

# Направления

## 1. Инженер-электроник

Теоретические основы электротехники
Разработка принципиальных схем
Навыки работы с осциллографом
Навыки пайки
Навыки разработки печатных плат в PCAD/Altium/EasyEDA
Взаимодействие с МЗК, отработка замечаний
Умение работать с номенклатурой ЭКБ
Умение работать с различными информационными интерфейсами (RS-485, 232, ModBus)
Умение работать с документацией на ЭКБ ИП
Знания в области беспроводных СПД

## 2. Системный инженер

Навыки по установке ОС ALSE и MCBC с CD диска на отформатированный жесткий диск и первоначальной настройке ОС
Навыки по переустановке ОС ALSE и MCBC
Установка обновлений операционной системы на ОС ALSE
Монтирование и размонтирование съемных носителей информации на ОС ALSE и MCBC
Заведение/удаление пользователей, групп пользователей и управление паролями на ОС ALSE и MCBC
Вход в командную строку и выполнение команд от имени администратора на ОС ALSE и MCBC
Определение версии ОС и ядра на ОС ALSE и MCBC
Мониторинг процессов ОС на ОС ALSE и MCBC
Установка пакетов ssh и telnet, подключение по указанным протоколам к удаленным сетевым устройствам
Разграничение прав доступа пользователям, группам пользователей, команды и инструменты для изменения прав доступа к файлам и директориям на ОС ALSE и MCBC
Установка консольного файлового менеджера mc (Midnight Commander) и работа в нем с файлами и каталогами в части открытия файлов на просмотр и редактирование, копирование файлов в необходимый каталог, удаление, перемещение, создание каталогов на ОС ALSE и MCBC
Подключение и настройка МФУ на ОС ALSE и MCBC
Навыки установки и удаления программных комплексов и ОПО на ОС ALSE и MCBC
Навыки проверки контрольных сумм файлов программного комплекса и дистрибутива (в соответствии с формуляром на программный комплекс)
Навыки проведения проверок с использованием ВБМА.00551-01 «Программа контроля технических характеристик аппаратных средств»
Навыки проведения ТО в соответствии с типовыми ТК

### 3. Инженер конструктор

опыт разработки полного комплекта КД для изготовления ГЧ, СБ, СП, ВП, чертежи деталей);
опыт разработки КД по 3D моделям;
знание допусков и посадок;
умение работать с большими сборками, понимание правильной организации структуры построения дерева проекта;
знание конструкции типовых решений (19” телекоммуникационные стойки, кузова-контейнеры);
знание технологических процессов обработки металлов и пластмасс, сварки и пайки;
опыт работы с листовым металлом;
знание основ материаловедения, нанесения защитных и декоративных покрытий материалов;
адаптация разрабатываемых изделий под возможности производства (МЗК);
авторский надзор изготовления разработанных изделий;
унификация комплектующих, метизов и сортамента для разрабатываемых изделий;
понимание принципов 3D моделирования, правил построения эскизов, определения геометрии, создания параметрических моделей;
оптимизация конструкции изделий с точки зрения технологичности и стоимости изготовления.

### 4. Инженер-проектировщик

Владение знаниями Autocad ( умение работать со слоями, блоками, таблицами, перекрестными ссылками; настраивать листы, выводить на печать, оформление согласно нормативным документам, разработка планов размещения оборудования, разработка схем Э1 и Э4)

Разработка основного комплекта рабочих чертежей элементов и узлов

### 5. Инженер по разработке ТД

Разработка схем в MS Visio/AutoCad 2D/и т.п.
Навыки разработки электрических схем (Э0, Э1, Э3, Э4, Э7)
Навык согласования разработанной документации
Навыки работы в MS Word (перекрестные ссылки, работа с оглавлениями, полями и т.п.)
Разработка ОРД (протоколы испытаний, акты)
Навыки разработки КД (СП, ТУ, ВП, И1 и т.д.) и ЭД (ФО, РЭ, ИМ и т.д.)
Хорошее знание серии ГОСТ ЕСКД в части оформления текста
Разработка конструкторской и эксплуатационной документации в соответствии с нормативными документами (РЭ,И1,СБ,ИМ, Э1,Э4, СП, ВП, ЗИ,ИС)