

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

**Отделение среднего профессионального образования**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Д. Е. Андрианов

« 25 » 05 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по профессиональному модулю**

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

**для специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение**

Муром, 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 11.02.01 Радиоаппаратостроение №521 от 14 мая 2014 года.

Кафедра-разработчик: кафедра радиотехники

Рабочую программу составил: к.т.н., доцент Суржик Д.И.

---

(подпись)

---

(дата)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *РТ* протокол №16 от 23 мая 2021 года.

Заведующий кафедрой *РТ* \_\_\_\_\_ *Ромашов В.В.*  
(Подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы:

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение в части освоения квалификации радиотехника и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики:

**Целями производственной практики по профилю специальности являются:**

формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 программы подготовки специалистов среднего звена СПО по виду профессиональной деятельности для освоения квалификацией радиотехник;

**Задачами производственной практики являются:**

закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности; развитие общих и профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов, технологий; адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

### Требования к результатам освоения производственной практики

Требования к умениям, которыми должен владеть обучающийся в результате прохождения производственной практики, по видам профессиональной деятельности приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Требования к результатам освоения производственной практики**

ВПД	Требования к умениям
Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков	читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков; 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,

	<p>устройств и блоков;</p> <p>выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям;</p> <p>выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий.</p>
--	--

### **1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:**

- практика по профилю специальности:

всего – 4 недели, в том числе:

в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 – 4 недели (144 ч.).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является:

- **по профилю специальности:** освоение обучающимися видов профессиональной деятельности по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение, формирование общих и профессиональных компетенций (таблица 2), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности в рамках профессионального модуля ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

- Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков

Таблица 2

### Перечень общих и профессиональных компетенций

Код	Наименование результата освоения программы практики
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.
ОК3	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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.
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.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименование тем практики по профилю специальности	Кол-во часов по темам	Виды работ	Содержание учебных занятий (дидактические единицы)	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1	ПМ.02 Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков	108	Тема 1. Вводное занятие	6	Инструктаж на предприятии. Определение целей, задач, времени и места прохождения практики; знакомство с руководителями практики; организационные вопросы прохождения практики; проведения инструктажа по технике безопасности, противопожарной безопасности и режиму предприятия.	Изучение инструкций по технике безопасности, противопожарной безопасности и режиму предприятия: организация рабочего места в соответствии с видом выполняемых работ;	1
			Тема 2. Проверка технических параметров и выполнение электромонтажа различных видов радиоустройств в соответствии с технологической документацией.	30	Входной контроль радиоэлементов по техническим параметрам. Установка, закрепление элементов в функциональных узлах. Выполнение электромонтажа различных видов радиоустройств в соответствии с технологической документацией. Выполнение работ на рабочих местах, связанных с выполнением	Выполнение электрорадио-монтажных работ с применением монтажного инструмента и приспособлений; выполнение сборочно-монтажных работ с применением специальных приспособлений; использование	2

1	2	3	4	5	6	7	8
					входного контроля, подготовкой элементов к монтажу, установкой элементов на печатные платы, выполнением общего монтажа радиоаппаратуры. работ, связанных с демонтажем радиоэлементов с печатных плат радиоаппаратуры средней сложности, выполнением сборки простых узлов и блоков с проверкой качества деталей, механической подгонкой деталей.	инструмента и измерительной техники при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков;	
ПК 2.2			Тема 3. Анализ электрических схем радиоэлектронных изделий	30	Эффективный поиск необходимой технической информации (документации) для того, чтобы наиболее полно анализировать процессы, происходящие в схемах радиоэлектронных устройств. Решение стандартных и нестандартных технических задач, при разработке и макетировании схем, составляющих основу радиосистемы. Выделение определенного круга технических решений, на которые разработку аппаратуры необходимо обратить в первоочередное внимание.  Планирование технических мероприятий по настройке и регулировке радиосистем по определенному алгоритму, облегчающему производственный процесс.	Выполнение радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;	2
ПК			Тема 4.	26	Создание определенной методики	Выполнение диагностики и	2



2.3			Анализ причин брака и проведение мероприятия по их устранению.		нахождения неисправностей с тем, чтобы быстро и безошибочно найти в схемах неисправные узлы и оперативно их компенсировать. Выделение в схемных вариантах определенных участков схемы, из-за которых наиболее часто происходят отказы и сбои радиотехнических систем, устройств и блоков. Разработка (модернизация) определенных схемных решений	восстановления работоспособности радиотехнических систем, устройств и блоков; Изучение причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков и способов определения неисправностей регулируемого оборудования	
			Тема 5. Работа с конструкторской документацией	10	Написание отчета по практике	Оформление технологической документации по результатам прохождения практики	3
			Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	6			

