

## **Приложение 1. КОНСТРУКТОРЫ И ИХ ПРИОБРЕТЕНИЕ**

Конструкторы, предлагаемые в рамках чемпионата, призваны развивать навыки схемотехники и программирования встраиваемых систем.

Являясь примером встраиваемой системой, конструктор был разработан специалистами отрасли, имеющими педагогический опыт. Работа с конструктором необходима для того, чтобы учащиеся приобретали комплексные взаимосвязанные знания по монтажу электронных компонентов, схемотехнике, разводке печатных плат, программированию встраиваемых систем.

Организаторы чемпионата проводят образовательную работу среди учащихся и руководителей на примере работы с конструктором.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКТОРА**

Командам, впервые принимающим участие в Юниорской лиге и Регулярной лиге, необходимо приобрести конструктор, на основе которого будет собираться аппарат.

1. Конструктор состоит из базового набора элементов, позволяющих собрать аппарат.
2. Конструкторы, необходимые для участия в Чемпионате, производятся и поставляются Организаторами.
3. Все дополнительные устройства, которые команда сочтет нужным установить на рабочую модель, приобретаются командой самостоятельно.
4. Допускается повторное использование конструкторов.
5. Организаторы оставляют за собой право изменять базовый конструктор при объявлении нового сезона.
6. При наличии у команды конструктора с предыдущих чемпионатов, она должна подать заявку для замены частей, которые подверглись изменениям и модернизациям в рамках данной модели конструктора. Замена происходит для команды бесплатно. Бесплатная замена частей конструктора происходит однократно. Если команда утратила замененный элемент, либо привела его в нерабочее состояние, она должна приобрести утраченную часть конструктора самостоятельно.

Для других лиг не предполагается использование специального конструктора. Участники могут использовать стандартный конструктор Регулярной лиги или разработать собственный.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

### Конструктор Юниорской Лиги

**Стандартный конструктор Юниорской лиги – 15 000 руб.**

- Плата микроконтроллера;
- Плата полезной нагрузки;
- Передатчик с головной частью ракеты-носителя;
- Набор электронных комплектующих для монтажа плат.

### Конструктор Регулярной лиги

Для участников Регулярной лиги сезона 2021-2022 гг. предлагается несколько вариантов:

**Полный конструктор Регулярной лиги старого образца – 15 000 руб.**

- Плата микроконтроллера;
- Плата датчиков;
- Плата радиомодуля;
- Шасси для размещения плат;
- Дополнительный радиомодуль;
- Модуль сопряжения радиомодуля с компьютером.

**Полный конструктор Регулярной лиги нового образца – 15 000 руб.**

- Плата микроконтроллера;
- Плата датчиков;
- Плата радиомодуля;
- Плата питания;
- Межплатные коннекторы;
- Шасси для размещения плат;
- Дополнительный радиомодуль;
- Модуль сопряжения радиомодуля с компьютером.

*Опции:*

- Плата FPGA