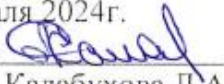


Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ростовской области  
«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

13.02.13 Эксплуатация и  
обслуживание  
электрического и  
электромеханического  
оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01**  
**по ПМ 02 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования с автоматизированными системами**  
**управления**

Белая Калитва  
2024

ОДОБРЕНО  
цикловой комиссией  
специальности 13.02.13  
Эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического  
оборудования  
Протокол №1  
от «14» февраля 2024г.  
Председатель   
Калабухова Л.А.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УВР  
  
Зубкова О.Н.  
«15» февраля 2024г.

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 №797, зарегистрированный Минюсте России от 22.11.2023 №76057.

Организация – разработчик: ГБПОУ РО «БГИТ»

Разработчик:

Вдовенко Надежда Викторович, преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)**

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления

### 1.1 Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 является частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках освоения профессионального модуля.

### 1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики (производственного обучения) должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	-ПО1 организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования; -ПО2 проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
<b>уметь</b>	- У1 составлять отдельные разделы проекта производства работ; -У2 анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж силового и осветительного электрооборудования; - У3 выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; - У4 выполнять приемо-сдаточные испытания;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- У5 оформлять протоколы по завершению испытаний;</li> <li>- У6 выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;</li> <li>- У7 выполнять расчет электрических нагрузок;</li> <li>- У8 осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;</li> <li>- У9 подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;</li> </ul>
--	--

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)

### 2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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 российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **2.2 Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование
ПК 2.1.	Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.2.	Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.

## **2.3 Количество часов на освоение программы учебной практики (производственного обучения):**

Всего 108 часов, в том числе:

в рамках освоения УП 02.01 – 108 часов.

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ -УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план учебной практики УП 02.01

<i>Код ПК</i>	<i>Код и наименования профессиональных модулей</i>	<i>Количество часов по УП</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Наименования тем учебной практики</i>	<i>Количество часов по темам</i>
ПК 2.1- 2.4	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	108	<p>Знакомство с монтажными инструментами и приспособлениями, безопасными приемами работы с ними. Знать технологии, подбор инструментов и выполнение монтажа различных видов проводников. Монтаж автоматических выключателей, и подбор по номинальному току.</p> <p>Монтаж пускорегулирующей аппаратуры: реостаты, магнитные пускатели, пусковые ящики и т.п. –</p> <p>Монтаж магнитных станций прокатных станов.</p> <p>Воронки, концевые муфты - разделка и монтаж на кабеле. Гирлянды из электроламп - изготовление при параллельном и последовательном включении.</p> <p>Кабели - проверка состояния изоляции мегомметром.</p> <p>Рубильник, разъединители - регулирование контактов на одновременное включение и отключение. Щиты силовой или осветительной сети со сложной схемой (более восьми групп) - изготовление и установка.</p> <p>Монтаж и демонтаж электрических машин. Проверка и испытание электрических машин. Якоря, магнитные катушки, щеткодержатели. Составление отдельных разделов производства работ. Анализ нормативных правовых актов при составлении технологических</p>	Тема 1.1 Вводное занятие	6
				Тема 1.2 Провода и кабели, используемые на внутренних сетях	6
				Тема 1.3 Монтаж внутренних электрических сетей промышленных зданий.	6
				Тема 1.4 Монтаж электропроводки в жилых и общественных зданиях.	6
				Тема 1.5 Монтаж электрического освещения.	6
				Тема 1.6 Монтаж заземляющих устройств.	6
				Тема 1.7 Чтение и составление монтажных схем электроснабжения	6
				Тема 1.8 Монтаж электрических машин	6

		<p>карт на монтаж электрооборудования. Выполнение монтажа силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности. Выполнение монтажа осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности. Выполнять приемо-сдаточные испытания. Оформлять протоколы по завершению испытаний. Выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования. Выполнять расчет электрических нагрузок. Осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения.</p>	Тема 1.9 Проверка и испытание электрических машин.	6
			Тема 1.10 Наладка электродвигателя	6
			Тема 1.11 Монтаж аппаратов управления	6
			Тема 1.12 Наладка контакторов магнитных пускателей, электромагнитных и тепловых реле.	6
			Тема 1.13 Выбор аппаратов защиты	6
			Тема 1.14 Монтаж аппаратов защиты	6
			Тема 1.15 Монтаж внутренней электропроводки на стенде.	6
			Тема 1.16 Компенсация реактивной мощности.	6
			Тема 1.17 Комплексные работы	6
<b>Всего по УП 02.01</b>			<b>102</b>	



