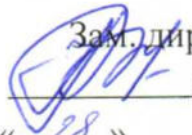


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД  
 / Николаева И.В.  
«28» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 «БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ»**  
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий

2023 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ОПЭ

Протокол № 1

«28» 08 2023г.

Председатель ПЦК Баершинова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 44 (с изменениями и дополнениями) и примерной рабочей программы, разработанной ГБПОУ г. Москвы образовательный комплекс градостроительства «Столица» (ГБПОУ ОКГ «Столица» г. Москвы)

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчики:

Бояршинова Татьяна Ивановна, преподаватель высшей категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (внутренний)

В.И. Васильев, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензент (внешний)

Данилов В.Р., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «ТЭТ»

Рецензент (представитель работодателя)

С.В. Ямбаршев, директор ООО Постройка

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Безопасность работ в электроустановках» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, которая обеспечивает общеобразовательный уровень подготовки специалиста. Основной задачей курса в средних специальных учебных заведениях является изучение законодательных и правовых нормативно-технических документов, обеспечивающих безопасное выполнение профессиональных работ. Освоению учебной дисциплины «Безопасность работ в электроустановках» должно предшествовать изучение дисциплины: «Электротехника» (2курс). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 –ОК 09.

Выписка из учебного плана:

Индекс	Форма промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся								
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная учебная нагрузка студента (с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная					Промежуточная аттестация
							Всего	В том числе				
								Лекции, уроки <sup>1</sup>	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	
ОП.09	-	-	5	48	8	-	40	34	6	-	-	-

Цель учебной дисциплины – формирование студентов теоретических и практических знаний и умений, необходимых для подготовки к профессиональной деятельности, с точки зрения безопасного производства.

Задача учебной дисциплины – развитие умений и навыков использования основные законодательные и правовые нормативно-технические документы по гигиене и безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

*знать:*

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

*уметь:*

- У.1 оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- У.2 планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- У.3 выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
- У.4 выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- У.5 выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- У.6 проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- У.7 осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- У.8 организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода и направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

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;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

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 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 общечеловеческих 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.

При организации учебных занятий по дисциплине «Безопасность работ в электроустановках» предусмотрены следующие формы обучения:

- *лекционные занятия*
- *практические занятия*

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

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

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 1.	У.4	3.11
ОК 2.	У.8	3.2,3.9
ОК 3.	У.4	3.5
ОК 4.	У.3,У.5	3.13
ОК 5.	У.6	3.17
ОК 6.	У.7	3.14,3.15
ОК 7.	У.7	3.14,3.15
ОК 8.	У.3,У.5	3.13
ОК 9.	У.1,У.5	3.1,3.2,3.3,3.4
ПК 1.1.	У.2,У.4,У.5,У.8	3.3,3.5,3.8,3.9,3.10,3.14,3.15,3.16,3.17
ПК 1.2.	У.2,У.4,У.5,У.8	3.3,3.5,3.8,3.9,3.10,3.14,3.15,3.16,3.17
ПК 1.3.	У.1,У.2,У.3,У.4,У.5,У.6,У.7,У.8	3.17,3.18
ПК 2.1.	У.2,У.5,У.6,У.7,У.8	3.2,3.3,3.8,3.12,3.15,3.17,3.19
ПК 2.2.	У.2,У.5,У.6,У.7,У.8	3.2,3.3,3.8,3.12,3.15,3.17,3.19
ПК 2.3.	У.6,У.7,У.8	3.8,3.12,3.15,3.17
ПК 3.1.	У.2,У.4,У.5,У.8	3.3,3.5,3.8,3.9,3.10,3.14,3.15,3.16,3.17
ПК 3.2.	У.1,У.4,У.7	3.1,3.2,3.3,3.4,
ПК 3.3.	У.5,У.6,У.11, У.13	3.8,3.9,3.10,3.14,3.15,3.16,3.17
ПК 4.4	У.1,У.4,У.7	3.8,3.12,3.15,3.17

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
Объём образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	
практические занятия	6
курсовая работа	
Самостоятельная работа	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Безопасность работ в электроустановках<sup>2</sup>

