

МОСКОВСКОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Руководителю

Приглашаем Вас принять участие в работе курсов повышения квалификации

«Технологии производства и контроля качества печатных плат»

Основное содержание программы:

Анализ конструкций современных печатных плат. Обзор зарубежных (IPC, МЭК) и современных российских стандартов по печатным платам.

Требования к расходным и базовым материалам печатных плат с учётом класса точности по ГОСТ Р 53429-2009, их назначения и условий эксплуатации.

Технологии изготовления печатных плат (одно- и двухсторонних жестких, многослойных, гибких, полугибких и гибко-жестких).

Методы изготовления: субтрактивные, аддитивные, полуаддитивные и комбинированные.

Современные технологические процессы изготовления печатных плат, оборудование и расходные материалы для их реализации: механическая обработка, прямая и гальваническая металлизация, фотолитография, травление проводящего рисунка, прессование, формирование паяльной маски, нанесение покрытий под пайку, влагозащита, АОИ, рентгеновский контроль.

Особенности технологий изготовления многослойных печатных плат повышенной плотности и плат с внутренним расположением компонентов.

Методы и оборудование технологического и выходного контроля, применяемые в процессе изготовления плат.

Проектирование и применение тестовых структур для повышения качества печатных плат.

Переоснащение существующих производств для выпуска печатных плат согласно современным требованиям к производственным процессам и качеству выпускаемой продукции.

Слушателям выдаются удостоверения о повышении квалификации.

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ И УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

2025 год

Курсы «Технологии производства и контроля качества печатных плат»

Группа (шифр)	Дата проведения	Стоимость, руб.
Группа № КПП-19	15 апреля – 18 апреля*	54000-00
Группа № КПП-20	06 октября – 09 октября	54000-00

**Посещение 27 Международной специализированной выставки «ЭКСПО Электроника-2025»*

Стоимость обучения НДС не облагается. Оплата перечислением.

Регистрация слушателей в день начала курсов с 10-00 до 11-00 часов

Проезд: М. «Чистые пруды», «Тургеневская»

Платежные реквизиты МОО МХО им. Д. И. Менделеева:

ИНН 7710056339, КПП 770201001 р/сч. 40703810210000000060

ФИЛИАЛ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» Банка ВТБ (ПАО), г. Москва

Кор/сч. 30101810145250000411, БИК 044525411

В графе «назначение платежа» следует указать ШИФР

В заявке просим указать: реквизиты предприятия, кто подписывает договор (ФИО полностью) и на основании какого документа.

Телефон для подачи заявок и справок:

тел/факс: (495) 625-86-00, (495)742-04-22

e-mail: mosmho@yandex.ru [http: www.mmxo.ru](http://www.mmxo.ru)