

**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 /

« 03 »

06

2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

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



/ А.А. Гажев /

« 03 »

06

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПП.02 ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ НАСТРОЙКИ, РЕГУЛИРОВКИ И ПРОВЕДЕНИЕ  
СТАНДАРТНЫХ И СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
УСТРОЙСТВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ**

**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, 2021 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 № 10 от «03» 06 2021 г.

Председатель ЦК



Тлупов З.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>12</b>

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

**Производственная практика ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.**

### **1.1 Область применения программы**

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

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

Рабочая программа производственной практики входит в профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

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

Производственная практика является обязательным компонентом профессионального модуля «Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники» для специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), обуславливающим умения и навыки для профессиональной деятельности выпускника.

В результате прохождения практики студент должен

**иметь практический опыт:**

- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;
- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;

**уметь:**

- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;
- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;
- проводить необходимые измерения;
- определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;
- осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям;
- осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;
- проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники;
- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;

**знать:**

- назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;
- методы и средства измерения;
- назначение, устройство, принцип действия средств измерения;
- методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;

- технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику;
- методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники;
- технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств;
- методы и средства их проверки;
- виды испытаний, их классификацию;
- методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

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

Общее количество часов производственной практики – 432 ч.

ПП по профессиональному модулю ПМ.02 – 144 ч.

Промежуточная аттестация по производственной практике в форме **дифференцированного зачета**.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности: **Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 2.1</b>	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
<b>ПК 2.2</b>	Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.
<b>ПК 2.3</b>	Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.
<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 2.5</b>	Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники
<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 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5.	ПМ.02. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники					
	МДК.02.01 Методы эксплуатации контрольно-измерительного оборудования и технического оснащения сборки и монтажа	48	<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>- Проведение стандартных климатических испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий.</li> <li>- Проведение стандартных механических испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий.</li> </ul>	<p><b>Тема 1. Современная лаборатория для исследования и тестирования электронных устройств.</b>  1. Рабочее место техника по ремонту.  2. Меры безопасности при исследовании и наладке устройств.  3. Метрологические характеристики средств измерений.</p> <p><b>Тема 2. Эксплуатация мультиметров, ампервольтметров, цифровых универсальных измерительных приборов.</b>  1. Технические данные прибора. Устройство и работа.  2. Подготовка прибора к работе и порядок работы. Проверка прибора.</p> <p><b>Тема 3. Эксплуатация измерительных генераторов сигналов, осциллографов, частотомеров, анализаторов спектра.</b>  1. Назначение, принцип работы и технические данные приборов. Общие указания по эксплуатации прибора.  2. Основоные меры безопасности при работе с прибором.  3. Подготовка к работе и порядок эксплуатации приборов. Способы проверки прибора.</p>	16	3
					16	3
					16	3

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.</li> <li>- Осуществление наладки высокочастотных блоков телевизионного приемника.</li> <li>- Выполнение работ по настройке и юстировке антенн спутникового телевидения.</li> <li>- Выполнение работ по установке абонентского оборудования кабельного и спутникового телевидения.</li> </ul>			
	<b>МДК.02.02 Методы настройки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов</b>	<b>48</b>		<p><b>Тема 1. Измерения, методы и средства измерения</b></p> <p>1. Классификация и система обозначений измерительных приборов.</p> <p>2. Погрешности. Определение, классификации.</p> <p>3. Измерение статических параметров. Измерение динамических параметров.</p> <p>4. Измерение искажений формы сигналов. Измерение параметров модулированных сигналов.</p> <p>5. Измерение коэффициента нелинейных искажений. Измерение параметров ИМС и полупроводников приборов.</p>	24	3
				<p><b>Тема 2. Методы наладки и регулировки устройств и блоков радиоэлектронных приборов.</b></p> <p>1. Наладка и регулировка по измерительным приборам.</p> <p>2. Наладка и регулировка путем сравнения.</p> <p>3. Неразрушающие и разрушающие методы контроля качества приборов и устройств.</p>	24	3
	<b>МДК.02.03 Методы проведения стандартных и сертифицированных испытаний</b>	<b>48</b>		<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>	16	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 узкополосной случайной вибрацией. Испытание реальной вибрацией.</p>	16	3



				4. Испытание на воздействие линейных (центробежных) ускорений. Испытание на прочность.		
				<b>Тема 3. Климатические испытания.</b> 1. Испытание на холодоустойчивость. Теплоустойчивость. Высотность. 2. Испытание на влагоустойчивость. Испытание на пылеустойчивость. 3. Оборудование для климатических испытаний. 4. Прогнозирование технического состояния и надежности приборов и устройств.	16	3
	<b>Всего часов</b>	<b>144</b>			<b>144</b>	

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;
- столы слесарные сборщика радиоаппаратуры;
- 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. Томилин В.И., Технология производства электронных средств: организационно-методическое обеспечение курсового проектирования по дисциплине / Томилин В.И., Томилина 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.
2. Головицына М.В. Проектирование радиоэлектронных средств на основе современных информационных технологий [Электронный ресурс]/ Головицына М.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.— 504 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67375.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Л. В. Худобина Метрология, стандартизация и сертификация (Серия «Профессиональное образование») – М.: КНОРУС, 2017 – Режим доступа <https://нэб.рф>
4. Булгаков О.М. Теоретические основы, методы и техника электрорадиоизмерений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Булгаков О.М., Четкин О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 158 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70282.html>.— ЭБС «IPRbooks»

#### **Дополнительные источники:**

1. Ремонт бытовой техники [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2011.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20903.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Федоров В., Сергеев Н., Кондрашин А, Контроль и испытания в проектировании и производстве радиоэлектронных средств – Техносфера, 2014. – 504 с.
3. Аксенов А.И. Микросхемы для бытовой радиоэлектронной аппаратуры [Электронный ресурс]/ Аксенов А.И., Нефедов А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20875.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Ламанов А.И. Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств. Допуски формы и расположения поверхностей. Показатели надежности радиоэлектронных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие по курсу «Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных

средств»/ Ламанов А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31136.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Ярочкин Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы: Монтаж и регулировка: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО Проф. бр. Изд-во, 2014. – 240 с.: ил.

#### **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 студентов 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
ПК 2.1 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> <p><b>Уметь</b></p> <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>

ПК 2.2 Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.	Точность определения неисправности и сбоев; Правильный выбор мер по устранению неисправности и сбоев.	<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>- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению.</li> </ul>
ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению.	Правильно анализировать причины брака; Точность определения причины брака; Правильность и точность применяемых методик по поиску и устранению брака.	<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>- анализировать причины брака;</li> <li>- проводить мероприятия по поиску и устранению брака.</li> </ul>
ПК 2.4 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> <p><b>Уметь</b></p> <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>
ПК 2.5 Использовать методики проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.	Правильность проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники; Точность подбора и установки оптимальных режимов работы 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> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники;</li> <li>- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники;</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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<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</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>

	информации на основе уже полученной	
<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 самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</li> <li>– Корректное определение целей и задач личностного и профессионального развития</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 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>