### 3.2 Содержание обучения программы учебной практики (производственного обучения) по профессиональному модулю (ПМ.02)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем учебной практики (производственного обучения)	Содержание учебного материала учебной практики (производственного обучения) самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		
1	2	3		
<b>Тема 1.1</b> <b>Вводное занятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Требования безопасности в учебной электромонтажной мастерской. Пожарная безопасность.		
	2	Основные правила электробезопасности. Оказание первой медицинской помощи.		
<b>Тема 1.2</b> <b>Провода и кабели, используемые на внутренних сетях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Марки проводов и кабелей, характеристики. Области применения.		
	2	Выбор проводов и кабелей, используемых на внутренних сетях (по нагрузке).		
<b>Тема 1.3</b> <b>Монтаж внутренних электрических сетей промышленных зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Скрытая проводка. Прокладка проводов в стальных и пластмассовых трубах.		
	2	Открытая электропроводка. Электропроводки в лотках и коробах. Тросовые и струнные проводки.		
	3	Монтаж шинопроводов.		
<b>Тема 1.4</b> <b>Монтаж электропроводки в жилых и общественных зданиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Скрытая прокладка проводов в жилых помещениях.		
	2	Открытая прокладка проводов в жилых помещениях		
	3	Прокладка проводов в крупнопанельном строительстве.		
<b>Тема 1.5</b> <b>Монтаж электрического освещения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	
	1	Монтаж бытовой осветительной электропроводки.		
	2	Монтаж электрического освещения. Монтаж светильников.		
	3	Распределительные щитки осветительной электропроводки.		

<b>Тема 1.6</b> <b>Монтаж заземляющих устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Монтаж заземляющих устройств. Способы крепления элементов заземления.	
	2	Заземляющие устройства в электроустановках с глухо заземлённой и изолированной нейтралью.	
<b>Тема 1.7</b> <b>Чтение и составление принципиальных схем электроснабжения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Чтение монтажных схем внутреннего электроснабжения.	
	2	Составление монтажных схем внутреннего электроснабжения.	
<b>Тема 1.8</b> <b>Монтаж электрических машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Монтаж электрических машин малой и средней мощности.	
	2	Монтаж электрических машин большой мощности.	
<b>Тема 1.9</b> <b>Проверка и испытание электрических машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Приемо-сдаточные испытания. Измерение сопротивления изоляции обмоток.	
	2	Проверка состояния контактных соединений.	
<b>Тема 1.10</b> <b>Наладка электродвигателя.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Выбор инструмента и измерительных приборов для наладочных работ.	
	2	Наладка электродвигателя. Протокол проверки двигателя.	
<b>Тема 1.11</b> <b>Монтаж аппаратов управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Монтаж магнитных пускателей, контакторов, пусковых реостатов, кнопок управления, контроллеров.	
	2	Монтаж электрооборудования по монтажным схемам.	
<b>Тема 1.12</b> <b>Наладка контакторов магнитных пускателей, электромагнитных и тепловых реле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Внешний осмотр, регулировка, проверка сопр. изоляции токоведущих частей. Регулировка пружин.	
	2	Предварительный осмотр реле, шпилек и винтов подсоединения проводов, и внутренних соединений проводников и паяк.	
<b>Тема 1.13</b> <b>Выбор аппаратов защиты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Выбор автоматических выключателей в соответствии с расчетами.	
	2	Конструкции, типы и характеристики АВ, УЗО.	
<b>Тема 1.14</b> <b>Монтаж аппаратов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6
	1	Монтаж распределительного щита жилого дома (квартиры).	

<b>защиты</b>	2	Монтаж распределительного щита электрического освещения.	
<b>Тема 1.15 Монтаж внутренней электропроводки на стенде</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1	Монтаж внутренней электропроводки на стенде.	
<b>Тема 1.16 Компенсация реактивной мощности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1	Выбор схемы светильника с люминесцентными лампами.	
	2	Монтаж различных схем светильников с компенсацией коэф. мощности.	
<b>Тема 1.17 Комплексные работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1	Монтаж схем управления эл. двигателем с к.з. ротором.	
<b>Итого по УП 02.01</b>			<b>102</b>
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачета (практическое задание)</b>			<b>6</b>
<b>Всего по УП 02.01</b>			<b>108</b>

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики (производственного обучения) предполагает наличие производственной базы; мастерских: Электроремонтная и электромонтажная мастерская; библиотеки, читального зала.

Электромонтажная мастерская

Мебель и системы хранения:

- Стол ученический
- Стул ученический
- Доска меловая передвижная
- Стол преподавателя с ящиками для хранения и тумбой
- Шкафы для хранения учебных пособий и спецодежды
- Электромонтажная кабинка
- Металлические стеллажи
- Слесарные столы

Технические средства:

- Компьютер преподавателя в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- Принтер

Программные средства:

- Для офисной работы:
  - Браузеры: Yandex, Google Chrome, Mozilla Firefox
  - Электронная почта: mail.ru, mail.yandex.ru
  - Microsoft Office 2010, 2016
  - Adobe Reader 11, Foxit Reader
  - WinRAR, 7Z
- Специализированное ПО
  - S-Plan – графический редактор с элементами электрических схем
  - PRO DESIGN – среда программирования электрических систем с элементами графического редактора
- Средства защиты от вредоносной информации:
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky

Лабораторное оборудование, инструменты, приспособления, материалы для проведения электромонтажных и электроремонтных работ:

- Лабораторное оборудование:
  - Слесарные верстаки с тисками;
  - Лестница;
  - Станки: сверлильный, заточной и слесарный;

- Инструменты:
  - Пассатижи;
  - Боковые кусачки;
  - Круглогубцы;
  - Устройство для снятия изоляции;
  - Нож для резки и зачистки проводов и кабелей с ручкой, с фиксацией лезвия;
  - Набор отверток плоских, крестовых;
  - Набор (Торцевой ключ и сменные головки);
  - Клещи обжимные;
  - Кисти малярные (для уборки стружки);
  - Пылесос аккумуляторный;
  - Маркировочное устройство Ptouch;
  - Отвертка аккумуляторная с регулировкой скорости и усилия;
  - Набор бит для отвертки аккумуляторной;
- Измерительные приборы:
  - Мультиметр универсальный
  - Прибор для измерения сопротивления изоляции – мегаомметр;
  - Тестер диагностический
- Расходные материалы:
  - Провода и кабеля, различных марок и сечений;
  - Наконечник различных типов, марок;
  - Изолента ПВХ;
  - Маркер для проводников;
  - Кабель – канал перфорированный;
  - DIN – рейка;
  - Автоматические выключатели трехфазные и однофазные (разные токи);
- Средства ОТ и ТБ:
  - Вытяжная и приточная вентиляция;
  - Огнетушитель;
  - Аптечка первой медицинской помощи;
  - Защитные очки;
  - Диэлектрические коврики;
  - Перчатки электромонтажника;
  - Комплекты спецодежды;
- Лабораторные стенды:
  - Стенд – Коммутация Электрического щитка
  - Стенд – Коммутация силовой и осветительной проводки с элементами автоматики
  - Универсальный лабораторный стенд «Квартирный щиток»

Универсальный лабораторный стенд «Схемы пуска трехфазного двигателя», сменная панель

Практическая подготовка учебной практики осуществляется в техникуме в учебных мастерских.

## **4.2 Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

### **4.2.1 Печатные издания:**

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Академия, 2005.
2. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. , Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок - М.: Высшая школа, 2014.
3. Кацман М.М. Электрические машины - М.: Академия, 2014 .
4. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М., Технология электромонтажных работ - М.: АСАДЕМА, 2012.
5. Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий. -М.: Академия, 2011.
6. Панфилов В.А. Электрические измерения – М.; Академия, 2008 – 288с.

### **4.2.2 Дополнительные источники:**

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий Кн.1- М. ; Академия, 2012 – 208с.
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий Кн.2- М. ; Академия, 2013 – 256с.
3. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника – М.; Академия, 2013. – 224с.
4. ПУЭ – Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат. 2002.
5. ПТЭ – Правила технической эксплуатации электроустановок. - М.: Энергоатомиздат. 2002.
6. Строительные нормы и правила. СНиП- 23-05-95 Искусственное освещение.

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

Продолжительность учебной практики (производственного обучения) - не более 6 часов в день.

Обязательным условием допуска к учебной практике (производственному обучению) в рамках профессионального модуля ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий является, изучение теоретического материала междисциплинарных курсов «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» для получения первичных профессиональных навыков по виду профессиональной деятельности.

Реализацию программы учебной практики (производственного обучения) рекомендуется проводить концентрированно в несколько периодов.

