

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»  
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

СОГЛАСОВАНО

Директор общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие Сигма»

\_\_\_\_\_/ В.М. Сафонов /

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по учебно-производственной работе колледжа информационных технологий и экономики

\_\_\_\_\_/А.А. Гажев/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПП.04 ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 17861 РЕГУЛИРОВЩИК  
РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ**

Программа подготовки специалистов среднего звена

**11.02.02 – Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной  
техники (по отраслям)**

Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника Техник

Очная форма обучения

Нальчик, 2020 г.

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 – Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014г. № 541, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена.

Разработчик: Тлупов З.А., преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании ЦК «Обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Тлупов З.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРКТИКИ**

## **Производственная практика ПМ.04 Выполнение работ по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.**

### **1.1 Область применения программы**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД) Выполнение работ по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **1.2. Место программы производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Рабочая программа производственной практики входит в профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **1.3 Цели и задачи производственной практики**

Практика по профилю специальности направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при освоении профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

#### **Цели:**

- комплексное усвоение основных видов профессиональной деятельности;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта для будущей специальности.

#### **Задачи:**

- изучить особенности настройки, регулировки и проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- формирование представлений об общей методологии проведения работы по настройке, регулировке и проведения стандартных и сертифицированных испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

В результате практики обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- настройки и регулировки устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;
- проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;

#### **уметь:**

- визуально оценить состояние рабочего места;
- использовать конструкторско-технологическую документацию;
- читать электрические и монтажные схемы и эскизы;
- применять технологическое оборудование, контрольно – измерительную аппаратуру, приспособления и инструменты;
- организовывать рабочее место и выбирать приемы работы;
- осуществить выбор измерительных приборов и оборудования для проведения настройки, регулировки и испытаний электронных приборов и устройств (руководствуясь) в соответствии с техническими условиями на электронные приборы и устройства;
- составлять измерительные схемы регулируемых приборов и устройств;

- осуществлять электрическую регулировку электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ЭВМ в соответствии с требованиями технологических условий на изделие;
- осуществлять механическую регулировку электронных приборов и устройств в соответствии с технологическими условиями;
- определять и устранять причины отказа работы электронных приборов и устройств;
- контролировать порядок и качество испытаний, содержание и последовательность всех этапов испытания;

**знать:**

- правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности;
- методы и средства измерения;
- назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;
- виды и перечень документации, применяемой при проведении регулировочных работ определяются программой выпуска и сложностью электронного изделия;
- единицы измерения физических величин, погрешности измерений;
- этапы и правила проведения процесса регулировки;
- назначение, устройство, принцип действия различных электронных приборов и устройств;
- методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств;
- способы регулировки и проверки электронных приборов и устройств;
- классификация и характеристики основных видов испытаний электронных приборов и устройств;
- порядок проведения основных видов испытаний электронных приборов и устройств;
- погрешности при испытаниях различных электронных устройств.

#### **1.4 Количество часов по учебному плану производственной практики:**

Общее количество часов производственной практики – 396 ч.

ПП по профессиональному модулю ПМ.04 – 108 ч.

Промежуточная аттестация по производственной практике в форме дифференцированного зачета.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности: **Выполнение работ по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 1.1</b>	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
<b>ПК 1.3</b>	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.
<b>ПК 2.1</b>	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радио-

	электронной техники.
<b>ПК 2.4</b>	Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.
<b>ПК 3.1</b>	Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
<b>ПК 3.3</b>	Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК 3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
<b>ОК 7</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
<b>ОК 8</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
<b>ОК 9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей, код и наименование МДК	Количество часов на производственную практику по ПМ и соответствующим МДК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.3	ПМ.04. Выполнение работ по профессии регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.					
	МДК.04.01 Технология регулировки радиоэлектронной аппаратуры.	54	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении.</li> <li>- Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.</li> <li>- Осуществление выбора измерительных приборов и оборудования для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.</li> <li>- Использование методик проведение испытаний различных видов радиоэлектронной техники</li> <li>- Контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации.</li> <li>- Применение программных</li> </ul>	<b>Тема 1. Измерения и средства измерения.</b> 1. Классификация и система обозначений измерительных приборов. 2. Погрешности. Определение, классификации. 3. Электрические величины, множители и приставки. Понятие об измерении. 4. Автоматизированные средства измерения.	18	3
				<b>Тема 2. Методы измерения.</b> 1. Измерение статических параметров. Измерение динамических параметров. 2. Измерение искажений формы сигналов. Измерение параметров модулированных сигналов. 3. Измерение коэффициента нелинейных искажений. Измерение параметров ИМС и полупроводников приборов.	18	3
				<b>Тема 3. Методы наладки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов.</b> 1. Наладка и регулировка по измерительным приборам. 2. Наладка и регулировка путем сравнения. 3. Неразрушающие и разрушающие методы контроля качества приборов и устройств.	18	3

			<p>средств при проведении диагностики радиоэлектронной техники.</p> <p>- Проверка функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники.</p>			
	<p><b>МДК.04.02 Контроль и испытание радиоэлектронной аппаратуры.</b></p>	<p><b>54</b></p>	<p>- Замер и контроль характеристик и параметров диагностируемой радиоэлектронной техники.</p> <p>- Ремонт звуковоспроизводящей аппаратуры.</p> <p>- Ремонт радиоприемных устройств.</p> <p>- Ремонт телевизионной техники.</p> <p>- Ремонт цифровых устройств и блоков.</p> <p>- Настройка высокочастотных блоков телевизионного приемника</p> <p>- Выполнение работ по настройке и юстировке антенн спутникового телевидения</p> <p>- Выполнение работ по установке абонентского оборудования кабельного и спутникового телевидения.</p>	<p><b>Тема 1. Испытание опытных и серийных изделий.</b></p> <p>1. Контрольные испытания. Исследовательские испытания.</p> <p>2. Граничные испытания. Ускоренные испытания.</p> <p>3. Разрушающие и неразрушающие испытания.</p> <p>4. Предварительные испытания. Добавочные испытания. Периодические испытания.</p> <p>5. Типовые испытания. Аттестационные испытания.</p>	18	3
				<p><b>Тема 2. Механические испытания.</b></p> <p>1. Вибрационные испытания. Испытания гармонической вибрацией</p> <p>2. Испытание полигармонической вибрацией. Испытание случайной вибрацией.</p> <p>3. Испытание на воздействие линейных (центробежных) ускорений. Испытание на прочность.</p>	18	3
				<p><b>Тема 3. Климатические испытания.</b></p> <p>1. Испытание на холодоустойчивость. Теплоустойчивость. Высотность.</p> <p>2. Испытание на влагоустойчивость. Испытание на пылеустойчивость.</p> <p>3. Оборудования для климатических испытаний.</p> <p>4. Прогнозирование технического состояния и надежности приборов и устройств.</p>	18	3
	<p><b>Всего часов</b></p>	<p><b>108</b></p>			<p><b>108</b></p>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля предполагает наличие в производственной организации следующего оборудования:

- электромонтажные столы;
- инструменты и приборы для наладки и регулировки, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;
- материалы и инструменты для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;
- комплект измерительного оборудования;
- персональный компьютер и программное обеспечение общего и профессионального назначения
- специализированная мебель;
- комплект нормативных документов.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Олифиренко Н.А., Чаплыгина И.В. - Ростов н/Д : Феникс, 2018. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785222300770.html>
2. Муромцев Д.Ю., Конструирование узлов и устройств электронных средств : учебное пособие / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин, О. А. Белоусов. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 540 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-20994-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222209943.html> (дата обращения: 23.10.2019). - Режим доступа : по подписке.
3. Томилин В.И., Технология производства электронных средств: организационно-методическое обеспечение курсового проектирования по дисциплине / Томилин В.И., Томина Н.П., Алексеева Н.А. - Красноярск : СФУ, 2012. - 120 с. - ISBN 978-5-7638-2512-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763825121.html> (дата обращения: 23.10.2019). - Режим доступа : по подписке.
4. Медведев А.М., Сборка и монтаж электронных устройств / Медведев А.М. - М. : Техносфера, 2007. - 256 с. - ISBN 978-5-94836-131-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948361314.html> (дата обращения: 23.10.2019). - Режим доступа : по подписке.
5. Синявская С.В., Стандартизация и сертификация радиоэлектронной и вычислительной техники : учеб. пособие / С.В. Синявская - Минск : РИПО, 2015. - 324 с. - ISBN 978-985-503-473-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034736.html> (дата обращения: 23.10.2019). - Режим доступа : по подписке.

#### **Дополнительные источники:**

1. Родин А.В., Ремонт бытовой техники / под общей ред. А.В. Родина и Н.А. Тюнина - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2011. - 80 с. (Серия "Ремонт") - ISBN 5-98003-190-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980031901.html> (дата обращения: 23.10.2019). - Режим доступа : по подписке.

2. Нестеренко И.И., Маркировка радиоэлектронных компонентов / Нестеренко Иван Иванович - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2005. - 164 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/5-98003-224-X.html> (дата обращения: 23.10.2019). - Режим доступа : по подписке.
3. Нестеренко И.И., Цвет, код, символика радиоэлектронных компонентов / И.И. Нестеренко - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2007. - 216 с. - ISBN 5-93455-122-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5934551221.html> (дата обращения: 23.10.2019). - Режим доступа : по подписке.
4. Стандартизация и сертификация *радиоэлектронной* и вычислительной техники [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.В. Синявская - Минск : РИПО, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855034736.html>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru> ЭБС «Консультант студента» Учебники, учебные пособия, по всем областям знаний для ВО и СПО, а также монографии и научная периодика
2. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
3. <http://iprbookshop.ru/> - ЭБС «АйПиЭрбукс»
4. <https://нэб.рф> - Национальная электронная библиотека РГБ

### **4.3. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится на предприятиях, учреждениях, имеющих опыт и практику применения информационных технологий.

В период практики студенты выступают в качестве дублеров техников.

В случае несоответствия базы практики требованиям программы студент обязан своевременно поставить в известность руководителя практики.

