

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»
(НИК (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор НИК (филиала)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Нестерова Л.В.
01.09.2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных
и гражданских зданий

РАССМОТРЕНО:

Предметной цикловой

Комиссией СТД

Протокол № 10 от 10.06 2020г.

Председатель ПЦК

Шеф И.А. Шарипова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по УВР

О.В. Гарбар / О.В. Гарбар

Заместитель директора
по УПР

О.В. Селютина / О.В. Селютина

Заведующий учебно-
методическим кабинетом

Н.И. Савватеева / Н.И. Савватеева

Зав. библиотекой

С.А. Панчева / С.А. Панчева

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №44 от 23.01.2018г.).
- Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.04.2015 года №06-830 вн.

Разработчики:

Родков
(подпись, МП)

Дедков Р.Д.
(инициалы, фамилия)

преподаватель
(занимаемая должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Безопасность работ в электроустановках

1.1. 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.

Рабочей программой 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.

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

1.3. 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.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – часов;

самостоятельной работы обучающегося – часа;

промежуточная аттестация – часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. 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
1	2	3	4
Раздел 1 Производственный травматизм.		10	
Тема 1.1 Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	Содержание учебного материала 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	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8–ОК10.
Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала 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.	4	ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК2.2, ПК2.3 ОК1–ОК7, ОК8–ОК10.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №1 Акт расследования несчастного случая Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая.	2	
Тема 1.3 Оказание	Содержание учебного материала	8	ПК1.1, ПК3.3

доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.	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	ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №2 Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	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	
Раздел 2. Основы электробезопасности		18	
Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека.	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исходное состояние пораженного, электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное.	2	
	в том числе практических занятий		
	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	
Тема 2.2	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3.

Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	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	ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	в том числе практических занятий		
	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	
	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	
Тема 2.3 Электрозащитные средства и инструменты.	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	Индивидуальные и коллективные средства защиты. Электрозащитные средства и инструменты. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний.	2	
	в том числе практических занятий		
	Практическое занятие №7 Применение средств защиты в электроустановках. Применение средств защиты в электроустановках до и выше 1000 В.	2	
Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования		18	
Тема 3.1 Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках.	Содержание учебного материала		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	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК3.3.

Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады.	4	ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
	в том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформление документации (наряда-допуска) на производство работ в действующей электроустановке.	2	
Тема 3.3 Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ.	Содержание учебного материала		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 электроснабжения монтажных площадок. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом.	4	
Тема 3.4 Меры безопасности при испытаниях электрооборудования	Содержание учебного материала		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	
Тема 3.5 Меры	Содержание учебного материала		ПК1.1, ПК1.2,

безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования	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	ПК1.3, ПК3.3. ОК1–ОК7, ОК8-ОК10.
Раздел 4. Основы пожарной безопасности		8	
Тема 4.1 Требования к пожарной безопасности помещений.	Содержание учебного материала		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	
Тема 4.2 Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала	4	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	
	в том числе практических занятий		
	Практическое занятие №9. Применение огнетушителей, их марки. Изучение инструкций, правил, тушения пожара в электроустановках до и выше 1000 В.	2	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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.

3.2. 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: 08.09.2020).
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, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451139> (дата обращения: 08.09.2020).
3. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451137> (дата обращения: 08.09.2020).

Дополнительные источники

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. - 138 с. - ISBN 978-5-16-012097-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052365> (дата обращения: 08.09.2020).
2. 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: 08.09.2020).
3. 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: 08.09.2020).

Интернет-ресурсы (И-Р)

1. Электронная библиотечная система Znanium.com: сайт. -URL: <http://znanium.com> (дата обращения: 10.06.2020). -Текс: электронный.
2. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 10.06.2020).-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
Знания		
-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.	Демонстрация знаний требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок, при выполнении электромонтажных работ Демонстрация знаний по мерам безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем	Оценка при: - проведении различных форм опроса, - проведении тестирования, -выполнении практических работ, -проведении промежуточной аттестации.
Умения		
-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;	Демонстрация умений организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности Демонстрация умений выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности 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	Заключение при - проведении различных форм опроса, - проведении тестирования, -выполнении практических работ, -проведении промежуточной аттестации.

-проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; -осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; -организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.	Демонстрация умений проводить различные виды инструктажа по технике безопасности и осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках	
--	---	--