

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»
Кыштымский филиал

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. руководителя по ПО и практике
_____ Е.Г. Шипулина
«__» _____ 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических
систем, устройств и блоков в соответствии с технической
документацией
по специальности «Радиоаппаратостроение»**

2021г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж» Кыштымский филиал

Разработчики: Подомарева А.В., преподаватель первой категории ГБПОУ «ЮУГК»
Шипулина Е.Г., мастер производственного обучения высшей категории

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «ВТи РТ» Протокол № 10
от «23» июня 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-------------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 10 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

11.01.02 Радиоаппаратостроение, укрупненная группа специальностей по направлению подготовки

11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи;

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков;

ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;

ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий

1.2. Цели и задачи учебной практики

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающиеся должны иметь практический опыт:

| ВПД | Показатели характеризующие наличие практического опыта |
|--|---|
| Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией | - выполнения технологического процесса сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; |

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики в рамках освоения профессионального модуля 72 часа.

Практическая подготовка – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических умений в рамках ПМ.01 основной профессиональной образовательной программы по виду профессиональной деятельности организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|--|
| ПК 1.1. | Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков |

| | |
|---------|--|
| ПК 1.2. | Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией |
| ПК 1.3. | Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Наименование разделов практик и тем | Виды работ | | Объем часов | Уровень освоения |
|--|-------------------------|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Учебная практика | | | 72 | |
| Тема 1.1. Техника безопасности при работе с электроприборами. Подготовка рабочего места | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при выполнении монтажно-сборочных работ | | 1 |
| | 2. | Первая помощь при поражении электрическим током | | 2 |
| | 3. | Первая помощь пострадавшим при механическом травмировании | | 2 |
| | 4. | Организация рабочего места; Инструмент | | 2 |
| | Практическая подготовка | | 6 | |
| Тема 1.2. Слесарно-сборочные операции | Содержание | | 12 | |
| | 1. | Слесарно-сборочные операции; инструктаж по ТБ | | 2 |
| | 2. | Разъемные соединения; инструмент для выполнения разъемных соединений | | 2 |
| | 3. | Неразъемные соединения; инструмент для выполнения неразъемных соединений | | 2 |
| | Практическая подготовка | | 12 | |
| Тема 1.3. Разделка и подготовка к пайке концов кабелей и проводов | Содержание | | 12 | |
| | 1. | Инструктаж по ТБ; пайка простых монтажных соединений | | |
| | 2. | Механическая обработка проводов и кабелей. Ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей. Лужение концов кабелей и проводов | | 2 |
| | 3. | Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу | | 2 |
| | Практическая подготовка | | 12 | |
| Тема 1.4. Подготовка электрорадиоэлементов к монтажу | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Подбор электрорадиоэлементов в соответствии с технической документацией | | 2 |
| | 2. | Подбор материалов, используемых для подготовки выводов электрорадиоэлементов к монтажу | | 2 |
| | 3. | Зачистка, обрезка и лужение выводов электрорадиоэлементов | | 2 |
| | 4. | Формовка выводов электрорадиоэлементов вручную | | 2 |
| | Практическая подготовка | | 6 | |
| Тема 1.5. | Содержание | | 12 | |

| | | | | |
|---|-------------------------|---|----|----|
| Монтаж электрорадиоэлементов на специальные основания | 1. | Инструктаж по ТБ; Монтаж разъемов и других спец. оснований. Установка электрорадиоэлементов на специальные основания в соответствии с технической документацией | | 2 |
| | 2. | Выполнение операции пайки при единичном производстве (вручную) | | 2 |
| | 3. | Промывка паяных соединений | | 2 |
| | 4. | Выполнение операции контроля и доработки паяных соединений | | 2 |
| | Практическая подготовка | | | 12 |
| Тема 1.6. Монтаж электрорадиоэлементов на печатные платы | Содержание | | 12 | |
| | 1. | Инструктаж по ТБ; Монтаж печатных плат. Установка электрорадиоэлементов на печатные платы в соответствии с технической документацией | | 2 |
| | 2. | Выполнение операции пайки при единичном производстве (вручную) | | 2 |
| | 3. | Промывка паяных соединений | | 2 |
| | 4. | Выполнение операции контроля и доработки паяных соединений | | 2 |
| | Практическая подготовка | | 12 | |
| Тема 1.7. Демонтаж узлов и блоков | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Демонтаж простых узлов и блоков | | 2 |
| | 2. | Демонтаж разъемов | | 2 |
| | Практическая подготовка | | 6 | |
| Дифференцированный зачет | | | 6 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие электрорадиомонтажных мастерских.

