

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 21.09.2023 17:13:41  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

**АВИАЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

Методические указания для практических работ  
по дисциплине ОП.09 Безопасность работ в электроустановках.  
Организация деятельности производственного подразделения  
электромонтажной организации для обучающихся специальности  
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий

Ростов-на-Дону

2023

Разработчик:

Преподаватель высшей категории \_\_\_\_\_

Н.И.Захаренко

«31» августа 2023 г.

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании цикловой комиссии  
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Протокол № \_\_\_\_\_ от «31» августа 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_

Р.А.Ахмедов

«31» августа 2023 г.

Методические рекомендации предназначены для обучающихся по специальности 08.02.09  
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Безопасность работ в электроустановках

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Данная рабочая программа учитывает возможности реализации учебного материала и создания специальных условий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В филиале создаются специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (Часть 10 статьи 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Образовательный процесс для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений.

Рабочая программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины **Безопасность работ в электроустановках** организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;

- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

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

- требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок
- правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;
- правил техники безопасности при работе в действующих установках;
- мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

- 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.
- ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.2. организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.
- ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

- ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;
- ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.

**Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;
- в том числе:
- практической подготовки – 40 часов;
- промежуточной аттестации – 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	
	всего	в том числе практическая подготовка
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	70	
в том числе:		
теоретическое обучение	40	40
лабораторные работы	-	
практические занятия	18	18
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	12	

## Тематический план и содержание ОП.09 Безопасность работ в электроустановках

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	в том числе практическая подготовка	
1	2	3		4
<b>Раздел 1 Производственный травматизм.</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	Опасные производственные факторы, возникающие при монтаже, обслуживании, наладке и ремонте энергетического оборудования, их классификация. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2	2	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК2.2, ПК2.3 ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Порядок расследования и учета несчастных случаев. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в результате монтажа и испытаний электроустановок. Оформление акта о несчастном случае по форме Н-1. Анализ производственного травматизма. Виды анализа.	2	2	

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие №1 Акт расследования несчастного случая Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая.	2	2	
<b>Тема 1.3</b> Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		ПК1.1, ПК3.3 ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока, а также при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок, обморожениях, ожогах, отравлениях, тепловых и солнечных ударах.	4	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие №2 Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2	2	
	Практическое занятие №3 Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил оказания первой помощи при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок.	2	2	
<b>Раздел 2. Основы электробезопасности</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 2.1</b> Действие электрического тока на организм человека.	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исходное состояние поражённого, электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное.	2	2	

	<b>в том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие №4 Выполнение мероприятий по освобождению пострадавших от действия электрического тока. Выполнение мероприятий по освобождению пострадавших от действия электрического тока в электроустановках до и выше 1000 В.	2	2	
<b>Тема 2.2</b> Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током (защитное заземление, зануление, отключение, изоляция, ограждение, плакаты и знаки безопасности). Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Наряд-допуск на производство работ.	6	6	
	<b>в том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие №5 Вывешивание плакатов и знаков безопасности. Изучение способов и правил вывешивания плакатов и знаков безопасности на рабочих местах в электроустановках до 1000 В.	2	2	
	Практическое занятие №6 Вывешивание плакатов и знаков безопасности. Изучение способов и правил вывешивания плакатов и знаков безопасности на рабочих местах в электроустановках выше 1000 В.	2	2	
<b>Тема 2.3</b> Электроззащитные средства и инструменты.	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Индивидуальные и коллективные средства защиты. Электроззащитные средства и инструменты. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний.	2	2	

	<b>в том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие №7 Применение средств защиты в электроустановках. Применение средств защиты в электроустановках до и выше 1000 В.	2	2	
<b>Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 3.1</b> Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках.	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Понятие о работах повышенной опасности. Основной перечень работ. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Требования к персоналу, ответственному за безопасность производства работ. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего оборудования.	4	4	
<b>Тема 3.2.</b> Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады.	4	4	
	<b>в том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие №8. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформление документации (наряда-допуска) на производство работ в действующей электроустановке.	2	2	
<b>Тема 3.3</b> Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ.	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК2.1, ПК2.2, ПК3.1, ПК4.4, ПК5.4. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ. Средства индивидуальной защиты монтажников. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, воздухо- и	4	4	

	электроснабжения монтажных площадок. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом.			
<b>Тема 3.4</b> Меры безопасности при испытаниях электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК2.3, ПК3.2, ПК4.4, ПК5.4. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000В и выше. Правила безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов. Безопасность работ с измерительными приборами. Инструкции для работников и по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ.	2	2	
<b>Тема 3.5</b> Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b>			ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным приспособлениям. Правила безопасности при ремонтных работах. Правила безопасности при обслуживании электрических установок.	2	2	
<b>Раздел 4. Основы пожарной безопасности</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 4.1</b> Требования к пожарной безопасности помещений.	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Основные термины и определения (горение, взрыв, пожар, горючие вещества). Взрывопожароопасные свойства веществ (температуры вспышки и воспламенения, концентрационные пределы воспламеняемости). Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при определенных опасных работах.	4	4	