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
<b>Раздел 1 Производственный травматизм.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1</b> Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3. ОК1–ОК9
	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.		
<b>Тема 1.2</b> Расследование и учет несчастных случаев на производстве	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК2.2, ПК2.3 ОК1–ОК9
	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.		
	<b>В том числе, практическое занятие</b>	2	
	<u>Практическое занятие №1</u> Акт расследования несчастного случая Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая.	2	
<b>Тема 1.3</b> Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК1.1, ПК3.3 ОК1–ОК9
	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.		
	<b>В том числе, практическое занятие</b>	2	
	<u>Практическое занятие №2</u> Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2	

<sup>2</sup> Тематический план составлен с учётом рабочей программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
<b>Раздел 2. Основы электробезопасности</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b> Действие электрического тока на организм человека.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК9
	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.		
<b>Тема 2.2</b> Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК9
	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.		
<b>Тема 2.3</b> Электрозащитные средства и инструменты.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК9
	Индивидуальные и коллективные средства защиты. Электрозащитные средства и инструменты. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний.		
<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>	6	ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК9
	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.		
<b>Тема 3.2.</b> Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК1.1, ПК3.3. ОК1–ОК9
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады.		
	<b>В том числе, практическое занятие</b>	4	
	Практическое занятие №3. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформление документации		

	(наряда-допуска) на производство работ в действующей электроустановке.		
<b>Тема 3.3</b> Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ПК2.1, ПК2.2, ПК3.1, ПК4.4, ПК5.4. ОК1–ОК9
	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.		
<b>Тема 3.4</b> Меры безопасности при испытаниях электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК2.3, ПК3.2, ПК4.4, ПК5.4. ОК1–ОК9
	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.		
<b>Тема 3.5</b> Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.3. ОК1–ОК9
	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.		
<b>Раздел 4. Основы пожарной безопасности</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1</b> Требования к пожарной безопасности помещений.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК1–ОК9
	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.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК1–ОК9

<b>Тема 4.2</b> Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	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.		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:** кабинета Безопасности жизнедеятельности, оснащенный

**оборудованием:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- инструкции, плакаты по безопасности труда и электробезопасности;

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;
- многофункциональное устройство;
- учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентаций) по темам учебной дисциплины).

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

№№ п/п	Список используемой литературы ( <i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i> )	Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	<b>Без автора</b> , Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 262 с. - ISBN 978-5-16-009744-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/944357">https://znanium.com/catalog/product/944357</a> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2	<b>Без автора</b> , Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. — 4-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 149 с. - ISBN 978-5-16-018015-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1904057">https://znanium.com/catalog/product/1904057</a> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3	<b>Электробезопасность работников электрических сетей</b> : Учебное пособие / Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С. - Ставрополь:СтГАУ - "Параграф", 2018. - 296 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/976990">https://znanium.com/catalog/product/976990</a> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4	<b>Таранов, М. А.</b> Электробезопасность эксплуатации сельских электроустановок : учебное пособие / М.А. Таранов, В.Я. Хорольский, Е.Е. Привалов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-668-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1864138">https://znanium.com/catalog/product/1864138</a> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
5	<b>Умняков, П. Н.</b> Безопасность жизнедеятельности предприятия легкой и текстильной промышленности : учебное пособие / П. Н. Умняков, В. А. Смирнов, Г. А. Свищев ; под общ. ред. П. Н. Умнякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 207 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-539-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/960106">https://znanium.com/catalog/product/960106</a> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и защиты практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ, устных и письменных опросов, защиты докладов, проверки конспектов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок</li> <li>-правил технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;</li> <li>-правил техники безопасности при работе в действующих установках;</li> <li>-мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.</li> </ul>	<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>Экспертное 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>
<b>Умения</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;</li> <li>-планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</li> <li>-выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;</li> <li>-выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</li> <li>-выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;</li> <li>-проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;</li> </ul>	<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>Демонстрация умений проводить различные виды инструктажа по технике безопасности и осуществлять допуск к работам в действующих</p>	<p>Экспертное 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>-осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; -организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.</p>	<p>электроустановках</p>	
---	--------------------------	--

## Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

---

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /