**Добрый день!**

**Занятия по образовательной программе будут проводиться дистанционно до особых распоряжений.**

С **25 по 28 марта** запланировано проведение образовательного модуля. Отменять его не будем! **Проведем дистанционно.**

Надеюсь, что мы сможем подтянуть теоретическую часть и закрыть некоторые пробелы в практике. Тем более, что впереди запланированы темы по радиотехническому конструированию. Обратим внимание на некоторые сложные моменты при пайке и проверке работоспособности печатных плат.

Особенно обращаю ваше внимание на соблюдение правил техники безопасности. Прежде чем начнете работать с паяльником, пройдите по ссылке и познакомьтесь с видеороликом:

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1607221016050171929&text=видео+техника+безопасности+при+паянии&path=wizard&parent-reqid=1585117676675771-1587500652303410289600143-sas3-5880&redircnt=1585117695.1>

# 1.Часто проблемы возникают про демонтаже различных элементов и разъемов из уже спаянных плат: поторопились, невнимательно посмотрели схему, а выпаять деталь очень сложно. Познакомьтесь с видеороликом, который предлагает способы замены разъёмов micro-USB.

<https://www.youtube.com/watch?v=o2F2W1b6bSQ>

2. Еще одна сложность возникает при ручной пайки печатных плат и компонентов smd. Пайка паяльной пастой на нижнем подогреве при температуре 210 градусов. Как научиться паять на нижнем подогреве - можно из этого урока

<https://www.youtube.com/watch?v=3m1QTLv80g4>

3. Посмотрев это видео вы повторите, как пользоваться мультиметром (как пользоваться тестером), как проверить цифровой мультиметр. Вспомните, как проверить работоспособность мультиметра, производити проверку мультиметром элементов.

<https://www.youtube.com/watch?v=qSGlSnsF6QA>

4. В этом видео вспомним, как найти причину короткого замыкания на плате. Метод можно использовать в случаях когда "Звонится" накоротко вся плата.

<https://www.youtube.com/watch?v=bQIt5uGXMXw>

Практическая часть модуля заключается в следующем.

Необходимо спроектировать радиотехническое устройство по своему замыслу. Можно спаять на плате, сделать на макетной плате Ардуино. Если нет возможности сконструировать, можно спроектировать и описать идею вашей конструкции в виде технического паспорта.

Учащиеся, занимающиеся еще по программе «Радиохобби» могут предоставить один проект.

**Фотографии проектов, макетов, конструкций жду 31 марта по электронному адресу** [**rv0ab@yandex.ru**](mailto:rv0ab@yandex.ru)

**Желаю удачи!**