Тема 4.2 Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		ОК1–ОК7, ОК9-ОК10.
	Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. Классификация пожарной техники. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника (огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей). Профилактика противопожарного оборудования.	2	2	
	<b>в том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие №9. Применение огнетушителей, их марки. Изучение инструкций, правил, тушения пожара в электроустановках до и выше 1000 В.	2	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	<b>40</b>	
<b>Всего:</b>		<b>70</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для освоения рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Безопасность работ в электроустановках имеется учебный кабинет Охраны труда.

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- набор «Имитаторы ранений и поражений»,
- косынка перевязочная,
- респираторы,
- аптечка медицинская индивидуальная 11,
- перевязочные материал,
- индивидуальные перевязочные пакеты 30,
- плакаты по темам, обучающие фильмы.
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедийный проектор.

#### Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники

1. Графкина, М. В. Охрана труда: учебное пособие / М. В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-430-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1096998> (дата обращения: 03.06.2021).
2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913> (дата обращения: 03.06.2021).
3. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 125 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10906-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/469911> (дата обращения: 03.06.2021).

##### Дополнительные источники

1. Монаков, В. К. Электробезопасность. Теория и практика: Монография / Монаков В.К., Кудрявцев Д.Ю. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 184 с.: ISBN 978-5-9729-0173-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944307> (дата обращения: 03.06.2021).
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 144 с. - ISBN 978-5-16-017110-4. - Текст: электронный. - URL:

- <https://znanium.com/catalog/product/1142404> (дата обращения: 03.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Сибикин, Ю. Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: справочник / Ю. Д. Сибикин. - Москва: КНОРУС, 2021. - 282 с.: рис. - ISBN 978-5-406-05754-4. - Текст: непосредственный.
  4. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045025> (дата обращения: 03.06.2021).

### Интернет-ресурсы (И-Р)

1. Электронная библиотечная система Znanium.com: сайт. -URL: <http://znanium.com> (дата обращения: 03.06.2021). -Текс: электронный.
2. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 03.06.2021).-Текс: электронный.

### 3.2. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ

При реализации рабочей программы учебной дисциплины **ОП.09 Безопасность работ в электроустановках** для инвалидов и лиц с ОВЗ в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений, нормативный срок освоения программы не увеличивается.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обучение проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При изучении учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- осуществление процесса обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- индивидуальное консультирование инвалидов и лиц с ОВЗ;
- пользование необходимыми техническими средствами обучения;
- организации рабочего места для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- обеспечение печатными и электронными образовательными ресурсами (учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

В зависимости от конкретного вида ограничения здоровья (нарушения слуха (глухие, слабослышащие), нарушения зрения (слепые, слабовидящие), нарушения опорно-двигательного аппарата и др.) обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- обеспечение индивидуального равномерного освещения не менее 300 люкс;
- для выполнения заданий инвалидам и лицам с ОВЗ при необходимости предоставляется увеличивающиеся устройство;
- задания для практических, самостоятельных и иных работ оформляются увеличенным шрифтом;

- по желанию обучающихся текущий и итоговый контроль знаний по учебной дисциплине проводится в письменной, устной и иной удобной форме.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю данной программы и прошедших обучение по программе «Инклюзивное образование в ВУЗе».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины ОП.09 Безопасность работ в электроустановках осуществляется преподавателем в процессе выполнения практических работ, тестирования и устного опроса и т.д.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b>		
<p>-требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p> <p>-правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;</p> <p>-правил техники безопасности при работе в действующих установках;</p> <p>-мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.</p>	<p>Демонстрация знаний требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок, при выполнении электромонтажных работ</p> <p>Демонстрация знаний по мерам безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем</p>	<p>Оценка при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведении различных форм опроса,</li> <li>- проведении тестирования,</li> <li>-выполнении практических работ,</li> <li>-проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>
<b>Умения</b>		
<p>-оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;</p> <p>-планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>-выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p>-выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p> <p>-выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими</p>	<p>Демонстрация умений организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p> <p>Демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности</p> <p>Демонстрация умений выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования, воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p>	<p>Заключение при</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведении различных форм опроса,</li> <li>- проведении тестирования,</li> <li>-выполнении практических работ,</li> <li>-проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>

<p>чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</li> <li>-осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;</li> <li>-организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</li> </ul>	<p>Демонстрация умений проводить различные виды инструктажа по технике безопасности и осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках</p>	
---	---	--