

Министерство образования и науки 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

« 22 » 05 2018 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика (преддипломная)**

**для специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение**

Муром, 2018 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: д.т.н., профессор Ромашов В.В.

---

(подпись)

---

(дата)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РТ.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой РТ

---

(подпись)

Ромашов В.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	12

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы:

Программа производственной (преддипломной) практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение в части освоения квалификации радиотехника и вида профессиональной деятельности:

- Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.
- Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков.
- Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия.
- Выполнение работ по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

## 1.2 Цели и задачи производственной (преддипломной) практики:

Целью преддипломной практики является изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной фундаментальной и периодической литературы, сбор, систематизация и обобщение первичных материалов по вопросам, разрабатываемым студентом при выполнении выпускной квалификационной работы, а также проведение самостоятельных расчетов и анализа необходимых показателей.

Особенность преддипломной практики заключается в том, что она проводится по индивидуальному плану и содержание ее определяется, главным образом, задачами ВКР.

Задачами практики являются:

- закрепление приобретенных теоретических знаний, практических навыков;
- изучение объекта практики;
- приобретение опыта работы в коллективах при решении производственно-экономических вопросов;
- получение дополнительной информации, необходимой студентам для научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы.
- анализ научно-исследовательской, опытно-конструкторской и технической сторон работы данного участка предприятия, организации, производства.
- отработка навыков оформления работы, текстовой части пояснительной записки, графической части.

## Требования к результатам освоения производственной(преддипломной) практики

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

Таблица 1

Требования к результатам освоения производственной практики

ВПД	Требования к умениям
Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать конструкторско-технологическую документацию;</li><li>- выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания;</li><li>- использовать технологию поверхностного монтажа</li></ul>

документацией.	<p>печатных плат;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату;</li> <li>- выполнять операции по установке на печатную плату компонентов;</li> <li>- выполнять операцию по оплавлению паяльной пасты;</li> <li>- выполнять операции по отмывке печатной платы (в зависимости от типа используемой паяльной пасты);</li> <li>- выполнять проверку качества и правильности установки компонентов;</li> <li>- устранять обнаруженные дефекты;</li> <li>- выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;</li> <li>- осуществлять наладку основных видов технологического оборудования;</li> <li>- выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже;</li> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте;</li> </ul>
Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;</li> <li>- определять и устранять причины отказа радиотехнических систем, устройств и блоков;</li> <li>- организовывать рабочее место в соответствии с видом выполняемых работ;</li> <li>- 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;</li> <li>- использовать инструмент и измерительную технику при настройке и регулировке радиотехнических систем, устройств и блоков;</li> <li>- выполнять механическую и электрическую настройку и регулировку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с параметрами согласно техническим условиям;</li> <li>- выполнять поиск и устранение механических и электрических неисправностей при регулировке и испытаниях изделий;</li> </ul>
Проведение стандартных и сертификационных испы-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимую измерительную технику и оборудование для проведения испытаний;</li> </ul>

таний узлов и блоков радио-электронного изделия.	<ul style="list-style-type: none"> <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>
Выполнение работ по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;</li> <li>- осуществлять проверку монтажа с применением измерительных приборов и устройств;</li> <li>- осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;</li> </ul>

### 1.3 Количество часов на освоение программы производственной (преддипломной) практики:

- преддипломная практика – 4 недели.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является:

- углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности; сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

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.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.
ПК 1.2.	Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.
ПК 1.3.	Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.
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.
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.

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Таблица 3

Код ПК	Наименование тем практики	Виды работ	Кол-во часов (дней) по темам
1	4	5	6
ОК 1-9 ПК 1.1-3.3	Организационный этап	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания	6(1)
	Этап обоснования теоретических проблем	Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Постановка целей и конкретных задач. Формулировка рабочей гипотезы. Составление библиографии по теме дипломного проектирования	6(1)
	Исследовательский	Анализ предметной области дипломного про-	96(16)

	этап	екта; знакомство с документацией на имеющиеся оборудование и технологии, внедренные на предприятии; изучение существующего технического обеспечения и технологий, имеющихся на предприятии в рамках темы дипломного проектирования	
	Заключительный этап	Обобщение собранного материала. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем по теме дипломного проекта	36(6)

#### **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

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

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- 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**

Оборудование практики:

- инструктивный материал;
- бланковый материал.