Оборудование электрорадиомонтажных мастерских: рабочее место монтажника радиоаппаратуры, вытяжная и приточная вентиляция, комплект инструментов, лудильная ванна, комплект учебно-методической документации, наглядные пособия.

4.2. Общие требования к организации практик

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения профессионального цикла рассредоточено по ходу изучения междисциплинарных циклов данного профессионального модуля.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по специальности на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| ПК 1.1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков; | <ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения подготовительных работ для монтажных операций в соответствии с требованиями нормативно – технической документации; - точность выполнения монтажно-сборочных работ в соответствии с конструкторско- технологической документацией ОСТ 45 019 030-92; - быстрота и точность выполнения техпроцесса по сборке и монтажу радиотехнических систем, устройств и блоков; | <p>Наблюдение и оценка на практическом занятии;</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике; Характеристика и аттестационный лист учебной практики</p> |
| ПК 1.2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; | <ul style="list-style-type: none"> - правильность подбора технического оснащения и оборудования для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с заданием; - демонстрация навыков подготовки и подключения технического оснащения и оборудования для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с заданием | |
| ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий; | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков выполнения работ на автоматизированном оборудовании для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий; - полнота и точность анализа | |

| | | |
|--|---|--|
| | травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте | |
|--|---|--|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | <ul style="list-style-type: none"> □ демонстрация интереса к профессии в процессе учебной деятельности и на практике; □ участие в мероприятиях, проводимых в рамках профессии, специальности | Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | <ul style="list-style-type: none"> □ рациональность организации профессиональной деятельности, выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества | Проверка и оценка индивидуальных творческих заданий, отчётов по учебной и производственной практикам |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | <ul style="list-style-type: none"> □ рациональность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях; □ правильный выбор способа решения проблемы в соответствии с заданными критериями | Наблюдение и оценка индивидуальных заданий и отзыв руководителя производственной практики |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <ul style="list-style-type: none"> □ результативность поиска необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы | Проверка и оценивание творческих работ, курсовых и дипломных проектов |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной | <ul style="list-style-type: none"> □ рациональность использования информационно-коммуникационных технологий при | Проверка и оценка индивидуальных заданий с применением информационно-коммуникационных |

| деятельности | решении профессиональных задач | технологий |
|--|---|---|
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | <ul style="list-style-type: none"> □ эффективность общения и взаимодействия с участниками образовательного процесса; □ активность включения в коллективную деятельность | Оценка результатов наблюдений, за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | <ul style="list-style-type: none"> □ демонстрация ответственности за работу членов команды и ответственного отношения к результатам выполнения заданий | Оценка результатов наблюдений при выполнении работ коллективного характера |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | <ul style="list-style-type: none"> □ проектирование индивидуальной образовательной траектории личностного развития; □ положительная динамика достижений в процессе освоения видов профессиональной деятельности, самоанализ и коррекция достигнутых результатов | Оценка выполнения творческих заданий, участие в профессиональных конкурсах и олимпиадах, квалификационный экзамен |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> □ целесообразность применения технологий в области профессиональной деятельности с учетом инноваций | Результаты участия в научно-техническом творчестве, конкурсах профессионального мастерства |