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

### **4.1 Требования к документации, необходимой для реализации практики:**

- Положение о практической подготовке обучающихся Муромского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых». Протокол №8 от 29.12.2020 г.;

- настоящая программа производственной практики;
- план-график практики;
- график целевых проверок;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике;

### **4.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики**

**Электромонтажные мастерские:** Паяльники на 36 В или простые паяльные станции (с учетом обеспечения техники безопасности). Инструмент: круглогубцы, бокорезы, пинцет, ванночка для промывки плат, кисточка, спирто-бензиновая смесь для промывки. Припой по требованиям (с малым содержанием свинца), флюс для пайки (канифоль). Мультиметр, измеритель индуктивности, емкости. Наборы для пайки: эл. компоненты, установочные изделия, заготовки печатных плат, кабели, провода и т.п. Микродрели или сверлильный малогабаритный станок (сверление отверстий в печатной плате); Проточная вода (водопровод, кран с раковиной, мыло для мытья рук), канализация. Вытяжка на каждом рабочем месте.

При выполнении программы практики обучающийся использует лицензионные современные программные продукты:

1. Различные САПР;
2. Операционная система Windows XP;
3. Необходимые информационные справочные системы.

### **4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

а) основная литература:

1. Синицын, Ю. И. Основы радиотехники: учебное пособие для СПО / Ю. И. Синицын, Е. И. Ряполова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 246 с. — ISBN 978-5-4488-0550-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92138.html>. <http://www.iprbookshop.ru/92138.html>.
2. Михеенко, А. М. Радиопередающие устройства. Ч.1: учебное пособие / А. М. Михеенко. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 122 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117265.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/117265.html>.
3. Никитин, Н. П. Устройства приема и обработки сигналов. Системы управления приемником. Устройства борьбы с помехами: учебное пособие для СПО / Н. П. Никитин, В. И. Лузин; под редакцией В. И. Гадзиковского. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0478-6, 978-5-7996-2888-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87887.html>. <http://www.iprbookshop.ru/86679.html>.
4. Игнатов, А. Н. Компонентная база инфокоммуникационных и интеллектуальных систем: учебное пособие / А. Н. Игнатов, А. В. Полянская. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-9729-1050-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124198.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/124198.html>.

5. Пушкарёв, В. П. Радиоприемные устройства: учебник / В. П. Пушкарёв. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-4497-0181-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105788.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/105788.html>.

6. Микушин, А. В. Схемо- и системотехника электронных средств: учебное пособие для СПО / А. В. Микушин, В. И. Сединин. — Саратов: Профобразование, 2021. — 322 с. — ISBN 978-5-4488-1201-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106634.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106634>. <https://www.iprbookshop.ru/106634.html>.

7. Устройства электропитания радиоэлектронных средств: учебное пособие / А. И. Панычев, С. С. Гарматюк, А. А. Ваганова, К. В. Марков. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021. — 383 с. — ISBN 978-5-9275-3991-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121938.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/121938.html>.

б) дополнительная литература:

1. Фалько, А. И. Основы радиоприема: учебное пособие для СПО / А. И. Фалько. — Саратов: Профобразование, 2021. — 278 с. — ISBN 978-5-4488-1189-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106629.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106629>. <https://www.iprbookshop.ru/106629.html>.

2. Битюков, В. К. Источники вторичного электропитания: учебник / В. К. Битюков, Д. С. Симачков, В. П. Бабенко. — 4-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-9729-0471-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98360.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/98360.html>.

3. Электроника: учебное пособие / В. И. Никулин, Д. В. Горденко, С. В. Сапронов, Д. Н. Резеньков. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 198 с. — ISBN 978-5-4497-0520-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94213.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/94213>. <https://www.iprbookshop.ru/94213.html>.

4. Булгаков, О. М. Электрорадиоизмерения: учебное пособие для СПО / О. М. Булгаков, О. В. Четкин. — Саратов: Профобразование, 2022. — 151 с. — ISBN 978-5-4488-1443-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116620.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116620>. <https://www.iprbookshop.ru/116620.html>.

5. Никитин, Л. Н. Автоматизированные методы диагностики и испытаний РЭС: учебное пособие / Л. Н. Никитин, А. С. Костюков, И. С. Бобылкин. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 218 с. — ISBN 978-5-7731-0847-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100440.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. <https://www.iprbookshop.ru/100440.html>.

в) Интернет-ресурсы:

1. Контрольно измерительное оборудование [Электронный ресурс]: Сайт компании Rohde & Schwarz. — Режим доступа: [https://www.rohde-schwarz.ru/products/test\\_and\\_measurement/](https://www.rohde-schwarz.ru/products/test_and_measurement/), свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус

2. Сайт фирмы Texas Instruments [Электронный ресурс]: Содержатся сведения об электронных компонентах и устройствах техники радиочастот. – Режим доступа: <http://www.ti.com/lscs/ti/analog/broadband-rf-if/overview.page>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ

3. Информационно-справочная социальная сеть радиотехников и электроников. – Режим доступа: [www.umir.ru/](http://www.umir.ru/)

4. Сайт журнала "Радио" [Электронный ресурс]: Содержится разнообразная информация, касающаяся проектирования и изготовления радиоэлектронных устройств. – Режим доступа: <http://www.radio.ru/> - Загл. с экрана. – Яз. рус

5. Радиотехника и электроника для разработчиков и радиолюбителей [Электронный ресурс]: Радиотехнический сайт RADIOTRACT. – Режим доступа: [http://radiotract.ru/link\\_sprav.html](http://radiotract.ru/link_sprav.html)

6. Портал для радиолюбителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.radioman-portal.ru/>

#### **4.4 Требования к руководителям практики**

Руководитель практики от кафедры:

- составляет план-график практики, график консультаций и доводит их до сведения студентов;
- составляет график целевых проверок и осуществляет согласно ему целевые проверки обучающихся на местах практики;
- оформляет индивидуальные задания на практику;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- контролирует ведение документации по практике;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения производственной практики;
- формирует совместно с руководителем практики от организации аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.
- по окончании практики представляет отчет о практике обучающихся.

#### **4.5 Требования к обучающимся**

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль за посещением и выполнением программы практики обучающимися осуществляется руководителем практики. Отчет по практике и дневник практики предоставляется руководителю практики в установленные сроки, оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о НИР. Структура и правила оформления».

По результатам отчета за практику выставляется зачет с оценкой.

Оформление отчета: шрифт Times New Roman 14 пт, интервал 1,5.

Содержание отчета:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения.

Во введении необходимо определить цель и задачи практики, задание на практику. Основная часть содержит описание выполнения индивидуального задания. Заключение подводит итог проведенной работе, содержит выводы, предложения и рекомендации по возможным направлениям развития решаемой задачи.

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения практики должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций (таблица 4), но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений (таблица 5).

Таблица 4

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.	Знать: методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. Уметь: выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем. Владеть: совершенствованием знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий	Знать: назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники. Уметь: проводить необходимые измерения. Владеть: первоначальным профессиональным опытом в области настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики
ПК 2.3. Анализировать причины брака и проводить мероприятия по их устранению	Знать: методы и средства измерения. Уметь: определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники. Владеть: выполнением настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики

Таблица 5

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	Знать: назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; Уметь: читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов Владеть: первоначальным профессиональным опытом в области настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники -	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. оценивать их эффективность и качество.	Знать: методы и средства измерения; Уметь: выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем Владеть: выполнением настройки, регулировки и проведением стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знать: назначение, устройство, принцип действия средств измерения; Уметь: проводить необходимые измерения Владеть: передовой техникой и техно-	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения обра-

	логией, организацией труда и экономикой производства	зовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знать: методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; Уметь: определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; Владеть: необходимым материалом для выполнения отчета в соответствии с полученными студентами индивидуальными заданиями	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; Уметь: осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; Владеть: современными технологиями в проектировании радиоэлектронной техники	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать: культурные и конфессиональные особенности народов РФ. Уметь: проявлять расовую, национальную, религиозную терпимость. Владеть: навыками кооперации с коллегами, навыками решения коммуникативных задач.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Знать: технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; Уметь: проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники Владеть: к выполнению настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Знать: методы и средства их проверки; Уметь: подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники Владеть: навыками самообразования	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка

		отчета производственной практики
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<p>Уметь: читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов.</p> <p>Знать: виды испытаний, их классификацию;</p> <p>Владеть: навыками сбора необходимого материала для выполнения отчета в соответствии с полученными студентами индивидуальными заданиями;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Экспертная оценка отчета производственной практики</p>

Начальник бюро отдела  
главного конструктора АО  
«МЗ РИП»

Пудков Д.Ю.

Начальник службы по работе с персоналом

Махайков В.А.