

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОП. 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

для специальности  
среднего профессионального образования  
**23.02.02 Автомобиле и тракторостроение**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>15</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.02 Автомобиле и тракторостроение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Автомобиле и тракторостроение и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ПК 1.1.** Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборки и испытания изделий автотракторной техники.

**ПК 1.2.** Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

**ПК 2.2.** Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства.

**ПК 2.3.** Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.

**ПК 2.4.** Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

**ПК 3.2.** Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.

Учебная дисциплина реализуется на базе основного общего образования на 2 курсе, на базе среднего (полного) общего образования на 2 курсе по данной специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям, в дополнительном образовании при повышении квалификации и переподготовки.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями студент в ходе освоения дисциплины должен:

### **уметь:**

собирать простейшие электрические цепи;  
выбирать электроизмерительные приборы;  
определять параметры электрических цепей;

### **знать:**

сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;  
построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;  
способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин

## **1.3 Количество часов на освоение программы общепрофессиональной дисциплины ОП.03:**

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часов;
- в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03

Результатом освоения общепрофессиональной дисциплины является овладение студентами видом профессиональной деятельности: «Автомобиле и тракторостроение», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Осуществлять технологический процесс изготовления деталей, сборка и испытания изделий автотракторной техники
ПК 1.2	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 2.2	Проектировать изделия средней сложности основного и вспомогательного производства
ПК 2.3	Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.
ПК 2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.
ПК 3.2	Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК.4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК.7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03  
«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

**3.1 Тематический план общепрофессиональной дисциплины ОП.03**

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка			Самостоятельная работа		учебная, часов	производственная (по профилю специальности), часов
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов		
<b>ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ОК 1- 5, 7- 9</b>	<b>ОП.03. Электротехника</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>		

В III семестре **48** часов. Промежуточная аттестация в форме ДЗ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Электротехника</b>		<b>72</b>	
<b>Тема 1.1</b> Электрическое поле.	Введение. Содержание учебного материала.	2	
	<b>Содержание</b>	4	
	1.1 Основные свойства и характеристика электрического поля. Закон Кулона и условия его применение.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое занятие №1. Закон Кулона для определения свойств электрического поля.		
<b>Самостоятельная работа по теме 1.1</b>		<b>2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями:</li> <li>• Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>• Решение задач.</li> <li>• выполнение работ над ошибками.</li> <li>• поиск материала по заданной теме;</li> <li>• ответы на контрольные вопросы;</li> <li>• поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>• Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>• Создание презентаций.</li> <li>• Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной).</li> </ul> Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите		
<b>Тема 1.2</b> Электрические цепи постоянного тока	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	2.1 Классификация электрических цепей и их основных элементов. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины, площади поперечного сечения проводника.	4	
	2.2 Законы Ома.		
	2.3 Метод преобразования схем. Преобразование треугольника сопротивлений в эквивалентную звезду, звезды – в эквивалентный треугольник		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Практическое занятие № 2. Методы расчета электрических цепей. Последовательное и параллельное соединение резисторов. Лабораторная работа № 1. Цепь со смешанным последовательно-параллельным соединением резисторов.		
<b>Самостоятельная работа по теме 1.2</b>		<b>4</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями:</li> <li>• Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>• Решение задач.</li> <li>• выполнение работ над ошибками.</li> <li>• поиск материала по заданной теме;</li> <li>• ответы на контрольные вопросы;</li> <li>• поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>• Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>• Создание презентаций.</li> </ul> Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной). Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите		
<b>Тема 1.3.</b> Электромагнетизм	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	3.1 Основные свойства и характеристики магнитного поля.	2	
	<b>Практическая часть</b>	2	
	Практическое занятие № 3. Расчеты неразветвленной неоднородной магнитной цепи.		
<b>Самостоятельная работа по теме 1.3</b>		<b>2</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями;</li> <li>Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>Решение задач.</li> <li>выполнение работ над ошибками.</li> <li>поиск материала по заданной теме;</li> <li>ответы на контрольные вопросы;</li> <li>поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>Создание презентаций.</li> </ul> <p>Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной).</p> <p>Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите</p>		
<b>Тема 1.4.</b> <b>Электрические цепи переменного тока.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	4.1 Понятие о генераторе переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значение переменного тока.	4	
	4.2 Цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивным, емкостным. Векторные диаграммы.		
	<b>Практическая часть</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №4. Решение задач на разветвленные и неразветвленные электрические RLC – цепи с построением векторных диаграмм.		
<b>Самостоятельная работа по теме 1.4</b>		<b>2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями;</li> <li>Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>Решение задач.</li> <li>выполнение работ над ошибками.</li> <li>поиск материала по заданной теме;</li> <li>ответы на контрольные вопросы;</li> <li>поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>Создание презентаций.</li> </ul> <p>Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной).</p> <p>Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите</p>		
<b>Тема 1.5.</b> <b>Электрические измерения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	5.1 Основные понятия измерения. Погрешности измерений классификация измерительных приборов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №5. По шкалам электроизмерительных приборов, пользуясь условными обозначениями, нанесенными на них. Написать полную техническую характеристику прибора.		
<b>Самостоятельная работа по теме 1.5</b>		<b>2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями;</li> <li>Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>Решение задач.</li> <li>выполнение работ над ошибками.</li> <li>поиск материала по заданной теме;</li> <li>ответы на контрольные вопросы;</li> <li>поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>Создание презентаций.</li> </ul> <p>Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной).</p> <p>Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите</p>		
<b>Тема 1.6.</b> <b>Трехфазные цепи</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	6.1 Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии звездой и треугольником.	2	



	6.2 Трехпроводные трехфазные электрические цепи. Фазные и линейные токи и напряжения, соотношения между ними.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическая работа №6. Расчет потребителя, соединенного «звездой» и «треугольником» трехфазной цепи.		
<b>Самостоятельная работа по теме 1.6</b>		<b>2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями;</li> <li>Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>Решение задач.</li> <li>выполнение работ над ошибками.</li> <li>поиск материала по заданной теме;</li> <li>ответы на контрольные вопросы;</li> <li>поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>Создание презентаций.</li> </ul> <p>Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной).</p> <p>Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите</p>		
<b>Тема1.7 Трансформаторы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	7.1 Назначение, принцип действия и устройство однофазного трансформатора.	4	
	7.2 Типы трансформаторов: трехфазные, автотрансформаторы, измерительные, многообмоточные.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическая работа №7. Определить параметры однофазного трансформатора.	1	
	Практическая работа №8. Изучение автотрансформаторов.	1	
<b>Самостоятельная работа по теме 1.7</b>		<b>4</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями;</li> <li>Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>Решение задач.</li> <li>выполнение работ над ошибками.</li> <li>поиск материала по заданной теме;</li> <li>ответы на контрольные вопросы;</li> <li>поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>Создание презентаций.</li> </ul> <p>Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной).</p> <p>Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите</p>		
<b>Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	8.1 Назначение машин постоянного тока и их классификация. Устройство машин постоянного тока.	2	
	8.2 Принцип действия двигателя постоянного тока.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическая работа №9. Двигатели постоянного тока. Основные расчетные формулы и соотношения.		
<b>Самостоятельная работа по теме 1.8</b>		<b>2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями;</li> <li>Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>Решение задач.</li> <li>выполнение работ над ошибками.</li> <li>поиск материала по заданной теме;</li> <li>ответы на контрольные вопросы;</li> <li>поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>Создание презентаций.</li> </ul>		

	Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной). Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите		
<b>Тема 1.9.</b> <b>Электрические машины переменного тока.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	9.1 Назначение машин переменного тока. Устройство машин переменного тока. 9.2 Принцип действия асинхронного двигателя. Вращающий момент асинхронного двигателя. Скольжение. 9.3 Синхронные машины и область их применения.	4	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое занятие №10. Расчет асинхронных электродвигателей с коротко замкнутым ротором. Практическое занятие №11. Устройство и принцип действия синхронных машин.	1 1	
<b>Самостоятельная работа по теме 1.9</b>		<b>2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематическая работа с конспектами занятий, методическими пособиями:</li> <li>• Составление отчетов по практическим и лабораторным работам.</li> <li>• Решение задач.</li> <li>• выполнение работ над ошибками.</li> <li>• поиск материала по заданной теме;</li> <li>• ответы на контрольные вопросы;</li> <li>• поиск ответов на поставленные ситуационные вопросы, в т.ч. нестандартные</li> <li>• Выполнение рефератных работ и докладов.</li> <li>• Создание презентаций.</li> </ul> Работа с литературой (основной, дополнительной, технической, справочной). Подготовка к лабораторным (практическим) работам и к их защите		
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы модуля предполагает наличие лаборатории Электротехники

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- УМК дисциплины;
- паспорт кабинета;
- комплект наглядных пособий, макетов, презентаций по дисциплине.

Технические средства обучения:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Лаборатория Электротехники
- Демонстрационные плакаты, раздаточный материал, П.К.

Стенды:

- Министерство образования Российской Федерации РНЛЮ «Росучприбор» ООО «Учебная техника»
- РНПО «Росучприбор» Южно-Уральский Государственный университет.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Электротехника и электроника: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования / М.В. Немцов, М. Л. Немцова. - 3-е изд.,испр. - М, Академия, 2017. – 480 с.;

Дополнительные источники:

1. Электрические машины: учебник для студ.учреждений сред. проф.образования / М.М. Кацман. – 13-е изд., стер.-М., Академия, 2014. – 496 с..

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение общепрофессиональной дисциплины ОП.03 «Электротехника» происходит после изучения общепрофессиональных дисциплин. Теоретические занятия и учебная практика проводятся в образовательном учреждении.

В целях реализации компетентного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (информационно-коммуникационных технологий, компьютерных симуляций, имитационных моделей, конкретных производственных ситуаций, деловых и ролевых игр, групповых работ, групповых дискуссий, применение электронных образовательных ресурсов и т.п. с) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

проведения занятий, индивидуальных и групповых проектов, анализа ситуаций, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Контроль знаний обучающихся по ОП.03 проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация обучающихся – оценка знаний и умений проводится постоянно с помощью тестовых заданий, практических занятий, по результатам самостоятельной работы обучающихся.

При освоении программы общепрофессиональной дисциплины ОП.03 «Электротехника» формой промежуточного контроля является в 3 семестре - текущая оценка.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Преподаватели имеют высшее профессиональное образование, первую и высшую квалификационную категорию.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения ОП осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПК 1.1.</b> Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	Применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач: Выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Текущий опрос; Тестирование; Оформление практических и лабораторных работ; Доклады, Рефераты.
<b>ПК 1.2.</b> Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	Диагностика и контроля технического состояния бытовой техники; Производить расчет электронагревательного оборудования; Производить наладку и испытания электробытовых приборов;	Текущий опрос; Тестирование; Оформление практических и лабораторных работ; Доклады, Рефераты. Презентация.
<b>ПК 1.3.</b> Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.		Текущий опрос; Тестирование; Оформление практических и лабораторных работ; Доклады, Рефераты.
<b>ПК 2.1.</b> Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	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	Текущий опрос; Тестирование; Оформление практических и лабораторных работ; Доклады, Рефераты; Презентация.
<b>ПК 2.2.</b> Осуществлять диагностику и контроль		Текущий опрос; Тестирование; Оформление практических и

технического состояния бытовой техники		лабораторных работ; Доклады, Рефераты.
<b>ПК 2.3.</b> Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		Текущий опрос; Тестирование; Оформление практических и лабораторных работ; Доклады, Рефераты.

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения, производственной практики	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной области; собственная оценка эффективности и качества выполнения заданий;	Анализ результатов практических работ Деловые игры Тестирование  Анализ результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач на основе анализа конкретной ситуации; самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Анализ результатов выполнения практических работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; анализ инноваций в области профессиональной деятельности; использование различных источников, включая электронные	Анализ проведения занятий в форме деловой игры; Контроль и проверка подготовки и защиты доклада, курсовой и выпускной квалификационной работы

Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	использование ПК в процессе обучения, учебной практики	Анализ успеваемости обучающегося по журналам теоретического и практического обучения
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Участие в конкурсах профессионального мастерства Участие в виртуальных семинарах и консультациях
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	быстрота адаптации в новом коллективе; грамотность построения конструктивного диалога; эффективность управления эмоциями; активность принятия участия в различных мероприятиях колледжа, кружках, секциях	Участие в кружках, секциях, мероприятиях посвященных официальным праздникам Участие в военно-патриотических мероприятиях
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	аргументированность постановки целей и задач; объективность прогнозирования и составления графиков с целью выполнения необходимых действий в установленный срок; аргументированность убеждения в правильности предлагаемого решения; организованность учебного процесса; оперативность координации действий при решении проблем и уровень уверенности в себе; качественное выполнение обязанностей, предусмотренных Уставом Колледжа для студентов;	Трудоустройство по результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	четкость представления действий с применением новых технологий; обоснованность формулировки цели в новых условиях и осознание последствий изменений на индивидуальном уровне; способность реализовывать изменения;	Наблюдение за выполнением видов работ предусмотренных учебной практикой и во время теоретического обучения Наличие положительного отзыва и отчета с места прохождения учебной практики

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1	История развития электротехники	2	Лекция - диалог	ОК.1, ОК.5, ОК.6
2	Электрическая цепь и ее основные элементы.	2	Мозговой штурм	ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.2.1
3	Электрические цепи однофазного переменного тока.	2	Лекция - диалог	ОК.2, ОК.6, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.2.1
4	Способы получения, передачи и использования электрической энергии	2	Мозговой штурм	ОК.2, ОК.6, ПК.1.3,
5	Электромагнитные устройства и трансформаторы.	2	Проблемная лекция	ОК.3, ОК.6, ПК.1.3, ПК.2.1
6	Применение электрических машин	2	Лекция - диалог	ОК.1, ОК.2, ПК.1.3, ПК.2.1