



Областное государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования

**«КОСТРОМСКОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

---

---

# **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

*для специальности  
210112 «Электронные приборы и устройства»  
базовая подготовка*

Кострома  
2013

Программа учебной и производственной практик разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 210112 «Электронные приборы и устройства»

Организация-разработчик:  
ОГБОУ СПО «Костромской политехнический колледж»

Разработчики:

Зеленин А. А., преподаватель  
Бушуева О. В., преподаватель  
Мартко С. В., преподаватель  
Капралов С. С., преподаватель

Рассмотрена  
на заседании предметной (цикловой) комиссии  
Председатель \_\_\_\_\_  
Протокол №\_\_от «\_»\_\_\_\_\_2013г.

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора ОГБОУ СПО  
«Костромской политехнический колледж»  
от 31 августа 2013г. № 23 п

**© ОГБОУ СПО «Костром-  
ской политехнический  
колледж», 2013**

Гарнитура шрифта «Times New Roman Cyr» 12 п.  
Формат 60x84/43. Кол-во листов 22/43.  
РИК КПК  
Файл «РИК\документы\2012\ рабочие программы \ Программы практик»

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Паспорт программы учебной и производственной практик

Структура и содержание программы учебной и производственной практик

Программа учебной слесарной практики

Программа учебной практики "Технология монтажа электронных приборов и устройств"

Программа учебной практики "Системы автоматизированного проектирования при монтаже и сборке электронных приборов и устройств".

Программа учебной практики "Технология сборки электронных приборов и устройств".

Программа учебной практики "Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств".

Программа учебной практики "Техническое обслуживание электронных приборов и устройств".

Программа учебной практики "Ремонт электронных приборов и устройств".

Программа учебной практики "Монтаж радиоэлектронной аппаратуры и приборов"

Программа практики по профилю специальности

Программа преддипломной практики

## Общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП среднего профессионального образования (СПО) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

## **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

### 1. Область применения программы.

Программа учебной и производственной практик является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 210112 «Электронные приборы и устройства» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

ПМ.02. Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств.

ПМ.03. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.

ПМ.04. Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

### 2. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик.

Всего 27 недель, в том числе:

учебная практика – 13 недель,

производственная практика (по профилю специальности) – 10 недель,

производственная практика (преддипломная) - 4 недели.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Наименование профессионального модуля, этапа практики	Количество недель	Форма проведения	Вид аттестации
<b>Учебная практика</b>			
<b>ПМ.01.</b>			
Тема 01.1 Слесарная практика	1	Концентрированно	Дифференцированный зачет
Тема 01.2 Технология монтажа электронных приборов и устройств.	2	Концентрированно	Дифференцированный зачет
Тема 01.3 Системы автоматизированного проектирования при монтаже и сборке электронных приборов и устройств.	1	Концентрированно	Дифференцированный зачет
Тема 01.4 Технология сборки электронных приборов и устройств.	1	Концентрированно	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.02.</b>			
Тема 02.1 Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств.	2	Концентрированно	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.03.</b>			
Тема 03.1 Техническое обслуживание электронных приборов и устройств.	2	Концентрированно	Дифференцированный зачет
Тема 03.2 Ремонт электронных приборов и устройств.	2	Концентрированно	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.04.</b>			
Тема 04.1 Монтаж радиоэлектронной аппаратуры и приборов	2	Концентрированно	Дифференцированный зачет
<b>Итого</b>	<b>13</b>		
<b>Производственная практика</b>			
<b>По профилю специальности</b>			
<b>Этап 1.</b>	<b>4</b>	<b>Концентрированно</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

Этап 2.	4	Концентрированно	Дифференциро- ванный зачет
Этап 3.	2	Концентрированно	Дифференциро- ванный зачет
Итого	10		
<b>Преддипломная практика</b>	4	Концентрированно	Дифференциро- ванный зачет



## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ СЛЕСАРНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная слесарная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

### 1. Цель практики

Формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

### 2. Задачи учебной практики

Подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Формирование у студентов умений и навыков выполнения основных слесарных операций.

### 3. Результаты прохождения учебной практики

Результатом прохождения учебной слесарной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.

ПК 1.2. Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.

ПК 1.3. Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

### 4. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование тем практики		Количество часов
Тема 1.	Правила техники безопасности при слесарных ра-	6

	ботах. Разметка плоскостная.	
Тема 2.	Правка, гибка, рубка металла.	6
Тема 3.	Резка, отпиливание металла.	6
Тема 4.	Сверление, зенкование, зенкерование отверстий.	6
Тема 5.	Обработка резьбовых поверхностей.	6
Тема 6.	Клепка, разметка пространственная, притирка, доводка	6
	Итого	36

## 5. Условия реализации учебной практики

### 5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в слесарной мастерской.

Оборудование рабочих мест:

- слесарные столы, тиски;
- слесарный инструмент ручной: пила по металлу, зубило, кернер, напильник, метчик с держателем, плашка, металлическая линейка;
- станок сверлильный, станок точильный, электродрель, электролобзик.