Аттестация по итогам учебной практики (производственного обучения) проводится с учетом/или на основании результатов, подтвержденными документами соответствующей организации:

- дневник практики (учебная практика (производственное обучение));
- характеристика;
- аттестационный лист.

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

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение, по программам учебной практики (производственного обучения):** наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования соответствующего профиля.

**Мастера производственного обучения:** должны иметь на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)**

Оценка качества освоения программы учебной практики (производственного обучения) по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации учебной практики (производственного обучения) разрабатываются самостоятельно мастерами производственного обучения и доводятся до обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся по программе учебной практике (производственного обучения) проводится в форме дифференцированного зачета (практическое задание).

### 5.1 Контроль сформированности профессиональных компетенции

<b>Результаты освоения</b> (объекты оценивания) ПК – профессиональные компетенции ОК – общие компетенции У – умения ПО – практический опыт	<b>Основные показатели оценки                      результата и их критерии</b>	<b>Формы и методы контроля и                      оценки результатов обучения</b>
<b>ПК.2.1.</b> Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования У1-У3; ПО 1	– выполнение монтажа силового электрооборудования с соблюдением технологической последовательности и техники безопасности; – составление технологической документации на монтаж по видам электрооборудования в соответствии с отраслевыми нормативами и инструкциями; - выбор материалов, электромонтажных изделий, инструментов и приспособлений по номенклатуре в соответствии с их назначением для	<b>Текущий контроль</b> - Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся -оценка выполнения учебно- производственных работ по УП.02.01 по темам 1.7,1.8,1.11; <b>Промежуточная аттестация</b> по УП.02.01 Дифференцированный зачет



	<p>конкретного применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чтение, составление схем и чертежей при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> </ul>	
<p><b>ПК.2.2.</b> Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-организацию и выполнения монтажа технологического электрооборудования;</li> <li>-осуществление программирования электрооборудования с автоматизированными системами управления.в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности при программировании электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> - Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся -оценка выполнения учебно-производственных работ по УП.02.01 по темам 1.7,1.8,1.11; <b>Промежуточная аттестация</b> поУП.02.01 Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>-определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>составить план действия;</li> <li>-определить необходимые ресурсы;</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>-реализовать составленный план;</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>Текущий контроль Экспертная оценка: - результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение практических заданий;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.</p>

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и Интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>-планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>оформлять результаты поиска</li> <li>- использование современной справочной, специальной технической литературы и действующих отраслевых нормативных актов;</li> <li>- использование информационно-коммуникационных технологий при поиске и обработке информации.</li> </ul>	<p>Текущий контроль Экспертная оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики;</li> <li>- выполнение практических заданий;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях..</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Текущий контроль Экспертная оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики;</li> <li>- выполнение практических заданий;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное взаимодействие с коллегами, преподавателями и специалистами предприятий и организаций в ходе производственной практики;</li> <li>- владение навыками делового общения;</li> <li>- ведение конструктивного диалога в сложных ситуациях;</li> <li>- способность к самоанализу и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul>	<p>Текущий контроль Экспертная оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики;</li> <li>- выполнение практических заданий;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в</li> </ul>	<p>Текущий контроль Экспертная оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в</li> </ul>

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	рабочем коллективе	процессе освоения учебной практики; - выполнение практических заданий; Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- описывать значимость своей специальности - демонстрация готовности к исполнению обязанности, сформированности гражданской и патриотической позиции	Текущий контроль Экспертная оценка: - результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики; - выполнение практических заданий; Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Текущий контроль Экспертная оценка: - результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики; - выполнение практических заданий; Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Текущий контроль Экспертная оценка: - результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики; - выполнение практических заданий; Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	- работа на компьютере: использование специализированных	Текущий контроль Экспертная оценка: - результатов наблюдений за

государственно и иностранном языке	программных продуктов для выполнения расчетов электрооборудования и оформления технической документации при монтаже и наладке электрических сетей;	деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики; - выполнение практических заданий; Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; -определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль Экспертная оценка: - результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики; - выполнение практических заданий; Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и Интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска - использование современной справочной, специальной технической литературы и действующих отраслевых нормативных актов; - использование информационно-коммуникационных технологий при поиске и обработке информации.	Текущий контроль Экспертная оценка: - результатов наблюдений за деятельностью обучающегося и самоанализ его деятельности в процессе освоения учебной практики; - выполнение практических заданий; Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.