратно-программируемой платформы Arduino Uno из перечня компонентов набора «Arduino kit». Проверить работу запрограммированного устройства.

Максимальное время выполнения задания – 2 часа.