### 5.2. Информационное обеспечение обучения

Инструкции по технике безопасности.

Макиенко М. И. «Общий курс слесарного дела», М., Высшая школа, 2005.

Берков В. И. «Технические измерения», М., 1998 г.

Лоскутов В. В. «Сверлильные и расточные станки», М., 1981 г.

Скаун В. А. «Руководство по обучению слесарному делу», М., 1982 г.

### 5.3. Общие требования к организации учебной практики.

Общая продолжительность практики 36 часов (1 неделя). Учебная практика проводится на 2 курсе, реализуется концентрированно при ежедневной учебной нагрузке 6 часов в день.

## 6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Студент должен иметь практический опыт: Выполнения сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с технической документацией.	Экспертная оценка изготовленных изделий.

<p>Студент должен уметь: применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания</p>	<p>Наблюдение руководителя за процессом выполнения подготовительных работ, за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности, за правильным и безопасным использованием рабочего инструмента.</p>
--	---

# **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»**

Учебная практика «Технология монтажа электронных приборов и устройств» проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

## **1. Цель практики**

Формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

## **2. Задачи учебной практики**

### **3. Результаты прохождения учебной практики**

Результатом прохождения учебной практики «Технология монтажа электронных приборов и устройств» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.

ПК 1.2. Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.

ПК 1.3. Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

## **4. Тематический план и содержание учебной практики**

Наименование тем практики		Количество часов
Тема 1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безо-	3

	пасности	
Тема 2	Изготовление печатных плат в соответствии со стандартом поверхностного монтажа.	9
Тема 3	Электромонтаж и сборка электронных изделий на печатных платах	12
Тема 4	Монтаж электронных компонентов в металлизированные отверстия, сверловка отверстий.	6
Тема 5	Нанесение припой-пасты различными методами	6
Тема 6	Установка электронных компонентов на плату вручную	6
Тема 7	Выполнение микропайки электронных компонентов с помощью паяльных станций.	6
Тема 8	Выполнение герметизации электронного монтажа	6
Тема 9	Изготовление моточных изделий, трансформаторов, индуктивностей	6
Тема 10	Изготовление наборных кабелей, жгутование	6
Тема 11	Выполнение демонтажа. Проведение дефектации и утилизации электронных элементов	6

## **5. Условия реализации учебной практики**

### **5.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики реализуется в электромонтажной мастерской колледжа.

Оборудование рабочих мест: монтажные столы, паяльные станции, электропаяльники, слесарный инструмент, набор отверток.

### **5.2. Информационное обеспечение обучения**

Инструкция по охране труда.

Медведев А. А. Сборка и монтаж электронных устройств. - М., Техносфера, 2007.

Уразаев В. И. Влагозащита печатных узлов. - М., Техносфера, 2007.

Ярочкина Г. В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы. Монтаж и регулировка. - ПрофОбрИздат, 2002.

### **5.3. Общие требования к организации учебной практики.**

Общая продолжительность практики 72 часа (2 недели). Учебная практика проводится на 3 курсе в 3 семестре, реализуется концентрированно при ежедневной учебной нагрузке 6 часов в день.

## **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведе-

ния занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

# **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ И СБОРКЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»**

Учебная практика «Системы автоматизированного проектирования при монтаже и сборке электронных приборов и устройств» проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

## **1. Цель практики**

## **2. Задачи учебной практики**

## **3. Результаты прохождения учебной практики**

Результатом прохождения учебной практики «Системы автоматизированного проектирования при монтаже и сборке электронных приборов и устройств» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.

ПК 1.2. Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.

ПК 1.3. Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование 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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

## **4. Тематический план и содержание учебной практики**

Наименование тем практики		Количество часов
Тема 1.	Создание электрической структурной схемы электронного прибора	4
Тема 2.	Создание электрической принципиальной схемы электронного прибора	8
Тема 3.	Создание чертежа печатной платы электронного прибора	6
Тема 4.	Работа с текстовой информацией	6
Тема 5.	Редактирование содержания объектов	6
Тема 6.	Работа в сети «Интернет». Использование при проектировании прикладных библиотек программных комплексов.	4
Тема 7.	Подготовка и вывод на печать документов, разработанных на практике.	2
Итого		36

## **5. Условия реализации учебной практики**

### **5.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:

### **5.2. Информационное обеспечение обучения**

### **5.3. Общие требования к организации учебной практики.**

Общая продолжительность практики 36 часов (1 неделя). Учебная практика проводится на 2 курсе, реализуется концентрированно при ежедневной учебной нагрузке 6 часов в день.

