

Министерство образования и науки Челябинской области

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

по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

ПМ.02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и
блоков

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, 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:

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

Разработчики:

Е.Г. Шипулина, мастер производственного обучения высшей категории
А.С. Некрасова, преподаватель ГБПОУ «ЮУГК»

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

Содержание

Паспорт программы учебной практики	3
Результаты освоения программы учебной практики	5
Тематический план и содержание учебной практики	6
Условия реализации программы учебной практики	8
Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

11.02.01 Радиоаппаратостроение, укрупненная группа специальностей по направлению подготовки

11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств, блоков и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков;

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий;

ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.

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 уметь:

ВПД	Требования к умениям
Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств, блоков	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; – организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ; – выполнять электрорадиомонтажные работы с применением монтажного инструмента и приспособлений; – производить работы по демонтажу с применением демонтажного инструмента и приспособлений; – выполнять сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений; – использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков; – выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям; – читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; – определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков; – выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики в рамках освоения профессионального модуля – 36 час. Практическая подготовка – 36 ч.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств, блоков в соответствии с технической документацией, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1.	Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков
ПК 2.2.	Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий
ПК 2.3.	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению
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 ПМ 02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков

Наименование тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Учебная практика			36	
Тема 1.1. Техника безопасности при работе с электроприборами. Подготовка рабочего места	Содержание		3	
	1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ по настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков		1
	2.	Первая помощь при поражении электрическим током		2
	3.	Первая помощь пострадавшим при механическом травмировании		2
	4.	Организация рабочего места регулировщика РЭА и приборов. Инструмент. Приборы и приспособления		2
	Практическая подготовка		3	
Тема 1.2. Сборочно-монтажные работы	Содержание		6	
	1.	Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ по монтажу и сборке радиотехнических систем, устройств и блоков		2
	2.	Слесарно-сборочные работы. Организация рабочего места в соответствии с видом выполняемых работ		2
	3.	Разъемные и неразъемные соединения. Инструмент		2
	4.	Сборочно-монтажные работы с применением специальных приспособлений		2
	5.	Электрорадиомонтажные работы с применением монтажного инструмента и приспособлений		2
	6.	Демонтаж радиотехнических систем, устройств и блоков с применением демонтажного инструмента и приспособлений		2
	Практическая подготовка		6	
Тема 1.3. Документальное оформление техпроцесса регулировки	Содержание		6	
	1.	Работа со схемами различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов		2
	2.	Радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем		2
	3.	Оформление претензий и рекламаций. Возврат радиотехнических узлов и блоков		2

		на доработку		
	4.	Работа по операционным и маршрутным картам регулировки		2
	5.	Работа по техническим условиям и инструкциям по регулировке		2
	6.	Анализ электрических схем радиоэлектронных изделий		2
	Практическая подготовка			6
Тема 1.4. Выбор измерительных приборов и согласование сопротивлений	Содержание		6	
	1.	Выбор измерительных приборов, места и способа их подключения		2
	2.	Составление схемы соединения приборов для измерения параметров 2-х каскадного усилителя		2
	3.	Согласование сопротивлений на границе раздела блоков РЭА		2
	4.	Измерение основных параметров узлов радиотехнических систем		2
	Практическая подготовка		6	
Тема 1.5. Настройка и регулировка отдельных узлов	Содержание		6	
	1.	Применение инструмента и измерительной техники при настройке и регулировке узлов РЭА		2
	2.	Проверка правильности установки электрорадиоэлементов на печатную плату (узел) в соответствии с технической документацией		2
	3.	Определение причины отказа узла радиотехнической аппаратуры		2
	4.	Устранение причины отказа узла радиоэлектронной аппаратуры		2
	5.	Выполнение механической и электрической настройки и регулировки узла радиоэлектронной аппаратуры в соответствии с параметрами согласно техническим условиям		2
	Практическая подготовка		6	
Тема 1.6. Настройка и регулировка блоков	Содержание		6	
	1.	Применение инструмента и измерительной техники при настройке и регулировке блоков РЭА		2
	2.	Проверка правильности установки отдельных узлов в соответствии с технической документацией		2
	3.	Определение причины отказа блока радиотехнической аппаратуры		2
	4.	Устранение причины отказа блока радиоэлектронной аппаратуры		2
	5.	Выполнение механической и электрической настройки и регулировки блока радиоэлектронной аппаратуры в соответствии с параметрами согласно техническим условиям		2
	6.	Выполнение операции контроля и доработки блока	2	

	Практическая подготовка	6	
Дифференцированный зачет		3	
Всего		36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие электрорадиомонтажных мастерских, лаборатории электрорадиоизмерений, компьютерный зал.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории радиотехнических цепей и сигналов: стенды лабораторные УМ 11; макеты (в том числе и действующие); вольтметры, частотомеры, осциллографы, комплект учебно-методической документации; наглядные пособия;

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 образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла концентрированно по окончании изучения междисциплинарных циклов данного профессионального модуля.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения и/или преподаватели, 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 профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков	Наблюдение и оценка на практическом занятии; Аттестационный лист; Характеристика; Дифференцированный зачет по учебной практике;
ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий	
ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению	

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

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Проверка и оценка индивидуальных творческих заданий, отчётов по учебной и производственной практикам

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	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	Проверка и оценивание творческих работ, курсовых и дипломных проектов
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Проверка и оценка индивидуальных заданий с применением информационно- коммуникационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	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	Оценка результатов наблюдений при выполнении работ коллективного характера
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Оценка выполнения творческих заданий, участие в профессиональных конкурсах и олимпиадах, квалификационный экзамен
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Результаты участия в научно-техническом творчестве, конкурсах профессионального мастерства