

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

«27» июня 2022 г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

ПМ.03 Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и  
блоков радиоэлектронного изделия

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  
И.А. Сорокина, преподаватель ГБПОУ «ЮУГК»

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «ВТи РТ» Протокол № 10  
от «23» июня 2022 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):  
проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики;

ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий;

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.

## **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
Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний;</li> <li>– проводить стандартные и сертифицированные измерения;</li> <li>– использовать необходимое оборудование и измерительную технику при проведении испытаний;</li> <li>– проводить различные испытания регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия;</li> <li>– оценивать качество и надежность изделий;</li> <li>– оформлять документацию по управлению качеством продукции;</li> <li>– применять программные средства в профессиональной деятельности;</li> </ul>

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики в рамках освоения профессионального модуля – 36 часа.

Практическая подготовка – 36 часов.

## 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): проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 3.1.	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики
ПК 3.2.	Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий
ПК 3.3.	Осуществлять контроль качества радиотехнических 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 ПМ 02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков

Наименование разделов практик и тем	Виды работ		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Учебная практика</b>			36	
<b>Тема 1.1. Техника безопасности при работе с электроприборами. Подготовка рабочего места</b>	<b>Содержание</b>		2	
	1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ по проведению стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия		2
	2.	Первая помощь при поражении электрическим током		3
	3.	Первая помощь пострадавшим при механическом травмировании		3
	4.	Организация рабочего места испытателя РЭА и приборов. Инструмент. Приборы и приспособления		2
	Практическая подготовка		2	
<b>Тема 1.2. Условия эксплуатации</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.	Классификация воздействующих факторов		2
	2.	Условия эксплуатации		2
	3.	Определение воздействующих факторов при эксплуатации РЭА и ЭВА		2
	Практическая подготовка		4	
<b>Тема 1.3. Внешние воздействия</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.	Климатические условия		2
	2.	Биологические условия		2
	3.	Космические условия		2
	4.	Механические воздействия		2
	Практическая подготовка		6	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.	Оборудование для проведения испытаний		2
	2.	Анализ программ испытаний		2

<b>Измерительная техника и оборудование для проведения испытаний</b>	3.	Выбор измерительной техники и оборудования для конкретной программы испытаний		2
	4.	Работа с автоматическими средствами измерения и контрольно-измерительным оборудованием, снятия показаний		2
	Практическая подготовка		6	
<b>Тема 1.5. Программы испытаний</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.	Планирование испытаний. Составление программы испытаний		2
	2.	Проведение стандартных испытаний		2
	3.	Применение программных средств при проведении испытаний		2
	Практическая подготовка		6	
<b>Тема 1.6. Методика испытаний</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.	Выбор объекта испытаний и определение параметров		2
	2.	Разработка методики испытаний		2
	3.	Проведение испытаний по методике		3
	4.	Анализ методики испытаний		2
	Практическая подготовка		6	
<b>Тема 1.7. Испытания и испытательное оборудование</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.	Разработка плана проведения механических испытаний		2
	2.	Определение норм испытательных режимов и продолжительности механических испытаний		2
	3.	Выбор испытательного оборудования для механических испытаний		2
	4.	Разработка плана проведения климатических испытаний		2
	5.	Определение норм испытательных режимов и продолжительности климатических испытаний		2
	6.	Выбор испытательного оборудования для климатических испытаний. Расчет общей продолжительности испытаний		2
	7.	Проведение различных испытаний регулируемых узлов и блоков радиоэлектронного изделия		2
	8.	<b>Дифференцированный зачет</b>		
	Практическая подготовка		6	



## **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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики	Наблюдение и оценка на практическом занятии;  Аттестационный лист;  Характеристика;  Дифференцированный зачет по учебной практике;
ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий	
ПК 3.3. Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий	

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.

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
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 профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	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	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
--	--