

# Аннотация основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

## ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально экономический цикл

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Учебная дисциплина Основы философии обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия	1. основные категории и понятия философии
ОК 02 ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	2. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах познания	2. роль философии в жизни человека и общества
ОК 01 ОК 03;	3. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах ценностей	3. основы философского учения о бытии

ОК 04; ОК 05; ОК 06		
ОК 01  ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	4. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах свободы	4. основы научной, философской и религиозной картин мира.
ОК 01  ОК 02  ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	5. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах смысла жизни	5. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды
ОК 01  ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	6. формирование культуры гражданина и будущего специалиста	6. о социальных, этнических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачёт</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11**

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04–06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</li> <li>– отстаивать активную гражданскую позицию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;</li> <li>– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li> <li>– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;</li> <li>– назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;</li> <li>– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачёт</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям рабочих: 18590 – слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, 19861 – электромонтер

по ремонту и обслуживанию электрооборудования в рамках специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по направлению подготовки техник. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 10</b>	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь в деловых и профессионально-ориентированных целях, пополнять словарный запас.	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	172
в том числе:	
практические занятия	124
<i>Самостоятельная работа</i>	48
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**, область образования **Инженерное дело, технологии и технические науки**.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**, область образования **Инженерное дело, технологии и технические науки**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК2, ОК3, ОК6.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2 ОК 3 ОК 6	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

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

Вид учебной работы	Объём в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>172</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические работы	118
<i>Самостоятельная работа</i>	48
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта во всех семестрах</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной

программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Учебная дисциплина Психология общения обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;  
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	1.Применять способы эффективного взаимодействия в общении	1.Цели, функции, стили, виды и уровни общения
ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	2.Применять способы формирования положительного профессионального имиджа, техники осуществления самопрезентации и самомаркетинга	2.Роли и ролевые ожидания в общении
ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06		3.Правила корпоративного поведения и работы в команде
ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06		4.Правила эффективного слушания
ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	3.Выступать с публичной речью	5.Вербальные и невербальные средства общения
ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06	4.Применять способы саморегуляции в конфликтных ситуациях	6.Способы реагирования в конфликтных ситуациях
		7.Причины агрессии. Невербальные сигналы - индикаторы агрессии

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачёт</b>

### ЕН.00 Естественнонаучный цикл

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

#### ЕН.01 «Математика»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного учебного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования** (по отраслям).

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования** (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач</li><li>- применять основные положения теории вероятности и математической статистики в профессиональной деятельности</li><li>-решать технические задачи методом комплексных чисел</li><li>- Использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и методы математического</li><li>- логического синтеза,</li><li>- анализа логических устройств,</li><li>-дискретной математики, теории вероятности и математической статистики</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии \_13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (ПК);</li><li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопленной информации;</li><li>– программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации;</li></ul>
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем;</li><li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</li></ul>



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	90
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	46
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет</b>

### ОП.00 Общепрофессиональный цикл

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Учебная дисциплина Психология общения обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-10 ПК 1.4 ПК4.4	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и	законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;

	<p>электромеханического оборудования. Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.</p>	<p>технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p>
--	--	---

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 .Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 4.4. Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;

- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

#### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	72
теоретические занятия	8
<i>Промежуточная аттестация в форме зачёта</i>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**, область образования **Инженерное дело, технологии и технические науки**.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**, область образования **Инженерное дело, технологии и технические науки**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными	основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>параметрами и характеристиками;          правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;          рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;          снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;          собирать электрические схемы;          читать принципиальные, электрические и монтажные схемы</p>	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>собирать электрические схемы;          читать принципиальные, электрические и монтажные схемы</p>	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения          методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;          основные законы электротехники;          основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;          основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;          основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;          параметры электрических схем и единицы их измерения;          -принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;          принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;          свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;          способы получения, передачи и использования электрической</p>

		энергии
ОК 3. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

<p>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>		<p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p>	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p>	<p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</p>
<p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p>	<p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</p>
<p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной</p>	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы</p>

<p>электромеханического оборудования.</p>	<p>техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p>	<p>измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p>	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p>	<p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</p>
<p>ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и</p>	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения основы теории электрических</p>

	аппаратов	машин, принцип работы типовых электрических устройств
--	-----------	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	116
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные и практические работы	60
Самостоятельная работа	0
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6 ч</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и спецификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и спецификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности СПО 13.02.11.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста,

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.



ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста,

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

**уметь:**

У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;

У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой

У3 приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**

31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;

34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

35 формы подтверждения качества.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У3 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У3 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной	33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ

	системой единиц СИ;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой У3 приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; 35 формы подтверждения качества.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 35 формы подтверждения качества.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	У3 приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
ОК 09. Использовать информационные технологии в	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества.	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем

<p>профессиональной деятельности.</p>	<p>У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У3 приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>(комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 35 формы подтверждения качества.</p>
<p>ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.</p>	<p>У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 35 формы подтверждения качества.</p>
<p>ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.</p>	<p>У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 35 формы подтверждения качества.</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать выполнение основных видов регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.</p>	<p>У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У3 приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 35 формы подтверждения качества.</p>

<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p>	<p>У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У3 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>	<p>32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 35 формы подтверждения качества.</p>
<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием современных средств диагностики.</p>	<p>У3 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 35 формы подтверждения качества.</p>
<p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. 35 формы подтверждения качества.</p>
<p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала</p>	<p>У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества.</p>	<p>31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем</p>

производственного подразделения.	У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	(комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 35 формы подтверждения качества.
ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У3 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;. 35 формы подтверждения качества.
ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.	У1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества. У2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. У3 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. У4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	31 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность. 32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов 33 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества 34 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ 35 формы подтверждения качества.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
в том числе:	

теоретическое обучение	26
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>в виде зачета</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Техническая механика»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «*Техническая механика*» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК2, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК 2, ОК 3 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять напряжения в конструкционных элементах;</li> <li>- определять передаточное отношение;</li> <li>- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</li> <li>- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</li> <li>- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</li> <li>- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>- читать кинематические схемы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>- виды износа и деформаций деталей и узлов;</li> <li>- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.</li> <li>- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> <li>- методику расчета конструкций на прочность жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- методику расчета на сжатие, срез и смятие</li> <li>- назначение и классификацию подшипников;</li> <li>- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</li> <li>- основные типы смазочных устройств;</li> <li>- типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	144
в том числе:	
теоретическое обучение	102
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>	<b>6</b>

#### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «Материаловедение»

##### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Материаловедение*» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «*Материаловедение*» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>	определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;  определять твердость материалов;  определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их	виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов;  закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;  классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их



	<p>назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;</p>	<p>назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</p> <p>основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>основные свойства полимеров и их использование;</p> <p>особенности строения металлов и сплавов;</p> <p>свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	90
в том числе:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 «Правовые основы профессиональной деятельности»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в

соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК11, ПК1.4, ПК4.4.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК11, ПК1.4, ПК4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>– использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>– классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</li> <li>– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</li> <li>– организационно-правовые формы юридических лиц;</li> <li>– основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</li> <li>– нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>– роль государственного регулирования в обеспечении</li> </ul>

		занятости населения;
ПК4.4	оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты; готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	Оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты; Готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрическим и электромеханическим оборудования с электронным управлением.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>46</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	8
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «Охрана труда»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Охрана труда*» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «*Охрана труда*» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК6, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
<b>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4,</b>	- вести документацию установленного образца по охране труда,	- законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране

<p><b>ПК2.1 - 2.3,</b> <b>ПК3.1 - 3.3</b> <b>ПК4.1- 4.2.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li> <li>- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</li> </ul>	<p>труда и здоровья,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>- правовые и организационные основы охраны труда в организации,</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду,</li> <li>- профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности</li> </ul>
--	---	---

		труда; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические и лабораторные занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Консультации	0
<b>Промежуточная аттестация <i>зачет</i></b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «Электробезопасность»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 <i>ПК 1.1. ПК</i>	– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	– основные положения правовых – правила выполнения работ в – правила использования

1.2. ПК 1.3 ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</li> <li>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- соблюдать порядок содержания средств защиты; - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	<p>средств защиты и приспособлений при - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим</p>
------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия (если предусмотрено)	24
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 «Основы электроники и схемотехники»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при

формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>–подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>–рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;</li> <li>–снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>– собирать электрические схемы;</li> <li>-проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения</li> <li>– методы расчета и измерения основных параметров цепей;</li> <li>–основы физических процессов в полупроводниках;</li> <li>–параметры электронных схем и единицы их измерения;</li> <li>–принципы выбора электронных устройств и приборов;</li> <li>–принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;</li> <li>–свойства полупроводниковых материалов;</li> <li>– способы передачи информации в виде электронных сигналов;</li> <li>–устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов;</li> <li>-математические основы построения цифровых устройств</li> <li>- основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	30
<i>Самостоятельная работа</i>	0

Консультации	2
Промежуточная аттестация экзамен	6 ч

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»**

**1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (далее – учебная дисциплина) является обязательной частью дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-ОК 9, ПК 1.2-ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	-владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; -пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; -оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе; -владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений),	-основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; -потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ; -основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; -основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; -порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; -состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; -основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;



ПК 3.3	включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</li> <li>-требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;</li> <li>-предназначение, структуру и задачи РСЧС;</li> <li>-предназначение, структуру и задачи гражданской обороны</li> </ul>
--------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Консультации	0
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 «Чтение чертежей»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Чтение чертежей и схем*» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «*Чтение чертежей и схем*» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02,	читать и выполнять принципиальные, электрические	общие сведения об электрических схемах, правила оформления и чтения

<p>ОК 03, ОК 09,</p>	<p>и монтажные схемы различной сложности;</p> <p>читать схемы приборов, узлов и механизмов электрооборудования;</p>	<p>электрических схем, условные обозначения в схемах;</p> <p>основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</p> <p>требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению схем.</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p>	<p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</p>
<p>ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов</p>	<p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств</p>
<p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического</p>	<p>снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p>	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и</p>

оборудования.	правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	единицы их измерения основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

<b>Объем образовательной программы</b>	36
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 «Основы предпринимательской деятельности»**

#### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

#### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-11 ПК 3.1-3.3	Проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности; Выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; Заполнять формы бухгалтерской отчетности; Применять различные методы исследования рынка; Принимать управленческие решения; собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; Делать экономические расчеты; Осуществлять планирование производственной деятельности; Разрабатывать бизнес-план.	Алгоритм действий по созданию предприятий малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами; Нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности; Состояние экономики и предпринимательства в Республике Карелия; Потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса; Технологию разработки бизнес-плана;

## **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>Объем образовательной программы</b>	52
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	16
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 «Автоматизация производства»

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Автоматизация производства» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Учебная дисциплина «Автоматизация производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК и ПК: при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования. ОК.1, ОК. 4, ОК. 6, ОК.7, ПК.6, ПК.8

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины «Автоматизация производства» обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.1 ОК. 4 ОК. 6 ОК.7 ПК.6 ПК.8	-читать и составлять структурные схемы систем автоматики; - осуществлять выбор датчиков для отбора информации о параметрах процесса; -исследовать характеристики электрических датчиков; - осуществлять выбор САУ; -составлять телемеханические САУ; -настраивать экстремальные системы автоматического регулирования и управления; -применять на практике	структурные схемы систем автоматики; характеристики элементов структурных схем; функции элементов автоматики; характеристики элементов автоматики; типы датчиков и их характеристики; требования, предъявляемые к датчикам; принципы составления структурных схем САУ; характеристики, назначение, разновидности и принцип действия САУ; принципы составления телемеханических САУ; характеристики статического и астатического регулятора; характеристики статической и астатической АСР и САУ, их графическое обоснование; характеристики, назначение, область применения и работу

	автоматические системы обучения; -исследовать систему на устойчивость; -аналитически исследовать графики переходных процессов; -снимать и исследовать характеристики САУ электроприводом; -работать с программным материалом для составления систем управления; -снимать показания КИПиА и оценивать достоверность информации.	экстремальных систем; разновидности автоматических систем обучения; основные понятия и определения устойчивости САУ, виды равновесных состояний; основные понятия и виды переходных процессов; показатели качества процесса регулирования и управления; схемы подключения электропривода к системе автоматического управления и регулирования; характеристики САУ электроприводом; схемы подключения электрооборудования к телемеханическим системам управления; характеристики телемеханических систем управления электрооборудованием; разновидности устройств программного управления; структурно-алгоритмическую организацию устройств программного управления;
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>0</b>
<b>Аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
• теоретические занятия	<b>50</b>
• практические занятия	<b>10</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта</b>	

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 «Основы экономики»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, область образования Инженерное дело, технологии и технические науки.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Основы экономики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы

специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**, область образования **Инженерное дело, технологии и технические науки**.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	находить и использовать необходимую экономическую информацию;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основы планирования, финансирования организации;</li> <li>• особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>• общую производственную и организационную структуру организации;</li> </ul>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять организационно-правовые формы организаций;  находить и использовать необходимую экономическую информацию;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; показатели их эффективного использования;</li> <li>• способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;</li> <li>• формы организации и оплаты труда</li> </ul>
ОК 3. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</li> <li>• формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>• основные принципы построения экономической системы организации;</li> <li>• основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li> <li>• основы организации работы коллектива исполнителей;</li> </ul>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	находить и использовать необходимую экономическую информацию;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> <li>• методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;</li> </ul>
ОК 5. Осуществлять	определять состав	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные принципы построения</li> </ul>

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	экономической системы организации; <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;</li> <li>• основы организации работы коллектива исполнителей;</li> </ul>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;</li> </ul>
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	находить и использовать необходимую экономическую информацию;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• общую производственную и организационную структуру организации;</li> <li>• основы организации работы коллектива исполнителей;</li> </ul>
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные принципы построения экономической системы организации;</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	130
в том числе:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы	0
практические занятия	30
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	20
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	



## ПМ.00 Профессиональный цикл

### Аннотация программы профессионального модуля ПМ 01 «Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

##### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использование основных измерительных приборов.</li><li>- выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использование основных измерительных приборов.</li><li>- выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использование основных измерительных приборов.</li><li>- выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использование основных измерительных приборов.</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять электроэнергетические параметры электрических машин и</li></ul>

	<p>аппаратов, электротехнических устройств и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования.</li> <li>- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.</li> <li>- проводить анализ неисправностей электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование.</li> <li>- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- осуществлять метрологическую поверку изделий;</li> <li>- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;</li> <li>- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;</li> <li>- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли.</li> <li>- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;</li> <li>- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;</li> <li>- выбор электродвигателей и схем управления;</li> <li>- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты.</li> <li>- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- условия эксплуатации электрооборудования.</li> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</li> <li>- порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;</li> <li>- правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;</li> <li>- пути и средства повышения долговечности оборудования;</li> <li>- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.</li> </ul>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов **1624**

Из них на освоение МДК **1540**

на практики,

в том числе учебную **324**

в том числе производственную **144**

экзамены **10 ч**

**Аннотация программы профессионального модуля ПМ 02  
«Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов».**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Обслуживание бытовых машин и приборов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
уметь	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;

	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.
знать	классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 318

Из них на освоение МДК 164

на практики, в том числе учебную 72

на практики, в том числе производственную 72

экзамены 10

### **Аннотация программы профессионального модуля ПМ 03 «Организация деятельности производственного подразделения».**

#### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности **«Организация деятельности производственного подразделения»** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

##### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирования работы структурного подразделения;</li> <li>– организации работы структурного подразделения;</li> <li>– участия в анализе работы структурного подразделения.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;</li> <li>– осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;</li> <li>– принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>– рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– психологические аспекты профессиональной деятельности;</li> <li>– аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.</li> </ul>

#### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего учебных часов: **202 ч.**

Из них на освоение МДК: **120 ч.**

на практики, в том числе производственную: **72 ч.** Экзамен **10 ч**

**Аннотация программы профессионального модуля ПМ 04  
«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям  
служащих»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 4.1.	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
ПК 4.2.	Проверка и наладка электрооборудования
ПК 4.3.	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения слесарных, слесарно – сборочных и электромонтажных работ;</li> <li>- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;</li> <li>- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;</li> <li>- заполнения технологической документации;</li> <li>- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерения, стендами;</li> <li>- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных</li> </ul>
-------------------------	--

	электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;</li> <li>- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;</li> <li>- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;</li> <li>- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;</li> <li>- читать электрические схемы различной сложности;</li> <li>- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;</li> <li>- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</li> <li>- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;</li> <li>- применять безопасные приемы ремонта;</li> <li>- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;</li> <li>- проводить электрические измерения;</li> <li>- снимать показания приборов;</li> <li>- проверять на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;</li> <li>-разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;</li> <li>- проводить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;</li> <li>- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;</li> <li>- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;</li> <li>- производить межремонтное обслуживание электродвигателей.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;</li> <li>- слесарные, слесарно – сборочные операции, их назначение;</li> <li>- приемы и правила выполнения операций;</li> <li>- рабочий (слесарно – сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы использования;</li> <li>- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li> <li>- требования безопасности выполнения слесарно – сборочных и электромонтажных работ;</li> <li>- общую классификацию измерительных приборов;</li> <li>- схемы включения приборов в электрическую цепь;</li> <li>- документацию на техническое обслуживание приборов;</li> <li>- систему эксплуатации и поверки приборов;</li> <li>- общие правила технического обслуживания измерительных приборов;</li> <li>- задачи службы технического обслуживания;</li> <li>- виды и причины износа электрооборудования;</li> <li>- организацию технической эксплуатации электроустановок;</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 296

Из них на освоение МДК 140

на практики, в том числе производственную 144

экзамен 12