**Студенты** образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении производственной (профессиональной) практики в организациях **обязаны:**

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (профессиональной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- предоставить руководителю практики от колледжа график своей работы и адрес организации.

#### **Руководители практики от предприятия:**

- несут личную ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют, обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном данном предприятии порядке;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам возможность пользоваться литературой, технической документацией.

#### **Руководитель практики от учебного заведения:**

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ними составляет рабочие программы практики, графики, согласованные с руководителем практики от предприятия;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и проверяет их выполнение, оказывает студентам методическую помощь;
- осуществляет контроль за правильностью использования студентами в период практики и выполнения программы практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- осуществляет постоянный контроль за ходом и организацией практики.

#### 4.4. Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой:

Руководителями практики могут быть педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю модуля.

Имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла – руководителем практики в процессе проведения консультаций, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Критерии оценки практики:

1. Ведение документации.
  2. Соблюдение сроков сдачи документации и прохождения практики.
  3. Теоретическая подготовка – оценивается на основании отчета (реализации задач практики)
  4. Профессиональная компетентность - оценивается на основании дневника (оценка работ руководителем практики от предприятия) и характеристики.
  5. Творческие способности - оценивается качество решения практического задания.
- Социально-личностные качества - оцениваются на основании характеристики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПК 1.1</b> Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	Правильность оснащения оборудованием для выполнения сборочно-монтажных работ; Правильность использования конструкторско-технологической документации для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять оснащение и подбирать оборудование для выполнения сборочно-монтажных работ;</li> <li>- использовать конструкторско-технологическую документацию, используемую для сборки, монтажа и</li> </ul>

		демонтажа устройств, блоков и приборов;
<b>ПК 1.3</b> Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	Точность использования контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания.</li> </ul> <b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать контрольно-измерительных приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.</li> </ul>
<b>ПК 2.1</b> Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	Правильность выполнения настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; Правильность и точность проверки характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания.</li> </ul> <b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;</li> <li>- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;</li> </ul>
<b>ПК 2.4</b> Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.	Правильность подбора измерительных приборов для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий; Точность измерения параметров и характеристик узлов и блоков радиоэлектронных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания.</li> </ul> <b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать измерительные приборы для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий;</li> <li>- измерять параметры и характеристики узлов и блоков радиоэлектронных изделий.</li> </ul>
<b>ПК 3.1</b> Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	Правильность выполнения обслуживания аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания.</li> </ul> <b>Уметь</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.</li> </ul>

<b>ПК 3.3</b> Производить ремонт радиоэлектронного оборудования.	Точность подбора оборудования для ремонта радиоэлектронного оборудования; Правильность выполнения ремонта радиоэлектронного оборудования с соблюдением техники безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать необходимое оборудование для ремонта радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнять ремонт радиоэлектронного оборудования;</li> <li>- выполнять регламенты техники безопасности.</li> </ul>
--	---	--

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Верное определение задач профессиональной деятельности с учетом ее цели.</li> <li>– Верная формулировка противоречий и проблем программирования, как отрасли</li> <li>– Наличие внутренней мотивации студента в разработке новых целей и средств деятельности, связанных с будущей профессией</li> <li>– Повышение эффективности и производительности деятельности при программировании</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Корректный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач</li> <li>– Верное осознание способов деятельности, выбор средств, адекватных ее целям и задачам</li> <li>– Самостоятельное осуществление контроля, оценки и коррекции деятельности по процессу и результатам.</li> <li>– Самостоятельное определение профессиональных затруднений и средств их преодоления на основе профессионального саморазвития.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>

<b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Верный выбор поиска способа действия при изменении ситуации адекватно ее сложности</li> <li>– Самостоятельные адекватные действия по принятию решений в нестандартных ситуациях</li> <li>– проявление ответственности за свои действия и поступки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильная оценка и выбор информации</li> <li>– Корректная обработка информации</li> <li>– Верное выделение главного, структурирование, оценка, представление информации в доступном для других виде</li> <li>– Правильное создание новой информации на основе уже полученной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельное обучение знаниям и умениям информационного характера, востребованным на уровне отрасли</li> <li>– активное, равноправное участие в общении</li> <li>– Аргументированное, доказательное отстаивание своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Бесконфликтное общение с одноклассниками, преподавателями и администрацией</li> <li>– Организованная деятельность, направленная на сплоченность группы</li> <li>– Организация общения, приносящего максимальную пользу выполнению работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>
<b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильная оценка деятельности каждого члена команды</li> <li>– проявление ответственности за действия и поступки команды в целом</li> <li>– проявление ответственности за результат деятельности подчиненных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразо-	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</li> <li>– Корректное определение целей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения прак-</li> </ul>

ванием, осознанно планировать повышение квалификации.	и задач личностного и профессионального развития	тического задания
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельное обучение знаниям и умениям инновационного характера, востребованным на уровне отрасли</li> <li>– Правильный анализ результатов в процессе инновационной деятельности</li> <li>– определение направления развития информационных технологий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дневник производственной практики</li> <li>• Отчет по практике</li> <li>• Качество решения практического задания</li> </ul>