## **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля
---------------------	-------------------------



(освоенный практический опыт)	и оценки результатов обучения

# **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ТЕХНОЛОГИЯ СБОРКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»**

Учебная практика «Технология сборки электронных приборов и устройств» проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

## **1. Цель практики**

Формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

## **2. Задачи учебной практики**

## **3. Результаты прохождения учебной практики**

Результатом прохождения учебной практики «Технология сборки электронных приборов и устройств» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.

ПК 1.2. Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.

ПК 1.3. Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### 4. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование тем практики	Количество часов
Тема 1	
Тема 2	
Тема 3	

#### 5. Условия реализации учебной практики

##### 5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:

##### 5.2. Информационное обеспечение обучения

5.3. Общие требования к организации учебной практики.

#### 6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

# **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ТЕХНОЛОГИЯ НАСТРОЙКИ И РЕГУЛИРОВКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»**

Учебная слесарная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

## **1. Цель практики**

## **2. Задачи учебной практики**

## **3. Результаты прохождения учебной практики**

Результатом прохождения учебной практики «Системы автоматизированного проектирования» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.

ПК 1.2.

ПК 1.3.

ПК 1.4.

ОК

## **4. Тематический план и содержание учебной практики**

Наименование тем практики	Количество часов
Тема 1	
Тема 2	
Тема 3	
Тема 4	

## **5. Условия реализации учебной практики**

### **5.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:

## 5.2. Информационное обеспечение обучения

## 5.3. Общие требования к организации учебной практики.

### **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»**

Учебная слесарная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

### **1. Цель практики**

### **2. Задачи учебной практики**

### **3. Результаты прохождения учебной практики**

Результатом прохождения учебной практики «Системы автоматизированного проектирования» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.

ПК 1.2.

ПК 1.3.

ПК 1.4.

ОК

### **4. Тематический план и содержание учебной практики**

Наименование тем практики	Количество часов
Тема 1	
Тема 2	
Тема 3	
Тема 4	

### **5. Условия реализации учебной практики**

#### **5.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:

## 5.2. Информационное обеспечение обучения

## 5.3. Общие требования к организации учебной практики.

### **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «РЕМОНТ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»**

Учебная слесарная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

### **1. Цель практики**

### **2. Задачи учебной практики**

### **3. Результаты прохождения учебной практики**

Результатом прохождения учебной практики «Системы автоматизированного проектирования» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.

ПК 1.2.

ПК 1.3.

ПК 1.4.

ОК

### **4. Тематический план и содержание учебной практики**

Наименование тем практики	Количество часов
Тема 1	
Тема 2	
Тема 3	
Тема 4	

### **5. Условия реализации учебной практики**

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:



## 5.2. Информационное обеспечение обучения

## 5.3. Общие требования к организации учебной практики.

### **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «МОНТАЖ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ»**

Учебная слесарная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

### **1. Цель практики**

### **2. Задачи учебной практики**

### **3. Результаты прохождения учебной практики**

Результатом прохождения учебной практики «Системы автоматизированного проектирования» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.

ПК 1.2.

ПК 1.3.

ПК 1.4.

ОК

### **4. Тематический план и содержание учебной практики**

Наименование тем практики	Количество часов
Тема 1	
Тема 2	
Тема 3	
Тема 4	

### **5. Условия реализации учебной практики**

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:

## 5.2. Информационное обеспечение обучения

## 5.3. Общие требования к организации учебной практики.

### **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Производственная практика по профилю специальности проводится в рамках профессионального модуля ПМ 01

### **1. Цель практики**

### **2. Задачи производственной практики по профилю специальности**

### **3. Результаты прохождения производственной практики по профилю специальности**

Результатом прохождения учебной практики «Системы автоматизированного проектирования» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.

ПК 1.2.

ПК 1.3.

ПК 1.4.

ОК

### **4. Тематический план и содержание производственной практики по профилю специальности**

Наименование тем практики	Количество часов
Тема 1	
Тема 2	
Тема 3	
Тема 4	

### **5. Условия реализации производственной практики по профилю специальности**

#### **5.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:

## 5.2. Информационное обеспечение обучения

## 5.3. Общие требования к организации учебной практики.

### **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика проводится

## 1. Цель практики

## 2. Задачи учебной практики

## 3. Результаты прохождения учебной практики

Результатом прохождения учебной практики «Системы автоматизированного проектирования» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) – Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.

ПК 1.2.

ПК 1.3.

ПК 1.4.

ОК

## 4. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование тем практики	Количество часов
Тема 1	
Тема 2	
Тема 3	
Тема 4	

## 5. Условия реализации учебной практики

### 5.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в

Оборудование рабочих мест:

### 5.2. Информационное обеспечение обучения

### 5.3. Общие требования к организации учебной практики.

#### **6. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения