

Департамент образования Вологодской области  
БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж»

## АННОТАЦИИ

к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
среднего профессионального образования

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

г. Череповец, 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотации к программам учебных дисциплин общепрофессионального цикла ОП.00

ОП.01 Основы черчения

ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники

ОП.03 Основы технической механики

ОП.04 Допуски и технические измерения

ОП.05 Основы материаловедения

ОП.06 Основы автоматизации производства

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Аннотации к программам профессиональных модулей профессионального цикла

ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики

ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

Аннотация к программе ФК.00 Физическая культура

## ОП.01 Основы черчения

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы черчения» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Программа учебной дисциплины «Основы черчения» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии:

Машинист крана металлургического производства, автомеханик.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППКРС.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

**знать:**

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

Программа способствует формированию компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК.1.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.
ПК.1.2	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК.1.3	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК.1.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов;  
лабораторные и практические работы 22 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
1. Подготовка сообщений по заданной тематике 2. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий: составление схем, заполнение таблиц, расшифровка маркировки материалов, составление классификации, составление блок – схем. 3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

### ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (далее - программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии

15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

Программа учебной дисциплины «Основы электротехники и микроэлектроники» может быть использована в дополнительном образовании для ускоренной профессиональной подготовки по профессии «Слесарь КИП и А» и повышения квалификации на базе основного общего, полного среднего образования; опыт работы не требуется.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл ОП.02.

#### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

С целью овладения указанной дисциплиной и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

**уметь:**

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров;
- читать инструктивную документацию;

**знать:**

- методы расчета электрических цепей;
- принцип работы типовых электронных устройств;
- техническую терминологию.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы общепрофессионального модуля:**

всего – 75 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 25 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>75</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
лабораторные работы	<b>2</b>
практические занятия	<b>34</b>
контрольные работы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>25</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **ОП.03 Основы технической механики**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) СПО **Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа учебной дисциплины является частью общепрофессионального цикла в структуре основной профессиональной образовательной программы.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Выполнять пайку различными припоями
ПК 2.2.	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж
ПК 2.3.	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и приборов автоматики
ПК 3.1	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 3.2	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
ПК 3.3	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и средств автоматики
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.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей).

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

производить расчеты статических и динамических сил, действующих на тело.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

основные понятия и аксиомы теоретической механики;

законы равновесия и перемещения тел

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические работы	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### **ОП.04 Допуски и технические измерения**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО15.01.01 «15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа учебной дисциплины является частью общепрофессионального цикла в структуре ППКРС.

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

использовать контрольно измерительные приборы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- систему допусков и посадок;
- правила подбора средств измерений;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- виды и способы технических измерений.
- наименование и свойства комплектуемых материалов;

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	18
<b>Промежуточная аттестация в форме ДЗ</b>	<b>1</b>

## **ОП.05 Основы материаловедения**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО:

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям:

Газорезчик

Газосварщик

Электрогазосварщик

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

Электросварщик ручной сварки



Слесарь-инструментальщик  
Слесарь-ремонтник  
Слесарь механосборочных работ  
Станочник широкого профиля  
Токарь  
Фрезеровщик  
Шлифовщик  
Волочильщик проволоки  
Изготовитель лент и металлотеток  
Машинист по навивке канатов  
Автоматчик холодновысадочных автоматов

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл дисциплин учебного плана.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

### **Уметь:**

- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- применять материалы при выполнении работ;

### **Знать:**

- общие сведения о строении материалов;
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и - магнитных материалах и изделиях;
- сведения об электромонтажных изделиях;
- назначение, виды и свойства материалов;
- номенклатуру закладных и установочных изделий;
- общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения.

### **Обладать общими и профессиональными компетенциями:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе лабораторно – практические занятия 22 часа.

самостоятельной внеаудиторная работа обучающегося 17 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	22
практические занятия	
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
1. Подготовка сообщений по заданной тематике	
2. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий: составление схем, заполнение	

таблиц, расшифровка маркировки материалов, составление классификации, составление блок – схем.	
3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
<i><b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b></i>	

## **ОП.06 Основы автоматизации производства.**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Основы автоматизации производства» является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии: **15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Уметь:**

- анализировать показания контрольно-измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности.

**Знать:**

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

аудиторные занятия 68 часа, в том числе:

теоретические занятия - 24 час;

практические и лабораторные работы - 44 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 34 часов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количест
--------------------	----------

	<b>во часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	44
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **ОП.07 Безопасность жизнедеятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО):

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям:

11486 Волочильщик проволоки

12349 Изготовитель лент и металросеток

14035 Машинист по навивке канатов

10038 Автоматчик холодновысадочных автоматов

11618 Газорезчик

11620 Газосварщик

19756 Электрогазосварщик

19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

19906 Электросварщик ручной сварки

18452 Слесарь-инструментальщик

18559 Слесарь-ремонтник

18466 Слесарь механосборочных работ

18809 Станочник широкого профиля

19149 Токарь

19153 Токарь-карусельщик

19163 Токарь-расточник

19165 Токарь-револьверщик

19479 Фрезеровщик

19630 Шлифовщик

19844 Электромонтер по обслуживанию преобразовательных устройств

19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППКРС.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Задачами дисциплины являются:

обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; изучение государственной системы обеспечения безопасности населения; основы военной подготовки; предназначение, задачи, основное вооружение и боевую технику ВС РФ.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе» изучение раздела «Военная служба – вид федеральной государственной службы. Основы обороны государства и прохождение военной службы». является обязательным только для лиц мужского пола. Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни».

В итоге, у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения; девушки получают сведения в области медицины, здорового образа жизни, оказания первой медицинской помощи при различных травмах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**Знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе:

аудиторные занятия 68 часов, в том числе:

теоретические занятия – 24 часов;

практические работы - 44 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 34 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	44
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
1. Подготовка сообщений по заданной тематике	7
2. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий: составление схем, заполнение таблиц, составление классификации, составление блок – схем.	15

3. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	12
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО

#### 15.01.20 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике».

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2 Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3 Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4 Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

Программа модуля «Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ» может быть использована в дополнительном образовании для ускоренной профессиональной подготовки по профессии «Слесарь КИП и А» и повышения квалификации на базе основного общего, полного среднего образования; опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ
- **уметь:**
- выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам;
- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;

- выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
- проводить контроль качества сборки;
- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;
- читать чертежи;

**знать:**

- виды слесарных операций;
- назначение, приемы и правила их выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- рабочий слесарный инструмент и приспособления;
- требования безопасности выполнения слесарных работ;
- свойства обрабатываемых материалов;
- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;
- способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии;
- способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;
- применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;
- виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство;
- разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 235 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 55 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов; самостоятельной работы обучающегося – 17 часов;
- учебной практики – 108 часов;
- производственной практики – 72 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): выполнение слесарных, ремонтных и слесарно-сборочных работ на промышленных предприятиях, в том числе профессиональными (ПК) и общими



(ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.
ПК 1.2	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК 1.3	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК 1.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	МДК.01.01. «Технология слесарных и слесарно-сборочных работ»	55	38	26	17	-	-
	УП.01 учебная практика	108	-	-	-	108	-
	ПП.01 Производственная практика	72	-	-	-	-	72
	<i>Всего</i>	235	38	26	17	108	72

## **ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО

#### 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании для ускоренной профессиональной подготовки по профессии «Слесарь КИП и А» и повышения квалификации на базе основного общего, полного среднего образования; опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения электромонтажных работ;

**уметь:**

- выполнять пайку различными припоями;
- лудить;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности;

**знать:**

- основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах;
- назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями;
- виды соединения проводов различных марок пайкой;
- назначение, методы, используемые материалы при лужении;
- физиолого-гигиенические основы трудового процесса;

- требования безопасности труда в организациях;
- нормы и правила электробезопасности;
- меры и средства защиты от поражения электрическим током.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего 536– часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 176 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 52 часа;  
 учебной и производственной практики – 360 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Выполнять пайку различными припоями.
ПК 2.2	Составлять схемы средней сложности и осуществлять их монтаж.
ПК 2.3	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК.02.01. «Технология электромонтажных работ»	77	55	36	22	-	-
	МДК.02.02. «Технология проведения стандартных испытаний, метрологических проверок средств измерений и элементов систем автоматики»	95	65	45	30	-	-
	УП.02 учебная практика	252	-	-	-	252	
	ПП.02 Производственная практика	108	-	-	-	-	108
	<i>Всего</i>	532	120	81	52	252	108

#### ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

##### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы по подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО

15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК3.1 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-

измерительных приборов средней сложности и средств автоматики  
ПК3.2 Уметь определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК3.3 Уметь производить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании для ускоренной профессиональной подготовки по профессии «Слесарь КИП и А» и повышения квалификации на базе основного общего, полного среднего образования; опыт работы не требуется.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;

**уметь:**

- читать и составлять схемы соединений средней сложности;
- осуществлять их монтаж;  
выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
- определять твердость металла тарированными напильниками;
- выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой;
- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
- проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
- осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А;
- выявлять неисправности приборов;  
использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
- устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуда;
- применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;

**знать:**

- виды, основные методы, технологию измерений;
- средства измерений;
- классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;
- классификацию и назначение чувствительных элементов;

- структуру средств измерений;
- государственную систему приборов;
- назначение и принцип действия контрольно- измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- оптико-механические средства измерений;
- пишущие, регистрирующие машины;
- основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
- основные этапы ремонтных работ;
- способы и средства выполнения ремонтных работ;
- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно- измерительного инструмента;
- основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
- методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
- виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;
- правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками;
- способы термообработки деталей;
- методы и средства испытаний;

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего 1147 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 278 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 192 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося – 86 часов;  
 учебной и производственной практики – 864 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1	Выполнять пайку различными припоями.
ПК 3.2	Уметь определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
ПК 3.3	. Уметь производить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	МДК.03.01 «Технология сборки, ремонта и регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики»	278	192	134	86	-	-
	УП.03 учебная практика	360	-	-	-	360	-
	ПП.03 Производственная практика	504	-	-	-	-	504
	<b>Всего</b>	<b>1142</b>					

#### ФК.00 Физическая культура

##### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования:

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.



## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа относится к профессиональному циклу дисциплин и нацелена на обеспечение у обучающихся необходимого уровня развития жизненно важных двигательных навыков и физических качеств, совершенствования психофизических способностей, всестороннего развития личности, умения использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, жизненных и профессиональных целей.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Программа дисциплины «Физическая культура», ее содержательный аспект, технологии преподавания способствуют формированию у обучающихся общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по профессии:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа.

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>

в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	37
контрольные работы	-
Зачёт, дифференцированный зачет	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
Промежуточная аттестация в форме: Зачета – 4 семестр Дифференцированного зачета – 5 семестр	