

Руководитель практики: Абакумов Сергей Иванович

Название модуля, МДК:

ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники

Вид практики: учебная (электромонтажная)

Объем практики: 90 часов

Группа АТ-22

Дата начала практики: «01» мая 2020г.

Дата окончания практики: «18» мая 2020г.

Режим прохождения практики: дистанционный

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1. К учебной практике допускаются студенты не имеющие академической задолженности по ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники

Цели проведения практики:

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний;
- приобретение первоначальных практических навыков в решении профессиональных.

Требования к профессиональным умениям и (или) практическому опыту: уметь:

- использовать конструкторско-технологическую документацию;
- осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов,
- контролировать сопротивление изоляции и проводников;
- осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств;
- осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;
- выполнять демонтаж печатных плат;
- получение навыков самостоятельной работы,
- оформление документации по прохождению учебной практики.

2. В период прохождения практики, в соответствии с расписанием, руководитель практики проводит организационные занятия на платформе [cisco.webex.com](https://www.cisco.com/web/ex) (и/или в WhatsApp), на которых выдает индивидуальные задания и рассказывает о способах их решения, а так же предоставляет доступ к методическим указаниям (либо другим необходимым ресурсам) по выполнению заданий учебной практики.

3. В соответствии с полученным индивидуальным заданием и инструкциями студент выполняет задания и предоставляет преподавателю на проверку (по WhatsApp). Во время выполнения и проверки индивидуальных заданий руководитель практики консультирует студентов в случае необходимости.

Виды работ учебной практики

по разделу 1. Организация и выполнение монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники:

- 1) Техника безопасности при производстве монтажно-демонтажных работ.
- 2) Организация рабочего места электрорадиомонтажника.
Изготовление и ремонт жгутов монтажных проводов:
 - заготовка проводов,
 - вязка жгутов,
 - разделка концов проводов различного типа и сечения,
 - заделка концов проводов на ножевые разъемы различного типа и сечения,
 - сращивание монтажных проводов пайкой с последующей изоляцией,
 - проверка технического состояния высоковольтных проводов и жгутов с помощью контрольно-измерительных приборов, ремонт, замена неисправных проводов.
- 3) Проверка технического состояния, разборка, сборка контактных сочленений, разъемов, штекеров, вилок, розеток.
- 4) Проверка работоспособности электрорадиоэлементов, контроль сопротивление изоляции и проводников. Проведение входного контроля параметров радиокомпонентов.
- 5) Формовка, лужение выводов радиоэлементов: резисторов, конденсаторов, диодов, транзисторов, микросхем. Лужение выводов в паяльной ванне.
- 6) Монтаж и демонтаж выводных радиокомпонентов на печатные платы.
- 7) Монтаж и демонтаж SMD-радиокомпонентов на печатные платы
- 8) Монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.
- 9) Промывка мест пайки печатного монтажа.
- 10) Монтаж и демонтаж радиокомпонентов на печатные платы, устанавливаемых на клей, мастику.
- 11) Проверка качества монтажа с применением измерительных приборов и устройств.
- 12) Демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;
- 13) Нанесение защитных покрытий на печатные узлы после монтажа.
- 14) Испытание и проверка монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность

подключения с использованием измерительных приборов.

15) Выполнение комплексного задания

4. В конце учебной практики студенты оформляют отчет установленного формата, в котором отражают результаты выполнения всех поставленных задач.

5. Отчеты по учебной практике отправляются на проверку преподавателю в электронном виде.

В процессе проверки руководитель практики может задавать необходимые вопросы.

6. Оценка за учебную практику сообщается в конце практики после проверки выполненных работ в соответствии со следующими критериями:

- **оценка «отлично»** выставляется, если студент в полном объеме и полностью правильно выполнил индивидуальное задание на практику, и в установленные сроки представил руководителю практики оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем поставленным задачам; имеет отличные оценки по всем предоставленным документам практики (аттестационный лист, дневник, характеристика, отчет)

- **оценка «хорошо»** выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил руководителю практики отчет о прохождении практики, но получил незначительные замечания по полноте и качеству выполнения задания на практику, по оформлению и полноте представленного отчета; имеет оценки «хорошо» по всем предоставленным документам практики (аттестационный лист, дневник, характеристика, отчет)

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил руководителю практики отчет о прохождении практики, но получил существенные замечания по полноте и качеству выполнения задания на практику, по оформлению и полноте представленного отчета; имеет оценки «удовлетворительно» по всем предоставленным документам практики (аттестационный лист, дневник, характеристика, отчет)

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, не выполнившему программу практики, т.е. либо выполнившему лишь незначительную часть задания на практику, либо не представившему в установленные сроки отчет о прохождении практики.

8. Студенты, которые не сдали или не выполнили индивидуальные задания по учебной практике, обязаны пройти практику в сроки, установленные приказом по колледжу.

9. В случае повторной неявки или вновь получения отметки «неудовлетворительно» передача переносится на неопределенный срок после завершения объявленного режима ограничения.