**Номинация «Радиолюбитель»**

Практический этап конкурса предполагает:

Для младшей возрастной подгруппы – сборка (пайка) простого электронного устройства технологией навесного монтажа или на печатной плате, соответствующего уровня сложности.

Для средней и старшей возрастных групп предполагается сборка (пайка) электронного устройства на печатной макетной плате, соответствующего уровня сложности.

Время выполнения практического задания – не более 2 часов (точное время определяется судьями в зависимости от количества участников и уровня сложности).

Для выполнения практического задания каждому участнику организационный комитет предоставляет необходимые материалы, расходники (канифоль, флюс, припой и тд.)
и электронные компоненты для выполнения заданий, **кроме паяльников и сторонних аксессуаров для паяния (оловоотсос, пинцет, 3-я рука и др.
Участники конкурса используют для пайки личный паяльник.**С разрешения жюри допускается использование вспомогательного оборудования, привезенного участниками: пинцет, инструмент для зачистки проводов, штативы для плат (третья рука) и т.д.

Максимальное количество баллов за практическую работу – 50 баллов.

Критерии оценки:

время сборки – 5 баллов;

работоспособность – 15 баллов;

качество пайки – 15 баллов;

качество монтажа – 10 баллов;

соблюдение техники безопасности на рабочем месте – 5 баллов.

Время сборки засчитывается только для работающих радиоконструкций. Первый из участников, сдавший радиоконструкцию, получает 5 баллов, каждый последующий на 1 балл меньше до нуля.

Работоспособность оценивается в 15 баллов, если радиоконструкция работает с первого предъявления жюри в пределах зачетного времени.
В случае, если радиоустройство функционирует после устранения неисправностей и повторного предъявления жюри в пределах зачетного времени – присуждается 10 баллов.

Качество пайки оценивается следующим образом:

места пайки имеют гладкую поверхность, нет наплыва припоя
– 3 балла;

выводы деталей хорошо зачищены и облужены – 3 балла;

места пайки прогреты, детали прочно держатся и не поддаются механическому отрыву от платы - 3 балла;

соблюдена технология пайки выводов радиокомпонентов – 3 балла;

отсутствуют отслоения и обрывы токонесущих дорожек
(при использовании печатных плат) – 3 балла.

Качество монтажа оценивается по следующим критериям:

выводы деталей отформованы так, что обеспечена читаемость надписи номиналов - 2 балла;

радиокомпоненты установлены в соответствии с принятыми требованиями - 3 балла;

монтажные провода не имеют оголенных участков более 0,5 мм
от поверхности платы – 3 балла;

концы выводов со стороны пайки имеют не более 2 мм - 2 балла.

Соблюдение техники безопасности на рабочем месте оценивается
по следующим двум критериям:

правильность пользования паяльником, инструментом и технической документацией в процессе выполнения работы – 2 балла;

подготовка рабочего места и соблюдение мер безопасности
при изготовлении радиоконструкций - 3 балла.

Общие итоги в номинации подводятся по результатам двух туров.