При выполнении программы практики обучающийся использует лицензионные современные программные продукты:

1. различные САПР;
2. Операционная система Windows 7;
3. Необходимые информационные справочные системы.

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

а) основная литература:

1. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТОВЫМ ДОКУМЕНТАМ.
2. ГОСТ Р 15.011-96. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.
3. Алексеев А.Г. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеев А.Г., Барон Ю.М., Коротких М.Т.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2013.— 596 с. - <http://www.iprbookshop.ru/15915>
4. Основы конструирования и производство РЭС. Шишков А.Н. лекции, 2012 - [http://oktpres.narod.ru/olderfiles/1/Tema\\_12](http://oktpres.narod.ru/olderfiles/1/Tema_12)



5. Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры : учебное пособие / А.Н. Чеканов. — Москва : КноРус, 2014. — 437 с. - <https://www.book.ru/book/919348>

б) дополнительная литература:

1. "Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств. Допуски формы и расположения поверхностей. Показатели надежности радиоэлектронных средств: учеб. пособие по курсу "Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств" [Электронный ресурс] / Ламанов А.И. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010." - 31, [1] с. : ил. [http://www.studentlibrary.ru/book/bauman\\_0337.html](http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0337.html)
2. Сборка и монтаж электронных устройств [Электронный ресурс] / Медведев А.М. - М. : Техносфера, 2007. - 256 с. - ISBN 978-5-94836-131-4. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948361314.html>

в) Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Айбукс.py/ibooks.ru» – <http://ibooks.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Платформа «Библиокомплектатор» – <http://www.bibliocomplectator.ru/>
5. Национальная электронная библиотека – <http://нэб.рф>
6. Базы данных издательства Springer – <http://link.springer.com>
7. Электронная библиотека диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
8. Электронная библиотека ВлГУ – <http://e.lib.vlsu.ru/>
9. Электронная библиотека МИ ВлГУ «ЭВРИКА» – <http://elib.mivlgu.local/>

#### 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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 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.

Таблица 5

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1 Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.	Знать: нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; Уметь осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; Владеть: совершенствованием знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики
ПК.1.2 Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.	Знать: технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки; Уметь: осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников. Владеть: первоначальным профессиональным опытом в области сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики

ПК.1.3 Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.	Знать: технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; Уметь: осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; Владеть: навыком к выполнению сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики
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.3.1 Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.	Знать: назначение, устройство, принцип действия средств измерения; Уметь: замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники Владеть: совершенствованием знаний и практическими навыками, полученными студентами в процессе обучения.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики
ПК.3.2 Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.	Знать: правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; Уметь: производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации Владеть: первоначальным профессиональным опытом в области методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики
ПК.3.3 Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.	Знать: алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. Уметь: применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники Владеть: выполнением контроля качества радиотехнических изделий.	Собеседование Экспертная оценка отчета производственной практики

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

Таблица 6

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать: нормативные требования по проведению технологического процесса монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; Уметь: осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией Владеть: первоначальным профессиональным опытом в области монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знать: технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки; Уметь: осуществлять проверку монтажа с применением измерительных приборов и устройств; Владеть: навыками выполнения монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знать: технические условия на монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; Уметь: осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной техники Владеть: передовой техникой и технологией, организацией труда и экономикой производства	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК4.Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для	Знать: способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; Уметь: осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе

постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	соответствии с технической документацией; Владеть: необходимым материалом для выполнения отчета в соответствии с полученными студентами индивидуальными заданиями	освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Знать: правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов; Уметь: осуществлять проверку монтажа с применением измерительных приборов и устройств; Владеть: современными технологиями в радиоэлектронной технике	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка отчета производственной практики
ОК6.Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать: нормативные требования по проведению технологического процесса монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; Уметь: осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной. 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
ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Знать: технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки; Уметь: осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; Владеть: навыками выполнения монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов 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	Знать: технические условия на монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; Уметь: осуществлять проверку монтажа с применением измерительных приборов и устройств; Владеть: передовой техникой и техно-	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертная оценка

повышение квалификации.	логией, организацией труда и экономической производств	отчета производственной практики
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Знать: способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; Уметь: осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной техники; Владеть: 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

Рецензент:

Заместитель главного конструктора по НИОКР  
АО «Муромский завод РИП»

Богатов Д.Д.